

Wissen auf den Punkt gebracht.

 **30 MINUTEN**

# **KI-Chatbots**

---

Matthias Garten

**GABAL**

**30 Minuten**

# **KI-Chatbots**

---

Matthias Garten

Externe Links wurden bis zum Zeitpunkt der Drucklegung des Buches geprüft. Auf etwaige Änderungen zu einem späteren Zeitpunkt hat der Verlag keinen Einfluss. Eine Haftung des Verlags ist daher ausgeschlossen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek. Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-96740-490-6

Umschlaggestaltung: Zerosoft, Timisoara (Rumänien)  
Umschlagkonzept: Buddelschiff, Stuttgart | [www.buddelschiff.de](http://www.buddelschiff.de)  
Lektorat: Silke Martin, Kriftel  
Autorenfoto: privat  
Satz und Layout: Zerosoft, Timisoara (Rumänien)

Copyright © 2025 GABAL Verlag GmbH, Schumannstraße 155,  
D-63069 Offenbach, [info@gabal-verlag.de](mailto:info@gabal-verlag.de)

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Der Verlag behält sich das Text- und Data-Mining nach § 44b UrhG vor, was hiermit Dritten ohne Zustimmung des Verlages untersagt ist.

Ein Hinweis zu gendergerechter Sprache: Die Entscheidung, in welcher Form alle Geschlechter angesprochen werden, obliegt den jeweiligen Verfassenden.

[www.gabal-verlag.de](http://www.gabal-verlag.de)  
[www.gabal-magazin.de](http://www.gabal-magazin.de)  
[www.x.com/gabalbuecher](http://www.x.com/gabalbuecher)  
[www.facebook.com/gabalbuecher](https://www.facebook.com/gabalbuecher)  
[www.instagram.com/gabalbuecher](https://www.instagram.com/gabalbuecher)

# Wissen auf den Punkt gebracht

Dieses Buch ist so konzipiert, dass Sie in kurzer Zeit prägnante und fundierte Informationen aufnehmen können. Mithilfe eines Leitsystems werden Sie durch das Buch geführt. Es erlaubt Ihnen, innerhalb Ihres persönlichen Zeitkontingents (von 10 bis 30 Minuten) das Wesentliche zu erfassen.

## Kurze Lesezeit

In 30 Minuten können Sie das ganze Buch lesen. Wenn Sie weniger Zeit haben, lesen Sie gezielt nur die Stellen, die für Sie wichtige Informationen beinhalten.

- Schlüsselfragen mit Seitenverweisen zu Beginn eines jeden Kapitels erlauben eine schnelle Orientierung: Sie blättern direkt zu dem Thema, das Sie besonders interessiert.
- **Zahlreiche Zusammenfassungen innerhalb der Kapitel erlauben das schnelle Querlesen.**
- Ein Fast Reader am Ende des Buches fasst alle wichtigen Aspekte zusammen.
- Ein Register erleichtert das Nachschlagen.

# Inhalt

<b>Vorwort .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Die Bot-Revolution verstehen .....</b>	<b>9</b>
Chatbot-Technologien .....	10
Arten von KI-Chatbots.....	14
<b>2. Bots im Business-Einsatz .....</b>	<b>19</b>
Kundensupport und Kundenservice.....	19
Marketing- und Vertriebsunterstützung .....	25
Einsatz in Personal- und IT-Abteilung .....	28
Der KI-Chatbot als Sparringspartner und Coach.....	33
Geschäftsleitung.....	40
<b>3. Bots im täglichen Leben .....</b>	<b>45</b>
Gesundheit und persönliche Entwicklung.....	46
Bildungsassistent und Lernhilfe.....	49
Persönlicher Finanzberater .....	53
Koch-, Einkaufs- und Empfehlungshilfe .....	55
Problem- und Lösungsfinder im Alltag .....	58
Unterhaltung und Freizeitgestaltung.....	60
<b>4. Herausforderungen meistern.....</b>	<b>65</b>
Nicht alles ist perfekt.....	65
Datenschutz in der Bot-Welt .....	68
Vertrauensfrage.....	72

<b>5. KI-Chatbots einführen und nutzen .....</b>	<b>77</b>
Einführung großer Sprachmodelle .....	77
Aufbau benutzerdefinierter Chatbots .....	80
Praxis-Workshop zur Erstellung individueller Chatbots mit ChatGPT .....	85
<b>Fast Reader .....</b>	<b>89</b>
Weiterführende Literatur .....	93
Der Autor .....	94
Register .....	95

Auf unserem GABAL eCAMPUS erhalten Sie Zugang zu Zusatzmaterial für dieses Buch: nützliche Toollisten für die vorgestellten Themen und ein Bonuskapitel, das einen Blick in die Zukunft der KI-Technologie wirft. Scannen Sie dafür den QR-Code oder verwenden Sie den Link.



<https://gabal-ecampus.de/downloads/onlinecourse/digitale-zusatzinhalte-zum-whitebook-30-minuten-ki-chatbots->

# Vorwort

Ich erinnerte mich noch an meine KI-Anfänge in den 1990er-Jahren während meines Wirtschaftsinformatik-Studiums. Wir sprachen über „Neuronale Netze“, was bei mir aber schnell wieder in Vergessenheit geriet. Und dann kam 2021. Die Teilnehmerin einer PowerPoint-Mastermindgruppe in den USA erzählte, dass sie mit KI ein Bild, lediglich mit einer Zeile Text, erstellt hatte. Da ich schon immer offen für Neues war, probierte ich es direkt selbst aus mit der Zeile: „Ein Löwe, der durch die Wüste rennt“. Nach nur wenigen Sekunden entstand vor meinen Augen das Bild. Ich war begeistert und mein Feuer für generative KI war entfacht.

So kam es, dass ich mich neben meiner normalen Arbeit als Inhaber einer PowerPoint-Agentur und einer Präsentationsakademie fast täglich mit KI beschäftigte. Ich schaute Videos, belegte Online-Kurse und Workshops und professionalisierte mich. 2022 begann ich, meine Mitarbeiter mit ins Boot zu holen und die Begeisterung zu übertragen. Ich entwickelte zunächst für sie und ab 2023 dann für Firmen spezialisierte und schließlich auch offene KI-Trainings.

Seit dieser Zeit arbeite ich häufig mit KI-Chatbots, teste neue Tools und verfolge die Entwicklung. Für mich ist es heute ganz normal, einen Sparringspartner in Form der KI neben mir zu haben und ihn jederzeit zu befragen, wenn ich Hilfe brauche. In meinen Unternehmen versuchen wir, KI-Chatbots für die verschiedensten Bereiche zu nutzen, etwa für Entscheidungen und Prozessoptimierungen in den

Bereichen Marketing, Vertrieb, Personalentwicklung und Controlling.

Die Entwicklung der KI-Chatbots ist atemberaubend, daher stelle ich neben den Grundlagen auch aktuelle Tools und Entwicklungen vor, die in ein paar Jahren allerdings schon wieder obsolet sein können. Das Buch soll inspirieren, Ideen geben und das Potenzial aufzeigen, aber auch Einschränkungen und Gefahren ansprechen. Natürlich ist das Schreiben ein Prozess, der nie abgeschlossen ist. Dennoch hoffe ich, dass meine Gedanken klar und nachvollziehbar sind und ein Stück weit in die Zukunft tragen.

Ich möchte mich beim Gabal Verlag, insbesondere bei André Jünger für die Ermöglichung des Buches, bei Dr. Nadine Feßler für die Leitung und Silke Martin für das Lektorat, bedanken. Darüber hinaus bei meinem Team bei smavicon Best Business Presentation und der Inflow Presentation Trend Academy für die Unterstützung im Hintergrund, ebenso bei meiner Frau und meinem Hund für ihre Geduld während des Schreibens.

Ich freue mich über alle Leserinnen und Leser, die mit mir in Kontakt treten möchten, gerne auch über Rückmeldungen, Anmerkungen, Kritik und Ideen.

Ich wünsche allen viele anregende Ideen und Erkenntnisse beim Lesen.

*Viele Grüße*

*Matthias Garten*

## **Wie funktionieren regelbasierte Chatbots?**

Seite 10

---

## **Wo finden KI-Chatbots Verwendung?**

Seite 11

---

## **Welche Arten von KI-Chatbots gibt es?**

Seite 14

# 1. Die Bot-Revolution verstehen

Die meisten von uns chatten fast täglich am Computer oder per Handy, sei es per Messenger, per Online-Meeting-Tool oder auf einer Website. Die Chats werden in den Bereich der asynchronen Kommunikation eingeordnet. Das bedeutet: In einem Gespräch muss nicht unmittelbar eine Antwort erfolgen, wie etwa bei einem Telefonat oder Online-Video-meeting (synchrone Kommunikation). Der Anwender schickt etwa eine Textnachricht und der Empfänger antwortet zeitversetzt. Der Zeitversatz ist nicht fest definiert, so kann die Antwort nach einigen Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen erfolgen. Die Zeitdauer der Antwort ist von persönlichen, organisatorischen oder technischen Parametern abhängig. Es gibt Personen, die prinzipiell erst nach einem Tag antworten. Organisatorische Gründe wären z. B. unterschiedliche Zeitzonen. Und technische Gründe könnten die Datenrate betreffen.

Wird entweder der Sender oder der Empfänger gegen ein Computersystem getauscht, welches die Nachrichten sendet oder beantwortet, wird von einem Chatbot gesprochen. Werden die Enden der Kommunikation botisiert, unterhalten sich Chatbots miteinander. Das kann sinnvoll sein, wenn der Bot Entscheidungen allein treffen kann. Stellen Sie sich einfach vor, Sie wollen eine Reise buchen und Ihr KI-Chatbot unterhält sich mit den KI-Chatbots der Reiseanbieter.

## 1.1 Chatbot-Technologien

Chatbots können auf verschiedenen Technologien basieren, darunter einfache regelbasierte Systeme oder komplexere KI-gestützte Modelle, die natürliche Sprachverarbeitung (NLP = Natural Language Processing) verwenden, um die Absichten der Anwender besser zu verstehen und darauf zu reagieren. Schauen wir uns die Unterschiede einmal näher an.

### Regelbasierte Chatbots

#### Funktionsweise

Regelbasierte Chatbots werden durch festgelegte Regeln gesteuert, die auf einem definierten Set an Fragen und Antworten basieren. Diese Regeln folgen einer „Wenn-dann“-Logik, wobei ausschließlich auf spezifische Eingaben mit vorab festgelegten Antworten reagiert wird. Wird jedoch festgestellt, dass Schwierigkeiten bestehen, die Absicht des Nutzers zu erkennen oder Variationen in Formulierungen zu verarbeiten, bzw. bei nicht vorab definierten Fragen, können keine passenden Antworten geliefert werden.

#### Anwendungsbereiche

Regelbasierte Chatbots werden bevorzugt für einfache, standardisierte Aufgaben wie FAQs oder wiederkehrende Anfragen eingesetzt, bei denen die Interaktion begrenzt und stark strukturiert ist.

Diese Chatbots werden häufig in Bereichen wie Kundenservice, E-Commerce und im Gesundheitswesen eingesetzt, wo sie Routineanfragen effizient bearbeiten können. Bei Fragen, die nicht hinterlegt sind, erhält der Nutzer eine Meldung, dass darauf keine Antwort möglich ist.

☞ **Ausgewählte Beispiele & Tools: siehe QR-Code auf S. 5.**

## KI-basierte Chatbots

### Funktionsweise

KI-basierte Chatbots bedienen sich Künstlicher Intelligenz (KI) und Natural Language Processing (NLP), um Nutzerangaben zu verstehen und zu verarbeiten. Das Lernen aus bisherigen Interaktionen ermöglicht eine kontinuierliche Verbesserung der Reaktionen.

### Fähigkeiten

Diese Bots sind in der Lage, komplexe Dialoge zu führen, semantische Zusammenhänge zu erkennen und auf unerwartete Fragen flexibel zu reagieren. Kontextbezogene Informationen werden verarbeitet, und auch Nuancen in der Sprache des Nutzers werden verstanden. Gerade in diesem Bereich gab es in den letzten Jahren gigantische Fortschritte. Große Chatbot-Systeme wie etwa ChatGPT von OpenAI, Claude von Anthropic, Gemini von Google, LLama von Meta, Mistral Large von Mistral sind mit Milliarden von Parametern (Daten) trainiert worden und können komplizierte Gespräche führen, die einen hohen Detailgrad aufweisen.

Sie können darüber hinaus Gesprächsverläufe zusammenfassen, übersetzen oder, wenn sie aufgefordert werden, auch Gesprächsinhalte reflektieren und eigene Fragestellungen einbringen.

### **Anwendungsbereiche**

KI-basierte Chatbots finden Anwendung in allen Berufs- und Lebensbereichen, vor allem wenn es um individuelle Fragen, Ideen, Zusammenhänge, Erklärungen und Assistenz geht. Sie bieten ein hohes Maß an Anpassung, Flexibilität und Erkenntnissen. In der Anwendung spielt die Datengrundlage eines Chatbots eine sehr große Rolle. Die großen Chatbots, auch „Large Language Models“ (LLM), „KI-Sprachmodelle“ oder „Foundation Models“ genannt, sind mit allen frei verfügbaren Daten aus dem Internet trainiert worden. Das macht sie fast allwissend. Dennoch fehlen ihnen Daten, nämlich die nicht frei verfügbaren Daten und urheberrechtlich geschützte Inhalte wie Bücher oder Musik. Nicht frei verfügbar sind etwa UGC (User Generated Content), also von Nutzern erstellte Inhalte in geschlossenen Gruppen und Foren, oder firmen- und organisationsinterne Informationen, die teilweise auch der Geheimhaltung unterliegen. Beispiele dafür sind Forenbeiträge von Selbsthilfegruppen oder Produktspezifikation und Rezepturen.

Die firmen- oder inhaltspezifischen Chatbots werden auch als Small Language Models (SLM) oder kleine KI-Sprachmodelle bezeichnet.

## **Möglichkeiten**

KI-Chatbots können häufig gestellte Fragen beantworten und bei Problemen Hilfe leisten sowie spezifische Beratung bei Produkten oder Dienstleistungen anbieten. Sie können bei technischen Problemen und bei der Fehlerbehebung unterstützen. Sie können Tickets für Flüge, Züge, Hotels oder Restaurants reservieren, eine erste rechtliche Beratung anbieten und über spezifische Rechtsfragen informieren. Sie können Kundenfeedback in einer Marktforschung erheben, beim Erlernen neuer Sprachen durch Konversation und Übungen helfen oder mit Nutzern auf Plattformen wie Facebook, Instagram, LinkedIn interagieren. Die Möglichkeiten sind fast grenzenlos.

Es gibt im Bereich der LLM mittlerweile nach Schätzungen weltweit mehrere Hundert. Das Potenzial für SLM wird nach Angaben von IBM auf 200.000 geschätzt.

☞ **Ausgewählte Beispiele & Tools: siehe QR-Code auf S. 5.**

## **Erstellung eines Chatbots**

Wer selbst einen eigenen Chatbot erstellen will (SLM), kann auf mehr als 100 Tools zurückgreifen. Sie unterscheiden sich u. a. in der Anzahl der Daten (Parameter), die eingepflegt werden können, und der Einsatzbreite (Website, WhatsApp, Social Media usw.)

☞ **Auswahl an Anbietern für die Erstellung eines eigenen Chatbots: siehe QR-Code auf S. 5.**

**Regelbasierte Chatbots arbeiten mit festgelegten „Wenn-dann“-Regeln und eignen sich für einfache, standardisierte Aufgaben wie FAQs. KI-basierte Chatbots nutzen KI und NLP, um Nutzereingaben zu verstehen und sich kontinuierlich zu verbessern, was sie für komplexe Dialoge und flexible Reaktionen prädestiniert. Der Aufbau von LLM (großen Sprachmodellen) erfordert Spezialwissen von Profis, während für eigene Chatbots (SLM) zahlreiche Tools wie ChatGPT und andere verfügbar sind.**

## **1.2 Arten von KI-Chatbots**

Die Entwicklung im Bereich der generativen KI ist rasant. Mittlerweile sind die KI-Sprachmodelle „multimodal“, können also verschiedene Arten von Daten gleichzeitig verarbeiten und analysieren. Dies umfasst typischerweise Text, Bilder, Audio, Video, Dokumente oder Präsentationen. Multimodale KI-Modelle sind in der Lage, Informationen aus diesen unterschiedlichen Quellen zu kombinieren, um genauere Analysen und Vorhersagen zu treffen. Im Kern geht es um die Nachahmung menschlicher Wahrnehmung. Monomodale KI-Modelle konzentrieren sich dagegen nur auf einen Datentyp. In multimodalen KI-Modellen kann beispielsweise ein Bild, das Text enthält, als Promptunterstützung (Eingabe) genutzt werden. Der Textprompt könnte lauten: „Lies mir den Text auf dem Bild vor“. Der KI-Chatbot analysiert das Bild, extrahiert den Text und wandelt ihn in ein Audiodateiformat um, das er abspielt. Oder ein Mensch spricht über

eine Kamera (Live-Video) mit dem KI-Chatbot. Dieser analysiert den Inhalt der Sprache, aber auch persönliche Merkmale wie Gesichtsausdruck, Körpersprache, Stimme und Umgebungsparameter wie Hintergrund, Objekte usw. So könnte ein KI-Chatbot neben dem Gesagten auch die Stimmung erfassen, etwa ob eine Person traurig oder begeistert ist, oder herausfinden, wo sich die Person gerade befindet.

