



Alexander Loth



# KI für Content Creation

Texte, Bilder, Audio und Video  
erstellen mit ChatGPT & Co.

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Vorwort von Prof. Dr. Marc-Oliver Pahl</b> .....	15
	<b>Einleitung</b> .....	19
<b>1</b>	<b>Die KI-Landschaft</b> .....	23
1.1	Kurze Einführung in die künstliche Intelligenz .....	23
1.2	Wo steht die KI heute? .....	26
1.3	Schlüsselkonzepte: Machine Learning, Deep Learning, Reinforcement Learning und NLP .....	27
1.4	Die wesentlichen Modelle der künstlichen Intelligenz. ....	27
1.4.1	Analytische Modelle .....	28
1.4.2	Klassifizierende Modelle .....	28
1.4.3	Generative Modelle .....	28
1.5	Der Aufstieg der generativen KI am Beispiel von GPT .....	29
<b>2</b>	<b>Wie KI die Inhaltserstellung verändert</b> .....	31
2.1	Die Entwicklung der Inhaltserstellung in Zeiten von KI .....	31
2.2	Wird KI menschliche Kreativität ersetzen? .....	32
2.3	Generative KI: ein Werkzeug zur Erweiterung kreativer Horizonte .....	33
2.4	Vielfalt in der Produktion von Inhalten: Ein Überblick .....	34
2.4.1	Text .....	34
2.4.2	Bild .....	34
2.4.3	Audio .....	34
2.4.4	Video .....	35
2.4.5	Mixed Media und multimediale Inhalte .....	35
<b>3</b>	<b>Grundlagen zu ChatGPT und Prompt-Design</b> .....	37
3.1	Verständnis für GPT und ChatGPT .....	37
3.2	ChatGPT einrichten .....	39
3.3	Die Benutzeroberfläche von ChatGPT .....	40
3.4	Dokumentenbasiertes Arbeiten mit ChatGPT .....	42
3.5	ChatGPT unterwegs nutzen .....	42
3.6	Textdiktat: Beschleunigen Sie Ihren Schreibprozess .....	43

3.7	Grundlagen des Prompt-Designs . . . . .	43
3.7.1	Warum ist Prompting wichtig? . . . . .	44
3.7.2	Klare und spezifische Anweisungen . . . . .	44
3.7.3	Bieten Sie Kontext. . . . .	47
3.7.4	Tonalität vorgeben . . . . .	49
3.7.5	Verwendung von Rollenspiel-Techniken . . . . .	51
3.7.6	Beispiele in Prompts einbinden . . . . .	56
3.7.7	Textlänge und Format definieren . . . . .	56
3.7.8	Festlegen, was die KI tun und lassen soll . . . . .	58
3.7.9	Bestehende Anfrage verfeinern . . . . .	60
3.7.10	Zusammenfassung. . . . .	61
3.8	Editieren und Korrekturlesen mit Unterstützung durch ChatGPT . . . . .	62
3.8.1	Korrekturlesen (Proofread) . . . . .	62
3.8.2	Lektorat (Copyedit) . . . . .	62
3.8.3	Inhaltsüberarbeitung (Content Edit) . . . . .	63
3.8.4	Lebenslaufbearbeitung (Resume Edit) . . . . .	63
3.8.5	Akademische Überarbeitung (Academic Edit) . . . . .	63
3.8.6	Entwicklungsüberarbeitung (Developmental Edit) . . . . .	63
4	<b>KI für das Schreiben von Texten und Blogposts . . . . .</b>	<b>65</b>
4.1	Erstellen eines Texts . . . . .	65
4.1.1	Sachliche Ausgabe durch einfachen Prompt . . . . .	66
4.1.2	Zielgerichtete Ausgabe durch ausführlichen Prompt . . . . .	67
4.2	Konzipieren und Erstellen von ansprechenden Überschriften, Gliederungen und Artikeln . . . . .	69
4.2.1	Schritt 1: Thema finden . . . . .	70
4.2.2	Schritt 2: Titel schreiben . . . . .	70
4.2.3	Schritt 3: Gliederung erstellen. . . . .	71
4.2.4	Schritt 4: Überschriften formulieren . . . . .	72
4.2.5	Schritt 5: Abschnitt für Abschnitt schreiben . . . . .	72
4.2.6	Schritt 6: Tabellen erstellen . . . . .	74
4.2.7	Schritt 7: Einleitung und Fazit schreiben . . . . .	74
4.2.8	Wie geht es weiter? . . . . .	75
4.3	Wiederkehrende Informationen als Custom Instructions hinterlegen . . . . .	75
4.3.1	Das begrenzte Gedächtnis von ChatGPT . . . . .	76
4.3.2	Mit Custom Instructions dem Gedächtnis auf die Sprünge helfen . . . . .	76

4.4	KI-gestützte Textverbesserung mit DeepL Write .....	77
4.4.1	Überblick und Funktionsweise .....	77
4.4.2	Anwendungsgebiete von DeepL Write .....	78
4.4.3	Kritische Betrachtung .....	79
4.5	Schwächen von KI-generierten Inhalten .....	79
4.5.1	Evaluierung der Ausgabe von ChatGPT .....	79
4.5.2	Warnung: Vorsicht vor Halluzinationen! .....	80
<b>5</b>	<b>KI für Copywriting und Werbetexte .....</b>	<b>81</b>
5.1	Effizientes Copywriting durch KI-Unterstützung .....	81
5.1.1	Kreative Slogans für Ihr Produkt .....	82
5.1.2	Radio-Werbung erstellen: Maximale Wirkung in minimaler Zeit .....	83
5.1.3	Online-Anzeige verfassen: Targeting durch präzise Zielgruppenansprache .....	84
5.1.4	Pressemitteilung schreiben: Präzise Kommunikation von Unternehmensnachrichten .....	86
5.1.5	Direct-Response-Werbung erstellen: Die Kunst der sofortigen Konversion .....	89
5.2	Werbetexte in Blogposts wandeln .....	91
5.2.1	Follow-up auf vorangegangenen Prompt .....	91
5.2.2	Das Risiko unpräziser Prompts: ein Negativbeispiel .....	93
5.2.3	Verbessern und Erweitern einzelner Abschnitte .....	95
<b>6</b>	<b>KI für Social Media Management .....</b>	<b>97</b>
6.1	Tipps für den Einsatz von ChatGPT im Social Media Management .....	97
6.1.1	Tipp 1: Konkrete Anfragen formulieren .....	98
6.1.2	Tipp 2: Faktencheck .....	98
6.1.3	Tipp 3: Überarbeiten nicht vergessen! .....	98
6.1.4	Tipp 4: Beispiele geben .....	98
6.1.5	Tipp 5: Verkettete Aufrufe verwenden .....	98
6.1.6	Tipp 6: Rollenspiel für authentische Inhalte .....	98
6.1.7	Tipp 7: Neue Chats für neue Themen .....	99
6.2	Grundlegende Formel für die Verwendung von ChatGPT in sozialen Medien .....	99
6.3	Anwendungen von ChatGPT im Social Media Marketing .....	100
6.4	Das Schreiben von Bildunterschriften .....	101
6.5	Die Wiederverwendung von Inhalten .....	102
6.6	Social-Media-Strategieplan entwickeln .....	103

