

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	5
<b>Teil I</b>	
<b>Grundlagen .....</b>	<b>13</b>
<b>1 Künstliche Intelligenz – (k)ein Grund zur Panik! .....</b>	<b>15</b>
<i>Christof Seeger</i>	
1.1 Zukunftstechnologie aus der Vergangenheit .....	15
1.2 Nächste industrielle Revolution? .....	16
1.3 Gefahren grenzenloser Anwendung .....	19
1.4 KI wird Auswirkungen auf die Arbeits- und Berufswelt haben .....	20
1.5 Wo stehen die deutschen Unternehmen beim Thema KI? .....	21
1.6 Zusammenfassung und Ausblick .....	22
<b>2 Algorithmen und künstliche Intelligenz .....</b>	<b>25</b>
<i>Peter Thies</i>	
2.1 Einleitung .....	25
2.2 Geschichte der künstlichen Intelligenz .....	26
2.3 Geschichte und Wesen von Algorithmen .....	28
2.4 Fallstudie: Suche im Zustandsraum .....	30
2.5 Fallstudie: Entscheidungsbäume .....	32
2.6 Maschinelles Lernen .....	33
2.7 Fazit .....	36
<b>3 Large Language Models .....</b>	<b>41</b>
<i>Johannes Maucher</i>	
3.1 Natural Language Processing (Computerlinguistik) .....	41
3.2 Grundkonzepte neuronaler Netze .....	44
3.3 Transformer .....	47
3.4 Reinforcement Learning from Human Feedback (RLHF) .....	52
<b>4 Rechtlicher Regelungsrahmen für KI-Anwendungen in der Unternehmenspraxis .....</b>	<b>59</b>
<i>Nils Heide</i>	
4.1 Anwendbarkeit bestehender Rechtsvorgaben und Berücksichtigung KI-spezifischer Neuregelungen .....	59
4.1.1 Differenzierung der KI-Einsatzformen in Unternehmen .....	59
4.1.2 KI-Systeme als rechtlich relevante Akteure in der Unternehmenspraxis .....	60
4.2 Schutz des geistigen Eigentums im Rahmen von KI-Anwendungen .....	60

4.2.1	Schutz von Trainingsdaten und Rechtsverletzungen in der Unternehmenspraxis .....	61
4.2.2	Schutz eigener KI-Entwicklungen .....	69
4.2.3	Rechtliche Regelungsmodelle .....	72
4.3	Datenschutzrechtliche Vorgaben .....	73
4.3.1	Anwendbarkeit der Datenschutz-Grundverordnung und sonstiger Datenschutzrechte .....	74
4.3.2	Anforderungen an die Nutzung personenbezogener Daten .....	75
4.4	Einsatz von KI-Systemen und rechtliche Haftung .....	77
4.4.1	Produzentenhaftung .....	77
4.4.2	Produkthaftungsgesetz und weitere Regelungen zur Haftung für KI-Systeme .....	80
4.4.3	Regelungen zur vertraglichen Haftung .....	81
4.4.4	Rolle von KI-Systemen im Vertragsmanagement .....	81
4.5	Regulierung des KI-Einsatzes .....	82
4.5.1	KI-Verordnung .....	82
4.5.2	Sonstige Regulierungen .....	84
4.6	Unternehmensrichtlinien für den Umgang mit KI-Entwicklungen .....	85
<b>5</b>	<b>KI und Ethik .....</b>	<b>89</b>
	<i>Petra Grimm und Susanne Kuhnert</i>	
5.1	Ethik im Digitalen und Ethik des Digitalen .....	90
5.2	Digitale Ethik .....	92
5.2.1	Grundlegende Reflexionsarbeit der Digitalen Ethik .....	94
5.2.2	Die praktische Anwendung der Digitalen Ethik .....	96
5.3	Fazit .....	98
<b>6</b>	<b>Menschzentrierte Gestaltung der Mensch-KI-Interaktion .....</b>	<b>101</b>
	<i>Franziska Träuble, Anika Piccolo, Manuel Kulzer und Michael Burmester</i>	
6.1	Von der Mensch-KI-Interaktion zur Mensch-KI-Zusammenarbeit .....	101
6.2	Von menschzentrierter Gestaltung zu menschzentrierter künstlicher Intelligenz .....	106
6.3	Methoden zur Gestaltung .....	110
6.3.1	Herangehensweise an KI-Projekte mit Kontextsitzung und Kontextinterview .....	111
6.3.2	Entwurf von KI-Anwendungskonzepten mit Scenario-based Design und KI-Service-Blueprint .....	113
6.4	Zukunftsvision und Herausforderung .....	115
<b>TEIL II</b>		
	<b>Anwendungsbereiche und Use Cases aus Wissenschaft und Praxis .....</b>	<b>125</b>
<b>7</b>	<b>Verkörperte KI in Form androider Roboter .....</b>	<b>127</b>
	<i>Christian Becker-Asano</i>	
7.1	Assistenzsysteme und Verkörperung .....	127
7.2	Der androide Roboter »Andrea« .....	128