### **Vorteile und Einschränkungen**

Die Multimodalität bietet eine Reihe von Vorteilen. Inhalte lassen sich je nach Person in verschiedene Datentypen umwandeln. So können etwa im Bereich Lernen die verschiedenen Lerntypen (auditiv, visuell, kommunikativ usw.) besser abgeholt werden. Ein auditiver Lerntyp könnte den gesamten Stoff in ein Audioformat umwandeln lassen. Auch das Thema Barrierefreiheit vereinfacht sich: So könnte etwa ein Gehörloser Inhalte als Video mit Gebärdensprache aufbereitet bekommen.

Nicht alle Formate lassen sich jedoch konvertieren. Ein audiobasierter KI-Chatbot hat am Telefon Probleme, ein Bild oder Video zu teilen. Dafür wird dann doch ein Computer oder ein Smartphone benötigt. Auch technische Parameter wie Rechenzeiten, Datenübertragungsraten, Bildschirmgrößen, Lautsprecher oder Umgebungsgeräusche können die Multimodalität einschränken.

### **Technische Problematik**

Gerade die Rechenzeiten und Datenübertragungszeiten sind nicht unerheblich bei der Konvertierung der Formate. Zum

Beispiel enthält ein Gespräch von einem Menschen mit einem KI-Chatbot einige Umwandlungen. So wird die Sprache des Menschen im ersten Schritt in Text umgewandelt (transkribiert). Anschließend wird der Text in das KI-Sprachmodell übertragen, analysiert, verarbeitet und ein Antworttext erstellt (KI-Text-Chatbot). Die Textantwort wird danach in Sprache als Audiostream/-file umgewandelt (Text to Voice) und für den Menschen abgespielt. Inzwischen ist es durch die Verbesserung von Hardware, internen Prozessschritten und Algorithmen gelungen, die Antwort fast in Echtzeit erfolgen zu lassen. Ein ähnlicher Ablauf findet bei Video-Chatbots statt: Neben der Umwandlung von Sprache kommt hier auch die Verbildlichung hinzu. Aktuell finden sich hauptsächlich Systeme, die ohne Video des Menschen funktionieren. Das bedeutet, nur der KI-Videochatbot wird als Gesicht oder Person repräsentiert. Es wird auch von KI-Avataren oder -Klonen gesprochen.

### **Rechtliche Aspekte**

Ein weiterer Aspekt, der Einfluss auf die Multimodalität hat, ist der rechtliche. Dazu gehört etwa der Schutz persönlicher Daten oder das Recht am eigenen Bild. Wenn ein persönliches Porträt oder ein medizinisch relevantes Bild übertragen und vom KI-Bot ausgewertet wird, muss sichergestellt werden, dass die Privatsphäre gewahrt bleibt und das Bild nicht anderweitig verwendet wird.

**Bei den diversen KI-Chatbot-Systemen, die derzeit verfügbar sind, gibt es gewisse Unterschiede, was ihre Funktionsweise und den technologischen Fortschritt, der sie antreibt, betrifft.**

- **Regelbasierte Chatbots** arbeiten mit „Wenn-dann“-Logiken und sind geeignet für einfache Aufgaben wie FAQs.
- **KI-basierte Chatbots** nutzen NLP (Natural Language Processing) und maschinelles Lernen für komplexe Dialoge und flexible Reaktionen. Beispiele sind ChatGPT und ähnliche Modelle.
- Der Aspekt der **Multimodalität**, also die Fähigkeit, verschiedene Datentypen (Text, Bild, Audio) zu verarbeiten, ermöglicht breitere Anwendung und vielfältigere Einsatzgebiete.
- **Herausforderungen** dabei sind technische Grenzen sowie rechtliche Fragen wie Datenschutz.

## **Welche Rolle spielen KI-Chatbots schon heute im Kundenservice?**

Seite 19

---

## **Wo kann ein KI-Chatbot bereits als Coach hilfreich sein?**

Seite 33

---

## **Wie können KI-Chatbots die Geschäftsleitung unterstützen?**

Seite 40

## 2. Bots im Business-Einsatz

KI-Chatbots können einen Beitrag für die Wertschöpfung im Unternehmen leisten. Letztlich geht es darum, mit der Technik Win-win-win-Ergebnisse zu erzielen: Der Kunde soll einen Mehrwert haben, die Mitarbeiter sollen ihre Tätigkeit einfacher und besser ausführen können und das Unternehmen soll am Ende wachsen und profitabler werden. Konkret heißt es in vielen Unternehmen mittlerweile auch: Wie viele Arbeitsstunden konnten mithilfe von KI-Chatbots eingespart werden? Welcher Anteil der Kundenanfragen lässt sich vollautomatisiert beantworten? Wie hat sich dadurch der Anteil abgeschlossener Verträge verändert?

Die Einsatzmöglichkeiten von KI-basierten Bots sind riesig und noch nicht abschätzbar. Ich werde daher im Folgenden lediglich einen kleinen Ausschnitt aufzeigen.

### 2.1 Kundensupport und Kundenservice

Ein großes Potenzial haben aus meiner Sicht KI-Chatbots im Bereich des Kundensupports und des Kundenservice, da hier Kundenanfragen automatisiert, schnell und effizient bearbeitet werden können. Der Einsatz erfolgt oft rund um die Uhr, wodurch die Erreichbarkeit für Kunden stark verbessert wird. Diese Chatbots werden darauf trainiert, auf eine Vielzahl von Anfragen zu reagieren, und bieten schnelle Lösungen für häufig auftretende Probleme oder Informationen zu Produkten

und Dienstleistungen. Sie sind so programmiert, dass sie in Datenbanken und CRM-Systeme integriert werden können, um aktuelle und personalisierte Informationen bereitzustellen. Aktuell eingesetzt werden vorwiegend Text-Chatbots auf Websites. Spannend sind auf jeden Fall auch KI-Audiobots, die nicht nur auf Computern, sondern auch per Telefon funktionieren, denn ein großer Teil der Support- und Serviceanfragen läuft über diesen Kanal. In ferner Zukunft könnten auch Video-Chatbots eingesetzt werden, die persönlicher wirken und mehr visuelle Informationen wie etwa die Einblendung eines kleinen Erklärvideos oder einer Fotoanleitung bieten können.

**Automatisierte Beantwortung häufiger Fragen (FAQs):** KI-Chatbots werden so konzipiert, dass sie auf eine große Bandbreite von Standardanfragen reagieren können. Fragen wie

- „*Wann wird meine Bestellung geliefert?*“
- „*Wie funktioniert die Rückgabe?*“
- „*Wie kann ich mein Passwort zurücksetzen?*“

werden durch den Chatbot erkannt und mit vorprogrammierten Antworten gelöst. Dadurch werden die Wartezeit für Kunden und der Arbeitsaufwand für menschliche Support-Mitarbeiter reduziert. Die KI hilft auch, Fragen zu beantworten, die nicht hinterlegt sind, allerdings mit der Gefahr, dass es zu Fehlinformationen kommen kann.

**Ticket-Erstellung und Eskalation:** Wenn ein Chatbot eine Anfrage erhält, die er nicht selbstständig lösen kann, wird automatisch ein Support-Ticket erstellt und an einen menschlichen Mitarbeiter weitergeleitet. Die Chatbots sind

oft so programmiert, dass sie bereits die notwendigen Informationen vom Kunden einholen (z. B. Bestellnummer, Problembeschreibung), um den Fall vorzubereiten und eine schnellere Bearbeitung durch den menschlichen Support zu ermöglichen. So werden Eskalationen effizienter und strukturierter abgewickelt.

**Personalisierte Kundenberatung:** KI-Chatbots können an bestehende CRM-Systeme angebunden werden, um Zugriff auf Kundendaten zu haben. So können sie personalisierte Antworten und Empfehlungen geben, z. B. basierend auf den bisherigen Bestellungen oder dem Verhalten des Kunden auf der Webseite. Kunden werden so gezielter beraten und erhalten individuelle Lösungen.

**Integration von Self-Service-Optionen:** Mithilfe von Self-Service-Funktionen können Kunden direkt über den Chatbot Bestellungen verfolgen, Änderungen an ihren Daten vornehmen oder Rücksendungen initiieren. Dies schafft eine schnellere und bequemere Lösung für Kunden, die ihre Anliegen ohne menschliche Interaktion lösen möchten.

### **Branchenbeispiele**

- **Telekommunikationsunternehmen** setzen Chatbots ein, um Kunden bei der Lösung von Problemen mit ihrer Internetverbindung oder bei der Installation neuer Hardware zu unterstützen. Der Chatbot kann einfache Anweisungen geben und überprüfen, ob alle erforderlichen Schritte korrekt ausgeführt wurden, bevor ein Techniker hinzugezogen wird.

- **Banken und Finanzdienstleister** setzen Chatbots ein, um Kontostandsanfragen, Kreditkartenaktivierungen oder Informationen zu Transaktionen schnell und sicher zu bearbeiten. Kunden können über den Chatbot Termine mit Beratern vereinbaren oder Informationen zu verschiedenen Finanzprodukten erhalten. Da es hier um vertrauliche Informationen (Bankgeheimnis) geht, gelten üblicherweise erhöhte Sicherheitsbedingungen.
- **Versicherungsunternehmen** nutzen Chatbots, um Schadensmeldungen aufzunehmen und Kunden sofortige Rückmeldungen zu geben, welche Dokumente benötigt werden oder wie der weitere Prozess abläuft. Der Chatbot kann auch den aktuellen Bearbeitungsstand des Schadensfalls abfragen.
- **Die Reise- und Hotelbranche** nutzt Chatbots, um Kunden über Flugänderungen, Verspätungen oder Buchungsdetails zu informieren, um Gäste vor und während des Aufenthalts zu unterstützen, z. B. beim Check-in, bei Fragen zu Serviceangeboten oder bei Reservierungen für das Restaurant.

## Vorteile

- Kunden erhalten auch außerhalb der regulären Geschäftszeiten Unterstützung (24/7-Verfügbarkeit).
- Chatbots können gleichzeitig mit tausenden Kunden interagieren, ohne an Kapazitätsgrenzen zu stoßen (Skalierbarkeit).

- Die Automatisierung reduziert den Bedarf an menschlichen Supportmitarbeitern, insbesondere für Routineanfragen, und senkt dadurch die Betriebskosten (Kosteneffizienz).
- Durch die sofortige und zielgerichtete Antwort auf Anfragen wird die Zufriedenheit der Kunden erhöht und die Kundenbindung gestärkt (verbesserte Kundenerfahrung).
- Durch diese umfassende Automatisierung und Personalisierung wird der Kundensupport effizienter und kundenfreundlicher gestaltet, während gleichzeitig Ressourcen im Unternehmen eingespart werden.

### **Nachteile**

- KI-Chatbots sind in ihrer Fähigkeit, komplexe oder unvorhersehbare Probleme zu lösen, eingeschränkt (begrenzte Problemlösungsfähigkeit).
- Sie funktionieren am besten, wenn die Anfragen und Antworten klar strukturiert und häufig wiederkehrend sind. Sobald eine Anfrage jedoch über diese vorprogrammierten Szenarien hinausgeht, können Chatbots Schwierigkeiten haben, passende Lösungen zu bieten. In solchen Fällen fühlen sich Kunden nicht richtig verstanden, was die Zufriedenheit beeinträchtigen kann.
- Ein Manko kann aus meiner Sicht auch darin bestehen, dass Chatbots bislang Emotionen weder erkennen noch darauf reagieren. Personen in Stresssituationen, etwa bei einem verlorenen Gepäckstück, erwarten Verständnis und Empathie. Interessanterweise haben Blindstudien ergeben, dass Menschen sich von KI-Chatbots besser verstanden fühlen als von Menschen (Empathiefähigkeit).

- KI-Chatbots basieren auf großen Mengen an Daten und müssen regelmäßig trainiert/aktualisiert werden, um effektiv zu bleiben. Dies bedeutet, dass die Qualität des Supports direkt von der Menge und Qualität der verfügbaren Daten sowie der Aktualität abhängt. Wenn diese Daten nicht ausreichend oder fehlerhaft sind, kann der Chatbot falsche oder veraltete Informationen liefern. Dies erfordert eine kontinuierliche Überwachung und Wartung, die zusätzlichen Aufwand und Kosten verursachen können (Abhängigkeit von Daten und Training).
- Da KI-Chatbots häufig Zugang zu sensiblen Kundendaten haben, können sie ein potenzielles Sicherheitsrisiko darstellen (Datenschutz- und Sicherheitsrisiken). Wenn Sicherheitslücken bestehen oder der Chatbot nicht ordnungsgemäß abgesichert ist, könnten Daten abgefangen oder missbraucht werden. Zusätzlich könnten Kunden Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes haben, wenn sie mit einem automatisierten System interagieren, das ihre persönlichen Informationen verarbeitet.

☞ **Ausgewählte Tools: siehe QR-Code auf S. 5.**

**KI-Chatbots im Kundensupport ermöglichen automatisierte, schnelle Antworten und eine 24/7-Erreichbarkeit. Sie beantworten häufige Fragen, erstellen Support-Tickets und bieten personalisierte Beratung, sind jedoch in der Lösung komplexer Probleme eingeschränkt und erfordern regelmäßiges Training sowie Datenschutzmaßnahmen.**

## 2.2 Marketing- und Vertriebsunterstützung

KI-Chatbots werden zunehmend im Marketing und Vertrieb eingesetzt, um potenzielle Kunden (Leads) zu identifizieren, zu qualifizieren und durch den Verkaufsprozess zu begleiten. Sie werden in der Regel auf Webseiten, in sozialen Medien oder bei Kommunikationsplattformen wie Messenger-Diensten eingesetzt, um Erstkontakte mit Kunden herzustellen und Informationen über deren Bedürfnisse und Präferenzen zu sammeln. Durch Automatisierung und Personalisierung von Interaktionen werden Verkaufschancen gezielt genutzt und Vertriebsprozesse effizienter gestaltet.

**Erstkontakt und Begrüßung:** Chatbots werden programmiert, um Website-Besucher zu begrüßen und Fragen zu stellen wie z. B. „Wie kann ich Ihnen helfen?“ oder „Interessieren Sie sich für ein bestimmtes Produkt?“. Dadurch wird ein erster Kontakt hergestellt, der das Interesse des Kunden wecken soll. Der Chatbot bietet eine niedrigschwellige Möglichkeit, sich mit dem Unternehmen in Verbindung zu setzen und erste Informationen zu sammeln.

**Lead-Qualifizierung:** Ein wichtiger Schritt im Marketing und Vertrieb ist die Qualifizierung von Leads. Chatbots werden verwendet, um gezielte Fragen zu stellen, die helfen, das Interesse und die Kaufbereitschaft der Kunden zu ermitteln. Fragen wie „Haben Sie schon Erfahrung mit ähnlichen Produkten?“ oder „Wie hoch ist Ihr Budget für diese

Anschaffung?“ helfen dabei, die Relevanz des Leads für das Unternehmen zu bewerten und zu entscheiden, ob der Kunde an einen Vertriebsmitarbeiter weitergeleitet wird. Gerade in Messengerdiensten oder in Social-Media-Portalen können KI-Chatbots schnell Verbindungen aufbauen und ausweiten. Meldet sich ein Nutzer etwa in einem Messenger, kann die KI direkt darauf antworten und einen ersten Kontakt aufbauen. Sobald es komplexer oder beratungsintensiver wird, kann ein Mensch übernehmen. Alternativ kann eine KI-App nach vorgegebenen Parametern Kontakt zu potenziellen Zielgruppen aufnehmen und an einen KI-Chatbot übergeben, der dann das Gespräch weiterführt.

**Automatisierte Terminvereinbarung:** Chatbots können auch eingesetzt werden, um Termine für Produktdemos, Beratungen oder Verkaufsgespräche direkt im Kalender eines Vertriebsmitarbeiters zu buchen. Dies vereinfacht den Prozess und reduziert die Hürde für Kunden, einen persönlichen Kontakt herzustellen.

**Produktberatung und Upselling:** Chatbots werden so konfiguriert, dass sie basierend auf den vom Kunden gegebenen Informationen personalisierte Empfehlungen aussprechen können. Sie können ähnliche oder ergänzende Produkte vorschlagen (Upselling/Cross-Selling) und gezielt auf aktuelle Sonderangebote hinweisen. Dies geschieht oft automatisch, wenn der Chatbot erkennt, dass der Kunde an einem bestimmten Produkt interessiert ist.