6.7	Ideenfindung für Inhalte. . . . .	105
6.8	Erstellung eines Inhaltskalenders. . . . .	106
6.9	Echtes Beispiel eines verketteten Aufrufs . . . . .	107
6.9.1	Zuerst vom Blog-Post zu LinkedIn . . . . .	107
6.9.2	Weiter zu Instagram. . . . .	110
6.9.3	Schließlich zu Twitter. . . . .	112
6.10	Qualitätskontrolle und ethische Überlegungen im KI-gestützten Social Media Marketing. . . . .	114
<b>7</b>	<b>Künstliche Intelligenz in Unternehmenskommunikation und PR. . . . .</b>	<b>115</b>
7.1	Anwendungsfälle und Beispiele . . . . .	115
7.2	KI-gestützte Datenanalyse . . . . .	116
7.3	Dokumentenanalyse durch künstliche Intelligenz . . . . .	118
7.4	Einsatz von künstlicher Intelligenz als Schreibassistent . . . . .	119
7.5	KI-gestützte Web-Recherche . . . . .	121
7.6	KI-gestützte Übersetzung in der Unternehmenskommunikation. . . . .	122
7.7	Executive Summaries mit KI erzeugen . . . . .	123
7.8	Einsatz von KI-generierten Illustrationen in Präsentationen. . . . .	124
7.9	Schlussgedanken zur künstlichen Intelligenz in Unternehmenskommunikation und PR . . . . .	126
<b>8</b>	<b>KI für SEO-Optimierung. . . . .</b>	<b>127</b>
8.1	Überblick zu relevanten Tools zur SEO-Optimierung . . . . .	127
8.2	Keyword-Recherche mit Semrush . . . . .	128
8.2.1	Keyword-Übersicht: Eine schnelle Analyse durchführen . . . . .	129
8.2.2	Vertiefte Analyse mit dem Keyword Magic Tool . . . . .	130
8.2.3	Keyword Manager: Automatische Gruppierung von Schlüsselwörtern. . . . .	133
8.3	On-Page SEO mit Yoast. . . . .	135
8.3.1	Yoast SEO auf WordPress installieren . . . . .	136
8.3.2	Festlegen des Fokus-Keywords . . . . .	136
8.3.3	SEO-Titel und Meta-Beschreibungen mit KI erstellen . . . . .	138
8.3.4	Verwendung der Lesbarkeitsanalyse von Yoast . . . . .	141
8.3.5	Vorschläge von Yoast mit ChatGPT umsetzen. . . . .	142
8.4	Fazit: unschätzbare Helfer für Ihr SEO . . . . .	143
<b>9</b>	<b>KI zur Bildgenerierung – von Text zu beeindruckenden Bildern . . . . .</b>	<b>145</b>
9.1	Wie funktionieren KI-Bildgeneratoren? . . . . .	145
9.1.1	Erläuterung zu Generative Adversarial Networks (GAN) . . . . .	146
9.1.2	Erläuterung zu Diffusionsmodellen . . . . .	147

9.2	KI-Bildgenerierung für die Erstellung von Inhalten nutzen . . . . .	148
9.2.1	Typische Anwendungsfälle für KI-Bildgeneratoren . . . . .	148
9.2.2	Effektive Prompt-Erstellung für KI-Bildgeneratoren . . . . .	149
9.2.3	Urheberrecht und KI-generierte Bilder . . . . .	150
9.3	DALL-E 2: Ein leistungsstarkes Werkzeug zur Erstellung von KI-Bildern. . . . .	151
9.3.1	So verwenden Sie DALL-E 2 . . . . .	152
9.4	Bing Image Creator: Kostenlose KI-Bilderzeugung von Microsoft . . .	153
9.4.1	So verwenden Sie den Bing Image Creator . . . . .	154
9.5	Midjourney: Hochwertige KI-gesteuerte Bildgenerierung . . . . .	155
9.5.1	So verwenden Sie Midjourney. . . . .	155
9.5.2	Was kostet Midjourney?. . . . .	156
9.6	Stable Diffusion: Der offene Ansatz zur Bildgenerierung . . . . .	156
9.6.1	Stable Diffusion vs. Midjourney: Die wesentlichen Unterschiede. . . . .	158
9.6.2	Besonderheiten von Stable Diffusion XL (SDXL) . . . . .	158
9.6.3	Kostenlose Nutzung durch Open Source auf Ihrer eigenen Hardware . . . . .	159
9.6.4	DreamStudio als Alternative zur eigenen Installation. . . . .	160
9.7	Adobe Firefly: Professionelle Bildgenerierung von Adobe. . . . .	160
9.8	Craiyon: Spaß mit dem Original DALL-E Modell . . . . .	161
9.9	Beispiel-Prompts und generierte Bilder im Vergleich . . . . .	163
9.9.1	Einfacher Prompt für ein Stillleben . . . . .	163
9.9.2	Mittlerer Komplexitätsgrad für eine Illustration . . . . .	163
9.9.3	Komplexer Prompt für cineastische Szenerie . . . . .	163
<b>10</b>	<b>KI-gestützte Audio-Produktion und Erstellung von Podcasts . . . . .</b>	<b>171</b>
10.1	Gründe für den Einsatzes von KI-Audio-Tools . . . . .	171
10.2	Bearbeitungsschritte beim Einsatz von KI-Audio-Tools . . . . .	172
10.3	Erfahrung aus der Produktion des Podcasts »Die Digitalisierung und Wir« . . . . .	172
10.3.1	Werkzeuge für die Podcast-Produktion . . . . .	173
10.4	KI-Tools mit Fokus auf Podcast-Produktionen . . . . .	174
10.4.1	Riverside: Eine KI-gestützte Podcast-Plattform . . . . .	174
10.4.2	Resound: KI-gestütztes Podcast-Editing-Tool. . . . .	175
10.4.3	Podcastle: Plattform für KI-gestützte Audioaufnahme und -bearbeitung . . . . .	176
10.4.4	Castmagic: KI-Plattform für Podcast-Produktion . . . . .	178
10.4.5	Adobe Podcast: Ein umfassendes Werkzeug für Podcaster. . . . .	179

10.5	Automatische Transkription durch KI . . . . .	180
10.5.1	Descript: Textbasierte Bearbeitung von Podcasts, Audio- und Videoinhalten . . . . .	180
10.5.2	NOVA AI: Transkription und Untertitelerzeugung . . . . .	181
10.6	Künstliche Intelligenz zur Musikproduktion . . . . .	181
10.6.1	Amper Music: Benutzerfreundliche KI-gestützte Musikkomposition . . . . .	182
10.6.2	AIVA: KI-gestützte Komposition und Anpassung von Soundtracks. . . . .	183
10.6.3	Soundful: KI-generierte, lizenzfreie Hintergrundmusik. . . . .	185
10.6.4	Ecrett Music: KI-Training für vielseitige Musikkomposition . . . . .	186
10.7	Künstliche Intelligenz für Spracherzeugung. . . . .	187
10.7.1	Murf AI: Ein vielseitiges Werkzeug für KI-basierte Spracherzeugung . . . . .	187
10.7.2	Lovo.ai Genny: Ein umfassender KI-Sprachgenerator für eine Vielzahl von Anwendungen. . . . .	189
10.7.3	Speechify Voice Over: Ein alternativer Ansatz zur KI-Spracherzeugung. . . . .	191
10.8	Weitere nennenswerte Audio-KI-Tools . . . . .	192
10.8.1	Auphonic: KI-gestützte Audioverbesserung . . . . .	192
10.8.2	NVIDIA Jarvis: KI-basierte Konversationsplattform . . . . .	194
10.9	Fazit zu KI-gestützten Audio-Tools . . . . .	195
<b>11</b>	<b>KI-gestützte Videoproduktion und Werbefilmproduktion . . . . .</b>	<b>197</b>
11.1	Vorteile des Einsatzes von KI-basierten Videogeneratoren . . . . .	197
11.2	Möglichkeiten von Runway Gen-2 in der KI-gestützten Videogenerierung . . . . .	198
11.2.1	Praxistests mit Runway Gen-2: Von Wölfen und Plüschkatzen . . . . .	199
11.2.2	Technische Grenzen und kreative Herausforderungen . . . . .	200
11.2.3	Komplexität des Themas und Datenqualität. . . . .	200
11.2.4	Kosten, Konsistenz und die Zukunft der KI-gestützten Videoproduktion . . . . .	201
11.2.5	Ein Blick in die Zukunft. . . . .	201
11.2.6	Runway Gen-2 und die Grenzen der KI im Videobereich . . . . .	202
11.3	Gencraft: KI-gestützte Kunst auf Knopfdruck . . . . .	202
11.4	Synthesia: KI-generierte Avatare für Ihr Video . . . . .	204

