

GABAL  
DIGITAL  
NEUES  
LERNEN



Buch plus  
digitaler  
Content!

MATTHIAS GARTEN

# KI für Präsentationen

Mit den richtigen KI-Tools  
Präsentationen  
schneller, einfacher und  
kreativer erstellen

Inklusive Chatbot zum Buch

GABAL

**MATTHIAS GARTEN**

# **KI für Präsentationen**

Schneller, einfacher und  
kreativer Präsentationen erstellen

**GABAL**

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.

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

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: 978-3-96740-484-5

Lektorat: Anja Hilgarth, Herzogenaurach  
Umschlaggestaltung: Buddelschiff, Stuttgart | [www.buddelschiff.de](http://www.buddelschiff.de)  
Umschlagkonzept: Buddelschiff, Stuttgart | [www.buddelschiff.de](http://www.buddelschiff.de)  
Autorenfoto: Matthias Garten  
Layout: Buddelschiff, Stuttgart | [www.buddelschiff.de](http://www.buddelschiff.de)  
Satz: ZeroSoft, Timisoara

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

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, 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.

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

# Inhalt

Lernen mit vielen Sinnen .....	7
Ein paar Worte vorweg .....	10
<b>1</b>	
<b>Generative KI: die Basics.....</b>	<b>13</b>
<b>Die häufigsten Fragen zu KI.....</b>	<b>14</b>
Was ist generative KI?.....	14
Wie kann generative KI bei Präsentationen helfen? .....	15
Darf man mit KI alles machen?.....	18
<b>Grundlagen der generativen KI – einfach erklärt .....</b>	<b>20</b>
Wie Prompting funktioniert .....	23
Der Chatverlauf und der Einfluss auf das Ergebnis .....	31
<i>Kurz gefasst .....</i>	<i>35</i>
<b>2</b>	
<b>Präsentationen auf Knopfdruck.....</b>	<b>37</b>
<b>Der Ablauf der Präsentationserstellung .....</b>	<b>40</b>
Die Analysephase und ihre wesentlichen Aspekte .....	40
Die Konzeptionsphase und die Kernbotschaft der Präsentation .....	43
Die Umsetzungsphase mit der Visualisierung .....	43
Die Trainingsphase mit Schwerpunkt auf dem Vortragenden.....	44
Die Abfolge der Phasen .....	44
<b>Die KI-Knopfdrucklösungen .....</b>	<b>46</b>
Erster Entwurf einer KI-Präsentation am Beispiel „Gamma.app“ .....	46
Kriterien für die Auswahl des passenden KI-Präsentationstools .....	48
Eine Auswahl der relevantesten KI-Präsentationstools .....	50
Tipps und Tricks .....	65
<i>Kurz gefasst .....</i>	<i>67</i>
<b>3</b>	
<b>Präsentationen der nächsten Generation .....</b>	<b>69</b>
<b>Texte, die begeistern: KI-gestaltete Inhalte.....</b>	<b>70</b>
Titelfindung und KI.....	73
Gliederung mit KI .....	74
Folieninhalte und KI .....	82
Redetext und KI.....	85
Der Masterprompt .....	89
<i>Kurz gefasst .....</i>	<i>91</i>