**Nachverfolgung und Re-Engagement:** KI-Chatbots können genutzt werden, um nach einer Interaktion mit einem potenziellen Kunden eine Nachverfolgung durchzuführen. Sie erinnern den Kunden an Produkte, die er sich angesehen hat, oder fragen nach, ob weiterhin Interesse besteht. Solche automatisierten Follow-ups sind wichtig, um Leads beizubehalten und den Kaufprozess voranzutreiben.

### **Branchenbeispiele**

- **Immobilienunternehmen:** Ein Chatbot wird genutzt, um Website-Besucher zu fragen, ob sie Interesse an Miet- oder Kaufobjekten haben. Anhand der Antworten werden relevante Immobilienangebote präsentiert und Besichtigungstermine direkt über den Chatbot vereinbart.
- **Automobilhändler:** Ein Autohaus setzt einen Chatbot ein, der potenzielle Kunden nach ihrem Interesse an bestimmten Fahrzeugtypen und ihrem bevorzugten Preissegment fragt. Der Chatbot qualifiziert den Lead und bietet eine Probefahrt an, die über den Kalender eines Vertriebsmitarbeiters gebucht wird.
- **Software-Unternehmen:** Ein Chatbot unterstützt die Lead-Generierung, indem er Besucher einer Webseite nach ihrem Interesse an einer Softwarelösung fragt. Er bietet eine kostenlose Demo an und sammelt dabei wichtige Kontaktdaten für das Vertriebsteam.

### **Vorteile**

- Neben der Skalierbarkeit und einer 24/7-Verfügbarkeit können durch die gezielte Sammlung von Informationen

Leads automatisch bewertet und qualifiziert werden (automatisierte Qualifizierung). KI-Systeme können dabei potenzielle Kontakte nach Übereinstimmung mit dem gesuchten Zielgruppenprofil vergleichen und ansprechen. So kann das Vertriebsteam sich gezielt auf vielversprechende Kunden konzentrieren.

- Chatbots können anhand der gesammelten Daten auch personalisierte Angebote und Empfehlungen angeben bzw. aussprechen, was die Chance erhöht, dass sich ein Kunde zu einem Kauf entscheidet (Personalisierung).

☞ **Ausgewählte Tools: siehe QR-Code auf S. 5.**

**KI-Chatbots unterstützen Marketing und Vertrieb durch automatisierte Lead-Qualifizierung, Produktberatung, Terminvereinbarung und Nachverfolgung, was die Effizienz erhöht und den Verkaufsprozess optimiert. Trotz Vorteilen wie 24/7-Verfügbarkeit und Personalisierung gibt es Herausforderungen bei Datenschutz und komplexen Gesprächen.**

## **2.3 Einsatz in Personal- und IT-Abteilung**

### **1. Personalabteilung (HR)**

Die Anwendung von KI-Chatbots im Personalwesen bietet zahlreiche Vorteile, die den Arbeitsalltag in der Personalabteilung erheblich erleichtern und die Effizienz steigern können. Schauen wir uns ausgewählte Anwendungsbereiche genauer an.

## **Automatisierte Bewerberkommunikation**

KI-Chatbots übernehmen den Erstkontakt mit Bewerbern, um administrative Aufgaben zu automatisieren und den Bewerbungsprozess zu beschleunigen. Sie interagieren mit Kandidaten, stellen Fragen und geben Informationen, was eine Entlastung für die Personalabteilung bedeutet.

**Beispiel 1:** Ein Chatbot fragt grundlegende Informationen wie die Verfügbarkeit des Bewerbers, seine Qualifikationen oder Erwartungen ab. Das ermöglicht eine Vorab-Qualifikation, bevor die Bewerbung weitergeleitet wird.

**Beispiel 2:** Automatische Benachrichtigungen informieren Bewerber über den Stand ihrer Bewerbung, etwa ob die Bewerbung eingegangen ist, in Bearbeitung ist oder ob eine Einladung zu einem Vorstellungsgespräch erfolgt.

## **Onboarding neuer Mitarbeiter**

Chatbots helfen, neue Mitarbeiter effizient in das Unternehmen zu integrieren, indem sie durch den Onboarding-Prozess führen und sicherstellen, dass alle notwendigen Schritte und Formalitäten erledigt werden.

**Beispiel 1:** Der Chatbot stellt Anleitungen und Informationen zu internen Systemen, Prozessen und Vorschriften bereit, sodass neue Mitarbeiter sich eigenständig einarbeiten können.

**Beispiel 2:** Unterstützung bei der Dokumentenverwaltung, z. B. beim Hochladen von Dokumenten oder Ausfüllen von Formularen, damit der Onboarding-Prozess reibungslos abläuft.

## **Mitarbeiterbefragungen und Feedback-Sammlung**

Durch automatisierte Mitarbeiterbefragungen können Unternehmen regelmäßig Feedback einholen, um die Arbeitsbedingungen und Zufriedenheit zu bewerten und Verbesserungspotenziale zu erkennen.

**Beispiel 1:** Der Chatbot führt regelmäßig Zufriedenheitsumfragen durch, fragt gezielt nach Wohlbefinden und Zufriedenheit und liefert diese Informationen direkt an die HR-Abteilung.

**Beispiel 2:** Feedback nach Schulungen oder internen Veranstaltungen wird automatisch erfasst, was eine direkte Rückmeldung zur Qualität solcher Maßnahmen ermöglicht.

## **Schulungs- und Weiterbildungsprogramme**

Mithilfe von Chatbots können Schulungsprozesse automatisiert und zentral verwaltet werden, wodurch Mitarbeiter leicht auf Schulungsinformationen zugreifen und ihre Fortschritte verfolgen können.

**Beispiel 1:** Der Chatbot meldet Mitarbeiter automatisch zu verpflichtenden Schulungen an und erinnert rechtzeitig an bevorstehende Termine, um die Teilnahme sicherzustellen.

**Beispiel 2:** Bereitstellung von Lernmaterialien und FAQs zu Schulungsinhalten, sodass Mitarbeiter bei Fragen jederzeit auf den Chatbot zugreifen können.

Diese KI-Anwendungen im HR-Bereich sollen dazu beitragen, Prozesse zu optimieren, administrative Lasten zu reduzieren und eine durchgehend positive und effiziente Kommunikation mit Bewerbern und Mitarbeitern zu gewährleisten.

## **Vor- und Nachteile**

Neben den bereits bekannten Vor- und Nachteilen, die fast deckungsgleich mit denen im Kundensupport, Marketing und Vertrieb sind, gilt es, zwei Dinge besonders zu betonen. So muss sichergestellt werden, dass der Datenschutz und die Datensicherheit gewährleistet sind. Ein Nachteil der Systeme kann die fehlende persönliche Note sein. Nicht selten sind es die Details, die etwas sehr erfolgreich werden lassen oder nicht.

☞ **Ausgewählte Tools: siehe QR-Code auf S. 5.**

## **2. IT-Bereich**

In der IT-Abteilung kann zunehmend auf automatisierte IT-Support-Lösungen zurückgegriffen werden. Das steigert die Effizienz und Produktivität und entlastet alle Mitarbeiter. Durch den Einsatz von Chatbots können IT-Support-Anfragen automatisiert entgegengenommen und grundlegende technische Probleme eigenständig gelöst oder an spezialisierte Mitarbeiter weitergeleitet werden. Ähnlich wie beim Kundensupport- und service, können Support-Anfragen mit Hilfe der KI-Chatbots bearbeitet werden. Darüber hinaus gibt es noch weitere Einsatzmöglichkeiten.

### **Sicherheitswarnungen und Systemüberwachung**

Chatbots leiten Sicherheitswarnungen an Mitarbeiter weiter und überwachen Systeme, um verdächtige Aktivitäten zu erkennen und zu melden. Dazu gehört die automatische Benachrichtigung über verdächtige Anmeldeversuche oder

die Warnung vor Malware- oder Phishing-Angriffen. Der Einsatz von Chatbots zur Überwachung der IT-Sicherheit ermöglicht eine schnelle Reaktion auf potenzielle Bedrohungen. Durch automatisierte Warnungen können Sicherheitslücken sofort erkannt und gemeldet werden, was das Risiko eines größeren Schadens minimiert.

### **Wartungsarbeiten, System-Updates und Zugriffsrechte**

IT-Chatbots werden verwendet, um Informationen über geplante Wartungsarbeiten und Systemupdates bereitzustellen. Sie erinnern die Mitarbeiter an geplante Systemneustarts oder Serverwartungen und geben Anleitungen zur Installation von Updates oder Sicherheitssoftware.

Außerdem bearbeiten Chatbots Mitarbeiteranfragen zu Zugriffsrechten auf Systeme oder Dateien automatisiert, was Freigabeprozesse beschleunigt und die Effizienz erhöht. So können etwa Anträge auf temporären Zugriff auf spezielle Software oder die Verwaltung von Freigaben für interne Dateien automatisiert bearbeitet werden.

### **Technische Beratung für Mitarbeiter**

Schließlich unterstützen Chatbots Mitarbeiter bei der Nutzung von Software oder internen Tools, indem sie Schritt-für-Schritt-Anleitungen anbieten, etwa bei der Nutzung von CRM-Systemen oder Projektmanagement-Tools sowie der Konfiguration von mobilen Geräten für den Zugriff auf Unternehmensressourcen.

Insgesamt bietet der Einsatz von Chatbots in der IT-Abteilung viele Vorteile, die mit einer höheren Effizienz, schnellerem Service und besserer Sicherheit einhergehen. Dennoch sollten die potenziellen Nachteile, wie die begrenzte Flexibilität und mögliche Sicherheitsrisiken, beachtet werden, um einen optimalen Einsatz zu gewährleisten. Bei den Vor- und Nachteilen gelten die bereits gemachten Aussagen in den vorgehenden Abschnitten.

☞ **Ausgewählte Tools: siehe QR-Code auf S. 5.**

**KI-Chatbots im HR-Bereich automatisieren Aufgaben wie Bewerberkommunikation, Onboarding und Feedback-Sammlung, was die Effizienz und Mitarbeiterzufriedenheit steigert. In der IT-Abteilung unterstützen Chatbots den technischen Support, die Sicherheitsüberwachung und die Verwaltung von Zugriffsrechten, um Prozesse zu beschleunigen und die Sicherheit zu erhöhen.**

## **2.4 Der KI-Chatbot als Sparringspartner und Coach**

KI-Chatbots können sich individuell auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter einstellen. Sie werden damit zu einer virtuellen Assistenz und einem Sparringspartner und können verschiedene Rollen übernehmen, um sowohl fachliche als auch persönliche Kompetenzen zu fördern oder um Workflows zu optimieren. Prinzipiell eignen sich hier sowohl

große Sprachmodelle als auch individuell trainierte Chatbots. Darüber hinaus gibt es spezialisierte Tools, die bereits eine Rolle einnehmen und mit zusätzlichem Material trainiert wurden. Ich werde im Folgenden Prompts aufzeigen, die in verschiedenen KI-Chatbots wie ChatGPT, Claude, Gemini usw. ausprobiert werden können.

### **Fachlicher Sparringspartner**

KI-Chatbots fungieren als interaktive Lernplattformen und unterstützen kontinuierliches Lernen. Sie stellen gezielte Fragen, führen Wissenstests durch und geben sofort Feedback. So kann ein Vertriebsteam Verkaufsgespräche mit dem Chatbot simulieren, um Verhandlungstechniken zu verbessern, während ein IT-Team mit dem Chatbot neue Software-Features testet, indem es detaillierte Anweisungen und Erklärungen erhält. Außerdem sind KI-Chatbots eine wertvolle Ressource zur Lösung von Fachfragen: Ein Ingenieur im Maschinenbau könnte technische Fragen zu CAD-Software stellen und Lösungsvorschläge sowie Tutorials erhalten. Ein Mitarbeiter könnte den Chatbot nach Richtlinien zur Handhabung von Reklamationen befragen und eine Schritt-für-Schritt-Anleitung erhalten.

Prompt:

⇒ „Du bist Verkaufstrainer. Gib mir einen Leitfaden, wie ich das Produkt xy verkaufen soll.“

Prompt:

⇒ „Du bist Verkaufstrainer. Wir führen ein Rollenspiel durch. Ich bin der Verkäufer und du der Käufer. Ich möchte Dir xyz verkaufen. Wenn ich nicht mehr weiterweiß, hilf mir. Das Ziel ist, dass du interessiert bist und ein Angebot möchtest.“

## Soft-Skills-Coaching

In der Entwicklung von Soft Skills bieten Chatbots Simulationen und Rollenspiele an, um beispielsweise Kommunikationsfähigkeiten und Führungskompetenzen zu trainieren. Eine neue Teamleiterin könnte Mitarbeitergespräche üben und sofortiges Feedback zur Verbesserung ihrer Kommunikationsweise erhalten. Ein Mitarbeiter könnte mit dem Chatbot Feedback an Kollegen üben, wobei der Chatbot verschiedene Persönlichkeitstypen simuliert.

Im Bereich Konfliktmanagement und Verhandlungstraining simuliert der Chatbot Konfliktsituationen zwischen Teammitgliedern oder schwierige Kundengespräche, damit der Mitarbeiter Lösungsansätze entwickeln und Verhandlungstechniken trainieren kann. Da der KI-Chatbot immer zur Verfügung steht, füllt das die Lücke zum üblichen Coaching. Üblicherweise hat ein Coach nicht 24/7 Zeit. Der KI-Sparringspartner kann diese Zeit überbrücken und steht mit Fragen und Anregungen zur Verfügung. Das Lernen erfolgt unmittelbar, wenn eine Herausforderung auftritt. Ein kleiner Lernsnack kann das Ganze abrunden.

Typische Prompts in ChatGPT, Claude oder anderen KI-Chatbots wären etwa:

- ⇒ „Du bist Sparringspartner für Führungskräfte. Ich muss ein Bewerbungsgespräch führen. Wie soll ich vorgehen? Welche Fragen soll ich stellen? Auf was soll ich achten?“
- ⇒ „Du bist Sparringspartner für Führungskräfte. Ich muss ein Konfliktgespräch mit einem Mitarbeiter führen. Der Konflikt ist: <Thema eintragen>. Bitte simuliere das Gespräch. Ich bin die Führungskraft und du der Mitarbeiter.“

## Feedback und Zielsetzung

KI-Chatbots können als digitales Coaching-Tool dienen, indem sie Ziele erfassen und den Fortschritt der Mitarbeiter verfolgen. Beispielsweise könnte der Chatbot einen Projektmanager wöchentlich daran erinnern, den Projektfortschritt zu überprüfen, und Optimierungen vorschlagen. Ebenso könnte ein Mitarbeiter sich mit dem Chatbot persönliche Entwicklungsziele setzen, wie das Erlernen einer Programmiersprache, und regelmäßig Anregungen und Feedback erhalten. Darüber hinaus bieten Chatbots kontinuierliches Feedback: Nach einer Präsentation kann der Mitarbeiter den Chatbot um personalisiertes Feedback bitten, und ein Vertriebsmitarbeiter könnte tägliches Feedback zu seinen Gesprächsprotokollen erhalten, um seine Abschlussquote zu verbessern.

Prompt:

- ⇒ „Du bist mein Persönlichkeitscoach. Bitte führe ein Gespräch mit mir über meine Entwicklungsziele.“
- ⇒ „Du bist Persönlichkeitscoach. In der beiliegenden Audioaufnahme hörst du mein Gespräch mit einem Kunden. Bitte analysiere das Gespräch und gib mir konkrete Verbesserungsmöglichkeiten.“

Gerade der zweite Prompt liefert verblüffende Ergebnisse. Sie sind noch nicht so gut wie die eines menschlichen Coaches, aber es werden schon viele Punkte aufgezeigt, die dann entweder mit KI oder mit dem menschlichen Coach vertieft und behandelt werden können.

## **ACHTUNG!**

Bevor hier eine Analyse erfolgt, sollte der Kunde zustimmen! Bitte dabei auch den Datenschutz beachten, sprich: Die Daten sollten nicht zum Training des KI-Modells genutzt werden. Außerdem sollten die Daten nach der Analyse wieder gelöscht werden (siehe Kapitel 4: Herausforderungen meistern). Ich gehe in der Regel so vor, dass ich mir das Einverständnis des Kunden hole, dann das Gespräch als Audiodatei speichere und transkribiere, also in eine Textdatei umwandle. In der Textdatei tausche oder lösche ich alle relevanten Daten. Zudem schalte ich im Chatbot das Trainieren des KI-Modells aus.

