

# Inhalt

<b>Inhalt .....</b>	<b>5</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>9</b>
<b>1 KI und Machine Learning: Entwicklung und Technologien .....</b>	<b>11</b>
1.1 Natürliche Intelligenz und ihre künstliche Schwester .....	11
1.2 Ursprünge der KI und historische Entwicklung .....	12
1.3 KI-Sprachassistenten und Gründung von OpenAI .....	15
1.4 Machine Learning (ML) und Deep Learning (DL) .....	16
1.5 Schlüsseltechnologien und Methoden des Machine Learnings .....	18
1.6 Schlüsseltechnologien und Methoden des Deep Learnings .....	20
1.7 Praktische Anwendungen von KI in unserem Alltag .....	24
1.8 Wenn KI sich selbstständig macht: Die Singularität .....	27
<b>2 ChatGPT und generative Modelle sowie weitere KI-Tools .....</b>	<b>31</b>
2.1 Universal talent ChatGPT .....	31
2.2 Die Entwicklung von GPT .....	32
2.3 Aufmerksamkeits- versus Konversationsfenster .....	35
2.4 Die wichtigsten Neuerungen in GPT-4 .....	36
2.5 Das Training eines Modells: Parameter und Tokens .....	39
2.6 Ein Überblick über die Trainingsdaten .....	41
2.7 Ein Blick unter die Motorhaube: Wie funktioniert ChatGPT? .....	44
2.8 Praktische Nutzung und KI-Prompting .....	47
2.9 Plugins, Erweiterungen und KI-Schreibassistenten .....	49
2.10 Maschinell erstellte Texte erkennen: AI-Detektoren .....	52
2.11 Bard: Das KI-Experiment von Google .....	55

# Inhalt

<b>Inhalt .....</b>	<b>5</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>9</b>
<b>1 KI und Machine Learning: Entwicklung und Technologien .....</b>	<b>11</b>
1.1 Natürliche Intelligenz und ihre künstliche Schwester .....	11
1.2 Ursprünge der KI und historische Entwicklung .....	12
1.3 KI-Sprachassistenten und Gründung von OpenAI.....	15
1.4 Machine Learning (ML) und Deep Learning (DL) .....	16
1.5 Schlüsseltechnologien und Methoden des Machine Learnings.....	18
1.6 Schlüsseltechnologien und Methoden des Deep Learnings.....	20
1.7 Praktische Anwendungen von KI in unserem Alltag .....	24
1.8 Wenn KI sich selbstständig macht: Die Singularität .....	27
<b>2 ChatGPT und generative Modelle sowie weitere KI-Tools .....</b>	<b>31</b>
2.1 Universal talent ChatGPT .....	31
2.2 Die Entwicklung von GPT .....	32
2.3 Aufmerksamkeits- versus Konversationsfenster .....	35
2.4 Die wichtigsten Neuerungen in GPT-4 .....	36
2.5 Das Training eines Modells: Parameter und Tokens.....	39
2.6 Ein Überblick über die Trainingsdaten.....	41
2.7 Ein Blick unter die Motorhaube: Wie funktioniert ChatGPT? .....	44
2.8 Praktische Nutzung und KI-Prompting.....	47
2.9 Plugins, Erweiterungen und KI-Schreibassistenten .....	49
2.10 Maschinell erstellte Texte erkennen: AI-Detektoren.....	52
2.11 Bard: Das KI-Experiment von Google .....	55