<b>Darstellungen, die beeindrucken: KI-generierte Bilder .....</b>	<b>93</b>
Warum Bilder, wenn Text auch reicht? .....	93
Warum KI-Bilder?.....	95
Grundlagen der KI-Bildgenerierung .....	97
<i>Kurz gefasst .....</i>	<i>126</i>
<b>Zahlen, die bleiben: KI in der Datenvisualisierung.....</b>	<b>127</b>
Datenaufbereitung mit KI .....	131
Visualisierung mit KI .....	141
Einschränkungen .....	151
<i>Kurz gefasst .....</i>	<i>152</i>
<b>Geschichten und Videos, die faszinieren: KI-gestütztes Storytelling.....</b>	<b>153</b>
KI-Unterstützung beim klassischen Storytelling .....	154
KI-Unterstützung beim Storytelling mit Videos .....	161
<i>Kurz gefasst .....</i>	<i>174</i>
<b>Virtuelle Redner: KI-Avatare .....</b>	<b>175</b>
Die Erstellung eines Avatars .....	175
Avatargestützte Präsentationen .....	183
Ethische und rechtliche Fragen .....	186
<i>Kurz gefasst .....</i>	<i>189</i>
<b>4</b>	
<b>Erfolgsgeschichten: Fallbeispiele für KI-Präsentationen.....</b>	<b>191</b>
<b>Keynote-Präsentation.....</b>	<b>192</b>
Fallbeispiel „Leadership“ .....	192
<b>Interaktive Webinar-Präsentation .....</b>	<b>197</b>
Fallbeispiel „Kommunikation“ .....	200
<b>Avatar-Präsentation .....</b>	<b>202</b>
Fallbeispiel „Promotion“ .....	202
<b>Studien-Präsentation .....</b>	<b>207</b>
Fallbeispiel „Presentation Skills“ .....	207
<i>Kurz gefasst .....</i>	<i>210</i>
<b>Der Blick in die Kristallkugel: Die Zukunft der KI-Präsentationen .....</b>	<b>211</b>
<b>Über den Autor .....</b>	<b>215</b>

1

# Generative KI: die Basics

Im Jahr 2015 wurde ich von einem großen deutschen Unternehmen beauftragt, zu untersuchen, wie Präsentationen im Jahr 2020 aussehen werden. Ich hatte voraus-gesagt, dass wir deutlich besser gestaltete und vermehrt bildliche sowie 3D-basierte Folien sehen werden. Zu meiner eigenen Überraschung trat diese Entwicklung auch ein und machte mir bewusst, auch zurückgespielt durch mein Umfeld, dass ich ein starkes Interesse an Zukunftsthemen habe und zu einem gewissen Grad Zukunft antizipieren kann.

Der damalige Auftrag inspirierte mich so stark, dass ich jährlich die aktuellen Präsen-tationstrends zusammenstellte und präsentierte. Es war auch in dieser Zeit, als ich einen Vortrag zum Thema „Zukunft der Präsentationen“ konzipierte und schon das Thema „Präsentationen auf Knopfdruck“ in meiner Zukunftsvision abbildete.

Damals noch reine Science Fiction, heute Realität. Die ersten KI-Präsentationstools kamen 2021/2022 auf den Markt, und mit ihnen war genau das möglich: das Gene-rieren von Präsentationen in Sekundenschnelle. Das faszinierte mich und hat mich seitdem nicht mehr losgelassen.

Doch bevor wir zu diesen Tools kommen, brauchen wir ein paar Grundlagen und zum Einstieg einen Blick in die Welt der KI und der Präsentationen. Zuvor beantworte ich die Fragen, die mir am häufigsten gestellt werden.

## **Die häufigsten Fragen zu KI**

KI, künstliche Intelligenz, prägt unsere Welt immer stärker. „KI“ ist dabei der Ober-begriff für Computerprogramme, die Aufgaben ausführen können, die bislang nur Menschen vorbehalten waren. Diese Programme verstehen Sprache, erkennen Bilder, können Entscheidungen treffen und Muster identifizieren. Sie analysieren vorhandene Daten und reagieren darauf basierend. Dabei sind sie lernfähig und können sich selbstständig weiterentwickeln. Sprachassistenten wie Siri oder Programme zur Gesichtserkennung sind Beispiele.

„Generative KI“ geht einen Schritt weiter:

### **Was ist generative KI?**

Unter „generativer KI“ versteht man eine spezielle Form der künstlichen Intelligenz. Diese wertet nicht nur vorhandene Daten aus, sondern kann auf Anforderung auch

etwas Neues herstellen, also Neues „generieren“, wie einen Text, ein Bild, ein Video oder ein Musikstück. So entstehen neue Inhalte, die es vorher nicht gab. Beispiele sind ChatGPT oder Bilderzeugungsprogramme.

Oft spricht man in diesem Zusammenhang von „LLM“.

