

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Würdigungen	9
Vorwort des Herausgebers	13
Über dieses Buch	21
Übersicht über Fallbeispiele, Szenarien, Interviews	27
 Teil 1: Einführung und Übersicht	 37
 1 Leadership in der Digitalen Transformation	 39
1.1 Ausgangssituation	39
1.1.1 Historie	40
1.1.2 Innovators Dilemma	41
1.1.3 Internationale Entwicklung	42
1.2 Umsetzen der Digitalen Transformation	45
1.2.1 Das Landshuter Transformationsmodell	46
1.2.2 Customer Experience und Co-Creation	50
1.2.3 Digitales Mindset	51
1.2.4 Agilität und Systemisches Denken	58
1.2.5 Transformationsfähigkeit – mit Neuroleadership die Menschen mitnehmen	61
1.2.6 Ohne entschlossenen Umsetzungswillen geht es nicht	63
1.3 Digitale Geschäftsmodelle entwickeln	65
1.3.1 Landshuter Nutzenmodell: Die Stakeholder-Geschäftsnutzenmatrix	65
1.3.2 Digitalisierung und Nachhaltigkeit	67
1.4 Fazit	70
 2 Digitale Transformation und der Green Deal der EU	 73
2.1 Einführung	73
2.1.1 Wie exponentielles Wachstum unser Leben beeinflusst	74
2.1.2 Vom Wissen und Reden zum Handeln	75
2.1.3 Unternehmen zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit	77
2.2 European Green Deal	78
2.2.1 Woher kommt der Green Deal?	78
2.2.2 Was bedeutet Klimaneutralität?	79
2.2.3 Arbeitsfelder und Umsetzung des European Green Deal	81
2.2.4 EU-Taxonomie	83

2.3	Digitalisierung der Versorgungsinfrastruktur	84
2.3.1	Smart Meter	84
2.3.2	Smart Grid	86
2.3.3	Smart City Solutions	89
2.4	Nachhaltige und innovative Geschäftsmodelle	91
2.4.1	Von der Linear- zur Kreislaufwirtschaft	91
2.4.2	Digitaler Produktpass	94
2.5	Herausforderungen der Digitalisierung für den Klimaschutz	96
2.5.1	Steigende Energiebedarfe	96
2.5.2	Green Data	97
2.6	Fazit	100
3	Die Rolle des Staates in der digitalen Transformation	103
3.1	Einleitung	104
3.2	Digitalisierung des Staates am Beispiel des Onlinezugangsgesetzes	107
3.2.1	Zielsetzung und Vorgehen des Onlinezugangsgesetz	107
3.2.2	Bedeutung des OZG für Nutzer:innen	111
3.2.3	Stand der Umsetzung des OZG	113
3.2.4	Probleme bei der Umsetzung des OZG	116
3.2.5	Fazit und Ausblick	118
3.3	Der Staat als Rahmensetzer der KI	120
3.3.1	Warum besteht Regulierungsbedarf bei KI?	120
3.3.2	Die Vorschläge der EU für einen KI-Rechtsrahmen	122
3.3.3	Auswirkungen auf Unternehmen und Bürger:innen	126
3.3.4	Umstrittene Themen des Regulierungsvorschlags	127
3.3.5	Ausblick auf den weiteren Gesetzgebungsprozess	130
3.3.6	Fazit	131
3.4	Schlussbetrachtung	132
4	Digitale Transformation – Umbruch in der Gesellschaft	133
4.1	Wie können wir uns die digitale Zukunft vorstellen?	133
4.1.1	Künstliche Intelligenz	134
4.1.2	Social Media	136
4.2	Definition Gesellschaft	139
4.3	Digitale Teilhabe	141
4.4	Auswirkungen der Digitalen Transformation auf die Gesellschaft	142
4.4.1	Auswirkungen der Digitalen Transformation auf Bürger:innen in den verschiedenen Altersschichten	143
4.4.2	Auswirkungen auf das Bildungssystem	148
4.4.3	Auswirkungen auf Bürger in ländlichen und urbanen Regionen	151