<b>3</b>	<b>Prompts für Schule, Beruf und Freizeit.....</b>	<b>59</b>
3.1	Hilfe in Schulfächern, Hausaufgaben, Prüfungsvorbereitung .....	59
3.2	Fremdsprachen lernen für Urlaub, Schule und Beruf.....	60
3.3	Bewerbung, Lebenslauf und Fragen im Vorstellungsgespräch.....	61
3.4	Planung und Durchführung von Veranstaltungen und Events .....	63
3.5	Reden und Rhetorik.....	64
3.6	Marketing und Werbung.....	66
3.7	Web-Programmierung mit HTML, CSS und JavaScript.....	67
3.8	Lebensmittel, Rezepte und Ernährungsplanung .....	69
3.9	Tipps für Gesundheit und Fitness sowie Trainingspläne.....	71
3.10	Originelle und kreative Geschenkkideen für jeden Anlass.....	74
3.11	Reiseziele, Reiseplanung und Reiseführer .....	77
3.12	Finanzen, Investment und Vorsorge.....	79
<b>4</b>	<b>ChatGPT vs. Google: Ein Vergleich.....</b>	<b>81</b>
4.1	Wie funktioniert eine moderne Suchmaschine? .....	82
4.2	Google – vom Start-up zum Monopolisten .....	85
4.3	Googles Wikipedia: Der Knowledge Graph .....	86
4.4	Die Tricks von Google .....	87
4.5	Arten von Suchanfragen.....	89
4.6	Die Google User Experience als Qualitätsversprechen .....	93
4.7	Unterschiede zwischen Suchmaschinen und Sprachmodellen .....	95
4.8	Sprachmodell und Suchmaschine: Versuche einer Synthese .....	98
<b>5</b>	<b>Ethische Gesichtspunkte .....</b>	<b>103</b>
5.1	Weiß die KI, was sie tut? .....	103
5.2	Kennt der Chatbot Moral? .....	105
5.3	Die Moral der KI und der Clickworker.....	108

<b>6</b>	<b>Herausforderungen für das Bildungswesen .....</b>	<b>111</b>
6.1	ChatGPT in der Schule – eine gute Idee? .....	111
6.2	Wie kann ChatGPT fachspezifisch eingesetzt werden? .....	113
6.3	Absolut unerlässlich: Der Faktencheck .....	118
6.4	Auf lange Sicht: Was ändert ChatGPT in der Schule? .....	119
6.5	Die Vision: Schule der Zukunft .....	124
6.6	KI-Schule – der Pilotversuch .....	126
6.7	ChatGPT und die Universitäten .....	128
<b>7</b>	<b>Auswirkungen auf die Arbeitswelt .....</b>	<b>131</b>
7.1	KI in der Arbeitswelt: Welche Jobs sind betroffen? .....	131
7.2	Neue Perspektiven in alten Jobs .....	133
7.3	Ist die KI ein Jobkiller oder ein Segen auf dem Arbeitsmarkt? .....	135
7.4	Nicht alle Veränderungen werden positiv sein .....	136
7.5	Neue Chancen zur Humanisierung der Arbeitswelt .....	137
<b>8</b>	<b>Auswirkungen auf die Gesellschaft .....</b>	<b>141</b>
8.1	Fake News und Deepfakes .....	141
8.2	Stehen wir vor einer neuen Spaltung der Gesellschaft? .....	144
8.3	Macht ChatGPT uns alle dumm? .....	145
8.4	Leben mit allerlei digitalen Assistenten .....	146
8.5	Klimakrise versus Energieschlucker KI? .....	147
8.6	Virtuelle Models und Influencer: Perfekte Schönheit ohne Zicken .....	149
8.7	Werden Foren, Blogs und das informationsorientierte Web überflüssig? .....	150
<b>9</b>	<b>Urheberrecht und Datenschutz .....</b>	<b>153</b>
9.1	Grundlagen des deutschen Urheberrechts .....	153
9.2	Verwertungsgesellschaften vertreten das Urheberrecht .....	155
9.3	Der größte Diebstahl des Jahrhunderts? .....	156

9.4 Geistiges Recycling, Freiheit der Information und Hackerethik . 158

9.5 Wem schadet die generative KI? ..... 159

9.6 Ist ChatGPT datenschutzkonform? ..... 161

9.7 Risiken beim Einsatz von ChatGPT ..... 163

**10 Sicherheit, Kontrolle und Missbrauch ..... 165**

10.1 Ein Zauberlehrling, der die Geister nicht mehr loswird ..... 165

10.2 Das Moratorium für die KI-Entwicklung ..... 166

10.3 Wenn KI-Systeme aus dem Ruder laufen ..... 167

10.4 Kontrollverlust – nur gefühlt oder schon echt? ..... 170

10.5 Kann man ChatGPT auch offline nutzen? ..... 172

10.6 Desinformation aufdecken und bekämpfen ..... 173

10.7 ChatGPT verschärft Cyberbedrohungen ..... 174

**11 Himmlische Offenbarung oder »Trojanische Bombe«? ..... 177**

**Das KI-Betthupferl ..... 181**

**Quellenverzeichnis ..... 185**

**Stichwortverzeichnis ..... 187**