

1	Künstliche Intelligenz – zwischen Heilsversprechen und Menetekel	5
Teil I DER WEG HINEIN IN DIE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ		
2	Wieso Künstliche Intelligenz?	9
2.1	Wie KI entsteht und was ihr Leben einhaucht	16
2.2	KI – Vielfalt und Perspektive	18
2.3	KI – Möglichkeiten und Grenzen	20
2.4	KI – aus der Wissenschaft in die Praxis	22
2.4.1	Simplifizierung	23
2.4.2	Dimensionalität	23
2.4.3	Praxis	24
2.5	KI – Moderne Wissenswirtschaft	26
2.6	Künstliche Intelligenz – quo vadis?	28
3	Wissen – warum Wissen?	33
3.1	Wissen auf einen Blick	35
3.2	Kein Wissen ohne Lernen	36
3.3	Wissen und Kompetenzmanagement	39
3.4	Virtuelles und Multimediales	40
3.5	Digitalisierung von Wissen und Wissensvernetzung	41
3.6	Mit Wissen für die Unternehmenszukunft	43
4	Kommunikation ist alles	45
4.1	Kommunikation als Systemsicherung	46
4.2	Über den Dialog zur Vernetzung	48
4.3	Natural Language Processing (NLP)	51
4.3.1	Herausforderungen der Sprachverarbeitung	53
4.3.2	Spracheingabe, Sprachausgabe, Sprachprobleme	54
4.3.3	Chat, aber natürlich	57

4.3.4	Maschinelle Sprachverarbeitung – eine besondere Perspektive	60
4.3.5	Derzeitige Grenzen erkennen – an übermorgen denken	61
4.4	Sprache – das besondere Werkzeug	62
5	New Work – Zeichen der Zeit	65
5.1	Wissen für Wandel	66
5.2	Dynamik und Wandel gestalten	67
5.3	Wechselwirkungen zwischen New Work und KI	69
5.3.1	Einbettung der KI in New Work	70
5.3.2	Wer New Work will, muss KI zulassen	72
5.3.3	Lernen in Bewegung	72
5.4	Arbeit morgen	73
6	Die Blaupause – über die Praxis zur Künstliche Intelligenz	75
6.1	Möglichkeiten erkennen, Ziele festlegen und modellieren mit Sophia	77
6.1.1	Die Modellierung – Sophia	78
6.1.2	In Phasen denken	81
6.1.3	Schrittweise vorgehen und Wissen für die Verarbeitung modellieren	81
6.1.4	Abläufe planen	83
6.2	Werkzeuge zusammenfügen	85
6.3	Aufwände erfassen und Vorbereitungen treffen	87
6.4	Mehrwert antizipieren	90
Teil II PERSONALWIRTSCHAFT UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ		
7	Systematik, Leitplanken und Vorarbeiten	95
7.1	Der Ausgangspunkt – die Machbarkeitsprüfung	96
7.2	Systematisches Herangehen und Zusammenstellen von Bausteinen	98
7.3	Konturen schaffen	99
7.4	Sich an Sprache annähern	102
7.5	Sprachverarbeitung	105
7.5.1	Fragen & Antworten	106
7.5.2	Spracherkennung – Segmentierung und Vektorisierung von Sprache	107
7.5.3	Über künstliche Sprache zu Künstlicher Intelligenz zum Lernen	109
7.5.4	Einbettung – die Kür der Sprachverarbeitung	112
7.6	Von den Zielen bis zum Wissenstransfer	113

8	Lernen in der digitalen Welt	115
8.1	Lebenslanges Lernen	116
8.2	Maschinelles Lernen	119
8.2.1	Maschinelles Lernen – die Grobplanung	120
8.2.2	Vorherrschaft der Mathematik	122
8.2.3	Von Daten bis zum verstärkenden Lernen	123
8.2.4	Maschinelles Lernen und der Umgang mit Daten	125
8.2.5	Von Merkmalen zur Attribuierung zur Programmierung	125
8.2.6	Maschinelles Lernen konkret machen	126
8.2.7	Methoden und Algorithmen im Schnellverfahren	127
8.2.8	Neuronale Netze in der Sprachverarbeitung nutzen	129
8.3	Exkurs: Künstliche neuronale Netze – ein Kapitel für sich	131
8.4	Theorie in die Praxis bringen – Training ist alles	138
8.5	Kurzgefasst	141
9	KI – neues Terrain betreten	145
9.1	Trends	146
9.2	KI in der Kommunikation und Arbeitspraxis – Stärken der KI nutzen	147
9.3	Maschinengesttzt Zusammenhänge herstellen	148
9.4	Mathematisch denken – Möglichkeiten erkennen und Stärken nutzen	151
10	Strategischer Zielpunkt: Personal	153
10.1	Neues wagen: ChatGPT	153
10.2	Lernmaschinen in der Personalentwicklung	157
10.3	Künstliche Intelligenz und Wissenswirtschaft	159
10.3.1	Von der Digitalisierung in die Vernetzung	160
10.3.2	Bewegung und Dynamik	161
10.3.3	Flexibilisierung durch Lernen und neues Lernen als Qualifizierungskonzept	161
10.3.4	Führung, Kollaboration/Kooperation und Synergien	162
10.3.5	Selbstorganisation, Verantwortung, Identität, Kultur und Motivation	163
10.4	Wissensnetze – Optimierung, Wirtschaftlichkeit und Mehrwert	164
Teil III PRAXIS DER KI – HIER: DAS MANAGEN VON WISSEN		
11	Wozu Bewusstheit?	169
11.1	Klarsehen	169
11.2	Kunst der Handreichung	170