<b>7.3</b>	<b>Ergebnisse einer explorativen Studie zur Akzeptanz von »Andrea« im Museum . . . . .</b>	<b>133</b>
7.3.1	Gründe für das (Nicht-)Interagieren . . . . .	134
7.3.2	Beschreibungen der Interaktion mit dem Roboter . . . . .	135
7.3.3	Bewertung der Sinnhaftigkeit des Einsatzes von »Andrea« im Museum . . . . .	136
7.3.4	Wo »Andrea« nicht eingesetzt werden sollte . . . . .	137
7.3.5	Wo »Andrea« eingesetzt werden könnte . . . . .	137
7.3.6	Was an »Andrea« verbessert werden sollte . . . . .	138
<b>7.4</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick . . . . .</b>	<b>139</b>
<b>8</b>	<b>Einsatzgebiete generativer KI in Bildung und Weiterbildung . . . . .</b>	<b>143</b>
	<i>Jürgen Seitz und Janina Gabrian</i>	
<b>8.1</b>	<b>Einführung zu KI und Bildung . . . . .</b>	<b>143</b>
<b>8.2</b>	<b>Generative KI als Werkzeug für die Bildungspraxis . . . . .</b>	<b>146</b>
<b>8.3</b>	<b>Einsatz von generativer KI zur Erstellung von Lerninhalten . . . . .</b>	<b>146</b>
8.3.1	Einsatz von KI für effizientes Diktieren und Schreiben . . . . .	146
8.3.2	Nutzung generativer KI zur Strukturierung von Lerninhalten . . . . .	148
8.3.3	Sprachwiedergabe als Produktivitätstreiber in der Recherche . . . . .	149
8.3.4	ChatGPT-Voice-Funktionalität als Suchbeschleuniger . . . . .	150
8.3.5	Textoptimierung mit KI-Werkzeugen . . . . .	151
8.3.6	Recherchetools: NotebookML, Perplexity und POE.com . . . . .	152
8.3.7	Bilderzeugung mit generativer KI . . . . .	153
<b>8.4</b>	<b>Transformation von Inhalten in Videoformate mittels generativer KI . . . . .</b>	<b>154</b>
8.4.1	Text-Video-Konvertierung und Avatare . . . . .	155
8.4.2	Sprachausgabe mittels generativer KI . . . . .	156
8.4.3	Rechtliche Aspekte . . . . .	156
8.4.4	B-Roll-Produktion mit generativer KI . . . . .	157
8.4.5	Videobearbeitung mittels Video-to-Text-Funktionalität . . . . .	157
<b>8.5</b>	<b>Einsatz von generativer KI in Fallstudien und Projektarbeiten . . . . .</b>	<b>158</b>
8.5.1	Eigene Case Studies mit KI erstellen . . . . .	159
8.5.2	Generative KI in der Projektarbeit . . . . .	159
8.5.3	Generative KI im forschenden Lernen . . . . .	160
<b>9</b>	<b>Die Revolution im Recruiting durch künstliche Intelligenz . . . . .</b>	<b>163</b>
	<i>Simon Tschürtz</i>	
<b>9.1</b>	<b>Überblick über HR-Tech-Lösungen . . . . .</b>	<b>164</b>
<b>9.2</b>	<b>KI in der Talentakquise und -bindung . . . . .</b>	<b>165</b>
<b>9.3</b>	<b>Zukunft der Stellenanzeige . . . . .</b>	<b>167</b>
9.3.1	Automatisierte Kandidatenansprache über Social Media – insbesondere LinkedIn . . . . .	167
9.3.2	Welche Möglichkeiten bietet KI zur Verbesserung des Active Sourcing? . . . . .	167
9.3.3	Beispiel eines automatischen Active-Sourcing-Prozesses . . . . .	168
9.3.4	Zukunft des Active Sourcing . . . . .	170

