

1	Wertschöpfung und Agilität in der Supply Chain	1
1.1	Supply Chain Management	1
1.1.1	Definition und Abgrenzung	1
1.1.2	Aufgaben und Ziele des Supply Chain Managements	2
1.2	Der Unterschied zwischen Logistik und Supply Chain Management	3
1.3	Supply Chain Management und Wertschöpfungsketten	4
1.4	Wertschöpfung und Wertschöpfungskette	4
1.5	Agilität in der Wertschöpfungskette	5
1.5.1	Bedeutung der Agilität von Wertschöpfungsketten	5
1.5.2	Strukturelle Agilität der Wertschöpfungskette	7
1.5.3	Operative Agilität der Wertschöpfungskette	7
1.5.4	Nutzung agiler Methoden im Innovationsprozess entlang der Wertschöpfungskette	7
1.6	Wertschöpfungskette nach Porter	8
1.6.1	Wertschöpfung aus Prozesssicht analysieren	8
1.6.2	Primär- und Hauptaktivitäten	9
1.6.3	Sekundär- und Unterstützungstätigkeiten	9
1.6.4	Kritische Betrachtung der Wertschöpfungskette nach Porter	10
1.7	Handlungsempfehlungen für ein optimales Supply Chain Management	10
	Literatur	14
2	Strategische Ausrichtung und Transformation der Wertschöpfungsaktivitäten	15
2.1	Strategisches Management: Begriff und Definition	15
2.2	Strategische Transformation	16
2.3	St. Galler Management-Modell	16
2.3.1	Gegenstand und Definition	16

2.3.2	Umweltsphären	17
2.3.3	Anspruchsgruppen und Interaktionsthemen	17
2.3.4	Ordnungsmomente	18
2.3.5	Ordnungsmoment Strategie	18
2.3.6	Ordnungsmoment Struktur	18
2.3.7	Ordnungsmoment Kultur	19
2.3.8	Prozesse	19
2.3.9	Entwicklungsmodi	20
2.4	Strategisches Management nach Johnson & Scholes	20
2.4.1	Analyse, Auswahl und Umsetzung	21
2.4.2	Strategische Zielsetzungen	22
2.5	Strategiedefinition in 8 Schritten von Kotter	23
2.6	Die generischen Strategien nach Porter	24
2.6.1	Gegenstand der generischen Strategien	24
2.6.2	Leistungs- und Qualitätsführerschaft	25
2.6.3	Kostenführerschaft	25
2.6.4	Fokussierung	26
2.7	5P-Strategiekonzept von Mintzberg	26
2.7.1	5 Dimensionen (5P-Konzept)	26
2.7.2	Plan (Planung)	27
2.7.3	Ploy (Trick)	27
2.7.4	Pattern (Muster)	28
2.7.5	Position (Positionierung)	28
2.7.6	Perspective (Perspektive)	29
2.8	Strategien nach Ansoff	29
2.8.1	Gegenstand der Ansoff-Strategien	29
2.8.2	Marktpenetration	30
2.8.3	Marktentwicklung	30
2.8.4	Produktentwicklung	30
2.8.5	Diversifikation	31
2.8.6	Horizontale Diversifikation	31
2.8.7	Vertikale Diversifikation	31
2.8.8	Laterale Diversifikation	32
2.9	Strategien nach Drucker	32
2.10	Strategiemodell Roter und Blauer Ozean	33
2.11	Handlungsempfehlungen für die optimale strategische Ausrichtung	34
Literatur		36

