

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Der Begriff „Digitalisierte Unternehmen“	2
1.2	Die Bedeutung der digitalen Wirtschaft	2
1.3	Inhalte	3
1.4	Der Aufbau dieses Buchs	5
1.5	Fragen und Aufgaben	6
	Literatur	6
2	Digitale Geschäftsmodelle und Digitale Organisationsformen	7
2.1	Lernziele	8
2.2	Begriff und Formen	8
2.3	Geschäftsmodelle im Internet	10
2.3.1	Geschäftsmodell „Commerce“	10
2.3.2	Geschäftsmodell „Content“	13
2.3.3	Geschäftsmodell „Context“	13
2.3.4	Geschäftsmodell „Connection“	13
2.3.5	Geschäftsmodell „Freemium“	14
2.4	Digitale Organisationsformen	15
2.4.1	Virtuelle Kooperationen	15
2.4.2	Outsourcing	16
2.4.3	Crowdworking	17
2.4.4	Ecosysteme	18
2.5	Fragen und Aufgaben	20
	Literatur	20
3	Content	23
3.1	Lernziele	24
3.2	Begriff und Formen	24
3.3	Website als Basis der Informationsdarstellung	25
3.4	Bezahlte Inhalte	29
3.5	Entertainment	31
3.5.1	Musik	31
3.5.2	Film und Video	33
3.5.3	Fernsehen	33
3.5.4	Bücher	34
3.5.5	Computerspiele	34
3.6	Infotainment	35
3.7	Podcast	35
3.8	E-Learning	36
3.8.1	Formales und informelles Lernen	36
3.8.2	Formen des E-Learning	36

VI Inhaltsverzeichnis

3.9	Digitale Rechteverwaltung	38
3.10	Fragen und Aufgaben	39
	Literatur	39
4	Commerce	41
4.1	Lernziele	42
4.2	Begriff und Formen	42
4.3	Portal	44
4.4	Marktplatz	45
4.4.1	Begriff	45
4.4.2	Verschiedene Marktplatz Typen	46
4.4.3	Online-Shop	48
4.4.4	Einkaufskooperation	49
4.4.5	Ausschreibung	50
4.4.6	Auktion	50
4.5	E-Procurement	52
4.5.1	Varianten von E-Procurement-Systemen	52
4.5.2	Komponenten und Anwendungsbeispiel	53
4.6	Supply Chain Management	54
4.6.1	Datenaustausch entlang der Wertschöpfungskette	54
4.6.2	Bullwhip-Effekt	55
4.6.3	Vendor Managed Inventory	56
4.7	Rechtliche Anforderungen	57
4.7.1	Impressum	57
4.7.2	Verbraucherschutz	59
4.7.3	Datenschutz	59
4.8	Fragen und Aufgaben	61
	Literatur	61
5	Context	63
5.1	Lernziele	64
5.2	Suchmaschinen	64
5.3	Komponenten einer Suchmaschine	67
5.3.1	Indizierung von Webseiten	68
5.3.2	Ranking von Webseiten	69
5.4	Alternative Suchmaschinen	71
5.5	Gefunden werden im Web	72
5.6	Suchmaschinenoptimierung	72
5.7	Fragen und Aufgaben	73
	Literatur	74
6	Connection	75
6.1	Lernziele	76
6.2	Begriff und Formen	76
6.3	Social Media-Anwendungen	77
6.3.1	Blogs	77

