

Ernest Wallmüller

Praxiswissen Digitale Transformation

Den Wandel verstehen, Lösungen entwickeln,
Wertschöpfung steigern

HANSER

Inhalt

Einleitung	11
Ausgangs- und Orientierungspunkt: Silicon Valley	11
Positive Tendenzen	14
Gefahren	16
Überblick und Hinweise zur Gliederung des Buches	19
1 Warum digitale Transformation?	21
1.1 Was bedeutet die digitale Transformation für uns?	23
1.2 Auslöser der digitalen Transformation	27
1.2.1 Digitale Daten	28
1.2.2 Automatisierung/Digitalisierung	30
1.3 Technologien für die digitale Revolution	31
1.3.1 Digital Security	32
1.3.2 Cyber Security	33
1.3.3 Mobile Endgeräte und Mobile App	34
1.3.4 Big Data und Analytics (Datenanalyse)	34
1.3.5 Social Media	38
1.3.6 Cognitive Computing	39
1.3.7 Maschinelles Lernen (Machine Learning)/Künstliche Intelligenz	43
1.3.8 Cloud-Computing	45
1.3.9 E-Commerce	49
1.3.10 Wearables	50
1.3.11 Internet of Things (IoT)	52
1.3.12 3D-Druck	55
1.4 Wandel traditioneller Geschäftsmodelle	56
1.4.1 Musik	57
1.4.2 Reise- und Tourismusindustrie	58
1.4.3 Medien	59
1.4.4 Digitale Plattformen	61
1.4.5 Merkmale der digitalen Welt	62

1.5	Digitale Strategien und neue Geschäftsmodelle	63
1.6	Wer und wo sind unsere Kunden und Partner?	71
2	Anwendungsbereiche der digitalen Transformation	75
2.1	Digitalisierung in der Automobilindustrie	82
2.1.1	Vernetztes Fahren – mehr Effizienz und Sicherheit im Straßenverkehr	83
2.1.2	Digitalisierung in bestehenden Wertschöpfungsketten	85
2.1.3	Neue Geschäftsmodelle mit digitalen Daten	86
2.1.4	Selbstfahrende Autos	87
2.1.5	Vorteile und Nachteile des autonomen Fahrens	90
2.1.6	Ethische Fragen	90
2.2	Digitalisierung der Finanzindustrie	92
2.3	Industrialisierung der Versicherungen	101
2.3.1	Verändertes Kundenverhalten	102
2.3.2	Wie sieht das Schadensmanagement der Zukunft aus?	103
2.3.3	Regulatorische Vorgaben	103
2.3.4	Einsparungen durch Automatisierung	104
2.3.5	Selbstfahrende Autos und die Versicherungen	105
2.3.6	Mehr Versicherungen, mehr Komplexität	105
2.4	Digitaler Handel	107
2.4.1	Anpassung der Geschäftsmodelle	109
2.4.2	Das persönliche Käuferlebnis	109
2.4.3	Zusammenführen aller Kanäle	110
2.5	Telekomindustrie und Digitalisierung	111
2.5.1	Mit Partnern gewinnen	115
2.6	Industrie 4.0 – Chancen und Risiken	116
2.6.1	Anwendungskategorien	122
2.6.2	Industrie 4.0 – Chancen und Risiken	126
2.7	Digitales Gesundheitswesen und Medizin	131
2.8	Digitale Zahlungsmittel	138
2.8.1	Wie alles begann	139
2.8.2	Beschränkte Geldmenge	141
2.8.3	Währung mit Kinderkrankheiten	142
2.8.4	Vorteile	144
2.8.5	Nachteile und Risiken	145
2.9	Robotik	147
2.10	Staat und Verwaltung 4.0	153
2.10.1	Partizipation der Bürgerinnen und Bürger	154
2.10.2	Digitale Behördenplattform	155

2.1	Digitales Lernen	159
2.1.1	Lernen mit digitalen Medien steigert Motivation und Leistung	160
2.1.2	Tablet statt Schulbuch	161
3	Auswirkungen des digitalen Wandels	165
3.1	Auswirkungen auf den Einzelnen	167
3.2	Auswirkungen auf Unternehmen	170
3.3	Auswirkungen auf Gesellschaft, Wirtschaft und Politik	173
3.3.1	Wo gibt es neue Jobs?	174
3.3.2	Technologische Herausforderungen für Europa	175
3.3.3	Monopolstellungen verhindern den Wettbewerb	175
3.3.4	Der Sozialstaat wird neu gefordert	176
3.4	Eine andere Unternehmenskultur notwendig	177
3.5	Die geeignete Infrastruktur für den digitalen Wandel	179
3.6	Digital Readiness	179
4	Wie gehen wir mit dem digitalen Wandel um?	183
4.1	Das geeignete Vorgehen	185
4.2	Bewährte Prinzipien	191
4.2.1	Customer Experience Management	191
4.2.2	Zusammenarbeit mit digitalen Start-up-Firmen	193
4.3	Kritische Erfolgsfaktoren für einen digitalen Wandel	194
4.4	Digitale Leadership	196
4.5	Hindernisse und Stolpersteine auf dem Weg zur digitalen Transformation	200
4.6	Die digitale Reife eines Unternehmens	204
4.7	Die Digital-Business-Engineering-Methode	209
5	Die Zukunft einer vernetzten, digitalen Gesellschaft	215
	Literaturverzeichnis	223
	Glossar	227
	Stichwortverzeichnis	243
	Der Autor	249