**DEFINITION.** Ein **LLM** (Large Language Model) ist ein maschinelles Lernmodell, das darauf trainiert ist, menschliche Sprache zu verstehen und zu generieren. Diese Modelle sind mit großen Datenmengen, wie Texten aus dem Internet und anderen Quellen, trainiert worden. Sie können zum Beispiel Texte analysieren, Fragen beantworten, Texte generieren, Übersetzungen vornehmen und viele andere sprachbezogene Aufgaben ausführen.

Die bekanntesten Sprachmodelle sind ChatGPT von OpenAI, Claude von Anthropic, Gemini von Google, Llama von Meta, MistralChat von Mistral und F13 von Aleph Alpha.

**DEFINITION.** **GPT** steht für „Generative Pre-trained Transformer“:

- ▶ **Generative:** Dies bedeutet, dass das Modell darauf ausgelegt ist, neue Inhalte zu erzeugen. Es kann Texte generieren, die den vom Modell gelernten Mustern und Daten ähneln.
- ▶ **Pre-trained:** Das Modell wurde bereits auf großen Mengen von Textdaten vortrainiert. Dieses Vortraining lässt das Modell ein breites Verständnis für Sprache und viele Themen entwickeln.
- ▶ **Transformer:** Das ist die zugrundeliegende Architektur des Modells. Transformer sind eine spezielle Art von neuronalen Netzwerken, die besonders effektiv darin sind, Sequenzen von Daten zu verarbeiten. Sie wurden erstmals im Jahr 2017 vorgestellt und haben sich seitdem als äußerst leistungsfähig für Aufgaben in der natürlichen Sprachverarbeitung (NLP = Natural Language Processing) erwiesen.

## Wie kann generative KI bei Präsentationen helfen?

Präsentationen sind strukturierte Darstellungen von Informationen, die dazu dienen, einem Publikum ein Thema oder eine Idee zu vermitteln. Im engeren Sinne besteht eine Präsentation aus Inhalt und Visualisierung. Die Visualisierung kann mit

verschiedenen Medien erfolgen, z. B. per PC mit PowerPoint oder Mac mit Keynote, mit Flipchart, Pinnwand oder einfach mit Gegenständen. Im weiteren Sinne umfasst eine Präsentation z. B. auch Videos, Musik, Geräusche, Düfte oder kulinarische Ergänzungen wie das Servieren von Kaffee während der Präsentation. Im weitesten Sinne umfasst eine Präsentation auch eine Person, die vorträgt bzw. präsentiert.

Ziel einer Präsentation ist es, die Zuhörer zu informieren, zu überzeugen oder zu unterhalten. Besonders wichtig ist es, die Inhalte klar und verständlich darzustellen und auf die Bedürfnisse und Erwartungen des Publikums einzugehen.

► **mit KI eine Gesamtpräsentation erstellen**

Wir haben immer davon geträumt, Präsentationen in Rekordgeschwindigkeit zu erstellen. Es wird einfach ein Thema vorgegeben, und die Präsentation entsteht von selbst. Tatsächlich gibt es heute schon Tools, sogenannte **Präsentations-KIs** oder **KI-Präsentationsgeneratoren**, die für ein vorgegebenes Thema die Inhalte strukturieren, dann die Folieninhalte erstellen und die Visualisierung hinzufügen. Mit anderen Tools kann ein virtueller Sprecher erstellt werden, der dann die Inhalte vorträgt.

The image shows the homepage of beautiful.ai. At the top, there is a navigation bar with the following items: beautiful.ai, Product, Solutions, Templates, Pricing, Enterprise, Resources, Login, and a Get Started button. Below the navigation bar is a main heading: "Create beautiful presentations in minutes". Underneath the heading is a sub-headline: "More than ever, ideas need to be presented meaningfully, easily, and without putting other work on hold. Beautiful.ai works smarter, so you can do great work faster." To the left of the main content area is a vertical list of four steps, each with a circular icon: "Jumpstart your ideas", "And put formatting on autopilot", "And keep every slide on brand", and "And impress in no time". To the right of the list is a grid of various presentation slide templates, including bar charts, maps, hierarchical diagrams, and text slides.