11.3	Homogenisierung von Wissensmanagement und Personalentwicklung	171
11.4	Zu den Zielen	175
12	Angewandte Künstliche Intelligenz	179
12.1	Von der Struktur zum Ablauf	181
12.2	Chat als Wissensquelle – Erfahrungswissen verfügbar machen	183
12.3	Annäherung – erste Schritte noch detaillierter	187
12.3.1	KI in der Praxis – KI für den Einsatz	190
12.3.2	Von Chat zu Chatbot	193
12.3.3	Detailarbeit zu Fragen und Antworten	195
12.4	Konkrete Vorbereitungen zum maschinellen Lernen	197
12.4.1	Die Wahl der Methoden und Algorithmen	197
12.4.2	Justierung und Anpassung der Methode	198
12.4.3	Aus der Pilotierung in den Echtzeitbetrieb	198
12.5	Maschinelles Lernen im Einsatz	199
12.5.1	Wissen, was die Basis sein soll – die Wissensbasis	200
12.5.2	Neuronale Netze und eine selbstlernende Wissensbasis	201
12.5.3	Regressionsmethode zur Personalisierung einsetzen und neue Lernwelten	202
12.5.4	Und in der Folge: Wissensvernetzung	203
12.6	Trainieren und Lernen	203
12.6.1	Ziele, Attribuierung und Besonderheit des maschinellen Trainings	205
12.6.2	Wissensbasis	206
12.6.3	Lernmaschine	208
12.6.4	Fine-Tuning	209
12.6.5	Durchführung Training und Trainingsplan	210
13	Den richtigen Weg zur Umsetzung finden	213
13.1	Am Anfang waren Daten	215
13.2	Von der Theorie in die Praxis – eine klare Linie einziehen	219
13.2.1	Vom Lernen zum maschinellen Lernen	220
13.2.2	Wissen managen mithilfe von Fragen und Antworten	221
13.2.3	Prompt zur Fragensteuerung	223
13.2.4	Aus der Objektorientierung lernen	224
13.2.5	Wissen in Textkorpora identifizieren – Wissen auffindbar machen	227
13.2.6	Was ChatGPT so erfolgreich macht	229
13.2.7	Training zur Modellsteuerung nutzen	230
13.2.8	Erfahrungswissen – von Projekten bis zu den individuellen Erfahrungen	231

13.2.9	Einbettungsvektoren für die Attribuierung von Erfahrungswissen	233
13.2.10	Von der Praxis zur praktischen Anwendung	235
13.2.11	Organisation der Implementierung, Anpassung und nicht zu vergessen die Nachhaltigkeit	237
13.3	Personalentwicklung mit KI: personalisiert und selbstorganisiert	240
13.3.1	Assistenz in der Selbstorganisation – ein Fundament für die Personalisierung	242
13.3.2	Ein KI-System als Lerncoach	244
13.3.3	Klassenbildung als angewandte Künstliche Intelligenz im Lerncoaching	246
13.3.4	Markow-Entscheidungsprozess für die persönliche Weiterentwicklung	251
13.3.5	Selbstorganisation bis selbstorganisiertes Lernen	252
13.3.6	Was die Projektpraxis ausmacht und aktive Wissensvernetzung	253
13.3.7	Quantifizierung	255
13.3.8	Personalentwicklung heute	256
13.4	Wissen-Teilen in einer neuen Arbeitswelt	257
13.4.1	Das Synthetische	259
13.4.2	Hat das Intranet eine Zukunft?	260
13.4.3	Dynamik und Neues	261
13.4.4	Digitalisierung, Personalisierung und Wandel	262
13.4.5	Kompetenz und Performanz – Wissen sichtbar und dadurch nutzbar machen	263
13.4.6	Ambidextrie	264
13.4.7	Virtuell und doch konkret?	265

Teil IV ALLES ZUSAMMEN UND ALLES ZUSAMMENBRINGEN

14	Schritt für Schritt – Stück für Stück	269
14.1	Werkzeuge richtig angepackt und Erfolgsfaktoren	271
14.1.1	Werkzeuge und Methoden im Einsatz	272
14.1.2	Ziel im Bunde mit dem Bedarf	273
14.1.3	Datenbasis	274
14.1.4	Sprachverarbeitung (Natural Language Processing) – portable Sprachmodelle	275
14.1.5	Am Anfang ist Lernen	276
14.1.6	Training beim maschinellen Lernen	277
14.1.7	Mitarbeiter mit vielen Variablen	278

14.1.8	Team	279
14.1.9	Führung	280
14.2	Kunstvolles Zusammenführen –maschinelles Lernen und Lernen mit Maschinen	281
15	Moderne Wissenswirtschaft	287
16	Mit KI in die Zukunft	291
17	Bausteine	297
18	Frage in der Chronologie	303
19	Weitere Fragen (sortiert)	311
19.1	Künstliche Intelligenz (allgemein)	311
19.2	Maschinelles Lernen	312
19.3	Wissen	312
19.3.1	Prozesswissen	312
19.3.2	Fachwissen	313
19.3.3	Systemwissen	313
19.3.4	Datenmanagement	313
19.3.5	Künstliche Intelligenz	314
19.3.6	Wissensvernetzung	314
19.3.7	Besondere Erfahrungen und besonderes Wissen?	314
19.4	Frage aus der Praxis	315
Literatur	317	
Stichwortverzeichnis	323	