## **Mentales/Emotionales Coaching**

KI-Chatbots sind auch im Bereich des mentalen und emotionalen Coachings hilfreich. Sie können Programme für Stressbewältigung und Achtsamkeit anbieten, indem sie Mitarbeiter nach langen Meetings an Atemübungen erinnern oder täglich kurze Meditationen vorschlagen, um eine gesunde Work-Life-Balance zu fördern. Ebenso können sie die Motivation der Mitarbeiter durch positive Nachrichten oder kleine Challenges stärken. So könnte der Chatbot jeden Morgen motivierende Nachrichten senden und Tipps zur Tagesvorbereitung geben oder eine kleine „Dankbarkeits-Challenge“ vorschlagen, bei der Mitarbeiter täglich positive Aspekte ihres Arbeitstags reflektieren.

## Personalisierte Lern- und Entwicklungsprogramme

KI-Chatbots erstellen auf Basis des bisherigen Wissens und der Ziele eines Mitarbeiters individuelle Lernpfade. Ein Mitarbeiter, der sich auf eine Führungsposition vorbereitet, könnte Kurse zu Führungsthemen wie Delegation und Entscheidungsfindung erhalten. Ein Softwareentwickler könnte auf Fortbildungen aufmerksam gemacht werden, die auf seinen bisherigen Kenntnissen und Fortschritten basieren. Die Chatbots erkennen zudem Entwicklungsbedarfe: Wenn ein Vertriebsmitarbeiter Schwierigkeiten bei der Nutzung des CRM-Systems hat, würde der Chatbot gezielte Tutorials und Übungseinheiten vorschlagen.

Prompt:

⇒ „Du bist Coach für Lernpfade. Führe ein Gespräch mit mir, wie mein weiterer Lernpfad aussehen könnte. Mein Ziel ist die nächste Karrierestufe.“

## Onboarding und Wissensmanagement

Im Onboarding-Prozess sind Chatbots besonders wertvoll, da sie neuen Mitarbeitern helfen, sich mit internen Systemen und Prozessen vertraut zu machen. Ein neuer Mitarbeiter könnte mit dem Chatbot als Sparringspartner IT-Systeme kennenlernen, Schritt-für-Schritt-Anleitungen erhalten oder durch die Sicherheitsrichtlinien des Unternehmens geführt werden. Der Chatbot stellt sicher, dass die Regeln verstanden werden, indem er an verschiedenen Stellen im Prozess Quizfragen stellt. Darüber hinaus können Chatbots als Schnittstelle zu einer Wissensdatenbank die-

nen, wo Mitarbeiter jederzeit Informationen zu Best Practices und Prozessen abrufen können. Ein Vertriebsmitarbeiter könnte den Chatbot beispielsweise nach aktuellen Produktpreisen fragen, während ein Entwickler auf technische Dokumentationen zugreifen kann.

### **Agiles Coaching und Projektunterstützung**

Auch im Projektmanagement können Chatbots als Coaches fungieren, indem sie Projektteams bei der Planung, Durchführung und Reflexion unterstützen. Der Chatbot könnte an anstehende Deadlines erinnern, Fortschritte dokumentieren und wöchentliche Reports generieren. Ebenso kann er Aufgaben priorisieren und basierend auf Daten vergangener Projekte Empfehlungen geben, wie das Team effizienter arbeiten kann. In agilen Teams kann der Chatbot sogar als virtueller Scrum Master fungieren, indem er tägliche Stand-up-Meetings moderiert oder Hindernisse im Sprint identifiziert und alternative Ansätze vorschlägt.

### **Vor- und Nachteile**

Der Einsatz von KI-Chatbots als Sparringspartner und Coach für Mitarbeiter bietet zahlreiche Vorteile:

- Sie sind rund um die Uhr verfügbar, skalierbar und ermöglichen eine individuelle Unterstützung und Personalisierung.
- Mitarbeiter können in einem flexiblen, effizienten und interaktiven Format sowohl fachliche als auch persönliche Kompetenzen entwickeln, was letztlich zu einer verbesser-

serten Performance und höherer Zufriedenheit im Unternehmen führt.

- Bei all den Vorteilen müssen wir uns jedoch immer bewusst machen, dass die Chatbots nur ein begrenztes Verständnis haben, weil ihnen der Kontext fehlt. Teilweise wird auch auf veraltetes Wissen zugegriffen oder es fehlt die Tiefe, in der die Unterstützung gebraucht wird.
- Das Thema Datenschutz und Sicherheitsrisiken muss auch beachtet werden.

☞ **Ausgewählte Tools: siehe QR-Code auf S. 5.**

**KI-Chatbots können als Sparringspartner und Coach für Mitarbeiter eingesetzt werden, um fachliche und persönliche Kompetenzen zu fördern, indem sie in Bereichen wie Verkaufstraining, Soft-Skills-Coaching, Feedback, Zielsetzung und emotionales Wohlbefinden unterstützen.**

## 2.5 Geschäftsleitung

In der modernen Unternehmensführung bieten KI-gestützte Chatbots für die Geschäftsleitung eine breite Palette an Möglichkeiten. Durch den gezielten Einsatz solcher Technologien können wertvolle Informationen effizienter abgerufen, Entscheidungsprozesse optimiert und die Kommunikation verbessert werden. Führungskräfte müssen Entscheidungen oft basierend auf aktuellen Daten treffen. KI-Chatbots können unterstützen, indem sie jederzeit spe-

zifische Informationen aus verschiedenen Unternehmensbereichen bereitstellen. Durch die Integration in bestehende Systeme können diese Bots auf Knopfdruck komplexe Berichte generieren und visualisieren. Ein KI-Chatbot könnte auf Nachfrage aktuelle Umsatzkennzahlen und Trends für eine bestimmte Produktlinie oder Region ausgeben und dadurch die Planung von Ressourcen und Marketingaktivitäten unterstützen. Zudem könnte die KI aus den vielen Daten in Echtzeit Analysen und Trendszenarien aufzeigen.

### **Optimierung der internen Kommunikation**

In großen Organisationen kann die Abstimmung und Kommunikation zwischen Führungskräften und Mitarbeitern eine Herausforderung darstellen. KI-Chatbots können als Kommunikationsschnittstelle fungieren, um beispielsweise wichtige Unternehmensinformationen gezielt an bestimmte Personengruppen weiterzuleiten oder Fragen der Geschäftsleitung zu sammeln und zu beantworten.

Ein KI-Chatbot kann regelmäßig Updates an die Geschäftsführung senden, etwa zu Projektfortschritten oder zur Erreichung von Zielen und Meilensteinen. Dadurch wird die Kommunikation präziser und direkter, was die Abstimmungsprozesse vereinfacht.

Alternativ könnten Führungskräfte den Chatbot nutzen, um spezifische Fragen an die Belegschaft zu richten, etwa bezüglich der Zufriedenheit mit neuen Maßnahmen, um so ein Stimmungsbild zu erhalten, ohne dass dafür umfangreiche Umfragen aufgesetzt werden müssen.

## **Entscheidungshilfe durch KI-basierte Vorhersagen**

KI-Chatbots können auch als eine Art Prognosetool eingesetzt werden. Durch Machine-Learning-Modelle, die auf historischen Daten basieren, lassen sich Markttrends und potenzielle Geschäftsentwicklungen antizipieren. Ein KI-Chatbot könnte den voraussichtlichen Marktbedarf analysieren, indem er Trends und Muster in den Verkaufsdaten der letzten Jahre untersucht. Die Geschäftsleitung erhält dadurch fundierte Prognosen, auf deren Basis Investitionsentscheidungen getroffen werden können. In einem weiteren Fall könnte der Chatbot Vorhersagen über die zukünftige Nachfrage nach einem neuen Produkt erstellen, indem er die Erfolgsfaktoren ähnlicher Produkt-Launches bewertet und entsprechende Empfehlungen ausspricht. Ein interessantes Tool ist etwa Rationale.ai, das hilft, bessere Entscheidungen zu treffen.

### **Vor- und Nachteile**

- Effizienz und Zeitersparnis: KI-Chatbots liefern wichtige Informationen in Echtzeit und reduzieren die Notwendigkeit manueller Datenrecherche. Sie können eine verbesserte Entscheidungsgrundlage bieten, etwa für strategische Entscheidungen.
- Ein Nachteil ist die Abhängigkeit von der Datenqualität. Fehlerhafte oder unvollständige Daten können zu falschen Entscheidungen führen. Auch wenn KI-Chatbots sehr effizient arbeiten, stoßen sie bei komplexen oder vielschichtigen Fragestellungen schnell an ihre Grenzen, zudem „halluzinieren“ sie bisweilen. Hier arbeiten die

Anbieter kontinuierlich an einer Verbesserung, aber es ist nach wie vor wichtig, eine Gegenprüfung zu machen.

- **Datenschutz und Sicherheit:** Die Nutzung KI-basierter Technologien birgt Risiken für den Schutz sensibler Informationen, insbesondere wenn persönliche oder vertrauliche Unternehmensdaten involviert sind.

**KI-Chatbots finden auf allen Ebenen und Abteilungen von Unternehmen vielfältig Einsatz. Sie vereinfachen das Arbeiten, garantieren viele Vorteile für Mitarbeiter und Kunden, bergen aber auch einige Nachteile, die man beachten sollte.**

- **Einsatzgebiete:** Kundensupport, Marketing, Vertrieb, HR, IT-Support und Geschäftsleitung.
- **Funktionen:** Automatisierte Beantwortung von FAQs, Lead-Qualifizierung, Bewerberkommunikation, Sicherheitswarnungen und Echtzeit-Datenanalyse.
- **Vorteile:** 24/7-Verfügbarkeit, Kosteneffizienz, Automatisierung von Routineaufgaben, Personalisierung und optimierte Entscheidungsfindung.
- **Nachteile:** Begrenzte Problemlösungsfähigkeit, Datenschutzrisiken, regelmäßiger Wartungsaufwand und fehlende Empathie.

## **Wie können Bots beim Lernen unterstützen?**

Seite 49

---

## **Welche Einsatzmöglichkeiten gibt es im Finanzbereich?**

Seite 53

---

## **Wie menschlich können Bots sein?**

Seite 60

### 3. Bots im täglichen Leben

KI-Chatbots haben längst Einzug in unseren Alltag gehalten und unterstützen uns nicht mehr nur in beruflichen oder technischen Kontexten. Im privaten Leben bieten sie zunehmend wertvolle Hilfestellung, von der Gesundheitsvorsorge bis hin zur Freizeitgestaltung. Die digitalen KI-Assistenten können Aufgaben übernehmen, die früher viel Zeit und Planung erforderten. Sie stehen uns rund um die Uhr als Coach für persönliche Entwicklung zur Seite, helfen beim Erlernen neuer Fähigkeiten, unterstützen bei der Organisation und geben Empfehlungen. KI-Chatbots lernen kontinuierlich aus Interaktionen und passen sich an die Bedürfnisse ihrer Anwender an. Dies eröffnet ein großes Potenzial, den Alltag zu erleichtern und zeitsparender zu gestalten. Dank KI-Chatbots ist es möglich, in Echtzeit auf Informationen, Ratschläge und Lösungen zuzugreifen, die das private Leben bereichern und vereinfachen.

Viele KI-Tools sind am Smartphone als App verfügbar oder zumindest im Browser des Handys. Input und Output können per Textprompt oder Audio erfolgen.

Im Folgenden habe ich neben Spezialapps auch immer einen Prompt angegeben, der für die großen Sprachmodelle genutzt werden kann. Schauen wir uns einzelne Lebensbereiche einmal genauer an.

## 3.1 Gesundheit und persönliche Entwicklung

KI-Chatbots können als medizinischer Berater und persönlicher Coach fungieren. Sie unterstützen uns dabei, Ziele für unsere mentale und physische Gesundheit zu setzen und konsequent zu verfolgen. Dank ihrer Fähigkeit, Daten zu analysieren und auf individuelle Bedürfnisse einzugehen, können diese Chatbots personalisierte Tipps und Anleitungen geben. Sie sind ideal für Menschen, die ihre Gesundheit aktiv verbessern oder Krankheiten vermeiden wollen, einen strukturierten Ansatz suchen oder einfach regelmäßig an ihre Ziele erinnert werden möchten.

### **Gesundheitsberater und Präventionshilfe**

KI-Chatbots helfen in Gesundheitsfragen weiter, bieten erste Diagnosen und erinnern an wichtige Gesundheitsmaßnahmen. Chatbots wie Ada Health oder WebMD analysieren Symptome und schlagen mögliche Erkrankungen vor. Die KI-Bots können an die Einnahme von Medikamenten erinnern und sicherstellen, dass ärztliche Anweisungen befolgt werden. Außerdem bieten sie Tipps zu Schlaf, Ernährung und Bewegung, um Gesundheitsrisiken langfristig zu minimieren.

Wenn der KI-Chatbot Bilder erkennen kann, können auch Fotos in die KI geladen und ausgewertet werden. Etwa ein Bild von einer Wunde am Bein oder ein Röntgenbild. Prinzipiell empfehle ich, persönliche Daten wie Namen, Geburtstag usw. auf Fotos zu vermeiden.

Prompt:

⇒ „Du bist Arzt. Ich habe die Symptome abc. Nenne mir mögliche Diagnosen.“

## **ACHTUNG!**

Obwohl die Tools erste Hinweise auf eine Diagnose liefern können, ist ein Besuch beim Arzt in jedem Fall ratsam. Viele Krankheiten weisen ähnliche Symptome auf und ein Arzt kann gründlicher untersuchen. Außerdem erkennt der Arzt aufgrund seiner Erfahrung Krankheitsbilder besser.

## **Mentale Gesundheit**

Chatbots wie Wysa oder Woebot bieten emotionale Unterstützung und sind besonders wertvoll in stressigen oder herausfordernden Phasen. Diese Chatbots basieren auf evidenzbasierten Ansätzen wie der kognitiven Verhaltenstherapie (KVT oder CBT = Cognitive Behaviour Therapy). Sie stellen Fragen, die dem Nutzer helfen, negative Gedanken zu erkennen und umzuwandeln, bieten Achtsamkeitsübungen und geben Tipps zur Bewältigung von Ängsten und Depressionen. Da sie jederzeit verfügbar sind, eignen sie sich hervorragend als erste Anlaufstelle bei mentalem Stress und können als ergänzendes Tool zu traditionellen Therapieansätzen dienen.

Prompt:

⇒ „Du bist Experte für kognitive Verhaltenstherapie. Ich rauche zu viel. Bitte führe ein Gespräch mit mir, wie ich weniger rauche.“

## **Fitness und Ernährung**

KI-Chatbots wie Freeletics, Zing AI und andere Gesundheits-Apps mit Chatbot-Funktionalität sind ideale Begleiter für Fitness- und Ernährungsziele. Sie helfen, Essgewohnheiten zu verfolgen, Kalorien zu zählen und gesunde Rezepte zu finden, die den eigenen Ernährungspräferenzen entsprechen. Darüber hinaus können Fitness-Chatbots personalisierte Trainingspläne erstellen und tägliche Aktivitäten aufzeichnen. Mithilfe der Daten, die die Nutzer täglich eintragen, passen sie die Empfehlungen an, geben Feedback und helfen dabei, langfristige Fortschritte zu erzielen.

Prompt:

⇒ „Du bist Fitnesstrainer. Ich möchte einen Marathon laufen. Bitte führe ein Gespräch mit mir, wie ich das schaffe.“

## **Achtsamkeit und Meditation**

Achtsamkeits-Chatbots führen durch Meditationen, leiten Atemübungen an und helfen, eine regelmäßige Achtsamkeitspraxis aufzubauen. Diese Bots (z. B. Headspace) erinnern daran, kurze Pausen für Meditation und Entspannung einzulegen, und helfen dabei, Gewohnheiten zu etablieren, die das Wohlbefinden steigern. Sie können auch den Schlaf analysieren und Tipps zur Schlafverbesserung geben, was entscheidend für die allgemeine mentale und physische Gesundheit ist.

Prompt:

⇒ „Du bist Meditationstrainer. Führe mit mir eine Meditation durch.“

- ☞ **Ausgewählte Toollisten rund um Gesundheit und Wohlbefinden: siehe QR-Code auf S. 5.**

**KI-Chatbots unterstützen in Bereichen wie Gesundheit, mentaler Stärke, Fitness und Meditation durch personalisierte Empfehlungen, Trainingspläne und emotionale Unterstützung. Tools helfen bei der Verfolgung von Gesundheits- und Entwicklungszielen, sind jedoch kein Ersatz für professionelle Betreuung oder ärztliche Beratung.**

## **3.2 Bildungsassistent und Lernhilfe**

KI-Chatbots als Bildungsassistenten und Lernhilfen bieten individuelle Unterstützung, die weit über die herkömmliche Nachhilfe hinausgeht. Sie ermöglichen ein an Bedürfnisse und Lernstile angepasstes Lernen. Durch ihre Flexibilität und Verfügbarkeit können KI-Lernassistenten Fragen zu verschiedenen Themen beantworten, komplexe Konzepte erklären und interaktive Lernmethoden bieten.