Abbildung 1: Präsentation mit beautiful.ai – Thema vorgeben, Knopf drücken, und die Präsentation wird erstellt

Als ich das zum ersten Mal sah, war ich verblüfft und begeistert wie von einem Zaubertrick. Wie das funktioniert, werden wir uns in diesem Buch ansehen. Wir werden auch darüber sprechen, welche Vor- und Nachteile die verschiedenen Tools haben und wofür sie am besten geeignet sind. Außerdem gehen wir der Frage nach: Wie kann ich meine Eingaben optimieren, um bessere Ergebnisse zu erhalten?

Die auf diese Weise erstellten Präsentationen geben einen sehr guten ersten Überblick bzw. sind ein guter erster Entwurf. Eine Möglichkeit ist es, die Präsentations-KI weitergehend zu instruieren, zum Beispiel, indem die Inhalte genau (oder genauer) vorgegeben werden. Meine Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass es hier Grenzen gibt, und manchmal wird die Präsentation dadurch nicht besser, sondern schlechter. Auch damit werden wir uns auseinandersetzen.

In den meisten Fällen müssen noch eigene Informationen, Einschätzungen, Erfahrungen und Geschichten eingebracht werden. Um die volle Kontrolle über den Workflow zu behalten, sollte jede Folie selbst erstellt werden.

KI erleichtert uns also vieles und beschleunigt unseren Workflow (Effizienz). Dennoch ist die Qualität der Ergebnisse relevanter als ein schneller Erstellungsprozess (Effektivität). Letzten Endes verfolgen die Präsentierenden ein bestimmtes Ziel, etwa Menschen zu begeistern oder zu überzeugen. Das wirft die Frage auf, ob die KI überhaupt in der Lage ist, das zu leisten. Die Antwort lautet: Es kommt drauf an. Aktuelle KI-Apps für Präsentationen sind auf einem Level 5 von 10. Werden einzelne Spezial-KI-Apps verwendet, wie etwa eine Bilder-KI, mit der hochprofessionelle Grafiken und Bilder erstellen werden können, liegen wir schon bei 8 von 10. Sobald wir also mit dem Feintuning beginnen, können wir die Ergebnisqualität deutlich steigern.

Präsentations-KIs sind die All-in-one-Lösung, denn sie strukturieren, texten und bebildern. Sie sind schnell, dafür jedoch weniger individuell, und in erster Linie für gute erste Entwürfe geeignet.

► **Eine Präsentation mit KI „feintunen“**

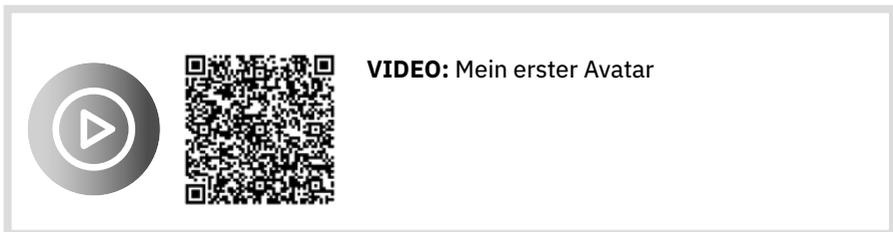
Wer seine Inhalte und Folien lieber selbst aufbauen möchte, kann sich sehr gut von Text-KI, Bild-KI, Video-KI usw. individuell helfen lassen. Ich nenne das auch gerne Feintuning mit KI. Das Feintuning von Folien macht Präsentationen individueller und hebt sie durch gekonnte Visualisierung von anderen ab.

Ich lasse mich z. B. von KI unterstützen bei der Recherche und Ideenfindung, bei Datenanalysen, beim Aufbau einer Gliederung, der Konzeption eines Redetextes, beim Erstellen von Teilnehmerunterlagen, bei Übersetzungen, beim Kreieren von Folienelementen und beim Optimieren von Layouts, beim Generieren von Diagrammen, Tabellen, Grafiken, Musik, Videos und 3D-Elementen. Es gibt unzählige Methoden und Techniken, wie KI den Workflow verbessern kann. Im Buch spiegelt sich das in etlichen Kapitel wider, zum Beispiel im Kapitel über Text, Bilder, Zahlen und Geschichten.