3	Beschaffung	39
3.1	Beschaffung und Einkauf: Gegenstand und Definition	39
3.1.1	Gegenstand und Definition	39
3.1.2	Beschaffungsziele, strategische und operative Beschaffung	40
3.2	Beschaffungsprinzipien	41
3.2.1	Einzelbeschaffung	41
3.2.2	Vorratsbeschaffung	42
3.2.3	Just-in-time-Beschaffung	42
3.3	Beschaffungs-, Bedarfsplanung und -steuerung	42
3.3.1	Gegenstand und Definition	42
3.3.2	Bedarfsplanung und -steuerung	43
3.3.3	Bedarfsplanungsarten: Primär-, Sekundär- und Tertiärbedarf	43
3.4	Bedarfsplanungsmethoden	44
3.4.1	Deterministische Bedarfsermittlung	44
3.4.2	Stochastische Bedarfsermittlung	45
3.4.3	Heuristische Bedarfsermittlung	46
3.4.4	Regelbasierte Bedarfsermittlung	46
3.4.5	Bestellpunktverfahren	46
3.4.6	Bestellrhythmusverfahren	47
3.5	Der Beschaffungsprozess	47
3.6	Materialgruppenmanagement	50
3.6.1	Materialgruppenmanagement und Materialgruppenmanager	50
3.6.2	Materialgruppenmanagement als Optimierungsfunktion des Einkaufs	51
3.7	Materialgruppenstrategien in Abhängigkeit der Marktmacht	51
3.7.1	Übermäßige Marktmacht der Lieferanten	51
3.7.2	Hohe Marktmacht auf der Einkaufs- und Lieferantenseite	51
3.7.3	Hohe Marktmacht auf der Einkaufsseite	53
3.7.4	Niedrige Marktmacht auf der Einkaufs- und Lieferantenseite	53
3.8	Materialgruppenstrategien in Abhängigkeit der Kritikalität und eigenen Kompetenzen	53
3.8.1	Materialgruppenprofil für ein Standardmaterial	55
3.8.2	Materialgruppenprofil für ein Engpassmaterial	55
3.8.3	Materialgruppenprofil für ein Hebelmaterial	56
3.8.4	Materialgruppenprofil für ein strategisches Material	56
3.9	Lead-Buyer-Konzept mit Materialgruppenverantwortung	57

3.9.1	Lead-Buyer als Strategieverantwortlicher	57
3.9.2	Interdisziplinäre Zusammenarbeit	58
3.9.3	Kompetenzen klar regeln	58
3.10	Make- oder Buy-Strategien	58
3.11	Nachhaltigkeit in der Beschaffung und Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz	59
3.11.1	Nachhaltigkeit im Beschaffungswesen	59
3.11.2	Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG)	63
3.12	Handlungsempfehlungen für die ideale Beschaffung	63
	Literatur	65
4	Produktion	67
4.1	Produktion: Gegenstand und Definition	67
4.2	Produktionsplanung und -steuerung	69
4.2.1	Gegenstand der Produktionsplanung und -steuerung	69
4.2.2	Ablauf- und Aufbauorganisation der Produktion	69
4.2.3	Losgrößenplanung	69
4.2.4	Termin- und Kapazitätsplanung	70
4.2.5	Reihenfolgeplanung und Feinterminierung	71
4.2.6	Auftragsfreigabe	71
4.2.7	Auftragsüberwachung	72
4.2.8	Y-CIM-Modell von Scheer	72
4.3	Produktions- und Fertigungsverfahren	72
4.3.1	Produktionsverfahren und -arten	72
4.3.2	Fertigungsverfahren und -techniken in der der Produktion	75
4.3.3	Urformen (Zusammenhalt schaffen)	75
4.3.4	Umformen (Zusammenhalt beibehalten)	75
4.3.5	Trennen (Zusammenhalt vermindern)	76
4.3.6	Fügen (Zusammenhalt vermehren)	76
4.3.7	Beschichten (Zusammenhalt vermehren)	76
4.3.8	Stoffeigenschaften ändern	76
4.4	Produktionsprinzipien	76
4.4.1	Produktionstypen	76
4.4.2	Buy-to-Stock/Order	77
4.4.3	Make-to-Stock (Lagerfertigung)	77
4.4.4	Make-to-Order	78
4.4.5	Assemble-to-Order	78
4.4.6	Assemble-to-Stock	78
4.4.7	Engineer-to-Stock	79
4.4.8	Engineer-to-Order	79
4.5	Vorausschauende Instandhaltung: Total Productive Management	79