11.5	VEED: Cloud-basierte Videobearbeitung für Teams . . . . .	205
11.6	Lumen5: Vom geschriebenen Wort zum Video . . . . .	207
11.7	FlexClip: Ein vielseitiger Videoproduzent mit KI-Unterstützung . . .	208
11.8	NOVA AI: Automatische Untertitelung und Videobearbeitung . . . .	209
11.9	Fazit zu KI-gestützten Audio-Tools . . . . .	211
<b>12</b>	<b>Die Ethik von KI-generierten Inhalten . . . . .</b>	<b>213</b>
12.1	Authentizität und Deepfakes . . . . .	214
12.1.1	Psychologische Mechanismen. . . . .	214
12.1.2	Technologische Ansätze. . . . .	215
12.1.3	Medienkompetenz ist entscheidend. . . . .	215
12.2	KI-generierte Bilder und Deepfakes Erkennen . . . . .	216
12.2.1	Wie lassen sich KI-generierte Bilder erkennen? . . . . .	217
12.2.2	Wie Sie sich in Zukunft nicht täuschen lassen . . . . .	218
12.3	Bedenken zum geistigen Eigentum . . . . .	219
12.4	Ethische Richtlinien für den verantwortungsvollen Umgang mit KI . . . . .	221
12.5	Zusammenfassende Überlegungen zur Ethik von KI-generierten Inhalten . . . . .	222
<b>13</b>	<b>Aufkommende Trends in der KI und Ausblick . . . . .</b>	<b>223</b>
13.1	KI in Augmented Reality und Virtual Reality Inhalten. . . . .	223
13.1.1	Augmented Reality: Die erweiterte Welt. . . . .	223
13.1.2	Virtuelle Realität: Eintauchen in neue Welten. . . . .	223
13.1.3	Immersive Lernerfahrungen . . . . .	224
13.1.4	Bahnbrechende Unterhaltungsformate . . . . .	224
13.2	Echtzeit-Personalisierung und adaptive Inhalte . . . . .	224
13.2.1	Personalisierung in Echtzeit . . . . .	224
13.2.2	Adaptive Inhalte . . . . .	225
13.3	Die Rolle der Blockchain bei der Verifizierung von Inhalten . . . . .	225
13.3.1	Vertrauen durch Transparenz und Unveränderbarkeit. . . . .	226
13.3.2	Anwendungsfälle für die Verifizierung von Inhalten . . . . .	226
13.4	Zukünftige Herausforderungen und Chancen . . . . .	226
13.5	Bleiben Sie neugierig! . . . . .	227
	<b>Stichwortverzeichnis . . . . .</b>	<b>229</b>





# Einleitung

Herzlich willkommen zu »KI für Content Creation« – Ihrem umfassenden Ratgeber zur Nutzung von künstlicher Intelligenz (KI) zur Inhaltserstellung. Dieses Buch zielt darauf ab, Ihnen einen tiefgehenden Einblick in die Welt der KI-gestützten Text-, Bild-, Audio- und Videoproduktion zu geben. Mein Ziel ist es, Ihnen das notwendige Rüstzeug an die Hand zu geben, damit Sie das volle Potenzial der verfügbaren KI-Tools ausschöpfen können.

Wer sollte dieses Buch lesen?

- **Inhaltsersteller:** Ob Sie Blogger, Autor oder Journalist sind, dieses Buch bietet Ihnen wertvolle Erkenntnisse für Ihre tägliche Arbeit.
- **Web- und SEO-Spezialisten:** Verantwortliche für die Erstellung und Optimierung von Websites erfahren, wie KI gerade im Bereich der Suchmaschinenoptimierung unterstützen kann.
- **PR- und Kommunikationsexperten:** Fachleute in den Bereichen Public Relations und Unternehmenskommunikation finden in diesem Buch praxisnahe und leicht umsetzbare Fallbeispiele.
- **Entscheidungsträger:** Führungskräfte, die den Einsatz von KI in ihrer Organisation evaluieren möchten, finden hier eine fundierte Übersicht über die Möglichkeiten und sinnvollen Anwendungen.

Zum Verständnis dieses Buches und dem Erwerb von KI-Kenntnissen sind weder besondere mathematische Fähigkeiten noch Programmiererfahrung notwendig. Es eignet sich daher auch für Einsteiger und Anwender, die sich dem Thema KI praxisbezogen, ohne ausschweifende theoretische Abhandlungen, nähern möchten.

Das heißt jedoch keineswegs, dass dieses Buch sich auf die grundlegende Funktionalität der KI-Tools beschränkt. Zwar werden besonders in den ersten drei Kapiteln die Fähigkeiten der KI grundlegend vorgestellt und das Erstellen von KI-Anweisungen Schritt für Schritt erläutert. Damit ist aber noch lange nicht Schluss.

Im weiteren Verlauf, insbesondere für fortgeschrittene Anwender, präsentiere ich Ihnen Fallstudien und Anwendungsbeispiele, die über die Standardnutzung hinausgehen. Dabei beleuchte ich Funktionen, die selbst erfahrenen Nutzern oft nicht hinlänglich bekannt sind.

## Hinweis

Hinweise zur Verwendung von KI finden Sie in solchen Hinweiskästen.

## Tipp

Tipps, die Ihnen das Arbeiten mit KI merklich erleichtern, finden Sie in solchen Tippkästen.

## Aufbau des Buches

Dieses Buch ist in 13 detaillierte Kapitel unterteilt, die darauf ausgelegt sind, Ihnen eine ausgewogene Mischung aus theoretischem Verständnis und praktischer Anwendung zu bieten. Die Kapitel sind so strukturiert, dass sie eine steile, aber gut durchdachte Lernkurve bieten.

Im ersten Kapitel, erhalten Sie eine Einführung in die KI-Grundlagen. Darauf aufbauend beleuchtet das zweite Kapitel, wie KI die Landschaft der Inhaltserstellung revolutioniert. Im dritten Kapitel tauchen Sie tiefer in die Materie ein, indem Sie sich mit ChatGPT und dem Prompt-Design vertraut machen, was das Fundament für fortgeschrittene Texterstellungsmethoden legt.

Das vierte Kapitel führt Sie in die Welt des Text- und Blogschreibens mit KI ein, gefolgt vom fünften Kapitel, das sich dem Copywriting widmet. Im sechsten Kapitel sehen Sie, wie KI das Social Media Management verändern kann. Kapitel 7 bringt Ihnen die Anwendung künstlicher Intelligenz in der Unternehmenskommunikation und PR näher. Im achten Kapitel lernen Sie, wie KI zur SEO-Optimierung eingesetzt werden kann.

Ein spannendes Aha-Erlebnis erwartet Sie im neunten Kapitel, in dem die faszinierende Welt der Bildgenerierung durch KI – von Text zu Bild – erforscht wird. Das zehnte Kapitel befasst sich mit der Erstellung von Audio-Inhalten durch KI, während das elfte Kapitel die Verwendung von KI in der Videoproduktion abdeckt.

Im zwölften Kapitel steht die Ethik von KI-generierten Inhalten im Fokus. Zum Abschluss bietet das dreizehnte Kapitel einen Einblick in die zukünftigen Trends und Entwicklungen im Bereich KI.