6.3.2	Soziale Netzwerke	79
6.3.3	Wikis.....	80
6.3.4	Bewertungsportale	81
6.3.5	Foto-, Audio- und Videonetzwerke.....	83
6.4	Social Media Monitoring	84
6.4.1	Technisches Monitoring.....	85
6.4.2	Erfolgskontrolle.....	85
6.4.3	Social Media Guidelines	87
6.5	Collaboration Tools	88
6.6	Fragen und Aufgaben	90
	Literatur	90
7	Online-Marketing und CRM	91
7.1	Lernziele	93
7.2	Instrumente des Online-Marketings	93
7.3	Online-Werbung	93
7.3.1	Bannerwerbung	93
7.3.2	Targeting.....	96
7.3.3	Native Advertising	96
7.4	Affiliate Marketing	97
7.5	Suchmaschinen-Marketing	98
7.6	E-Mail-Marketing	99
7.7	Social Media Marketing	99
7.7.1	Fanpages.....	100
7.7.2	Influencer Marketing.....	101
7.7.3	Crowdsourcing	102
7.8	Mobiles Marketing	103
7.9	Begriff und Ausprägungen von CRM	104
7.10	Operatives CRM	107
7.11	Kommunikatives CRM	108
7.12	Analytisches CRM	109
7.12.1	Data Warehouse.....	109
7.12.2	OLAP.....	110
7.12.3	Data Mining	112
7.13	Fragen und Aufgaben	115
	Literatur	116
8	Bezahlen im Internet	117
8.1	Lernziele	118
8.2	Worum geht es?	118
8.3	Bezahlen im Alltag	118
8.4	Gängige Bezahlformen mit Vor- und Nachteilen	119
8.5	Bezahlen im Internet	120
8.5.1	Direktzugriff auf das Bankkonto	120
8.5.2	Zahlungsmittler	121
8.5.3	Mobiles Bezahlen	122

8.5.4	Digitales Geld	123
8.5.5	Bitcoin	125
8.6	Weitere Entwicklung	128
8.7	Fragen und Aufgaben	129
	Literatur	129
9	Datenanalyse und Data Science	131
9.1	Lernziele	132
9.2	Computational Thinking	132
9.2.1	Abstraktion	133
9.2.2	Dekomposition	134
9.2.3	Generalisierung	134
9.2.4	Algorithmisches Denken	134
9.2.5	Evaluation	134
9.3	Business Intelligence	135
9.4	Process Mining	136
9.5	Big Data	136
9.6	Data Science	137
9.6.1	Phasen eines Data-Science Projektes	138
9.6.2	Data Science und Data Scientist	138
9.7	Fragen und Aufgaben	139
	Literatur	139
10	Künstliche Intelligenz	141
10.1	Lernziele	142
10.2	Der Begriff „Künstliche Intelligenz“ und die vier Phasen der KI-Forschung	142
10.3	Maschinelles Lernen	144
10.4	Anwendungsbeispiele für KI	145
10.4.1	Einsatz von Chatbots	145
10.4.2	ChatGPT als dialogorientierte KI-Anwendung	146
10.4.3	Einsatz von robotergesteuerter Prozessautomatisierung	147
10.5	Schwache, starke KI, erklärbare KI	148
10.6	Aufgaben	149
	Literatur	149
11	Internet der Dinge und Automation	151
11.1	Lernziele	152
11.2	Grundbegriffe	152
11.3	Technische Komponenten	154
11.3.1	RFID	154
11.3.2	Sensoren	155
11.4	Tracking und Tracing	155
11.5	Gebäudeautomation	157
11.5.1	Grundelemente	157
11.5.2	KNX	158

11.5.3	Aufbau von Gebäudeautomationssystemen.....	159
11.5.4	Anwendungsbeispiele	160
11.5.5	Matter und Thread.....	160
11.6	Sicherheit und Datenschutz	162
11.6.1	Risiken	162
11.6.2	Sicherheitsmaßnahmen.....	164
11.7	Fragen und Aufgaben	165
	Literatur	166
12	Führung in digitalen Unternehmen	169
12.1	Lernziele	170
12.2	Führung im Digitalzeitalter	170
12.3	New Work	171
12.3.1	Mobile Arbeitsplätze.....	171
12.3.2	Flexible Arbeitszeiten	173
12.3.3	Veränderte Arbeitsinhalte	173
12.3.4	Neue Arbeitsorganisation	174
12.4	New Workforce	175
12.4.1	Beschäftigungseffekte der Digitalisierung.....	175
12.4.2	Rekrutierung von Generation Z.....	176
12.5	Digital Leader	178
12.5.1	Persönlichkeitsmerkmale.....	178
12.5.2	Führungskompetenzen	179
12.5.3	Virtuelle Führung	179
12.6	Konzepte für Digital Leadership	180
12.6.1	Servant Leadership	180
12.6.2	VOPA+Modell	181
12.7	Fragen und Aufgaben	182
	Literatur	182
13	Digitalisierungsprojekte managen	185
13.1	Lernziele	186
13.2	Grundlagen	186
13.3	Planbasiertes Projektmanagement	188
13.4	Agiles Projektmanagement	190
13.4.1	Scrum.....	190
13.4.2	Design Thinking	191
13.5	Hybrides Projektmanagement	192
13.6	Fragen	193
	Literatur	193
14	Digitale Technik	195
14.1	Lernziele	196
14.2	Internet	196
14.3	Wireless Local Area Network (WLAN)	200