### ► Eine Präsentation von KI halten lassen

Wenn ich für Vorträge oder Seminare angefragt werde, habe ich hin und wieder das Dilemma der Terminkollision. Mir kam schon in den Sinn, einfach einen Doppelgänger zu schicken, der den Vortrag hält. Zumindest online gäbe es die Möglichkeit, mich zu „klonen“, indem ich einen Avatar von mir erstelle. Und wenn ich dann schon einen Klon von mir hätte, dann könnte der doch gleich ganze Vorträge und Trainings als eLearning anbieten. Und das nicht nur auf Deutsch, sondern auch in mehreren Sprachen, wie Englisch, Französisch, Italienisch, Chinesisch usw. Tatsächlich ist das heute schon machbar. Mehr zu dem Thema schauen wir uns im Kapitel über Avatare an.

Ein Beispiel findet sich hier:



## Darf man mit KI alles machen?

Für viele ist die aktuelle Entwicklung der KI so rasant, dass sie nicht mithalten können. Tatsächlich ist die Entwicklung beeindruckend. Im November 2022 gab es etwa 400 Anwendungen für generative KI. Mitte 2024 sind wir bei über 12.000 – das ist ein Wachstum von 2.900 % in 19 Monaten! Monatlich sind es also ca. 26 %.

Einige meiner KI-Expertenkollegen geben zu, dass sie kaum noch hinterherkommen. Das Tempo ist ja auch atemberaubend. Und es birgt Risiken, aber auch Chancen. Wir

können kaum noch abschätzen, wohin die Reise geht. Dennoch werde ich am Ende des Buches einen Blick in die Zukunft von KI wagen und auch antizipieren, wie sich das Thema KI und Präsentationen weiterentwickeln wird.

Bei alledem dürfen rechtliche und ethische Bedenken nicht außer Acht gelassen werden. Nehmen wir nur mal an, ein Avatar mit dem Konterfei eines Politikers wird erstellt und ihm werden Worte in den Mund gelegt, die er nie gesagt hat – ein sogenannter Deepfake, der heute schon Realität ist.

Das ist natürlich nicht erlaubt. Aber auch weniger offensichtliche Rechtsfragen ergeben sich im Umgang mit KI:

- ▶ Wie sieht es mit den Text- und Bildrechten aus? Wer ist der Urheber?
- ▶ Wo sind die Grenzen bei Texten und Bildern, was ist ethisch noch erlaubt?
- ▶ Dürfen etwa Kunstwerke als Vorlage für eigene Bilder verwendet werden?
- ▶ Wie sieht es mit Gleichberechtigung und Diversität von generierten Texten und Bildern aus?

Und dies sind nur einige wenige Themen, die beachtet werden müssen. Viele dieser Punkte sind noch in der Klärung und werden Gerichte noch ein paar Jahre beschäftigen. Sie werden daher auch nicht Schwerpunkt des Buches sein, jedoch werde ich in den einzelnen Bereichen, etwa im Kapitel über Bilder, Hinweise dazu geben.

# Grundlagen der generativen KI – einfach erklärt

Ich kam schon 1990 mit KI in Berührung, im Rahmen meines Informatik-Studiums. Die Idee der KI reicht jedoch bis in die 1950er-Jahre zurück, als Wissenschaftler begannen, darüber nachzudenken, wie Maschinen „denken“ könnten. Alan Turing, ein Pionier der Informatik, stellte den berühmten Turing-Test vor, um zu beurteilen, ob eine Maschine menschenähnliches Verhalten zeigen kann: Ein Mensch stellt per Tastatur (unsichtbaren) Gesprächspartnern eine Frage, einem Bot und einem anderen Menschen. Wenn der Fragende nicht unterscheiden kann, ob ihm die KI oder die „echte“ Person geantwortet hat, wird der Bot als „intelligent“ eingestuft.

Seitdem hat sich die KI rasant weiterentwickelt, angetrieben durch Fortschritte in der Rechenleistung, durch Algorithmen und die Verfügbarkeit großer Datenmengen.