4.6	Kaizen: Stetige Verbesserungen in kleinen Schritten	79
4.7	Kaizen und Kaikaku	81
4.8	Kaizen versus Innovationen	83
4.9	Visualisierung als Teil des Lean Management	84
4.10	Schlanke Prinzipien im Lean Management	86
4.10.1	Null-Fehlerprinzip	86
4.10.2	Ziehprinzip	88
4.10.3	Fließprinzip	89
4.10.4	Taktprinzip	90
4.11	Gesamtanlageneffektivität (GAE)	90
4.12	Handlungsempfehlungen für die schlanke Produktion	91
	Literatur	93
5	Marketing	95
5.1	Marketing: Gegenstand und Definition	95
5.2	Marketing-Strategie	95
5.3	Marketing-Mix (7P)	97
5.3.1	4P und 7Ps	97
5.3.2	Produkt (Product)	97
5.3.3	Preis (Price)	98
5.3.4	Distribution und Logistik (Place)	98
5.3.5	Kommunikation (Promotion)	99
5.3.6	Personal (People oder Personnel)	99
5.3.7	Abläufe und Prozesse (Process)	99
5.3.8	Ausstattungspolitik (Physical Evidence)	99
5.3.9	7P + 1P: Planet (Erde, Nachhaltigkeit) oder Performance	100
5.4	Produktlebenszyklus	100
5.4.1	Einführungsphase	101
5.4.2	Wachstumsphase	101
5.4.3	Reifephase	101
5.4.4	Sättigungsphase	102
5.4.5	Rückgangsphase	102
5.5	Portfolio-Analyse	102
5.6	Kommunikation und Werbung	104
5.6.1	Kommunikation als Informationsvermittlung	104
5.6.2	Werbemethoden und Werbeträger	105
5.7	Marktsegmentierung	105
5.7.1	Demografisch	106
5.7.2	Geografisch	107
5.7.3	Psychografisch	107
5.7.4	Verhaltensorientiertes/Beobachtbares Kaufverhalten	107

5.8	AIDA-Prinzip	108
5.9	DAGMAR-Prinzip	108
5.10	Handlungsempfehlungen für ein kundenzentriertes Marketing	109
	Literatur	110
6	Qualitätsmanagement	111
6.1	Qualität: Gegenstand und Definition	111
6.2	Der Begriff Qualitätsmanagement	114
6.3	Kano-Modell als Kombination aus Kundenzufriedenheit und Kundenanforderungen	114
6.4	Q-K-L plus Alpha	115
6.5	Fit, Form, Function	117
6.6	Qualität bedeutet Kundenzufriedenheit	117
6.7	Entwicklungen im Qualitätsmanagement	118
6.8	Trends und Einflüsse auf das Qualitätsmanagement	122
6.9	Vorausschauende Qualitätsprozesse mit Einbindung der Lieferanten durch Advanced Product Quality Planning	125
6.9.1	Advanced Product Quality Planning (APQP)	125
6.9.2	Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA)	125
6.9.3	Statistische Prozesskontrolle (SPC)	126
6.9.4	Messsystemanalyse (MSA)	126
6.9.5	Produktionsteil-Freigabeprozess (PPAP)	127
6.10	Qualitätsmanagement: Prävention versus Reaktion	127
6.10.1	Vermeidung und reaktive Korrekturen	127
6.10.2	Erfolgsfaktoren im QM	128
6.11	EFQM-Modell	132
6.12	EFQM-Methodik	133
6.13	EFQM-Neuausrichtung	136
6.13.1	Wandel und Transformation	136
6.13.2	Selbstbewertung	136
6.13.3	Committed to Excellence	136
6.13.4	Recognized for Excellence	137
6.14	Handlungsempfehlungen für ein effektives Qualitätsmanagement	138
	Literatur	140
7	Lieferantenmanagement	141
7.1	Erfolgreiches Lieferantenmanagement: Prävention versus Reaktion	141
7.2	Lieferantenmanagement als proaktive Steuerung von Partnerschaften	142
7.3	Phasen des Lieferantenmanagements	143
7.3.1	Lieferantenmanagement als Querschnittsfunktion	143