Ein wesentlicher Vorteil von KI-Chatbots im Bildungsbereich ist die Anpassung an den individuellen Fortschritt und die Bedürfnisse des Nutzers. Die Bots analysieren die Antworten und Reaktionen des Lernenden und passen ihr Feedback sowie die Schwierigkeit der Fragen entsprechend an. So können sie gezielt Wissenslücken schließen und auch motivierende Rückmeldungen geben, was das Lernengagement steigert.

## Lösungsfindung und Prüfungsvorbereitung

In Fächern wie Mathematik, Naturwissenschaften oder Grammatik können KI-Chatbots Probleme detailliert aufschlüsseln und in verständliche Schritte unterteilen. Anstatt nur eine Antwort zu geben, erläutert der Chatbot die Lösung Schritt für Schritt. Das fördert das tiefe Verständnis der Materie und gibt Lernenden die Möglichkeit, selbstständig Lösungen zu erarbeiten.

Viele Chatbots bieten Quiz- und Testfunktionen, die Lernenden helfen, sich auf Prüfungen vorzubereiten. Mithilfe dieser Funktionen können Lernende ihr Wissen regelmäßig überprüfen und durch die Wiederholung gezielt festigen. Da Chatbots auch häufige Fehler und Wissenslücken erkennen, können sie Lernmaterialien vorschlagen, die gezielt auf problematische Themenbereiche eingehen.

**Mathematik-Nachhilfe:** Mathematik zählt oft zu den Fächern, in denen Schüler Unterstützung benötigen. Ein KI-Chatbot wie Photomath erkennt mathematische Aufgaben (z. B. durch Scannen der Aufgabenstellung) und führt die Nutzer Schritt für Schritt durch den Lösungsweg, was das Verständnis fördert und sicherstellt, dass der Nutzer die zugrunde liegenden Konzepte versteht.

Prompt:

⇒ „Du bist Mathematik-Lehrer. Ich muss die Gleichung  $1 + x = 5 - x$  lösen. Leite mich Schritt für Schritt an.“

Bei diesem Prompt wird der komplette Rechengvorgang Schritt für Schritt aufgezeigt. Der Lerneffekt ist relativ gering. Ein besserer Lerneffekt wird erreicht, wenn der folgende Prompt eingegeben wird:

⇒ „Du bist Mathematik-Lehrer. Ich muss die Gleichung  $1 + x = 5 - x$  lösen. Leite mich Schritt für Schritt an. Sage mir, was ich machen soll, und ich gebe die Antwort ein. Dann geht es zum nächsten Schritt.“

Jetzt gibt der KI-Chatbot den Schritt vor und der Schüler gibt das Teilergebnis ein. Wichtig ist hierbei, dass auf ein Modell mit mathematischen Fähigkeiten zugegriffen wird, z. B. ChatGPT o1 oder Claude von Anthropic.

## Sprachen lernen

Beim Erlernen neuer Sprachen bieten KI-Chatbots interaktive und praxisorientierte Übungen. Sie helfen beim Verständnis der Grammatik, bei der Korrektur von Rechtschreibung und Satzstruktur und beim Erlernen neuer Vokabeln. Dies ist besonders wertvoll für Lernende, die in ihrer eigenen Geschwindigkeit und ohne Druck üben möchten. Duolingo nutzt KI, um Vokabeln und Grammatik durch kurze, unterhaltsame Lektionen zu vermitteln. Die App passt sich an die Lernfortschritte des Nutzers an und bietet zusätzlich Sprachübungen, die die korrekte Aussprache fördern. ELSA Speak konzentriert sich spezifisch auf die Verbesserung der englischen Aussprache und gibt detaillierte Rückmeldungen zur Phonetik.

Prompt:

⇒ „Du bist Englischtrainer. Bitte führe mit mir ein Gespräch über das Einkaufen im Supermarkt. Ich möchte die wichtigsten Vokabeln und Sätze lernen, damit ich selbstständig in einem englischen Supermarkt einkaufen kann. Wenn ich etwas nicht verstehe, werde ich nachfragen. Wenn ich etwas falsch sage, korrigiere mich.“

## Prüfungsvorbereitung mit Quiz & Test

Quizlet bietet eine interaktive Lernumgebung, in der Lernende Quiz, Karteikarten und Prüfungsfragen erstellen und

wiederholen können. Der KI-Chatbot analysiert die Leistung des Nutzers, passt die Lerninhalte entsprechend an und ist damit ideal für die Vorbereitung auf Prüfungen geeignet, da er den Lernfortschritt verfolgt und auf Bereiche hinweist, die weiterer Übung bedürfen.

Prompt:

⇒ „Du bist Englischtrainer. Ich gebe dir eine Liste mit Vokabeln. Erstelle daraus ein Multiple-Choice-Quiz mit vier Antworten, wovon eine die korrekte ist. Ich muss jeweils die Frage beantworten. Wir gehen Frage für Frage durch, wobei die Reihenfolge per Zufall bestimmt wird. Habe ich eine Vokabel richtig bestimmt, streiche sie aus der Liste der Vokabeln. Habe ich eine Frage falsch beantwortet, zeige mir die richtige Antwort, belasse die Vokabel aber in der Liste. Du fährst dann mit der nächsten Vokabel fort. Am Ende sollten keine Vokabeln mehr in der Liste sein und du gibst mir die Rückmeldung, dass ich erfolgreich alle Fragen beantwortet habe.“

### **Allgemeine Bildungsunterstützung**

Socratic von Google ist ein Chatbot, der Schüler in Fächern wie Mathematik, Biologie, Chemie, Geschichte und Literatur unterstützt. Der Nutzer kann eine Frage oder ein Problem abfotografieren und der Chatbot bietet sofortige Erklärungen und zusätzliche Ressourcen, die das Verständnis fördern. Er stellt auch alternative Herangehensweisen vor, um Themen von verschiedenen Perspektiven aus zu beleuchten.

### **Potenzial der KI-Chatbots im Bildungsbereich**

KI-gestützte Chatbots im Bildungsbereich fördern ein eigenständiges, selbstgesteuertes Lernen und schaffen eine personalisierte Lernerfahrung, die sich an den Nutzer anpasst. Chatbots ermöglichen auch eine kontinuierliche

Wissenskontrolle und Fortschrittsverfolgung, was das Lernen effektiver und nachhaltiger gestaltet. Besonders für Lernende, die außerhalb der üblichen Unterrichtszeiten Unterstützung suchen, sind KI-Bildungsassistenten wertvoll, da sie jederzeit zur Verfügung stehen und sofort auf Fragen und Schwierigkeiten reagieren können.

☞ **Ausgewählte Toollisten für den Bildungsbereich: siehe QR-Code auf S. 5.**

**KI-Chatbots unterstützen das Lernen durch personalisierte Erklärungen, interaktive Problemlösungen und Hilfe bei der Prüfungsvorbereitung. Sie bieten maßgeschneiderte Lernpfade, beantworten Fragen in Echtzeit, fördern eigenständiges Lernen in Fächern wie Mathematik, Sprachen und Naturwissenschaften und ermöglichen eine kontinuierliche Wissenskontrolle.**

### **3.3 Persönlicher Finanzberater**

KI-Chatbots als persönliche Finanzberater sind darauf spezialisiert, Nutzern dabei zu helfen, ihre Finanzen besser zu verstehen und zu organisieren, Einsparpotenziale zu identifizieren und kluge finanzielle Entscheidungen zu treffen. Sie analysieren persönliche Finanzdaten, verfolgen Ausgaben, geben Tipps zum Sparen und bieten Anleitungen zur Erreichung von Zielen wie Schuldenabbau oder langfristiges Vermögenswachstum.

## Budgetplanung und Ausgabenkontrolle

Viele Menschen verlieren im Alltag schnell den Überblick über ihre Ausgaben. Chatbots wie Cleo helfen, Einnahmen und Ausgaben zu überwachen, und erstellen Berichte, wo das Geld hinfließt. Cleo nutzt humorvolle Erinnerungen und Warnungen, um übermäßige Ausgaben zu vermeiden, und gibt Tipps, wie man sparen kann, ohne auf zu viel verzichten zu müssen. Dabei passt die App die Budgetempfehlungen an frühere Ausgabemuster an.

Prompt:

⇒ „Du bist Finanzberater. Führe ein Gespräch über meine Finanzen mit dem Ziel, meine Ausgaben zu senken und meine Investments zu optimieren.“

Wer es gerne konkreter haben möchte, könnte die PDFs oder Excel-Dateien seines Jahreskontoauszugs, Depotauszugs usw. analysieren lassen und sich basierend darauf Empfehlungen geben lassen.

Prompt:

⇒ „Du bist Finanzberater. Analysiere die PDFs mit Depot- und Kontoauszügen. Führe ein Gespräch mit mir, in dem du auf meine Ziele, Wünsche und Rahmenparameter eingehst und so lange Fragen stellst, bis du alle Parameter für Optimierungsempfehlungen hast. Stelle dann Empfehlungen vor und optimiere gegebenenfalls weiter.“

## Sparziele, Schuldenmanagement, Kreditberatung

Chatbots wie Qapital oder Digit unterstützen Nutzer bei der Erreichung ihrer finanziellen Ziele durch automatisiertes Sparen. Trim unterstützt bei der Schulden- und Kreditberatung. Die Programme analysieren die täglichen Ausgaben und bieten Vorschläge an. Beispielsweise: jeden Tag oder jede Woche kleine Beträge zur Seite legen, die ohne große Einschnitte angespart werden können. Digit analysiert z. B. das Konto und be-

rechnet, wie viel Geld für einen bestimmten Zeitraum gespart werden kann, ohne das Monatsbudget zu belasten.

### **Investitionsberatung und Portfolio-Management**

Viele Menschen möchten investieren, wissen aber nicht genau, wo und wie sie anfangen sollen. KI-basierte Robo-Advisors wie Betterment und Wealthfront bieten einfache, automatisierte Investitionslösungen. Sie analysieren das Risikoprofil der Nutzer und stellen individuelle Portfolio-Vorschläge bereit, die auf persönlichen Anlagezielen basieren. Diese Chatbots überwachen die Investitionen und passen das Portfolio bei Bedarf an, um sicherzustellen, dass die Anlageziele erreicht werden können.

☞ **Ausgewählte Toollisten für den Bildungsbereich: siehe QR-Code auf S. 5.**

**Finanz-KI-Chatbots bieten eine einfache und zugängliche Möglichkeit, Finanzen zu managen, und machen oft komplexe Finanzkonzepte verständlich. Sie sind rund um die Uhr verfügbar und erleichtern den Überblick über die eigenen Finanzen – ohne dass man dafür einen traditionellen Finanzberater braucht.**

## **3.4 Koch-, Einkaufs- und Empfehlungshilfe**

KI-Chatbots als Einkaufs- und Empfehlungshilfen bieten personalisierte Unterstützung beim Kochen, Einkaufen und

Online-Shopping. Sie analysieren die Vorlieben und Bedürfnisse der Nutzer, durchsuchen umfangreiche Produktangebote und geben Empfehlungen, die zu den individuellen Wünschen und dem Budget passen. Diese Bots sorgen u. a. dafür, das Einkaufserlebnis effizienter und oft auch günstiger zu gestalten, indem sie Angebote vergleichen und interessante Produkte vorschlagen.

### **Mode- und Produktberatung**

Unternehmenseigene Chatbots (z. B. Sephora, Zalando, H&M) fragen nach den Präferenzen der Nutzer und schlagen passende Produkte vor, bieten personalisierte Tipps oder schlagen Outfits vor, die den bevorzugten Stil der Kunden widerspiegeln oder auf einen bestimmten Anlass abgestimmt sind. Diese Bots können nicht nur auf Basis der Nutzerpräferenzen passende Kleidungsstücke finden, sondern auch aktuelle Modetrends und saisonale Angebote in die Empfehlungen einfließen lassen. Sie fungieren als persönlicher Stylist und erleichtern es, den eigenen Stil zu entdecken und neue Looks auszuprobieren.

### **Preisvergleich und Verfügbarkeit**

Preisvergleichs-Chatbots wie PriceRunner oder Honey scannen automatisch verschiedene Online-Shops und bieten Informationen zu den besten Angeboten. Honey z. B. sucht in Echtzeit nach Rabattcodes und wendet diese an, bevor der Kunde seine Bestellung abschließt, sodass er direkt spart. Die Chatbots informieren über Preisentwicklungen

und Verfügbarkeiten und helfen so, beim richtigen Anbieter den besten Preis zu finden.

### **Smarte Einkaufslisten und Produktverfügbarkeit im Lebensmittelbereich**

KI-Chatbots wie Instacart oder Amazon Alexa helfen beim Zusammenstellen von Einkaufslisten für den täglichen Bedarf und informieren darüber, wo Produkte erhältlich sind. Alexa kann z. B. per Sprachbefehl eine Liste erstellen und diese direkt mit Online-Supermärkten verknüpfen, während Instacart nach Rabatten sucht und die Möglichkeit bietet, den Einkauf direkt nach Hause zu bestellen.

Diese Chatbots berücksichtigen häufig gekaufte Produkte und schlagen automatisch ähnliche Artikel vor.

### **Kochen**

Apps wie ChefGPT oder Supercook fungieren als persönlicher Kochassistent und bieten eine Vielzahl an Rezepten und Essensplänen an. Die Plattformen ermöglichen es, Vorräte zu berücksichtigen und individuelle Vorschläge zu erhalten.

### **☞ Toollisten für Rezeptfinder: siehe QR-Code auf S. 5.**

Prompt:

⇒ „Du bist Kochprofi. Führe ein Gespräch mit mir, um einen Speiseplan für eine Woche zu erstellen. Grundlegend sind folgende Informationen zu mir: Ich esse vorwiegend vegetarisch. Ich esse gerne asiatisch. Ich bevorzuge regionales Obst und Gemüse der Saison. Die Speisen sollten proteinhaltig und zuckerarm sein.“

**KI-Chatbots bieten personalisierte Hilfe beim Einkaufen und Kochen, liefern Stilberatung, Preisvergleiche, Einkaufslisten und Rezeptvorschläge, basierend auf Vorräten oder persönlichen Vorlieben, was den Alltag effizienter und individueller gestaltet.**

## **3.5 Problem- und Lösungsfinder im Alltag**

KI-Chatbots dienen als digitale Problem- und Lösungsfinder, die uns schnell und effektiv bei alltäglichen Herausforderungen unterstützen. Sie liefern Antworten auf praktische Fragen, führen Schritt-für-Schritt-Anleitungen aus und können passende Tools oder Techniken empfehlen: Ob technische Unterstützung, Heimwerkerhilfe oder Reiseplanung – diese Chatbots sorgen dafür, dass wir im Alltag unkomplizierte und schnelle Lösungen finden, ohne lange nach Informationen suchen zu müssen.

### **Technische Unterstützung und Fehlerbehebung**

Viele technische Probleme im Alltag können oft durch einfache Anleitungen behoben werden. Chatbots wie der technische Support-Chatbot von Microsoft oder Adobe helfen, Probleme einzugrenzen und Lösungen zu finden. Microsofts Bot beispielsweise gibt Schritt-für-Schritt-Anleitungen zur Behebung häufiger Softwareprobleme oder Netzwerkstörungen, was besonders nützlich ist, wenn ein Problem dringend gelöst werden muss.

## **Handwerks- und DIY-Projekte**

Für Heimwerker- und DIY-Projekte bieten Chatbots praktische Anleitungen und hilfreiche Tipps. Die virtuellen Assistenten von Home Depot oder Lowe's beantworten Fragen zu Baumaterialien, Werkzeugen und geben Schritt-für-Schritt-Anleitungen für Projekte wie Möbelaufbau, Renovierungen oder Gartenarbeit. Sie bieten auch Informationen über Sicherheitsmaßnahmen und können Materialien oder Werkzeuge empfehlen, die für das jeweilige Projekt am besten geeignet sind.

## **Reiseplanung und Logistik**

Bei der Planung von Reisen unterstützen Chatbots wie der von Kayak. Er hilft bei der Suche nach Flügen, Hotels und Mietwagen, basierend auf dem gewünschten Zielort und Budget des Nutzers. Chatbots dieser Art machen es einfach, Reiseinformationen zu erhalten, und stellen sicher, dass alle Details der Reiseplanung in einer einzigen, leicht zugänglichen Schnittstelle verfügbar sind.

## **Haushalt und Reparaturen**

Wenn die Waschmaschine Fehlermeldungen zeigt oder der Kühlschrank nicht richtig kühlt, bieten spezielle Chatbots Anweisungen zur Selbstdiagnose und Lösungen, die das Gerät möglicherweise ohne professionelle Hilfe wieder in Gang setzen. Sie können auch Hinweise geben, wann es notwendig ist, den Kundendienst zu kontaktieren, oder ob Wartungsarbeiten durchgeführt werden sollten.