„Künstliche Intelligenz“ bezeichnet jedoch nach wie vor die Fähigkeit von Computern und Maschinen, menschenähnliche Intelligenz zu simulieren. Dies umfasst das Lernen aus Erfahrungen, das Erkennen von Mustern und das Treffen von Entscheidungen. KI-Systeme sind in der Lage, Aufgaben auszuführen, die normalerweise menschliches Denken erfordern, wie zum Beispiel Sprachverarbeitung, Bilderkennung und komplexe Problemlösung.

In diesem Kapitel werde ich nicht auf Konzepte wie Deep Learning, Machine Learning, Reinforcement Learning usw. eingehen, sondern wir werden die praktischen Grundlagen der generativen KI-Nutzung beleuchten, speziell auch mit Blick auf Präsentationen.

Am besten erklärt sich das an einem Beispiel: Eine KI wird mit allen Werken von Johann Wolfgang von Goethe, mit seinem Lebenslauf und sämtlichen Kommentaren, Kritiken, Interpretationen usw. gefüllt. Sehr vereinfacht ausgedrückt: Die KI wird mit Parametern zu Goethe trainiert. Es ist damit eine Vielzahl von verschiedenen Texten von, über und zu Goethe im Wissensspeicher der KI enthalten.

Bekommt die KI nun den Auftrag:

„Erstelle ein Gedicht über die Raumfahrt im Stil von Goethe“

kann die KI auf die eingegebenen Daten zurückgreifen. Dazu wird der Auftragstext zur Verarbeitung in sogenannte Token, in kleine Wort- oder Teilworteinheiten zerlegt, und in einem mathematischen Modell (Vektoren) abgebildet. Der KI-Algorithmus kann nun beginnen, das Gedicht zu erstellen.

**DEFINITION.** Ein **Algorithmus** ist eine präzise, schrittweise Anweisung oder eine Reihe von Regeln, die verwendet werden, um ein Problem zu lösen oder eine Aufgabe zu erfüllen. In der Informatik und Mathematik bezieht sich ein Algorithmus oft auf eine Methode zur Verarbeitung von Daten oder zur Durchführung von Berechnungen.

Wichtig zu verstehen ist, dass KI anders als klassische Programmierung funktioniert. Bei der klassischen Programmierung liegen Daten vor und es wird ein Algorithmus zur Bearbeitung der Daten eingesetzt. Am Ende wird ein Ergebnis berechnet, das auch bei Wiederholung immer gleich bleibt. Bei der generativen KI dagegen werden Milliarden von Ergebnissen (Parameter) vorher eingegeben und mithilfe von Algorithmen werden am Ende Daten ausgegeben. (ChatGPT 3,5 enthält z. B. ca. 175 Mrd. Parameter, ChatGPT 4 enthält bereits ca. 100 Billionen Parameter).

**DEFINITION. Tokens** sehen in LLMs, wie etwa bei ChatGPT, aus wie Teile eines Textes, die in kleinere Einheiten aufgeteilt wurden, um von den Modellen verarbeitet zu werden. Diese Einheiten können Wörter, Wortteile (Silben) oder Zeichen sein. Es gibt eine grobe Faustregel: 100 Token entsprechen ca. 75 Wörtern.

Da Goethe noch nichts von Raumfahrt wusste, verknüpft die KI nun ihr Wissen von Raumfahrt (mit dem man sie auch trainiert hat) mit dem Wissen zu Goethe. Sie weiß ja nun, wie dessen Gedichte aufgebaut sind, welche Sprache er verwendet hat und vieles mehr. Der Algorithmus erschafft Schritt für Schritt das Gedicht. Dabei errechnet der Algorithmus (sehr vereinfacht gesagt), mit welcher Wahrscheinlichkeit Goethe sich ausdrücken und etwas formulieren würde. Das bedeutet, wir haben es in einem gewissen Rahmen mit Zufallsprozessen (Stochastik) zu tun, die am Ende ein Gedicht im Stil von Goethe generieren.