7.3.2	Performancekriterien im Lieferantenmanagement	145
7.4	Lieferantenbewertung als präventives Tool im Qualitätsmanagement	145
7.4.1	Gegenstand der Lieferantenbewertung	145
7.4.2	Auswahl der richtigen Kriterien bei der Lieferantenbewertung	146
7.4.3	Lieferantenbewertung als Steuerungswerkzeug im Lieferantenmanagement	149
7.5	Lieferantenentwicklung	149
7.5.1	Gegenstand der Lieferantenentwicklung	149
7.5.2	Strategische Lieferantenentwicklung	151
7.5.3	Präventive Lieferantenentwicklung	151
7.5.4	Reaktive Lieferantenentwicklung	151
7.6	Handlungsempfehlungen für ein resilientes Lieferantenmanagement	152
	Literatur	153
8	Change Management	157
8.1	Gründe für den Wandel und die Transformation	157
8.2	Lean Change Management	158
8.3	Change Management nach Kotter	159
8.3.1	In 8 Phasen für erfolgreiches Change Management	159
8.3.2	1. Stufe: Erzeugen eines Dringlichkeitsgefühls („Create a sense of urgency“)	161
8.3.3	2. Stufe: Aufbauen einer Führungskolalition („Build a guiding coalition“)	161
8.3.4	3. Stufe: Entwickeln einer Vision und Strategie („Develop a vision and strategy“)	161
8.3.5	4. Stufe: Kommunizieren der Veränderungsvision („Communicate the change vision“)	161
8.3.6	5. Stufe: Befähigen der Mitarbeitenden auf breiter Basis („Empower broad-based action“)	162
8.3.7	6. Stufe: Schaffen schneller Erfolge („Generate short-term wins“)	162
8.3.8	7. Stufe: Konsolidieren der erzielten Erfolge und Einleiten weiterer Veränderungen („Consolidate gains and produce more change“)	162
8.3.9	8. Stufe: Verankern der neuen Ansätze in der Kultur („Anchor new approaches in the corporate culture“)	162
8.4	Das 3-Stufen-Change-Modell von Kurt Lewin	163
8.5	Grundlage und Modell des Änderungsmanagements	164
8.6	Das ADKAR-Modell	164