## Begleitmaterialien

Zur Vertiefung und Erweiterung der Inhalte dieses Buches finden Sie Begleitmaterialien, Aktualisierungen und ergänzende Informationen auf meiner Website. Dort veröffentliche ich regelmäßig weiterführende Texte und essenzielle Neuerun-

gen, die nicht nur Ihr Verständnis der besprochenen Konzepte vertiefen, sondern auch Ihre praktische Anwendung unterstützen. Diese Ressourcen sind als dynamische Ergänzung zum Buch gedacht und werden kontinuierlich aktualisiert, um Ihnen stets den neuesten Stand der KI-Entwicklungen zu präsentieren. Besuchen Sie dafür bitte die folgende Website:

<https://alexloth.com/ki-buch/begleitmaterialien/>

## Einsatz in der Lehre zur Förderung der KI-Kompetenz

Das Buch »KI für Content Creation« hat seinen Ursprung als praxisnahes Lehrbuch und eignet sich daher ausgezeichnet für den Einsatz im akademischen Bereich. In einer Zeit, in der KI-Kompetenz – auch bekannt als AI Literacy – zunehmend an Bedeutung gewinnt, erweist sich dieses Buch als unverzichtbares Hilfsmittel in der akademischen Ausbildung. Es bietet eine solide Grundlage für Studierende und Lehrende gleichermaßen, um sich mit den Grundprinzipien und fortgeschrittenen Techniken der KI-gestützten Inhaltserstellung vertraut zu machen.

Das didaktische Konzept von »KI für Content Creation« orientiert sich an bewährten Lehrmethoden, ähnlich denen in meinen vorherigen Werken »Datenvisualisierung mit Tableau«<sup>1</sup> und »Datenvisualisierung mit Power BI«<sup>2</sup>. Diese Bücher haben sich als maßgebliche Referenzwerke in ihrem Bereich etabliert und werden in einer Vielzahl von Studiengängen eingesetzt, die von Betriebswirtschaft über Sozialwissenschaften bis hin zu Ingenieurwissenschaften reichen.

Der modulare Aufbau des Buches erlaubt es Dozentinnen und Dozenten, einzelne Kapitel oder Abschnitte flexibel in ihre Lehrpläne zu integrieren. Diese Anpassungsfähigkeit ist besonders wertvoll, da sie es ermöglicht, die Lehrinhalte auf die spezifischen Bedürfnisse und Ziele unterschiedlicher Kurse zuzuschneiden. So kann beispielsweise ein Kurs im Bereich Marketing stärker auf die Aspekte der KI-gestützten Content-Generierung und SEO-Optimierung fokussieren, während ein Kurs im Bereich Informatik die technischen Grundlagen und ethischen Überlegungen in den Vordergrund rücken könnte.

## Danksagungen

Ich möchte diese Gelegenheit nutzen, um meinen aufrichtigen Dank an alle diejenigen auszusprechen, die zur Entstehung dieses Buches beigetragen haben.

- 
- 1 Loth, Alexander. »Datenvisualisierung mit Tableau: Inklusive Datenaufbereitung mit Tableau Prep Builder«, 2021, MITP-Verlags GmbH & Co. KG.
  - 2 Loth, Alexander und Vogel, Peter. »Datenvisualisierung mit Power BI: Der schnelle Einstieg in die Welt von Power BI«, 2021, MITP-Verlags GmbH & Co. KG.

Durch eure Anmerkungen, Ideen und Expertise konnte ich sicherstellen, dass das Buch nicht nur technisch und fachlich fundiert ist, sondern auch praxisorientiert. Ihr habt in zahlreichen Diskussionen und Workshops, sowie mit dem Durchsehen der Entwürfe maßgeblich zum Gelingen dieses Projekts beigetragen. Insbesondere möchte ich dabei folgende Personen namentlich erwähnen:

Vladimir Alexeev, Nynke de Blaauw, Dilyana Bossenz, Alberto Lobato Diogo, Nils Gimpl, Bianca Grob, Volker Leitzgen, Florian Ramseger, Philipp Ringmann, Nicoletta von Schick, Hasan Yilmaz und Yue Zhou-Loth

Ich möchte ebenfalls meinen herzlichen Dank an Sabine Schulz vom mitp Verlag aussprechen. Ihr wertvolles Feedback, ihre kreativen Ideen und die vertrauensvolle Zusammenarbeit waren entscheidend für die Realisierung dieses Buches, das nun bereits mein drittes Werk ist, das in diesem Verlag veröffentlicht wird.

Ein besonderer Dank gebührt auch meiner Familie, die mich während des gesamten Prozesses geduldig unterstützt und ermutigt hat. Ohne eure Liebe, Geduld und Ermunterung wäre dieses Projekt weitaus anspruchsvoller gewesen.

Abschließend möchte ich mich bei Ihnen, den Leserinnen und Lesern, bedanken. Ihr Interesse an KI und Ihr Vertrauen in dieses Buch sind die treibende Kraft hinter meinem Schreiben. Ich hoffe, dass dieses Buch Ihnen hilfreiche Einblicke und praktische Fertigkeiten vermittelt, und bin dankbar für jedes Feedback, das zur weiteren Verbesserung beitragen kann.

Vielen Dank euch allen! Ihr habt dieses Buch nicht nur möglich gemacht, sondern auch zu einem besseren Lernmittel für alle, die sich in der Welt der künstlichen Intelligenz weiterentwickeln möchten, gestaltet.

Alexander Loth

# Die KI-Landschaft

Die Welt der künstlichen Intelligenz (KI) ist groß und vielfältig, insbesondere wenn es um die Erstellung und Bearbeitung von Inhalten geht. In diesem ersten Kapitel lade ich Sie ein, mit mir die facettenreiche Landschaft der KI zu erkunden. Wir werden uns auf eine spannende Reise begeben, auf der wir die grundlegenden Konzepte der KI entdecken und Sie werden verstehen lernen, wie generative Modelle, wie zum Beispiel GPT, funktionieren, und einen Einblick in den aktuellen Stand dieser beeindruckenden Technologie erhalten.

KI ist nicht mehr nur ein Thema für Experten und Wissenschaftler. Sie ist zu einem festen Bestandteil unseres Alltags geworden und beeinflusst unsere Art zu arbeiten, zu kommunizieren und kreativ zu sein. Gerade im Bereich der Content-Erstellung hat KI das Potenzial, nicht nur Arbeitsprozesse zu optimieren, sondern auch neue Ausdrucks- und Interaktionsformen zu ermöglichen.

In diesem Kapitel möchte ich Ihnen eine solide Grundlage bieten, auf der Sie Ihr Verständnis von KI aufbauen können. Dabei ist es mir ein Anliegen, das Thema nicht nur aus technischer Sicht zu beleuchten, sondern auch die praktischen Anwendungen und Möglichkeiten für Content-Creators im Blick zu behalten.

Lassen Sie uns gemeinsam in die faszinierende Welt der künstlichen Intelligenz eintauchen und entdecken, welche Chancen und Herausforderungen diese Technologie für uns bereithält. So sind Sie bestens gerüstet, die Potenziale von KI für Ihre Arbeit zu nutzen und gleichzeitig verantwortungsvoll mit den damit verbundenen Herausforderungen umzugehen.

## 1.1 Kurze Einführung in die künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) hat in den letzten Jahren eine beeindruckende Entwicklung durchlaufen und prägt mittlerweile viele Aspekte unseres täglichen Lebens. Ursprünglich als Teildisziplin der Informatik entstanden, hat sich die KI zu einem transformativen Element in verschiedenen Bereichen entwickelt, sei es in der Medizin, der Mobilität oder auch bei der Erstellung von Inhalten.