Hier das von der KI erzeugte Goethe-Gedicht über Raumfahrt:

*Durch's Weltall zieh'n wir sternenwärts,  
Im endlos weiten Raum,  
Entfaltet sich des Kosmos' Herz,  
Ein ewiger, stiller Traum.*

*Die Erde bleibt, ein ferner Schein,  
In dunkler Nacht versunken,*

*Wir fliegen durch das All allein,  
Vom Licht der Sterne trunken.*

*Planeten tanzen um uns her,  
In majestät'scher Pracht,  
Der Raumfahrt Ziel ist hehr und schwer,  
Doch lockt uns ihre Macht.*

*Mit Mut und Geist gen Unbekannt,  
Die Menschheit trägt die Fackel,  
Im All ein neues Heimatland,  
Des Fortschritts hellster Anker.*

Im Gegensatz zur klassischen Programmierung, bei der selbst nach millionenfacher Ausführung dasselbe Ergebnis erzielt wird, erzeugen KI-basierte Algorithmen aufgrund zufälliger Prozesse stets unterschiedliche Ergebnisse. Je enger die Aufgabenstellung formuliert wird, desto ähnlicher wird das Ergebnis der KI. Es wird aber nie zu 100 % identisch sein. Das heißt, Sie werden das oben gezeigte KI-Goethe-Gedicht so nicht wieder erhalten.

Wenn ein Ergebnis nicht zufriedenstellend ist (wenn Ihnen das KI-Goethe-Gedicht z. B. nicht gefällt), kann einfach „Weiter“ eingegeben werden. Die KI bearbeitet die gleiche Aufgabenstellung erneut und das Ergebnis ist ein anderes. Im Fachjargon wird dies als „iterieren“ bezeichnet.

**DEFINITION. Iterieren** ist eine Möglichkeit, mehr und/oder bessere Ergebnisse zu bekommen.

Ein Beispiel macht das deutlich:

**BEISPIEL.**

Eingabe: „Nenne 10 Ideen für den Einstieg in eine Präsentation“

Ausgabe:

*Hier sind zehn kreative Ideen, um eine Präsentation spannend zu beginnen:*

1. *Eine überraschende Statistik*
2. *Eine kurze Geschichte erzählen*
3. *Eine Frage stellen*
4. *Ein Zitat verwenden*
5. *Eine aktuelle Nachricht einbinden*
6. *Eine Demonstration oder ein Experiment*
7. *Visuelle Überraschung*
8. *Persönliche Anekdote*
9. *Eine provokative Aussage*
10. *Ein Video oder Audioausschnitt*

Eingabe: „**Weitere**“

Ausgabe:

1. *Interaktives Element*
2. *Rätsel oder Gehirnjogging*
3. *Ein relevantes Objekt zeigen*
4. *Einen Experten zitieren*
5. *Zukunftsvision präsentieren*
6. *Einen Mythos aufdecken*
7. *Eine provokante Grafik nutzen*
8. *Musik oder Soundeffekte einsetzen*
9. *Eine Frage aus dem Publikum stellen*
10. *Eine Erfolgsgeschichte teilen*

## Wie Prompting funktioniert

Damit wir der KI Aufträge geben oder mit ihr kommunizieren können, braucht es eine Möglichkeit der Ein-/Ausgabe. Das Eingabefeld – ähnlich wie der Google-Suchschlitz – wird **Prompt** genannt. Der Begriff kommt aus den 1970er-Jahren und bezeichnete damals das Eingabefeld, um einem Großrechner Befehle zu geben. Das signifikante Kennzeichen des Prompts war ein blinkendes Rechteck, das die aktuelle Cursorposition zeigte.

**DEFINITION.** Ein **Prompt** ist eine Eingabe oder eine Aufforderung, die einem KI-Modell gegeben wird, damit dieses eine Antwort oder eine bestimmte Aktion erzeugt. Bei der Eingabe kann es sich um Text, Bilder, Dokumente u. v. m. handeln. In den Sprachmodellen ist die Eingabe meistens ein Aufforderungstext (eine Frage oder eine Anweisung), damit das KI-Modell darauf basierend eine Antwort generiert.

Die Formulierung des Prompts, das richtige „**Prompten**“, ist entscheidend dafür, wie die Antwort der KI aussehen wird. Je besser und präziser der Input – also der Prompt –, desto besser der Output.