8.7	Erfolgsfaktoren für Change Management	164
8.8	Gründe für das Scheitern	165
8.9	Bereitschaft zum Wandel	166
8.10	Persönlichkeiten im Change Management	167
8.10.1	Visionäre und Missionare	167
8.10.2	Pioniere	167
8.10.3	Aktive Unterstützer	167
8.10.4	Opportunisten	167
8.10.5	Untergrundkämpfer	168
8.10.6	Offene Widerständler	169
8.10.7	Emigranten	169
8.11	Umgang mit Widerstand	169
8.11.1	Erste Strategie: Interne Stakeholdergruppen analysieren ...	169
8.11.2	Zweite Strategie: Die Hintergründe des Projekts erklären	170
8.11.3	Dritte Strategie: Mit Opponenten richtig umgehen	170
8.11.4	Vierte Strategie: Gutes bewahren und weiterentwickeln ...	170
8.11.5	Fünfte Strategie: Das „Tal der Tränen“ bewusstmachen ...	171
8.11.6	Sechste Strategie: Individuell informieren	171
8.12	Handlungsempfehlungen für Wandel und Change	171
	Literatur	173
9	Organisationsmanagement, Personalmanagement und Leadership	175
9.1	Organisationsmanagement	175
9.1.1	Begriff der Organisation	175
9.1.2	Organisation als Instrument der Betriebsführung	175
9.1.3	Organisationen sind zielgerichtet	177
9.1.4	Organisationen sind soziale Systeme	178
9.1.5	Organisationen haben eine formale Struktur	178
9.1.6	Beständige Grenzen der Organisationen	178
9.2	New Leadership versus traditionelle Führung	178
9.2.1	New Leadership als Wettbewerbsvorteil	178
9.2.2	Bedeutung des New Leadership	179
9.2.3	Vorteile des New Leadership	180
9.2.4	Transformation zum New Leadership	180
9.3	Personalmanagement als Unterstützungsfunktion des Leadership ...	181
9.3.1	Begriff Personalmanagement	181
9.3.2	Personalmanagement als Unterstützungsfunktion in der Wertekette	181
9.4	Performance-Management-Prozess und Anreizsysteme	182
9.5	Materielle und immaterielle Anreizsysteme	185
9.5.1	Gegenstand von Anreizsystemen	185

9.5.2	Elemente eines umfassenden Anreizsystems	185
9.5.3	Materielle Anreize	185
9.5.4	Immaterielle Anreize	187
9.6	Kommunikation und Feedback	187
9.7	Mitarbeitergespräche und -beurteilungen	187
9.8	Management-by-Objectives (Zielvereinbarungen)	189
9.9	Management-by-Delegation	191
9.10	Management-by-Exception	191
9.11	Management-by-Motivation	191
9.12	Management-by-Participation	191
9.13	Management-by-Results	192
9.14	Management-by-Systems	192
9.15	Handlungsempfehlungen für ein modernes Personalmanagement	192
	Literatur	194
10	Logistikmanagement	197
10.1	Gegenstand und Definition	197
10.2	Bedeutung der Logistik	197
10.3	Teilbereiche der Logistik	200
10.3.1	Beschaffungslogistik	200
10.3.2	Produktionslogistik	200
10.3.3	Entsorgungslogistik	200
10.3.4	Distributionslogistik	201
10.4	Die Ziele der Logistik	201
10.5	Logistikmanagement 4.0	201
10.6	Handlungsempfehlungen für eine innovative Logistik	202
	Literatur	203
11	Projektmanagement	205
11.1	Gegenstand und Definition	205
11.2	Projektphasen und Meilensteine	206
11.2.1	Projektphasen	206
11.2.2	Meilensteine	208
11.3	Kritische Erfolgsfaktoren in Projekten	208
11.3.1	Schlüsselkriterien in Projekten	208
11.3.2	Integrationsmanagement	208
11.3.3	Umfangs- und Leistungsmanagement	209
11.3.4	Zeit- und Terminmanagement	209
11.3.5	Kostenmanagement	209
11.3.6	Qualitätsmanagement	209
11.3.7	Personalmanagement	209
11.3.8	Kommunikationsmanagement	210