KI ermöglicht es Maschinen, Aufgaben zu übernehmen, die bis vor kurzem noch der menschlichen Intelligenz vorbehalten waren. Besonders hervorzuheben ist dabei ihre Fähigkeit, menschliche Sprache zu verstehen und aus großen Datenmengen spezifische Trends und Zusammenhänge zu identifizieren. Diese Fähig-

keit, Muster zu erkennen, bezieht sich auf das Aufspüren von wiederkehrenden Strukturen oder Regelmäßigkeiten in Daten – etwa das Erkennen von Verhaltensmustern in Kundeninteraktionen oder das Aufdecken von Trends in Nutzerfeedbacks. Gerade im Bereich der Content-Erstellung eröffnet dies eine Vielzahl von Möglichkeiten: von der automatisierten Texterstellung bis hin zur Analyse von Nutzerdaten für maßgeschneiderte Inhalte.

Für Sie als Leser, egal ob Sie Entwickler, Data Scientist oder Content-Ersteller sind, ist es wichtig, diese Technologie zu verstehen. Künstliche Intelligenz ist mehr als nur ein Trend; sie ist ein Werkzeug, das es Ihnen – richtig eingesetzt – ermöglicht, Ihre Arbeit effizienter und effektiver zu erledigen und sogar die Qualität und Relevanz Ihrer Inhalte erheblich verbessern kann.

Betrachtet man die Anfangsphase der KI, so war diese von hohen Erwartungen und ehrgeizigen Prognosen geprägt. Herbert Simon, einer der Pioniere auf diesem Gebiet, sagte beispielsweise 1957 voraus, dass ein Computer innerhalb von zehn Jahren Schachweltmeister werden und ein wichtiges mathematisches Theorem entdecken und beweisen würde. Auch wenn sich diese Vorhersagen nicht im vorgesehenen Zeitrahmen erfüllt haben, so haben wir doch beeindruckende Fortschritte erlebt.

Im Jahr 1997 sorgte das von IBM entwickelte System Deep Blue für Aufsehen, als es den damaligen Schachweltmeister Garry Kasparov besiegte. Dieses Ereignis markierte einen Wendepunkt in der Geschichte der künstlichen Intelligenz, da es zeigte, wie effektiv Computerprogramme in komplexen strategischen Spielen sein können. Eine weitere bemerkenswerte Errungenschaft erfolgte im Jahr 2011, als das IBM-Programm Watson in der Quizsendung »Jeopardy!« gegen die erfolgreichsten Spieler antrat und gewann.

Ein prägnantes Beispiel für die Evolution der künstlichen Intelligenz stellt die Entwicklung von Expertensystemen dar. Diese Systeme, die das regelbasierte Wissen eines bestimmten Fachgebiets formal abbilden, haben in verschiedenen Bereichen bedeutende Fortschritte ermöglicht.

Ein Anwendungsgebiet von Expertensystemen ist die Medizin. Hier können sie beispielsweise zur Diagnoseunterstützung eingesetzt werden. KI-Systeme sind in der Lage, große Mengen medizinischer Daten zu analysieren und dabei Muster zu erkennen, die für menschliche Experten schwer zu durchschauen wären. So können sie beispielsweise bei der Diagnose von seltenen Krankheiten oder bei der Identifizierung optimaler Behandlungswege unterstützen.

Ein weiteres bemerkenswertes Anwendungsfeld ist die Archäologie und Linguistik, insbesondere beim Entschlüsseln von antiken Texten. KI-Systeme können hierbei Muster in alten Schriften erkennen und Übersetzungen vorschlagen, die menschlichen Forschern verborgen bleiben könnten. Dies ermöglicht einen tieferen Einblick in längst vergangene Zivilisationen und deren Sprachen.

Die Entwicklung der künstlichen Intelligenz war nicht immer ein stetiger Aufwärtstrend. Es gab Perioden, die als »KI-Winter« bekannt sind – Phasen, in denen sowohl die Erwartungen an als auch die Investitionen in KI-Technologien deutlich zurückgingen. Diese Phasen waren maßgeblich durch eine Kombination von begrenzter Rechenleistung und dem Fehlen umfangreicher Datensätze bedingt. Darüber hinaus stellten sich die Herausforderungen im Bereich der KI als komplexer heraus als zunächst angenommen. Diese Rückschläge haben jedoch wertvolle Lektionen geliefert, die für die Entwicklung der heutigen fortschrittlichen KI-Systeme unerlässlich waren.

In den letzten Jahren hat sich die künstliche Intelligenz dank der signifikanten Fortschritte im Bereich des Deep Learning und der künstlichen neuronalen Netze rasant entwickelt. Diese Fortschritte sind in großem Maße den dramatischen Verbesserungen in der Rechenleistung und der Verfügbarkeit riesiger Datensätze zu verdanken. Künstliche neuronale Netze, insbesondere tiefere Netzwerkarchitekturen, haben sich als außerordentlich leistungsfähig im Erkennen komplexer Muster und beim Lernen aus großen Datenmengen erwiesen, was ein Schlüsselement für die heutigen Erfolge im Bereich der KI ist.

In den letzten Jahren erlebte die künstliche Intelligenz eine bedeutende Entwicklung, maßgeblich angetrieben durch entscheidende Fortschritte im Bereich des Deep Learning und der künstlichen neuronalen Netze. Diese Entwicklung verdankt sich vor allem der dramatischen Steigerung der Rechenleistung und der Verfügbarkeit umfangreicher Datensätze.

Künstliche neuronale Netze, insbesondere solche mit tiefen Netzwerkarchitekturen, haben sich als außerordentlich effektiv im Erkennen komplexer Muster und im Lernen aus großen Datenmengen herausgestellt. Dies ist ein Schlüsselaspekt der aktuellen Erfolge im KI-Bereich.

Ein anschauliches Beispiel für die Leistungsfähigkeit dieser Technologien ist das System AlphaGo von DeepMind. AlphaGo erregte weltweit Aufmerksamkeit, als es 2016 den weltbesten Go-Spieler Lee Sedol in einer historischen Partie besiegte<sup>1</sup>. Go, ein altes Brettspiel, bekannt für seine Komplexität und strategische Tiefe, galt lange als Herausforderung für KI-Systeme. Die Fähigkeit von AlphaGo, innovative Spielzüge und Strategien zu entwickeln, die selbst erfahrene Go-Meister überraschten, demonstrierte eindrucksvoll das Potential von KI, komplexe Probleme zu lösen und in Bereichen zu agieren, die zuvor als exklusive Domäne menschlicher Intelligenz galten.

---

1 Die ausgezeichnete Dokumentation »AlphaGo – The Movie« zeigt den Werdegang von AlphaGo und stellt die Herausforderungen im Match gegen Lee Sedol detailliert dar: <https://www.youtube.com/watch?v=WXuK6gekU1Y>

## 1.2 Wo steht die KI heute?

Die künstliche Intelligenz (KI) erlebt derzeit eine Phase rasanter Entwicklung und zunehmender gesellschaftlicher Akzeptanz. Fortschritte im Bereich des maschinellen Lernens, insbesondere bei generativen Modellen, haben zu KI-Anwendungen geführt, die leistungsfähiger und vielseitiger sind als je zuvor. Ein beeindruckendes Beispiel hierfür sind die GPT-Modelle von OpenAI, die neue Maßstäbe für die Qualität und Vielseitigkeit von KI-generierten Inhalten setzen.