Hier sind einige Beispiele, um das Prompten zu verdeutlichen:

### **BEISPIELE.**

#### **Beispiel Frage-Antwort-Prompt:**

Prompt: „Was ist die Hauptstadt von Frankreich?“

Antwort des Modells: *Die Hauptstadt von Frankreich ist Paris.*

#### **Beispiel Textgenerierung-Prompt:**

Prompt: „Schreibe eine kurze Geschichte über einen mutigen Hund.“

Antwort des Modells: *Es war einmal ein mutiger Hund namens Rex, der in einem kleinen Dorf lebte ...*

#### **Beispiel Anweisung-Prompt:**

Prompt: „Erkläre den Begriff ‚Künstliche Intelligenz‘ in einfachen Worten.“

Antwort des Modells: *Künstliche Intelligenz ist ein Bereich der Informatik, der sich damit beschäftigt, Maschinen schlau zu machen ...*

#### **Beispiel Übersetzungs-Prompt:**

Prompt: „Übersetze den Satz ‚Ich liebe Pizza‘ ins Englische.“

Antwort des Modells: *I love pizza.*

Prompts sind also der Ausgangspunkt für die KI, um darauf basierend Texte, Bilder, Videos, Musik u. v. m. zu generieren oder einfach nur Informationen bereitzustellen. Je besser der Prompt aufgebaut ist, desto besser werden die Ergebnisse. Um spezifische Antworten oder Aktionen zu erhalten, ist daher der Aufbau des Prompts entscheidend.

„Promptdesign“, „Promptketten“ und „Promptengineering“ sind Techniken, die darauf abzielen, die Eingaben (Prompts) für KI-Modelle so zu gestalten, dass die Modelle möglichst genaue und nützliche Antworten liefern. Sie spielen in der Praxis eine entscheidende Rolle, um gute Resultate zu erzielen. Im Folgenden werde ich die Konzepte näher erläutern.

## Promptdesign

Promptdesign bezieht sich auf das sorgfältige Formulieren und Strukturieren von Prompts, um die bestmöglichen Antworten von einem Sprachmodell zu erhalten. Ein gutes Promptdesign berücksichtigt die Art der gewünschten Antwort und die spezifische Aufgabe.

Hier ein paar Beispiele für Promptdesign:

### BEISPIELE.

#### **Klarheit und Präzision:**

Anstatt zu fragen: „Erzähle mir etwas über Hunde.“

Besser: „Beschreibe die Eigenschaften eines Golden Retrievers.“

#### **Kontext und Details hinzufügen:**

Anstatt zu fragen: „Wie funktioniert ein Auto?“

Besser: „Erkläre den Verbrennungsmotor eines Autos in einfachen Worten.“

#### **Formatvorgaben:**

Anstatt zu fragen: „Was sind die Vorteile von Recycling?“

Besser: „Liste drei Vorteile des Recyclings auf.“

„Prompts“ muss wie eine Fremdsprache erlernt werden. Auch wenn die Sprachmodelle suggerieren, natürliche Sprache zu verwenden sei ausreichend, spielen dennoch Vokabular, Grammatik, Formulierung, Struktur u. a. eine große Rolle. Wie in jeder Sprache gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, sich auszudrücken – mit dem Resultat, auch unterschiedlich verstanden zu werden. Das alte Sender-Empfänger-Dilemma und die Frage: Werde ich vom anderen auch wirklich verstanden?

# LERNEN MIT ALLEN SINNEN!

## GLEICH WEITERLESEN?

Interaktive Bücher mit digitalen Zusatzinhalten: Die Bücher aus der Reihe **GABAL DIGITAL – NEUES LERNEN** sind der optimale Begleiter auf dem Weg des lebenslangen Lernens und der Weiterentwicklung.



Scannen Sie den QR-Code und entdecken Sie mit den **Leseproben zu GABAL DIGITAL – NEUES LERNEN** ein modernes Leseerlebnis. Ihr Lieblingsbuch bestellen Sie anschließend mit einem Klick beim Shop Ihrer Wahl!