11.3.9	Risikomanagement	210
11.3.10	Beschaffungsmanagement	210
11.4	Warum scheitern zahlreiche Projekte	210
11.5	Handlungsempfehlungen für ein erfolgreiches Projektmanagement	210
Literatur		212
12	Environmental Social Governance, Corporate Social Responsibility und Nachhaltigkeit	213
12.1	Environmental, Social and Corporate Governance (ESG)	213
12.1.1	Gegenstand und Definition	213
12.1.2	Umweltaspekt	213
12.1.3	Sozialer Aspekt	214
12.1.4	Governance-Aspekt	214
12.2	Corporate Social Responsibility	215
12.2.1	Gegenstand und Definition	215
12.2.2	Vier-Stufen-Pyramide nach Carroll	216
12.2.3	Kernbereiche nach Carroll und Schwartz	216
12.3	Corporate Citizenship	216
12.4	Nachhaltigkeit	218
12.5	Sustainable Development Goals	218
12.6	Global-Compact-Prinzipien	218
12.7	Handlungsempfehlungen zum nachhaltigen Wirtschaften	220
Literatur		223
13	Innovationsmanagement	225
13.1	Innovationsmanagement als Treiber innerhalb der Supply Chain	225
13.2	Strategische Relevanz und Attraktivität	228
13.3	Ressourcenintensität	228
13.4	Zukunftspotenzialanalyse	229
13.5	Aufgaben und Handlungsfelder im Innovationsmanagement	231
13.6	Verbesserungen und Innovationen	233
13.7	Gesellschaftliche Verantwortung als Teil des Innovationsmanagements	236
13.8	Handlungsempfehlungen für neue Ideen und Innovation	237
Literatur		239
14	Finanzierung und Investition	241
14.1	Gegenstand und Definition	241
14.2	Finanzierungsformen	242
14.3	Arten der Investition	243
14.4	Unternehmen in finanziellen Schwierigkeiten	244
14.4.1	Phasen einer finanziellen Krise	244

14.4.2	Strategische Krise	246
14.4.3	Profitabilitätskrise	246
14.4.4	Liquiditätskrise	246
14.4.5	Insolvenz	246
14.5	Empfehlungen zur Beseitigung von finanziellen Schwierigkeiten	247
14.5.1	Restrukturierung	247
14.5.2	Maßnahmen zur Erhöhung der Liquidität	248
14.5.3	Eigenkapitalerhöhung	248
14.5.4	Erhöhung der langfristigen Verbindlichkeiten	249
14.5.5	Verkauf von Anlagegütern und Lease back	250
14.5.6	Factoring	250
14.5.7	Bestandsoptimierung	250
14.5.8	Umwandlung von Fremdkapital in Eigenkapital	251
14.5.9	Umschuldung	251
14.6	Bonitätsanalysen entlang der Supply Chain	251
14.6.1	Bonität, Ausfallrisiko und Zahlungsfähigkeit	251
14.6.2	Methodik der Bonitätsanalyse	252
14.7	Statische Verfahren der Investitionsrechnung	252
14.7.1	Kostenvergleichsrechnung	252
14.7.2	Gewinnvergleichsrechnung	255
14.7.3	Anwendungsbereich der Gewinnvergleichsrechnung	257
14.7.4	Rentabilitätsrechnung	257
14.7.5	Amortisationsrechnung	259
14.8	Dynamische Verfahren der Investitionsrechnung	261
14.8.1	Kapitalwertmethode	261
14.8.2	Interne Zinsfußmethode	263
14.8.3	Annuitätenmethode	265
14.9	Kosten-Nutzen-Analyse	267
14.10	Handlungsempfehlungen für ein vorausschauendes Finanzmanagement	267
	Literatur	268
15	IT-Management und Digitalisierung	271
15.1	Gegenstand und Definition	271
15.2	Industrie 4.0	271
15.3	Künstliche Intelligenz	272
15.3.1	Künstliche Intelligenz (KI): Gegenstand und Definition	272
15.3.2	KI und Ethik	273
15.3.3	Autonome Roboter	274
15.3.4	Virtuelle Produktions- und Lieferketten	274
15.3.5	Schlanke Simulationen	274
15.3.6	Systemintegration	275

15.3.7	Internet der Dinge	275
15.3.8	Cybersicherheit	275
15.3.9	Cloud Computing	275
15.3.10	Additive Fertigung	275
15.3.11	Augmented Reality	276
15.3.12	Big Data	276
15.3.13	Layout Simulation, Risikosimulationen	276
15.4	Enterprise Resource Planning (ERP)	276
15.5	Handlungsempfehlungen für IT und Digitalisierung	278
Literatur		279