14.4	Drahtlose Datenübertragung über kurze Entfernungen	201
14.4.1	Bluetooth	201
14.4.2	Radio Frequency Identification	202
14.4.3	Near Field Communication	203
14.5	Mobilfunk	205
14.6	Cloud Computing	206
14.7	Fragen und Aufgaben	207
	Literatur	208
15	Werkzeuge	209
15.1	Lernziele	210
15.2	Erstellung von Webseiten	210
15.2.1	Statisches HTML	210
15.2.2	Interaktives HTML mit Formularelementen	213
15.2.3	Kontrolle über das Design mit CSS	215
15.2.4	Flüssigeres Arbeiten mit JavaScript und AJAX	217
15.2.5	Programmiersprachen zur dynamischen Generierung von Webseiten	218
15.3	Verwaltung und Zusammenstellung von Inhalten für Webseiten	219
15.3.1	Content Management Systeme	219
15.3.2	Webshop-Systeme	220
15.4	XML	221
15.5	Die Nutzung von Software als Service: REST, JSON	223
15.6	Fragen und Aufgaben	224
	Literatur	224
16	Quantencomputing	225
16.1	Lernziele	226
16.2	Quantenbit	226
16.3	Hadamard-Gatter	228
16.4	Systeme aus zwei Quantenbits	229
16.5	Quantenverschränkung	230
16.6	Quantenparallelität, Quantenalgorithmen und Quantenüberlegenheit	231
16.7	Fragen und Aufgaben	232
	Literatur	232
17	Entwicklung und Bereitstellung von Anwendungen	233
17.1	Lernziele	234
17.2	Entwicklung von Software mit der Methode des Lean Startup	234
17.2.1	Lean Startup	234
17.2.2	Minimum Viable Product (MVP)	235
17.2.3	Entwicklung einer mobilen App im E-Commerce	236
17.3	Cloud Computing	237
17.3.1	Modelle und Bereitstellung	237
17.3.2	Tätigkeiten und Rollen	239
17.4	Fragen	240
	Literatur	241

18	Sicherheit und Vertrauen	243
18.1	Lernziele	244
18.2	Sichere Datenübertragung im Internet	244
18.2.1	Das unsichere TCP/IP-Protokoll	244
18.2.2	Sicherheitsanforderungen.	245
18.2.3	Symmetrische Verschlüsselung	245
18.2.4	Asymmetrische Verschlüsselung	246
18.2.5	Was man bei Verschlüsselungsverfahren alles glauben muss	249
18.2.6	Empfehlungen zur sicheren Datenübertragung im Internet	250
18.3	Datenschutz im Internet – die Datenschutz-Grundverordnung	251
18.4	Vertrauensbildende Maßnahmen im Internet	253
18.5	Fragen und Aufgaben	254
	Literatur	255
19	Lösungen zu Fragen und Aufgaben	257
19.1	Einführung	259
19.2	Geschäftsmodelle und Organisationsformen der digitalen Wirtschaft	259
19.3	Content	261
19.4	Commerce	263
19.5	Context	265
19.6	Connection	266
19.7	Online-Marketing	268
19.8	Bezahlen im Internet	272
19.9	Datenanalyse und Data Science	274
19.10	Künstliche Intelligenz	274
19.11	Internet der Dinge und Automation	275
19.12	Führung digitaler Unternehmen	277
19.13	Digitalisierungsprojekte managen	279
19.14	Digitale Technik	279
19.15	Werkzeuge	281
19.16	Quantencomputing	283
19.17	Entwicklung und Bereitstellung von Anwendungen	283
19.18	Sicherheit und Vertrauen	284
	Serviceteil	
	Stichwortverzeichnis	289