Ich möchte jedoch betonen, dass es trotz dieser beeindruckenden Fortschritte nach wie vor wichtig ist, die Grenzen der aktuellen Technologien zu erkennen und zu verstehen. KI-Modelle können in vielen Bereichen menschenähnliche Leistungen erbringen, sind aber keineswegs fehlerfrei oder vorurteilsfrei. Dies wird besonders deutlich, wenn wir die ethischen und gesellschaftlichen Fragen betrachten, die derzeit intensiv diskutiert werden – insbesondere in den Bereichen Datenschutz und geistiges Eigentum.

Dennoch geht der allgemeine Trend eindeutig in Richtung einer immer stärkeren Integration von KI in unseren Alltag und unsere Arbeitswelt. Die Technologie ist bereits an einem Punkt angelangt, an dem sie nicht mehr als bloßes Hilfsmittel, sondern als mächtiges Werkzeug betrachtet werden kann. Die KI hat das Potenzial, die Art und Weise, wie wir Inhalte erstellen und konsumieren, grundlegend zu verändern.

Interessanterweise ist KI in vielen Bereichen unseres Lebens bereits so nahtlos integriert, dass ihre Präsenz kaum noch bewusst wahrgenommen wird. Nehmen wir zum Beispiel digitale Sprachassistenten wie Siri, Google Assistant oder Alexa. Diese sind inzwischen feste Bestandteile unserer Smartphones und anderer Geräte geworden. Sie erleichtern uns den Alltag durch ihre Fähigkeit, auf unsere Stimme zu reagieren, Fragen zu beantworten oder Aufgaben zu erledigen. Diese Integration zeigt, wie allgegenwärtig und unsichtbar KI bereits in unserem täglichen Leben geworden ist.

Ich möchte Sie, liebe Leserinnen und Leser, ermutigen, diese Reise durch die Welt der künstlichen Intelligenz gemeinsam mit mir fortzusetzen. Es gibt viel zu entdecken und zu verstehen. Ich bin überzeugt, dass Ihnen die Auseinandersetzung mit dieser Technologie neue Perspektiven eröffnen und Ihre Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Inhalten deutlich erweitern wird. Lassen Sie uns gemeinsam erforschen, wie KI die Art und Weise, Inhalte zu erstellen und zu konsumieren, verändern wird.



## 1.3 Schlüsselkonzepte: Machine Learning, Deep Learning, Reinforcement Learning und NLP

Nachdem wir uns einen allgemeinen Überblick über die Welt der künstlichen Intelligenz verschafft haben, ist es nun an der Zeit, sich näher mit spezifischen Schlüsselkonzepten zu befassen, die insbesondere für Content-Ersteller von großer Bedeutung sind.

Im Bereich der künstlichen Intelligenz gibt es einige Begriffe und Konzepte, deren Verständnis für eine tiefere Auseinandersetzung mit der Materie unerlässlich ist. Beginnen wir also mit den Grundlagen:

- **Machine Learning:** Dieses Teilgebiet der künstlichen Intelligenz konzentriert sich darauf, Maschinen in die Lage zu versetzen, aus Daten zu »lernen«, um Muster zu erkennen oder Vorhersagen zu treffen. Machine Learning findet vielfältige Anwendung in datengetriebenen Aufgaben, sei es die Bestimmung der Ausfallwahrscheinlichkeit von Krediten oder das Erkennen von Trends in großen Datensätzen.
- **Deep Learning:** Hierbei handelt es sich um eine spezialisierte Form des maschinellen Lernens, bei der neuronale Netze mit vielen Schichten zum Einsatz kommen – daher der Begriff »tief«. Deep Learning hat in den letzten Jahren zu großen Fortschritten in der Bild- und Spracherkennung geführt. Die Anwendungen reichen von der automatischen Übersetzung bis hin zur Diagnose in medizinischen Bildern.
- **Reinforcement Learning:** Hier lernt die KI durch Interaktion mit ihrer Umwelt, ein bestimmtes Ziel zu erreichen, z.B. ein Spiel zu gewinnen. Sie kann Entscheidungen treffen, erzeugt aber keine neuen, kreativen Inhalte.
- **NLP (Natural Language Processing):** Dieses Konzept beschäftigt sich mit der Fähigkeit von Computern, menschliche Sprache zu verstehen, zu interpretieren und sinnvoll zu generieren. Es ist von zentraler Bedeutung für Anwendungen wie Chatbots, Übersetzungsdienste und Textgenerierung.

Wenn Sie diese Konzepte verstehen, werden Sie besser nachvollziehen können, wie verschiedene KI-Tools funktionieren und welche Möglichkeiten sie bieten.

## 1.4 Die wesentlichen Modelle der künstlichen Intelligenz

Innerhalb der künstlichen Intelligenz gibt es verschiedene Modelle, die jeweils spezifische Aufgaben erfüllen und auf unterschiedliche Weise funktionieren. In diesem Abschnitt gehe ich auf die wichtigsten Kategorien von KI-Modellen ein und setze sie in Beziehung zu den zuvor besprochenen Schlüsselkonzepten.

### 1.4.1 Analytische Modelle

Analytische Modelle stehen im Mittelpunkt, wenn es darum geht, Erkenntnisse aus großen Datenmengen zu gewinnen. Mithilfe von Techniken des Machine Learnings sind diese in der Lage, Muster und Zusammenhänge in Daten zu erkennen. In Bereichen wie der Marktforschung oder der Optimierung von Geschäftsprozessen spielen diese Modelle eine entscheidende Rolle. Sie können jedoch keine neuen Daten generieren und sind daher in ihrer Anwendung auf die Analyse beschränkt.

### 1.4.2 Klassifizierende Modelle

Klassifizierungsmodelle, auch Klassifikatoren genannt, sind für die Zuordnung von Daten zu vordefinierten Kategorien unerlässlich. Man kann sich diese Modelle wie Filter vorstellen, die die Eingabedaten durchsuchen und sie anhand gelernter Merkmale in Gruppen einteilen. Hier werden in der Regel überwachte Lernverfahren eingesetzt, die als Supervised Learning bekannt sind. Dabei wird das Modell mit einer großen Menge von Beispieldaten trainiert, die sowohl die Eingaben (z.B. Bilder oder Texte) als auch die gewünschten Ausgaben (die entsprechenden Kategorien) enthalten. Eine Alternative stellt das Reinforcement Learning dar, bei dem ein Modell nach dem Prinzip von Belohnung und Bestrafung trainiert wird. Konkret lernt das Modell, bestimmte Aktionen in einer definierten Umgebung auszuführen, um ein Ziel zu erreichen.

Diese Art von Modellen ist besonders leistungsfähig in Bereichen, in denen präzise und schnelle Klassifikationen erforderlich sind. Ein Beispiel ist die medizinische Diagnostik: Hier kann ein Klassifikator darauf trainiert werden, Röntgenbilder zu analysieren und festzustellen, ob eine Krankheit vorliegt oder nicht. In der E-Mail-Kommunikation sind Klassifikatoren unverzichtbar, um unerwünschte Nachrichten als Spam zu erkennen und entsprechend auszufiltern. Auch wenn Klassifikatoren nicht darauf ausgelegt sind, neue Inhalte zu erzeugen, bilden sie doch einen wichtigen Baustein für viele Anwendungen der künstlichen Intelligenz.

### 1.4.3 Generative Modelle

Generative Modelle sind wahre Alleskönner in der Welt der künstlichen Intelligenz. Ihr Ziel ist es, neue Daten zu generieren, die Daten ähneln, auf denen sie trainiert wurden. Hier kommen Konzepte wie Deep Learning und Natural Language Processing (NLP) ins Spiel. Modelle wie GPT-4, ein Beispiel für ein generatives Modell, verwenden tiefe neuronale Netze, um komplexe Aufgaben zu bewältigen. Beispielsweise können sie Texte erzeugen, die kaum von menschlichen Texten zu unterscheiden sind.