**KI-Chatbots bieten schnelle Hilfe bei technischen Problemen, DIY-Projekten, Reiseplanung und Haushaltsreparaturen. Sie liefern Anleitungen, Diagnosen und Tipps und erleichtern so die Lösung alltäglicher Herausforderungen.**

## **3.6 Unterhaltung und Freizeitgestaltung**

KI-Chatbots im Bereich Unterhaltung helfen dabei, die Freizeit kreativ und interaktiv zu nutzen. Sie bieten interaktive Unterhaltungsmöglichkeiten, sorgen für Inspiration und helfen bei der Planung und Organisation von Freizeitaktivitäten. Sie agieren wie ein digitaler Begleiter, der bei Langeweile Abwechslung schafft oder als persönlicher Assistent die Freizeitgestaltung unterstützt.

### **Spiele und interaktive Herausforderungen**

Chatbots wie TriviaBot auf Plattformen wie Discord oder Trivia Crack bieten Quizfragen und Herausforderungen, die Wissen testen und die Zeit vertreiben. Sie können allein oder in einer Gruppe genutzt werden, was sie perfekt für einen Spieleabend oder eine kleine Denkpause zwischendurch macht. Solche Chatbots können unterschiedliche Themen und Schwierigkeitsgrade abdecken – von Allgemeinwissen über Sport und Musik bis hin zu spezialisierten Themen – und bieten regelmäßig neue Inhalte, um die Spieler bei Laune zu halten. Weitere Spiele könnten Storytelling und Abenteuer sein, etwa Chatbots wie Replika oder AI Dungeon.

### **Film-, Musik- und Buchempfehlungen**

KI-Chatbots wie der Spotify-Song-Bot oder der Goodreads-Bot bieten Empfehlungen für Filme, Musik und Bücher basierend auf den bisherigen Vorlieben der Nutzer. Der Spotify Song-Bot analysiert beispielsweise Musikvorlieben und schlägt neue Songs oder Künstler vor, die zur Stimmung oder zum Geschmack des Nutzers passen. Der Goodreads-Bot hilft bei der Suche nach neuen Büchern, die dem Leseverhalten oder dem bevorzugten Genre des Nutzers entsprechen.

### **Freizeitplanung und virtuelle Reisebegleitung**

Chatbots wie der Facebook-Event-Bot oder der Eventbrite-Bot können lokale Events und Freizeitaktivitäten vorschlagen. Sie analysieren den Standort, die Interessen und Verfügbarkeit der Nutzer und schlagen passende Veranstaltungen, Konzerte, Märkte oder kulturelle Events vor. Diese Bots erleichtern die Planung und helfen, interessante Aktivitäten zu entdecken, die man sonst vielleicht verpasst hätte.

Für Reisen und virtuelles Sightseeing bieten Chatbots wie der Google Earth Voyager interaktive Touren und Informationen über interessante Orte weltweit. Nutzer können virtuelle Rundgänge durch Städte, Museen oder berühmte Sehenswürdigkeiten unternehmen und dabei spannende Informationen erhalten.

### **Gesprächspartner und Geselligkeit**

Manche Chatbots sind darauf spezialisiert, als virtueller Freund oder Gesprächspartner zu agieren. Replika ist ein Beispiel, bei dem der Chatbot eine Persönlichkeit entwickelt

und in lockeren Gesprächen, wie ein Freund, Gesellschaft leistet. Replika ist besonders bei Menschen beliebt, die in ihrer Freizeit jemanden zum Reden suchen und gleichzeitig ihre Kommunikationsfähigkeiten oder Sprachkenntnisse verbessern möchten.

**KI-Chatbots machen viele Alltagsaufgaben effizienter, unterstützen das Lernen und fördern individuelle Ziele. Als nützliche Helfer im Alltag können sie uns Tipps von Empfehlungen für Fitness und Gesundheit über Shopping, Kochen und Freizeitgestaltung bis hin zu nützlichen Lösungen im Haushalt oder Reparaturhinweisen geben.**

- **Gesundheit und persönliche Entwicklung:** KI-Chatbots dienen als persönliche Gesundheits- und Fitness-Coaches. Sie bieten präventive Gesundheitsberatung, unterstützen mentale Gesundheit und helfen bei der Erarbeitung von Fitness- und Ernährungszielen.
- **Bildungsassistent und Lernhilfe:** KI-Chatbots verbessern das Lernen durch personalisierte Unterstützung. Sie passen sich den Lernbedürfnissen der Nutzer an, bieten Erklärungen in Fächern wie Mathematik oder Sprachen und helfen bei der Prüfungsvorbereitung.
- **Finanzberatung:** Finanz-Chatbots unterstützen beim Sparen, der Budgetplanung und Investitionsentscheidungen.
- **Einkaufs- und Empfehlungshilfe:** Bots bieten Produktberatung, Preisvergleiche und Unterstützung beim Kochen. Sie helfen beim Finden von Schnäppchen und erstellen personalisierte Einkaufslisten und Rezepte.

- **Problemlösung und Heimhilfe:** Für technische Unterstützung, Heimwerkerprojekte und Reiseplanung bieten Chatbots Anleitungen und praktische Lösungen, um Probleme im Alltag schnell zu beheben.
- **Freizeit und Unterhaltung:** Chatbots bieten interaktive Unterhaltungsmöglichkeiten wie Quiz- und Rollenspiele, Empfehlungen für Filme oder Musik und virtuelle Reisebegleitung. Sie agieren als digitaler Begleiter und bringen Abwechslung in die Freizeitgestaltung.

## **Wo liegen die technischen und sozialen Hürden von Bots?**

Seite 65

---

## **Wie sieht es mit Datenschutz und ethischen Überlegungen aus?**

Seite 68

---

## **Wie können wir lernen, Bots zu vertrauen?**

Seite 72

## 4. Herausforderungen meistern

Neben den unzähligen Vorteilen soll es in diesem Kapitel um die Schattenseiten und Herausforderungen gehen, die mit dem Einsatz von KI-Chatbots verbunden sind. Ihre technischen und ethischen Grenzen beschäftigen Anwender wie Entwickler gleichermaßen. Von der technischen Leistung über den Schutz der Privatsphäre bis hin zur Schaffung eines Vertrauensverhältnisses – in diesem Kapitel will ich die Hindernisse aufzeigen und potenzielle Lösungen skizzieren.

### 4.1 Nicht alles ist perfekt

Technisch gesehen stoßen Chatbots häufig an ihre Grenzen, wenn es darum geht, Kontext und Ambiguitäten zu verstehen. Wenn ein Nutzer einfach „Kannst du mir die Adresse schicken?“ fragt, ohne den Kontext zu spezifizieren, ist für den Bot oft unklar, ob es um die Adresse eines Unternehmens oder des Nutzers selbst geht. Ebenso haben Chatbots Schwierigkeiten, mehrdeutige Aussagen wie „Ich habe das Buch gestern gelesen“ zu verarbeiten, da sie nicht wissen, ob „gestern“ eine allgemeine Zeitleiste beschreibt oder auf ein kürzlich erlebtes Ereignis hinweist.

#### **Umfang mit fehlerhaften Eingaben**

Ein weiterer Stolperstein ist der Umgang mit ungewöhnlichen oder fehlerhaften Eingaben. Dialektwörter oder Tipp-

fehler, wie in der Eingabe: „Wo iss d Bäcker um d Ecke?“, stellen Chatbots oft vor unlösbare Rätsel, da ihre Erkennung meist auf Standarddeutsch und typischen Formulierungen beruht. Hinzu kommen emotionale Äußerungen wie „Ich hab es satt, alles läuft schief!“, die von Bots, die eher sachlich orientiert sind, oft nicht angemessen interpretiert werden. Der Bot könnte auf solche Ausrufe unpassend oder unpersönlich reagieren, was bei Nutzern zu Enttäuschung führen kann.

### **Soziale Hürden**

Ein weiteres häufiges Problem ist die Diskrepanz zwischen den Erwartungen der Nutzer und dem tatsächlichen Verhalten der Chatbots. Viele Menschen erwarten eine gewisse Menschlichkeit und Empathie von einem Chatbot. Berichtet ein Nutzer beispielsweise von einer frustrierenden Situation, kann es enttäuschend wirken, wenn der Bot lediglich mit standardisierten Phrasen ohne erkennbare Anteilnahme antwortet. Auch in Service- oder Beratungsszenarien stoßen Nutzer oft an ihre Grenzen: Wenn der Bot nur vorprogrammierte Antworten gibt und keine maßgeschneiderte Problemlösung bietet, führt das häufig dazu, dass Kunden wieder auf menschliche Unterstützung zurückgreifen.

### **Misstrauen bei Datenpreisgabe**

Hinzu kommt das Misstrauen gegenüber der Datennutzung durch Chatbots. Manche Nutzer zögern, persönliche Details preiszugeben, da sie befürchten, dass ihre Daten gespeichert oder unkontrolliert verwendet werden. So kann es passie-

ren, dass jemand sensible Informationen wie gesundheitliche oder finanzielle Daten lieber für sich behält, weil er nicht sicher ist, wie der Bot damit umgeht. Ein weiteres abschreckendes Beispiel: Wenn ein Bot plötzlich auf Informationen zugreift, die durch das Nutzerverhalten abgeleitet wurden – etwa durch Kaufgewohnheiten oder Interessen –, fühlen sich Nutzer oft überwacht oder in ihrer Privatsphäre eingeschränkt.

### **Personalisierung**

Häufig sind Chatbots nicht ausreichend individualisiert, was für Nutzer als unpersönlich und wenig hilfreich wahrgenommen wird. Ein Bot im Kundenservice, der auf eine spezifische Frage nur allgemeine Richtlinien oder Standardantworten liefern kann, wirkt schnell unbefriedigend. Im Bildungsbereich zeigt sich ein ähnliches Problem: Ein Schüler, der spezifische Fragen zum Lernstoff hat, könnte enttäuscht sein, wenn der Bot keine individuellen Erklärungen geben kann, sondern lediglich allgemeine Lerntipps.

### **Aufgabe für die Zukunft**

All diese technischen und sozialen Herausforderungen verdeutlichen, dass KI-Chatbots zwar über viel Potenzial verfügen, ihre Entwicklung jedoch noch weit davon entfernt ist, die Bedürfnisse und Erwartungen der Nutzer vollends zu erfüllen. Es bleibt daher ein wichtiger Auftrag, diese Hürden zu überwinden und die Technologie weiter zu verfeinern, um Akzeptanz und Vertrauen langfristig zu stärken.

**Chatbots können unpersönlich wirken und wecken häufig Datenschutzbedenken, was Misstrauen fördert. Ihre Weiterentwicklung ist notwendig, um Nutzererwartungen besser zu erfüllen und Vertrauen zu schaffen.**

## **4.2 Datenschutz in der Bot-Welt**

Die wichtige Frage des Datenschutzes ist zentral für die Entwicklung und Nutzung von KI-Chatbots, da sie oft große Mengen an Nutzerdaten verarbeiten, um relevante und hilfreiche Antworten liefern zu können. Doch diese Datenverarbeitung birgt natürlich auch Risiken und erfordert ein hohes Maß an Sensibilität und Verantwortung seitens der Entwickler.

Ein zentraler ethischer Aspekt bei der Nutzung von Chatbots ist die Frage, wann und wie Nutzerdaten verarbeitet werden sollten. Da viele Chatbots in Bereichen wie Kundendienst, Gesundheit und E-Commerce zum Einsatz kommen, haben sie oft Zugriff auf sensible Informationen. Beispielsweise könnten Gesundheits-Chatbots auf Krankheitsbeschreibungen oder Symptome zugreifen, um individuelle Beratung zu bieten. Solche Daten sind jedoch besonders sensibel und schützenswert.

Ein weiteres Beispiel sind E-Commerce-Chatbots, die aufgrund der Nutzereingaben oder durch die Interaktion im Chat Daten zu Kaufverhalten und Vorlieben sammeln, um Produktempfehlungen zu geben. Hier stellt sich die Frage, wie viele Informationen tatsächlich gesammelt wer-

den müssen und ob der Nutzer transparent darüber informiert wird, welche Daten gespeichert werden.

### **Wo liegen die Grenzen?**

Die ethische Verantwortung bei der Entwicklung von Chatbots umfasst daher nicht nur die Einhaltung gesetzlicher Regelungen wie der DSGVO, sondern auch das Bewusstsein, dass ein zu weit gehender Datenzugriff das Vertrauen der Nutzer gefährden könnte. Ein weiterer Aspekt betrifft die automatische Analyse und Interpretation von Nutzerdaten. Wenn Chatbots beispielsweise auf Basis der Chat-Historie des Nutzers seine Bedürfnisse antizipieren und daraufhin proaktiv auf ihn zugehen, entsteht beim Nutzer leicht das Gefühl einer Überwachung. Solche ethischen Bedenken werfen Fragen auf, wie weit Chatbots tatsächlich gehen sollten und welche Grenzen beim Umgang mit Nutzerdaten gesetzt werden müssen.

### **Datenminimierung**

Durch das Konzept der Datenminimierung wird nur die Menge an Daten erfasst, die für eine spezifische Interaktion wirklich erforderlich ist. So könnten beispielsweise Chatbots im Kundendienst darauf ausgelegt sein, nur den Namen und die Anfrage des Nutzers zu erfassen und alle weiteren Details nach der Interaktion zu löschen. Dies schützt die Privatsphäre der Nutzer, da unnötige Informationen gar nicht erst gesammelt werden.

## **Anonymisierung**

Ein weiteres wichtiges Datenschutzkonzept ist die Anonymisierung von Nutzerdaten. Hier werden persönliche Daten so aufbereitet, dass sie keinem individuellen Nutzer mehr zugeordnet werden können. So könnten etwa Chat-Historien, die für die Weiterentwicklung des Chatbots genutzt werden, anonymisiert und entpersonalisiert werden, um sicherzustellen, dass keine spezifischen Daten personalisiert werden können. Auf diese Weise bleibt das Verhalten des Nutzers zwar für Verbesserungsprozesse nutzbar, seine Privatsphäre bleibt jedoch gewahrt.

## **Transparenz**

Neben der Anonymisierung spielt auch die Transparenz im Umgang mit Daten eine entscheidende Rolle. Nutzer müssen darüber informiert werden, welche Daten erhoben, wie sie verarbeitet und zu welchem Zweck sie verwendet werden. Ein Lösungsansatz besteht darin, dem Nutzer die Kontrolle über seine eigenen Daten zu ermöglichen, beispielsweise durch die Option, Daten jederzeit löschen zu lassen oder einzusehen, was der Bot über ihn gespeichert hat. Ein transparenter Umgang schafft Vertrauen und gibt Nutzern die Möglichkeit, eigenständig zu entscheiden, wie viel sie über sich preisgeben möchten.

## **Verschlüsselung**

Ein weiterer Lösungsansatz ist der Einsatz von Verschlüsselungstechniken, um die Sicherheit sensibler Informationen zu erhöhen. Durch eine starke Verschlüsselung kann

gewährleistet werden, dass die Kommunikation zwischen Chatbot und Nutzer vor unberechtigtem Zugriff geschützt ist. Besonders bei Bots, die in der medizinischen Beratung oder im Finanzwesen eingesetzt werden, ist dies entscheidend, um die Vertraulichkeit der Informationen sicherzustellen.

### **Ethik-Kodex**

Zusätzlich zu den technischen Maßnahmen ist es wichtig, dass Unternehmen und Entwickler ethische Richtlinien für den Datenschutz in der Bot-Welt implementieren und kommunizieren. Dies könnte durch einen Ethik-Kodex geschehen, der festlegt, welche Daten der Chatbot erfassen darf und wie die Daten im Sinne der Nutzer verarbeitet werden. Indem Unternehmen diese Richtlinien offenlegen und umsetzen, können sie das Vertrauen der Nutzer stärken und sicherstellen, dass der Datenschutz in der Bot-Welt nachhaltig und verantwortungsvoll umgesetzt wird.

**Insgesamt zeigt sich, dass der Schutz der Privatsphäre und die ethische Verarbeitung von Daten in der Bot-Welt entscheidend sind, um die Akzeptanz und das Vertrauen der Nutzer zu gewinnen. Transparenz, Datenminimierung und Verschlüsselung sind wichtige Bausteine, um diesen Ansprüchen gerecht zu werden und eine verantwortungsvolle Nutzung von Chatbots im Alltag zu ermöglichen.**

## 4.3 Vertrauensfrage

Vertrauen ist eine der zentralen Herausforderungen, wenn es um die Interaktion zwischen Mensch und Maschine geht. Damit wir uns auf Chatbots einlassen und deren Antworten und Unterstützung akzeptieren, muss eine gewisse Vertrauensbasis geschaffen werden.