<b>9.4</b>	<b>KI in der Vorselektion und Erstbewertung .....</b>	<b>170</b>
9.4.1	Welche Möglichkeiten bietet KI zur Verbesserung der Vorselektion und Erstbewertung? .....	171
9.4.2	Zukunft der Vorselektion von Bewerbern mit KI .....	172
<b>9.5</b>	<b>Zukünftige Trends und Herausforderungen .....</b>	<b>172</b>
<b>9.6</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>173</b>
<b>10</b>	<b>Die Relevanz datengestützter Trendanalysen und Entscheidungsprozesse in Verlagen ...</b>	<b>177</b>
	<i>Okke Schlüter, Anna Lena Fehlhaber und Katja Mehler</i>	
<b>10.1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>177</b>
<b>10.2</b>	<b>Produktentwicklung in Buchverlagen .....</b>	<b>178</b>
10.2.1	Kulturelle Funktion .....	179
10.2.2	Ökonomische Funktion .....	179
10.2.3	Kaufentscheidungen .....	181
10.2.4	Derzeitiges Entscheidungsverhalten in Verlagen .....	182
10.2.5	Spezifika von Ratgeberverlagen .....	183
10.2.6	»Point of attack« .....	184
10.2.7	Datenbewertung .....	185
<b>10.3</b>	<b>Trendforschung .....</b>	<b>186</b>
10.3.1	Das Forschungsgebiet der Trendforschung .....	186
10.3.2	Trenderkennung .....	187
10.3.3	Empfehlungen im digitalen Raum .....	188
10.3.4	Das Potenzial von Advanced Data Science .....	188
10.3.5	Trendforschung und KI .....	189
<b>10.4</b>	<b>Trendforschung in Verlagen und KI .....</b>	<b>191</b>
<b>10.5</b>	<b>Methodisches Vorgehen .....</b>	<b>194</b>
10.5.1	Das Wirkmodell .....	194
10.5.2	Überprüfung des Wirkmodells .....	197
<b>10.6</b>	<b>Fazit und Ausblick .....</b>	<b>199</b>
<b>11</b>	<b>Einsatzgebiete von KI in der Unternehmenskommunikation .....</b>	<b>203</b>
	<i>Stefan Hencke</i>	
<b>12</b>	<b>Strategische Business-Case-Entwicklung im Kontext KI für KMU .....</b>	<b>209</b>
	<i>Oliver Kretzschmar</i>	
12.1	Wie Unternehmen in Deutschland derzeit KI-Technologien einsetzen .....	209
12.2	KI-Unterstützung bei der Use- und Business-Case-Entwicklung .....	213
12.3	Prinzipielle Innovationstreiber und darauf aufbauende Verfahren aus Unternehmenssicht	215
12.4	Business-Case-Entwicklung mittels Technology-Push-Ansatz für KMU .....	216
12.4.1	Charakterisieren der Technologie .....	217
12.4.2	Frage(n) als »Challenge« definieren .....	218
12.4.3	Kriterien für eine gute Challenge .....	219

12.4.4	Ideenfindung zu Use Cases .....	219
12.4.5	Selektion und Qualifizierung der Use Cases .....	221
12.4.6	Wichtige Einflussfaktoren zur Beurteilung der Machbarkeit .....	223
12.4.7	Validierung mittels eines Prototyps .....	224
12.5	Iterieren .....	224
12.6	Besonderheiten und Fallstricke beim Umsetzen eines Projekts im Kontext von KI/ML ....	225
	Stichwortverzeichnis .....	229
	Die Autorinnen und Autoren .....	231