Durch ihre Fähigkeit, kohärente und oft überzeugende Inhalte zu produzieren, eignen sich generative Modelle hervorragend für Aufgaben wie das Erstellen von Artikelentwürfen oder die Generierung von Beiträgen für Social Media. Diese Modelle zeugen nicht nur von den Fortschritten im Bereich des maschinellen Lernens, sondern auch von den vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten künstlicher Intelligenz im Bereich der Content-Erstellung.

## 1.5 Der Aufstieg der generativen KI am Beispiel von GPT

Generative KI, die darauf ausgerichtet ist, bereits existierende Inhalte neu zu kombinieren und in originellen Mustern neu anzuordnen, hat sich in den letzten Jahren rasant entwickelt. Ein prominentes Beispiel hierfür ist GPT (Generative Pretrained Transformer), ein fortschrittliches Modell zur Texterzeugung, das komplexe und kohärente Texte verfassen kann, welche oft von menschlich geschriebenen Texten kaum zu unterscheiden sind. Diese Technologie findet breite Anwendung in verschiedensten Bereichen – von der automatischen Erstellung von Textinhalten über die Erzeugung von Kunstwerken bis hin zu anderen kreativen Feldern.

Im Unterschied zu prädiktiven oder klassifizierenden KI-Modellen, deren Hauptfunktion die Analyse und Einordnung von Daten ist, besteht das Ziel der generativen KI darin, etwas zu schaffen, das in dieser Form noch nicht existiert hat. Es ist korrekt, dass die generativen Modelle nicht im eigentlichen Sinne »neue« Inhalte im Vakuum erschaffen. Vielmehr schöpfen sie die Inhalte aus einem umfangreichen Korpus an Daten, die sie während des Trainingsprozesses verarbeitet haben. Die Kreativität der KI liegt dabei in der Fähigkeit, diese vorhandenen Informationen zu neuen Mustern zu verknüpfen und für spezifische Anforderungen anzupassen.

Man kann sich das als einen kreativen Remix vorstellen: Die KI agiert als Partner, um aus einem Pool an vorhandenem Wissen Inhalte zu generieren, die für einen gegebenen Kontext maßgeschneidert sind. Diese Fähigkeit, vorhandene Daten neu zu interpretieren und zusammenzustellen, macht generative KI-Systeme so wertvoll für kreative und produktive Prozesse<sup>2</sup>. Sie ermöglichen es, Ideen und Konzepte auf eine Weise zu erweitern und zu variieren, die die menschliche Kreativität bereichern und unterstützen können.

Die Entwicklung hin zu leistungsfähigen generativen Modellen wie GPT war ein langer Weg, der von technologischen Durchbrüchen geprägt war. Frühere Modelle, wie rekurrente neuronale Netze (RNNs), hatten Schwierigkeiten bei der

---

2 Mehr zur Rolle von KI und GPT im unternehmerischen Kontext der Digitalen Transformation finden Sie in meinem vorherigen Buch: *Loth, Alexander. Decisively Digital: From Creating a Culture to Designing Strategy.* John Wiley & Sons, 2021.

Verarbeitung komplexer Sequenzen und neigten dazu, Texte zu produzieren, die oft wenig kohärent waren. Mit der Einführung der Transformer-Architektur im Jahr 2017 wurde jedoch die Grundlage für wesentlich effizientere und leistungsfähigere Modelle geschaffen. OpenAI, die Organisation hinter der Entwicklung von GPT, hat diese Architektur aufgegriffen und weiterentwickelt, um schließlich Modelle wie GPT-4 zu erstellen.

GPT-4 basiert auf den Prinzipien des Machine Learnings und des Deep Learnings und nutzt riesige Datenmengen und Rechenkapazitäten, um Texte von beeindruckender Qualität und Kohärenz zu erzeugen. Das Modell ist ein Paradebeispiel dafür, wie Natural Language Processing (NLP) eingesetzt werden kann, um Maschinen in die Lage zu versetzen, menschliche Sprache nicht nur zu verstehen, sondern auch in einer Weise zu erzeugen, die den natürlichen Sprachgebrauch widerspiegelt.

In diesem Zusammenhang bietet GPT-4 nicht nur eine Plattform für die Generierung von Texten, sondern ist auch ein Beispiel dafür, wie maschinelles Lernen und insbesondere Deep Learning eingesetzt werden kann, um kreative Prozesse in bisher nicht für möglich gehaltener Weise zu unterstützen und zu bereichern. Damit eröffnet GPT-4 neue Horizonte für Content-Creators und alle, die mit der Erstellung von Inhalten zu tun haben.

In meiner eigenen Auseinandersetzung mit GPT-4 war ich immer wieder beeindruckt von der Fähigkeit des Modells, nicht nur kohärente und relevante Texte zu generieren, sondern auch auf Benutzereingaben in einer Weise zu reagieren, die den menschlichen Umgang mit Sprache widerspiegelt. Dies zeigt, dass wir uns in der Entwicklung der künstlichen Intelligenz an einem Punkt befinden, an dem generative Modelle nicht mehr nur eine futuristische Vision sind, sondern bereits heute einen wesentlichen Beitrag zur Content-Erstellung leisten können.

# Stichwortverzeichnis

## A

a 102  
Abschnitt für Abschnitt schreiben 72  
Academic Edit 63  
adaptive Inhalte 224  
Adobe Firefly 160  
Adobe Podcast 179  
Adobe Premiere Pro 179  
Advanced Data Analysis 116, 118  
AI Literacy 21  
AIVA 183  
akademische Qualität 63  
Akademische Überarbeitung 63  
AlphaGo 25  
Amper Music 182  
Analytische Modelle 28  
Anfragen formulieren 98  
Anime 203  
AR 223  
Artefakte 200  
Artificial Intelligence (AI) Act 221  
Audioverbesserung 192  
Augmented Reality 223  
Auphonic 192  
Authentizität 213  
AutoEQ 194  
Automatisierte Audiobearbeitung 178  
Automatisierte Transkription 175  
Avatare 204

## B

Backlink-Strategie 128  
Balenciaga Papst 219  
Beispiele geben 98  
Bereinigung von Tonspuren 179  
Bestätigungstendenz 214  
BigGAN 146  
Bildunterschriften 101  
Bing Image Creator 124, 153  
Blockchain 225  
Blogposts 91  
Brainstorming 70  
Browse with Bing 121

## C

Call to Action 100  
Call-to-Action 89  
Cambridge Analytica 216  
Castmagic 178  
CGI-Künstler 201  
ChatGPT-Plus-Abonnenten 39  
cinematische Szenerie 163  
C-Level-Management 123  
CLIP-Guided Diffusion 146  
Confirmation Bias 214  
Content Edit 63  
Copyedit 62  
Copywriting 81  
Crayon 161  
CSV-Format 116  
CTA 89, 100  
Custom Instructions 41, 76  
Cyberpunk 203  
Cyborg 163

## D

DALL-E 2 151  
DALL-E 3 124, 153  
DALL-E Mini 161  
Datenanalyse 116  
Datensatz 116  
Deep Blue 24  
Deepfakes 214  
DeepL Write 77  
DeepMind 25  
Descript 180  
Desinformation 216  
Developmental Edit 63  
Diffusionsmodelle 146  
digitales Register 226  
Digitale Zertifikate 226  
Dilemmata 221  
Direct-Response-Werbung 89  
Direktwerbung 92  
Discord 155  
Dokumentenanalyse 118  
Dokumentenbasiertes Arbeiten 42  
DreamStudio 160