### **Vertrauenswürdigkeit durch Transparenz**

Ein grundlegender Schritt, um das Vertrauen der Nutzer zu gewinnen, besteht darin, die Funktionsweise des Bots und dessen Fähigkeiten transparent zu gestalten. Die Anwender müssen wissen, dass sie mit einem KI-Bot interagieren und nicht mit einem Menschen. Ein entsprechender Hinweis stellt klar, dass die Antworten maschinell generiert werden und gegebenenfalls technische Grenzen haben. Auf diese Weise werden Missverständnisse und unrealistische Erwartungen von Anfang an vermieden.

### **Grenzen aufzeigen**

Ein weiteres Beispiel für Transparenz ist die klare Kommunikation, wenn der Chatbot an seine Grenzen stößt und die Anfrage nicht allein bearbeiten kann. Ein Reise-Chatbot könnte beispielsweise nach einer komplizierten Frage zu Umbuchungsmöglichkeiten ehrlich mitteilen: „Ich kann Ihnen hierbei nicht weiterhelfen, aber ich verbinde Sie gerne mit einem Kundendienstmitarbeiter.“ Indem der Bot zugibt, dass er an seine Grenzen stößt und stattdessen eine andere Lösung anbietet, zeigt er, dass er um die Grenzen

seines Wissens weiß. Diese Ehrlichkeit wirkt authentisch und stärkt das Vertrauen der Nutzer.

### **Verantwortung und Verlässlichkeit**

Nutzer müssen darauf vertrauen können, dass der Chatbot zuverlässig ist und Verantwortung für die Interaktionen übernimmt. Besonders in sensiblen Bereichen wie der Gesundheitsberatung oder dem Finanzwesen ist diese Verlässlichkeit entscheidend. Ein Gesundheits-Chatbot, der allgemeine Informationen zu Symptomen und Behandlungsmöglichkeiten bietet, könnte eine Haftungsausschlussklärung hinzufügen, um klarzustellen, dass die Informationen nur allgemeiner Natur sind und keinen ärztlichen Rat ersetzen können.

### **Konkrete Aussagen**

Auch im Kundenservice spielt die Verlässlichkeit eine große Rolle. Wenn ein Chatbot beispielsweise eine Lieferverzögerung erklärt, ist es wichtig, dass er genaue und aktuelle Informationen dazu gibt, anstatt mit allgemeinen Floskeln zu vertrösten.

Indem der Bot konkrete Informationen bereitstellt, zeigt er Verlässlichkeit und stärkt das Vertrauen der Nutzer in die Genauigkeit der gelieferten Informationen.

### **Kontinuierliche Interaktion**

Um Vertrauen in Chatbots aufzubauen, setzen Unternehmen häufig verschiedene Strategien ein. Eine dieser Strategien ist kontinuierliche Interaktion. Wenn ein Chatbot regelmä-

ßig für spezifische Anfragen verwendet wird und zuverlässig gute Antworten liefert, steigt das Vertrauen der Nutzer mit der Zeit. Ein Beispiel hierfür wäre ein Chatbot, der im Online-Banking regelmäßig zur Beantwortung von Fragen zu Kontoauszügen und Überweisungen genutzt wird. Durch die konstante, verlässliche Unterstützung baut der Bot über die Zeit ein stabiles Vertrauensverhältnis auf. Nutzer sind dann eher geneigt, auch bei komplexeren Anfragen den Bot anzusprechen, da sie durch positive Erfahrungen in der Vergangenheit Vertrauen in dessen Fähigkeiten entwickelt haben.

### **Personalisierung der Antworten**

Ein Bot, der auf frühere Interaktionen zurückgreift und somit zeigt, dass er den Anwender „kennt“, kann das Vertrauen stärken. Ein Beispiel wäre ein E-Commerce-Chatbot, der einen Stammkunden mit Namen anspricht und auf kürzlich gekaufte Produkte eingeht. Diese Art der personalisierten Kommunikation lässt den Bot freundlicher und menschlicher wirken und schafft eine vertraute Basis für weitere Interaktionen.

### **Aufzeigen des Bot-Entwicklungsprozesses**

Einige Unternehmen entscheiden sich, den Nutzer darüber zu informieren, wie der Chatbot trainiert wurde und welche Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden, um die Daten der Nutzer zu schützen. Ein Beispiel hierfür wäre ein Informationsblatt oder eine Seite, auf der erklärt wird, dass der Bot auf der Grundlage seriöser und geprüfter Quellen ent-

wickelt wurde. Diese Hintergrundinformationen zeigen den Nutzern, dass das Unternehmen Transparenz ernst nimmt und dass der Chatbot mit einer hohen ethischen und technischen Sorgfalt entwickelt wurde.

**Um das Vertrauen in Chatbots zu erhöhen und ihre Akzeptanz zu fördern, bedarf es einiger Maßnahmen und technischer Weiterentwicklungen, die in puncto Datenschutz und Kommunikation entscheidend sind:**

- **Technische Hürden:** Chatbots stoßen an ihre Grenzen bei Kontextverständnis, ambigen Aussagen und fehlerhaften Eingaben, was zu unpassenden Reaktionen führen kann.
- **Soziale Herausforderungen:** Nutzer erwarten Empathie und Vertrauen, während Misstrauen gegenüber der Datennutzung und -verarbeitung und unzureichende Personalisierung häufig zu Skepsis führen.
- **Datenschutz:** Die Einhaltung des Datenschutzes erfordert strenge Maßnahmen wie Datenminimierung, Anonymisierung, Verschlüsselung und transparente Kommunikation, um die Privatsphäre der Nutzer zu wahren.
- **Vertrauensbildung:** Vertrauen wird durch Transparenz, verantwortungsvolle Kommunikation und verlässliche Antworten erzeugt, besonders in sensiblen Bereichen wie Gesundheits- und Finanzberatung.

## **Wie lassen sich große Sprachmodelle im Unternehmen etablieren?**

Seiten 77

---

## **Wie lassen sich eigene Chatbots aufbauen?**

Seiten 80

---

## **Welche Schritte sind dazu nötig?**

Seiten 85

## 5. KI-Chatbots einführen und nutzen

Die Einführung von KI-Chatbots in Ihrem Unternehmen ist ein strategischer Schritt, der mit einem klaren Ziel geplant werden sollte. Neben den grundlegenden Einführungsschritten sind bei der Implementierung von KI-Chatbots im Unternehmen auch technische, organisatorische, rechtliche und sicherheitsrelevante Parameter zu beachten.

Zu den technischen Aspekten gehört die Kompatibilität der Lösung mit den eigenen IT-Systemen sowie die Wahl der Installationsmethode – ob lokal oder remote. Organisatorisch sind die Motivation der Mitarbeitenden und klare Anleitungen zur Nutzung zentral, um eine effektive Einführung sicherzustellen. Rechtlich ist insbesondere der Schutz personenbezogener Daten von großer Bedeutung, während sicherheitsrelevante Anforderungen, etwa im Bereich der Cybersecurity, ebenfalls nicht außer Acht gelassen werden sollten. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, Risiken zu minimieren und den sicheren Einsatz der KI im Unternehmen zu gewährleisten.

### 5.1 Einführung großer Sprachmodelle

KI-Chatbots wie ChatGPT, Claude oder Gemini, die als große Sprachmodelle extern betrieben werden und nicht lokal im Unternehmen installiert sind, lassen sich relativ einfach

introduzieren. Mitarbeiter benötigen lediglich einen Zugang und können sofort mit der Nutzung beginnen.

### **Richtlinien definieren**

Im ersten Schritt sollten jedoch klare Richtlinien für den Einsatz dieser KI-Chatbots festgelegt werden. Dazu gehört insbesondere die Anweisung für die Nutzer, keine personenbezogenen oder sensiblen Daten einzugeben. Bei ChatGPT beispielsweise kann die Weitergabe und das Training von Nutzungsdaten deaktiviert werden. Dies erfolgt durch den Aufruf der Account-Einstellungen, die Auswahl der „Datenkontrollen“ und die Deaktivierung der Option „Das Modell für alle verbessern“. Dadurch werden Eingaben nicht für das Training verwendet.

Zusätzlich lassen sich Chatverläufe löschen, indem bei einem neuen Prompt auf die Modellauswahl (z. B. ChatGPT 4, GPT-4 etc.) geklickt und der temporäre Chat aktiviert wird. So werden Verläufe nicht dauerhaft gespeichert.

### **Eigenen Chatbot etablieren**

Für eine erhöhte Datensicherheit und besseren Datenschutz kann der Aufbau eines unternehmenseigenen Chatbots eine sinnvolle Option sein. Eine Möglichkeit besteht darin, über eine API-Schnittstelle eigene Chatbots mit Modellen wie ChatGPT, Claude oder Gemini zu verknüpfen. Es gibt hierfür auch schon Anbieter, wie etwa Assono, Chatbot4You u. a. (mehr dazu unter: <https://www.moin.at/chatbot-lexikon/ai-chat>).

Eine weitere Alternative sind Open-Source-Modelle wie LLaMA von Meta, die lokal installiert werden können und somit mehr Kontrolle bieten. Zudem gibt es spezialisierte An-

bieter wie Aleph Alpha, die Lösungen mit einem starken Fokus auf Qualität, Datenschutz und Datensicherheit anbieten.

### **Mitarbeitende sollten partizipieren**

Nachdem technische, rechtliche und sicherheitsrelevante Aspekte geklärt sind, ist es wichtig, die Mitarbeitenden einzubeziehen. In der Kommunikation sollten konkrete Ziele, Nutzen und die oben beschriebenen Parameter erläutert werden. Gleichzeitig sind motivatorische Anreize und konkrete Umsetzungsschritte wichtig. Nicht alle Mitarbeitenden werden von der Arbeit mit KI begeistert sein – daher gilt es, mögliche Vorbehalte abzubauen und Interesse sowie Neugier zu wecken. Die Mitarbeitenden der Zukunft werden zunehmend mit KI-Lösungen arbeiten, was einige Tätigkeiten überflüssig machen wird, gleichzeitig jedoch auch neue Aufgaben und Rollen schafft.

In einigen Unternehmen hat es sich bewährt, Mitarbeitenden monatlich ein paar Stunden für das Experimentieren mit KI-Tools zu gewähren. Ein initiales Training zur Nutzung der KI kann dabei hilfreich sein. Eine Evaluation des Einsatzes sollte nach einer bestimmten Zeit erfolgen, um auf dieser Basis die nächsten Schritte zu planen und ggf. Anpassungen vorzunehmen.

**Große Sprachmodelle wie ChatGPT sind leicht einzuführen, erfordern aber klare Richtlinien zur Datensicherheit. Lokale Open-Source-Modelle oder APIs bieten mehr Datenschutz. Mitarbeiterschulungen und regelmäßige Evaluierungen fördern die Akzeptanz und einen effektiven Einsatz.**

## 5.2 Aufbau benutzerdefinierter Chatbots

Neben den großen KI-Chatbots, gibt es die Möglichkeit, Bots mit eigenen Daten zu trainieren. Die Bandbreite an Tools dafür ist groß, wie schon in Kapitel 2: Bots im Business-Einsatz aufgezeigt.

Schauen wir uns die einzelnen Schritte genauer an und erstellen einen kleinen Chatbot.

Der Ablauf lässt sich in klar definierte Phasen gliedern:

### 1. Ziele und Zweck festlegen:

Beginnen Sie mit einer klaren Definition dessen, was Ihr Chatbot leisten soll. Soll er den Kundenservice entlasten, Verkaufsprozesse unterstützen oder als interner Assistent dienen? Definieren Sie die KPIs, an denen Sie später den Erfolg messen können, wie z. B. Kundenzufriedenheit, Antwortzeiten oder Abschlussquoten.

### 2. Zielgruppe verstehen:

Ein erfolgreicher Chatbot ist auf die Bedürfnisse der Zielgruppe zugeschnitten. Überlegen Sie, wie Ihre Kunden oder Mitarbeitenden mit dem Bot interagieren werden. Diese Überlegungen fließen direkt in das Design der Benutzeroberfläche und in die Tonalität ein, die der Bot verwenden sollte.

### 3. Dialogfluss gestalten:

Entwickeln Sie eine logische Abfolge von Fragen und Antworten, die die Benutzerführung unterstützt. Starten Sie mit häufigen Fragen und legen Sie klar verständliche Antwortoptionen fest, etwa eine FAQ-Liste oder eine Do-

kumentensammlung mit relevanten Inhalten. Die Dialogführung sollte intuitiv sein und dem Benutzer stets die Möglichkeit geben, zur vorherigen Auswahl zurückzukehren oder einen menschlichen Ansprechpartner hinzuzuziehen.

#### **4. Technische Implementierung und Integration:**

Wählen Sie eine Plattform zur Entwicklung des Chatbots (siehe auch Kapitel 5.3). Ob Sie eine einfache No-Code-Lösung\* oder eine vollständig angepasste Plattform nutzen, hängt von Ihren Anforderungen und Ressourcen ab. Achten Sie darauf, dass der Bot sich in Ihre bestehende IT-Infrastruktur integrieren lässt, um den Datenaustausch und die Nachverfolgbarkeit sicherzustellen.

#### **5. Testen und optimieren:**

Vor der Einführung sollte der Chatbot ausgiebig getestet werden. Dies schließt sowohl technische Tests als auch Benutzer-Feedback ein. Achten Sie darauf, dass der Bot in verschiedenen Szenarien und auf verschiedenen Endgeräten fehlerfrei funktioniert. Nutzen Sie die gewonnenen Erkenntnisse, um den Bot weiter zu verbessern.

### **Technologie smart wählen**

Die Wahl der richtigen Technologie ist ein entscheidender Faktor für den Erfolg Ihres Chatbots. Es gibt zahlreiche Plattformen und Tools mit jeweils spezifischen Vor- und Nachteilen. Die folgende Checkliste soll Ihnen helfen, die richtige Wahl zu treffen:

---

\* No-Code-Lösung heißt: Der Ersteller braucht keine Programmierkenntnisse, um den Chatbot aufzusetzen.

## **1. Anforderungen an den Bot festlegen:**

Bevor Sie sich für eine Technologie entscheiden, sollten Sie klären, welche Funktionalitäten der Bot benötigt. Soll er einfache FAQs beantworten oder komplexe Konversationen führen können? Benötigen Sie Sprach- oder nur Textverarbeitung? Müssen Daten in Echtzeit synchronisiert werden?

## **2. Einsatzmöglichkeiten und Plattformen:**

Überlegen Sie, auf welchen Kanälen der Bot aktiv sein soll. Wird er in eine Website, eine App oder in Plattformen wie WhatsApp, Facebook Messenger oder Slack integriert? Die ausgewählte Technologie sollte eine einfache Integration in diese Kanäle unterstützen.

## **3. No-Code vs. Custom Development:**

Für kleinere Anwendungen ohne komplexe Anforderungen bieten No-Code-Plattformen (z. B. Chatfuel, ManyChat) oft ausreichende Funktionen und schnelle Implementierung. Für individuelle Anforderungen oder eine tiefere Integration mit internen Systemen kann hingegen eine maßgeschneiderte Lösung sinnvoller sein.

## **4. NLP und KI-Fähigkeiten bewerten:**

Ein guter KI-Chatbot erfordert fortschrittliche „Natural Language Processing“(NLP)-Fähigkeiten. Achten Sie auf die Sprachverständnisfähigkeiten der Plattform, wie z. B. bei Microsoft Bot Framework oder IBM Watson Assistant.

## **5. Skalierbarkeit und Kostenstruktur:**

Wenn Sie planen, den Bot langfristig zu nutzen oder den Funktionsumfang zu erweitern, sollte die Plattform skalierbar sein. Achten Sie auch auf die Preismodelle: Einige Lösungen verlangen monatliche Lizenzgebühren,

während andere nutzungsbasierte Gebühren erheben. Erstellen Sie einen Kostenplan, der den voraussichtlichen Bot-Traffic berücksichtigt.

## **Bewährte Strategien für die Integration und Nutzung von Bots**

Die Integration eines KI-Chatbots ist ein Prozess, der über die technische Implementierung hinausgeht. Es ist ebenso wichtig, organisatorische und kulturelle Faktoren zu berücksichtigen, um die Akzeptanz und den Nutzen zu maximieren.

### **1. Schrittweise Einführung und Schulung:**

Beginnen Sie mit einer kleineren Nutzergruppe und testen Sie die Interaktionen, bevor Sie den Bot großflächig ausrollen. Geben Sie den Mitarbeitern eine Schulung, damit sie die Funktionen des Chatbots verstehen und wissen, wie sie auf Kundenanfragen reagieren können, wenn der Bot an seine Grenzen stößt.

### **2. Kontinuierliches Monitoring und Feintuning:**

Nach der Einführung ist eine kontinuierliche Beobachtung der Leistung entscheidend. Sammeln Sie Daten zu Konversationsverläufen, Kundenzufriedenheit und Erfolgsquoten und nutzen Sie diese, um Schwachstellen zu identifizieren und Anpassungen vorzunehmen. Regelmäßige Updates und das Training des Bots mit neuen Daten verbessern die Genauigkeit und Benutzerfreundlichkeit.