4.4.4	Auswirkungen auf Lieferketten und Regionalität	154
4.4.5	Auswirkung auf Bürger in Bezug auf Inklusion	156
4.4.6	Auswirkung auf die Arbeitswelt	159
4.5	Fazit	161
Teil 2: Enabler der Transformation		163
5	Digitale Kollaboration	165
5.1	Grundlagen digitaler Kollaboration	166
5.1.1	Die Notwendigkeit digitaler Kollaboration	167
5.1.2	Entwicklungsschritte digitaler Kollaboration	168
5.1.3	Voraussetzungen für gelingende Veränderung	169
5.2	Was ist digitale Kollaboration?	171
5.2.1	Definition zur digitalen Kollaboration	171
5.2.2	Unterschiede digitaler und physischer Kollaboration	173
5.2.3	Potenziale der Transformation zur digitalen Kollaboration	176
5.2.4	Instrumente zur Verstärkung der nützlichen Effekte	178
5.2.5	Hürden auf dem Weg zu digitaler Kollaboration	180
5.2.6	Plattformen zur Kollaboration des neuen Zeitalters	182
5.3	Konkrete Anwendung im Unternehmen	183
5.3.1	Handlungshinweise für digitale Kollaboration	183
5.4	Potenzial und Ausblick	189
6	Digitale Transformation der Prozesse	191
6.1	Digitalisierung der Prozesse eines Unternehmens	191
6.1.1	Digitale Technologien	193
6.1.2	Softwaresysteme	194
6.2	Übersicht der Prozesse im Unternehmen	195
6.3	PLM – Product-Lifecycle-Management	199
6.3.1	Was ist PLM?	199
6.3.2	Umsetzung mit dem digitalen Zwilling	202
6.4	SCM – Supply-Chain-Management	208
6.4.1	MES-Systeme	210
6.4.2	ERP-Systeme	211
6.5	Fazit und Ausblick	213
7	Agiles Lernen in Unternehmen	217
7.1	Einleitung	217
7.2	Agilität/agiles Arbeiten	220

7.3	Agiles Lernen	225
7.3.1	Rollen im agilen Lernen	226
7.3.2	Unterschied klassische/agile Rollen	229
7.3.3	Lernen auf Organisationsebene	232
7.4	Fazit	236
Teil 3: Digitale Transformation aus Anwendungssicht		239
8	Digitale Transformation bei Familienunternehmen	241
8.1	Einleitung	241
8.1.1	Story	241
8.1.2	Status quo	242
8.1.3	Was ist ein Familienunternehmen?	243
8.1.4	Treiber der digitalen Transformation	246
8.1.5	Digitale Transformation während der Coronapandemie	249
8.2	Strategien der Digitalisierung bei Familienunternehmen	250
8.3	Transformation von Prozessen, Produkten und Dienstleistungen	254
8.4	Organisations- und Kulturwandel	256
8.5	Digitale Geschäftsmodelle bei Familienunternehmen	258
8.6	Handlungsempfehlung für die Zukunft	260
9	Die Automobilindustrie im digitalen Wandel	265
9.1	Einführung	265
9.1.1	Mögliche Zukunftsszenarien der Digitalisierung	265
9.1.2	Treiber der digitalen Transformation	267
9.2	Zukunftsplanung im Unternehmen	273
9.2.1	Software	275
9.2.2	Industrial Cloud	276
9.2.3	Cybersecurity	279
9.2.4	Digitale Resilienz	280
9.2.5	Transformation der Mitarbeiter	282
9.3	Das Automobil der Zukunft	284
9.3.1	Car Connectivity	284
9.3.2	Modularisierung des Fahrzeuges	286
9.3.3	Unterscheidung zukünftiger Fahrzeuge	287
9.4	Fazit	288
10	Digitale Transformation im Gebäudesektor	291
10.1	Digital Building	293
10.1.1	Definition	293
10.1.2	Warum Digital Building?	294

10.1.3	Funktionsweise einer Gebäudeautomation	295
10.1.4	Die Automatisierungsstufen in einem Gebäude	296
10.2	Die Umsetzung der Digitalen Transformation	298
10.2.1	Building Information Modeling (BIM)	298
10.2.2	Digital Twin	299
10.2.3	Building Management Service Suite (BMSS)	302
10.3	Fazit	306
11	Applied AI in Unternehmen	309
11.1	Einführung	309
11.2	KI für KMU – Potenziale und Hindernisse	310
11.3	KI als neues Werkzeug für alte Aufgaben	313
11.4	Von der KI-Ambition zur KI-Anwendung	315
11.5	KI-Start-ups und KMUs – eine Hochzeit im Himmel?	318
11.6	Kooperationen von KI-Start-ups und KMUs	320
11.7	Ergebnisse und Handlungsempfehlungen	324
11.7.1	Phase 1: Vor dem Erstkontakt	325
11.7.2	Phase 2: Verhandlung und Beziehungsaufbau	327
11.7.3	Phase 3: Betrieb und MLOps	329
	Literaturverzeichnis	333
	Abbildungsverzeichnis	351
	Stichwortverzeichnis	355
	Autorenverzeichnis	359