## E

Echtzeit-Personalisierung 224  
 Ecret Music 186  
 Einleitung und Fazit schreiben 74  
 Emojis 110  
 Emotionale Ansprache 71  
 emotionaler Wert 72  
 Entwicklungsüberarbeitung 63  
 Erklärvideos 188  
 Erweitern einzelner Abschnitte 95  
 Ethik 213  
 Ethische Richtlinien 221  
 Executive Summaries 123  
 Expertenmeinungen 86  
 Expertensysteme 24

## F

Fake News 216  
 Faktencheck 98  
 fälschungssicher 226  
 Featured Snippets 132  
 Fehlende Logik 218  
 Finanzbriefing 122  
 Finanzinformationen 121  
 FlexClip 208  
 Fokus-Keywords 136  
 Follower 105  
 Formatanforderungen 75  
 Found Footage 200  
 Fragenfilter 132

## G

GAN-Modelle 146  
 Geistiges Eigentum 213  
 geistiges Eigentum 226  
 Gencraft 202  
 Generative Adversarial Networks 146  
 Generative Modelle 28  
 Generative Pre-trained Transformer 38  
 generierte Bilder im Vergleich 163  
 Generierung von Textvarianten 78  
 Geschäftsberichte 118  
 Gliederung erstellen 71  
 Grafikkarte 159  
 großes Sprachmodell 38

## H

Halluzinationen 80  
 Handlungsaufforderung 89  
 Hashtags 102  
 Hero-Bilder 149

hervorgehobene Snippets 132  
 Hintergrundgeräusche reduzieren 193  
 Hintergrundgeräuschunterdrückung 176  
 HTML-Code 74  
 HTML-Tabelle 74  
 Humoristischer Schreiber 52

## I

i 27  
 IBM 24  
 Ideenfindung 105  
 Ideengenerierung 33  
 Illustration 124, 163  
 Immersive Lernerfahrungen 224  
 Inhaltskalenders 106  
 Inhaltsüberarbeitung 63  
 Inkonsistente Beleuchtung 218  
 Inpainting 153  
 Instagram 110

## J

Jahresbericht 119

## K

Kampagne 106  
 Keyword Magic Tool 130  
 Keyword Manager 133  
 Keyword-Recherche 128  
 Keyword-Übersicht 129  
 KI-Kompetenz 21  
 Kinderbuchautor 51  
 Kinderbuch-Illustration 163  
 KI-Winter 25  
 Klassifikatoren 28  
 Klassifizierende Modelle 28  
 Klickraten 138  
 Kommunikationsfachleute 118  
 Kontext 47  
 Kontextbezogene Überprüfung 220  
 Konversationsplattform 194  
 Konvertierung von Text in Video 208  
 Korb mit Früchten 163  
 Korrekturlesen 62  
 Korrektur von Fehlern 78  
 kreativen Prozesse 33  
 Kritische Betrachtung 79  
 kulturellen Hintergründe 32

## L

Large Language Model 38  
 Lautstärkeeinpassung 192

Lebenslaufbearbeitung 63  
 Lebenszyklus von Inhalten 31  
 Lektorat 62  
 Lerninhalte 224  
 Lesbarkeitsanalyse 141  
 LinkedIn 107  
 lizenzfreie Hintergrundmusik 185  
 Long-Tail-Keywords 130  
 Lovo.ai Genny 189  
 Lumen5 207

**M**

Machine Learning 27  
 Manuskript 63  
 Marketingkommunikation 81  
 Markttrends 116  
 Medienkompetenz 215  
 menschliche Kreativität 32  
 Meta-Beschreibung 138  
 Midjourney 155  
 Mixed Media 35  
 Multimodale Inhalte 35  
 Murf AI 187  
 Musikproduktion 181

**N**

Nachhaltigkeitsinitiativen 87  
 Natural Language Processing 27  
 Newsletter 52, 84  
 Nischen-Longtails 132  
 NLP 27  
 NOVA AI 181, 209  
 NVIDIA Jarvis 194

**O**

Online-Anzeige 84  
 On-Page SEO 135  
 OpenAI 37  
 Open Source 159  
 Optimierung der Satzstruktur 78  
 Outpainting 153  
 Overdub-Funktion 181

**P**

Papst Franziskus 216  
 Passiv-Konstruktionen 142  
 Plagiatsprüfer 220  
 Plattform-Ökonomie 221  
 Podcastle 176  
 Podcast-Produktion 174  
 PPC-Anzeigengruppen 132  
 PR 115

Pressemitteilung 86  
 Pre-trained 38  
 Prinzessin 163  
 Prompt-Design 43  
 Prompting 44  
 Proofread 62  
 Psychologische Mechanismen 214  
 Public Relations 115

**Q**

Qualitätskontrolle 114  
 Quellenüberprüfung 220

**R**

Radio-Werbung 83  
 Rapid Prototyping 204  
 Raumstation 163  
 Reduzierung von Sprechpausen 180  
 Reinforcement Learning 27  
 rekurrente neuronale Netze 29  
 Resound 175  
 Resume Edit 63  
 Riverside 174  
 RNN 29  
 Rollenspiel 98  
 Rollenspiel-Techniken 51  
 Runway Gen-2 198

**S**

Schlüsselwortcluster 134  
 Schreibassistent 119  
 SDXL 158  
 Search Engine Result Pages 132  
 Seed-Keyword 133  
 Semrush 128  
 SEO-Titel 138  
 Sibilanzprobleme 194  
 Slogans 82  
 Social Media Clips 175  
 Social-Media-Management 97  
 Social-Media-Strategie 97  
 Social-Media-Strategieplan 103  
 Soundful 185  
 Soziales Engagement 87  
 Speechify Voice Over 191  
 Spracheingabe 43  
 Spracherzeugung 187  
 Sprache-zu-Text 178  
 Stable Diffusion 156  
 Stillleben 163  
 Stil und Ton 52  
 Storyboard-Bearbeitung 208

Struktur 73  
Studien 86  
StyleGAN 146  
Suchergebnislisten 132  
Supervised Learning 28  
Symbiose 223  
Synonyme 137  
Synthesia 204

## T

Tabellen erstellen 74  
Targeting 84  
Textbasierte Audiobearbeitung 180  
Textbasierte Bearbeitung von Podcasts 180  
Textdiktat 43  
Text-to-Speech 190, 194  
Textverbesserung 77  
Text-zu-Bild-Kunstgeneratoren 145  
Text-zu-Sprache 204  
Thema finden 70  
Themenvielfalt 70  
TikTok 102  
Titel schreiben 70  
Tonalität 49  
Transformer 38  
Transkription 180  
Transparenz 226  
Trägerische Details 217  
Tweet 112  
Twitter 112

## U

Übergangswörter 142  
Überschriften formulieren 72  
Übersetzung 122  
Umformulierungsvorschläge 77  
umgekehrte Bildersuche 218  
United States Copyright Office 150  
Unnatürliche Physik 218

Unterhaltungsindustrie 224  
Unternehmenskommunikation 115  
Unveränderbarkeit 226  
Urheberrechtskennzeichnung 220  
Urheberrechtsverletzung 220

## V

VAE-Modelle 146  
Variational Autoencoder 146  
VEED 205  
Verbesserung des Textflusses 78  
Vereinfachung der Sprache 78  
Verkettete Aufrufe 98  
verwandte Schlüsselwörter 137  
Virtual Reality 223  
virtuelle Umgebungen 223  
Voice Cloning 191  
VQGAN-CLIP 146  
VR 223

## W

Wahrheitsgehalt 213  
Wasserzeichen in Bildern 150  
Watson 24  
Web-Recherche 121  
Werbetexte 91  
WordPress 136  
Wortkomplexität 142

## Y

Yoast 135

## Z

Zensur 158  
Zielgerichtete Ausgabe 67  
Zielgruppenorientierte Ansätze 52  
Zugänglichkeit 171  
Zweck- und Textart-spezifische Prompts 52