### **3. Multi-Channel-Kompatibilität sicherstellen:**

Der Chatbot sollte dort verfügbar sein, wo Ihre Kunden

sich aufhalten. Viele Unternehmen profitieren von der Verfügbarkeit ihres Bots auf mehreren Plattformen – seien es soziale Medien, die Website oder mobile Apps. Ein reibungsloser Übergang zwischen den Kanälen kann die Kundenbindung verbessern.

#### **4. Menschliche Unterstützung einplanen:**

Auch der beste KI-Chatbot wird gelegentlich menschliche Unterstützung benötigen. Sorgen Sie dafür, dass Nutzer nahtlos an einen Menschen weitergeleitet werden können, wenn der Bot eine Anfrage nicht vollständig lösen kann. Diese Funktion verbessert die Benutzerfreundlichkeit und trägt zur Zufriedenheit der Nutzer bei.

#### **5. Regelmäßiges Nutzerfeedback einholen:**

Nach der Einführung ist das Feedback von Nutzern unverzichtbar. Fragen Sie regelmäßig nach ihrer Erfahrung und werten Sie die Rückmeldungen aus, um den Bot kontinuierlich zu verbessern. Eine gute Nutzererfahrung ist ein entscheidender Faktor für die Akzeptanz und das langfristige Vertrauen in die Technologie.


**Der Aufbau eines benutzerdefinierten Chatbots umfasst Zieldefinition, Zielgruppenanalyse, Dialogflussgestaltung, technische Implementierung und Tests. Wichtig sind die Wahl der passenden Technologie, eine schrittweise Einführung, Monitoring, Multi-Channel-Nutzung, menschliche Unterstützung und ein Nutzerfeedback zur Optimierung.**

## 5.3 Praxis-Workshop zur Erstellung individueller Chatbots mit ChatGPT


Mit ChatGPT lassen sich auch ganz ohne Programmierkenntnisse individuelle Chatbots erstellen. Diese Chatbots sind auf etwa 90.000 Wörter (128.000 Tokens) beschränkt. Ein Plus- oder Team-Abo ist für die Erstellung erforderlich. Das GPT kann jedoch von jeder Person frei bei ChatGPT genutzt werden.

- 1. Schritt:** Wählen Sie ein geeignetes PDF-Dokument als Grundlage, z. B. eine Produktbeschreibung oder eine Bedienungsanleitung.
- 2. Schritt:** Öffnen Sie in ChatGPT die Option *GPTs erkunden* in der linken Leiste und klicken Sie auf *+Erstellen*. Eine Eingabemaske erscheint, in der die Rahmenparameter und Dokumente festgelegt werden.
- 3. Schritt:** Füllen Sie die Felder wie folgt aus:
  - **Name:** Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für den Chatbot.
  - **Beschreibung:** Erstellen Sie eine kurze, prägnante Beschreibung.
  - **Hinweise:** Ergänzen Sie eine detaillierte Beschreibung und spezifizieren Sie das Verhalten des Chatbots, z. B.: „Nach jeder Antwort soll der Nutzer gefragt werden, ob die Frage vollständig beantwortet wurde oder ob es weitere Aufgaben gibt.“
  - **Gesprächsaufhänger:** Fügen Sie Beispiel-Prompts hinzu, die der Nutzer verwenden könnte, z. B. „Was

- kann das Produkt leisten?“ , „Nenne die drei wichtigsten Eigenschaften des Produkts“ oder „Wie ist der Preis?“.
- **Wissen:** Laden Sie die relevanten Dokumente hoch. Beachten Sie dabei folgende Beschränkungen: bis zu 20 Dateien pro Chatbot mit einer maximalen Dateigröße von 512 MB. Sie können so umfangreiche Inhalte in verschiedenen Formaten wie PDFs und Bildern hochladen, um den Chatbot optimal anzupassen. Am Ende klicken Sie auf den gestrichelten Kreis mit dem *Plus* und starten DALL-E, um ein Symbol für den Chatbot zu erstellen. Der Bildgenerator bezieht dabei Kontextinformationen aus den ausgefüllten Feldern, daher empfiehlt es sich, die Bilderstellung zuletzt durchzuführen.
  - **Funktionen:** Entfernen Sie das Häkchen bei *Onlinesuche* und aktivieren Sie *Code-Interpreter* sowie *Datenanalyse*. Im rechten Fenster sehen Sie parallel die Vorschau des Ergebnisses.
4. **Schritt:** Klicken Sie abschließend auf *Erstellen*. Nun werden die Daten hinterlegt und sind über das GPT innerhalb von ChatGPT verfügbar. Über den Button *Gemeinsam nutzen* können Sie festlegen, wer auf den Chatbot zugreifen kann – nur Sie selbst, bestimmte Nutzer mit Link oder öffentlich für alle.
  5. **Schritt:** Testen Sie den Chatbot und nehmen Sie ggf. Anpassungen vor.

 **Neuer GPT**  
= Entwurf

Erstellen Konfigurieren



**Name**

Name des GPTs

**Beschreibung**

Beschreiben Sie in wenigen Worten, was dieser GPT tut

**Hinweise**

Was tut dieser GPT? Wie verhält er sich? Was sollte er nicht tun?

**Gesprächsaufhänger**

**Wissen**

Wenn du Dateien in den Bereich „Wissen“ hochlädst, können Gespräche mit deinem GPT Dateiinhalte umfassen. Code-Interpreter heruntergeladen werden.

Datei hochladen

**Funktionen**

- Onlinesuche
- DALL-E-Bildgenerierung
- Code-Interpreter und Datenanalyse ⓘ

Abbildung 1: Datenmaske für eigene GPTs

**Die Implementierung und Nutzung von KI-Chatbots trägt dazu bei, die Effizienz im Unternehmen zu steigern und Prozesse zu optimieren. Wichtig ist dabei, den Datenschutz zu beachten und die Mitarbeitenden durch Schulungen und die Möglichkeit, sich mit KI vertraut zu machen, „mitzunehmen“. Folgende Überlegungen sind vor der Einführung wichtig:**

- **Strategische Planung:** Klare Zielsetzung, Einbindung der Mitarbeitenden und Beachtung von technischen, rechtlichen und sicherheitsrelevanten Aspekten.
- **Einsatz großer Sprachmodelle:** Einfache Implementierung externer Modelle wie ChatGPT, jedoch mit Richtlinien zur Datensicherheit und optionaler API-Integration für mehr Kontrolle.
- **Aufbau eigener Chatbots:** Die nötigen Schritte umfassen Zieldefinition, Zielgruppenanalyse, Dialogflussgestaltung, Implementierung und Tests.
- **Technologieauswahl:** Entscheidung zwischen No-Code-Tools für einfache Anwendungen und maßgeschneiderten Lösungen für komplexere Anforderungen.
- **Erfolgsstrategien:** Schrittweise Einführung, Schulungen, kontinuierliches Monitoring, Multi-Channel-Nutzung und Einbindung menschlicher Unterstützung.
- **Nutzerfeedback:** Regelmäßige Rückmeldungen helfen, den Chatbot weiter zu verbessern und die Nutzerakzeptanz zu erhöhen.

# Fast Reader

## 1. Die Bot-Revolution verstehen

**Bei den KI-Chatbot-Systemen, die derzeit verfügbar sind, gibt es gewisse Unterschiede in Bezug auf ihre Funktionsweise und den technologischen Fortschritt:**

- **Regelbasierte Chatbots** arbeiten mit „Wenn-dann“-Logiken und sind geeignet für einfache Aufgaben wie FAQs. **KI-basierte Chatbots** nutzen NLP (Natural Language Processing) und maschinelles Lernen für komplexe Dialoge und flexible Reaktionen. Beispiele sind ChatGPT und ähnliche Modelle.
- Der Aspekt der **Multimodalität**, also der Fähigkeit, verschiedene Datentypen (Text, Bild, Audio) zu verarbeiten, ermöglicht breitere Anwendung und vielfältigere Einsatzgebiete.
- **Herausforderungen** sind technische Grenzen sowie rechtliche Fragen wie Datenschutzkriterien.

## 2. Bots im Business-Einsatz

**KI-Chatbots vereinfachen das Arbeiten, garantieren viele Vorteile für Mitarbeiter und Kunden, bergen aber auch einige Nachteile, die man beachten sollte.**

- **Einsatzgebiete:** Kundensupport, Marketing, Vertrieb, HR, IT-Support und Geschäftsleitung.

- **Funktionen:** Automatisierte Beantwortung von FAQs, Lead-Qualifizierung, Bewerberkommunikation, Sicherheitswarnungen und Echtzeit-Datenanalyse.
- **Vorteile:** 24/7-Verfügbarkeit, Kosteneffizienz, Automatisierung von Routineaufgaben, Personalisierung und optimierte Entscheidungsfindung.
- **Nachteile:** Begrenzte Problemlösungsfähigkeit, Datenschutzrisiken, regelmäßiger Wartungsaufwand und fehlende Empathie.

### 3. Bots im täglichen Leben

**KI-Chatbots machen viele Alltagsaufgaben effizienter, unterstützen das Lernen und fördern individuelle Ziele. Als nützliche Helfer können sie uns Tipps und Empfehlungen für unseren Alltag geben:**

- **Gesundheit und persönliche Entwicklung:** präventive Gesundheitsberatung, Förderung von mentaler Gesundheit, Tipps zu Fitness und Ernährung.
- **Bildungsassistent und Lernhilfe:** personalisierte Unterstützung, angepasst an die Lernbedürfnisse der Nutzer, Hilfe beim Unterricht und der Prüfungsvorbereitung.
- **Finanzberatung:** Hilfe beim Sparen, der Budgetplanung und bei Investitionsentscheidungen.
- **Einkaufshilfe und Problemlöser:** Produktberatung, Preisvergleich, Unterstützung beim Kochen und Einkaufen, technische Unterstützung bei Reparaturen und Heimwerkerprojekten, praktische Lösungen für diverse Probleme im Alltag.

- **Freizeit und Unterhaltung:** Urlaubsplanung, virtuelle Reisebegleitung, interaktive Unterhaltungsmöglichkeiten, Empfehlungen für Filme, Bücher oder Musik.

## 4. Herausforderungen meistern

**Um das Vertrauen in Chatbots zu erhöhen und ihre Akzeptanz zu fördern, bedarf es einiger Maßnahmen und technischer Weiterentwicklungen, die in puncto Datenschutz und Kommunikation entscheidend sind:**

- **Technische und soziale Hürden:** Chatbots stoßen an ihre Grenzen bei Kontextverständnis, ambigen Aussagen und fehlerhaften Eingaben, was zu unpassenden Reaktionen führen kann. Nutzer erwarten Empathie und Vertrauen, während Misstrauen gegenüber der Datennutzung und unzureichende Personalisierung häufig zu Skepsis führen.
- **Datenschutz:** Datenschutz erfordert strenge Maßnahmen wie Datenminimierung, Anonymisierung, Verschlüsselung und transparente Kommunikation, um die Privatsphäre der Nutzer zu wahren.
- **Vertrauensbildung:** Vertrauen wird durch Transparenz, verantwortungsvolle Kommunikation und verlässliche Antworten erzeugt, besonders in sensiblen Bereichen wie Gesundheits- und Finanzberatung. Auch kontinuierliche Interaktionen, personalisierte Antworten und Einsicht in den Entwicklungsprozess helfen, das Vertrauen der Nutzer zu stärken.

## 5. KI-Chatbots einführen und nutzen

Die Implementierung von KI-Chatbots trägt dazu bei, die Effizienz im Unternehmen zu steigern und Prozesse zu optimieren. Wichtig ist dabei, die Mitarbeitenden durch Schulungen und die Möglichkeit, sich mit KI vertraut zu machen, „mitzunehmen“. Dies gelingt durch:

- **Strategische Planung:** Klare Zielsetzung, Einbindung der Mitarbeitenden, Beachtung von rechtlichen und sicherheitsrelevanten Aspekten.
- **Einsatz großer Sprachmodelle:** Einfache Implementierung externer Modelle wie ChatGPT, jedoch mit Richtlinien zur Datensicherheit und optionaler API-Integration für mehr Kontrolle.
- **Aufbau eigener Chatbots:** Von der Zieldefinition, Zielgruppenanalyse und Dialogflussgestaltung bis zu Implementierung und Tests.
- **Technologieauswahl:** Entscheidung zwischen No-Code-Tools für einfache Anwendungen und maßgeschneiderten Lösungen für komplexere Anforderungen.
- **Erfolgsstrategien:** Schrittweise Einführung, Schulungen, kontinuierliches Monitoring, Multi-Channel-Nutzung und Einbindung menschlicher Unterstützung. Regelmäßige Rückmeldungen helfen, den Chatbot weiter zu verbessern und die Nutzerakzeptanz zu erhöhen.

# Weiterführende Literatur

Olivier Caelen, Marie-Alice Biete: Anwendungen mit GPT-4 und ChatGPT entwickeln. O'Reilly, 2024

Gina Smith: Chatbot für Anfänger. Independently Published, 2024

Chatbots. A Complete Guide – 2021 Edition. The Art of Service – Chatbots Publishing, Emereo Publishing, 2020

Georg Seeßlen: Chatbots, KI-Bildgeneratoren und Co. Bertz + Fischer, 2024

Andreas Kohne, Philipp Kleinmanns, Christian Rolf, Moritz Beck: Chatbots. Aufbau und Anwendungsmöglichkeiten von autonomen Sprachassistenten. Springer Vieweg, 2020

Nadine Bergner, Thiemo Leonhardt: Eigene Chatbots programmieren für Dummies Junior. Wiley-VCH, 2020

Timo Klein: Investieren mit KI. FinanzBuch Verlag, 2023

Christopher Muhler-Carrera: KI-Chatbots im Unterricht. Beltz, 2024

Walter Swoboda: KI in Gesundheit und Pflege. Facultas, 2024

Stephanie Diamond, Jeffrey G. Allen: KI-Prompts schreiben für Dummies. Wiley-VCH, 2024

Volker Gruhn, Andreas von Hayn: KI verändert die Spielregeln. Hanser, 2020

Kai Priestersbach: Richtig texten mit KI. ChatGPT, GPT-4, GPT-3 & Co. mvg, 2023

Eldar Sultanow: Sie werden mit dem nächsten freien Chatbot verbunden. Springer Gabler, 2024

## Der Autor



Matthias Garten gilt im deutschsprachigen Raum als führender PowerPoint-Experte und steht mit seiner Präsentationsagentur und als Akademie-Inhaber seit drei Jahrzehnten für innovatives, effektives Präsentieren. Schon früh hat er die Vorteile von generativer Künstlicher Intelligenz erkannt und ist seitdem begeisterter KI-Enthusiast. In seiner täglichen Arbeit stößt er auf immer neue Bereiche, die mit KI verbessert werden können. Mit seinen Mitarbeitenden testet er diese aus und entwickelt sie weiter. Als Unternehmer und Trainer zeigt er in Seminaren, Vorträgen und Workshops, wie durch KI mehr Effizienz und Effektivität entsteht. Als Visionär glaubt er daran, dass jede Person generative KI beherrschen sollte. Denn nur wer KI nutzen kann, wird in der Businesswelt eine Chance haben.

<https://www.smaavicon.de>

<https://www.inflow-academy.de>

# Register

- Anonymisierung 70, 75, 91
- Bildungsassistent 49, 53, 62, 90
- ChatGPT 11, 14, 17, 34f., 51, 77ff., 85f., 88f., 92
- Datenschutz 17, 24, 28, 31, 37, 40, 43, 68, 70f., 75, 78f., 88-91
- Einkaufslisten 57f., 62
- Emotionen 23
- Ethische Verantwortung 69
- Finanzen 53ff.
- Gesundheit 46-49, 62, 68, 73, 75, 90f.
- Integration 21, 41, 81ff., 88, 92
- KI-basierte Chatbots 11f., 14, 17, 89
- Kundenservice 11, 19, 31, 67, 73, 80
- Kundensupport 19, 23f., 31, 43, 89
- Large Language Models 12ff.
- Lernhilfe 49, 62, 90
- Machine-Learning-Modelle 42
- Marketing 7, 25, 28, 31, 41, 43, 89
- Multi-Channel-Kompatibilität 83
- Multimodale KI-Modelle 14
- Natural Language Processing 10f., 14, 17, 82, 89
- Preisvergleich 56, 58, 62, 90
- Problem- und Lösungsfinder 50, 58
- Prüfungsvorbereitung 50f., 53, 62, 90
- Regelbasierte Chatbots 10, 14, 17, 89

Sicherheit 31ff., 43, 70  
Small Language Models 12ff.

Transparenz 70ff., 75, 91

Vertrauen 67-75, 84, 91  
Vertrieb 7, 25, 28, 31, 43, 89