

Inhaltsverzeichnis

Teil I Das Modell des integrierten Wissens- und Innovationsmanagements

1 Wissens- und Innovationsmanagement in einer dynamischen Umwelt.	3
1.1 Ausgangssituation und Entwicklung des Wissensmanagements	3
1.2 Unternehmen – Management – Wissensmanagement	8
1.2.1 Transformatives, transdisziplinäres Wissenschaftskonzept	8
1.2.2 Unternehmen	15
1.2.3 Management.	16
1.3 Grundlegendes Modell „Wissen-Lernen-Innovation“ im digitalen Unternehmen	21
1.3.1 Treiber für die Integration von Wissen, Lernen und Innovation ...	21
1.3.2 Begriffskette „Wissen-Lernen-Innovation“	22
1.3.3 Modell „Wissen-Lernen-Innovation“ in Unternehmen	23
Literatur.	27

Teil II Wissen und Wissensmanagement

2 Basismodell: Wissen und Handeln	31
2.1 Exkurs: Wissensbegriffe.	32
2.2 Theorien über die Welten, in denen wir leben	38
2.3 Welt 1: unsere reale Welt	39
2.3.1 Wahrnehmung und Wissensgenerierung von Individuen.	41
2.3.2 Veränderung der realen Welt	45
2.4 Welt 2: das Universum der mentalen Welten	51
2.4.1 Elemente der Welt 2.	52
2.4.2 Symbolische Repräsentation von Wissen	52
2.4.3 Die mentale Welt ist kollektiv	54
2.5 Welt 3: Kollektive Handlungseinheiten und ihr Wissenssystem	62
2.5.1 Kollektive Handlungseinheiten	62
2.6 Wissen von Unternehmen	67
2.6.1 Handlungseinheit Unternehmen.	67

2.6.2	Wissensmanagement von Unternehmen	72
2.6.3	Bewertung von Wissen in Unternehmen	75
2.7	Handeln von Unternehmen	78
2.7.1	Wahrnehmung von Unternehmen	78
2.7.2	Planung und Steuerung des Handelns von Unternehmen	86
	Literatur.	92
3	Technologien als Chancen und Anforderungen an das Management der Zukunft	95
3.1	Wichtige Entwicklungen der physischen Technik	96
3.1.1	Grundlage: die Entwicklung der Computertechnik	97
3.1.2	Sensorik, RFID, GPS & Co.	99
3.1.3	Kommunikationstechnik	104
3.1.4	Robotik.	106
3.1.5	3D-Druck	107
3.2	Entwicklungen der mentalen Technik	108
3.2.1	Künstliche Intelligenz	108
3.2.2	Virtualität.	113
3.3	Kombinierte Technologien und Sicherheit.	115
3.3.1	Internet der Dinge (Internet of Things)	115
3.3.2	Autonome Systeme	117
3.3.3	Blockchain	118
3.3.4	Cybersecurity-Technologien	119
3.4	Politische Themen zur Entwicklung unserer Gesellschaft: Industrie 4.0.	120
3.4.1	Entstehungsgeschichte der Industrie 4.0	120
3.4.2	Aktueller Stand: Plattform Industrie 4.0	122
	Literatur.	125
4	Wissensmanagementsysteme	129
4.1	Wissensmanagementsysteme im Überblick.	129
4.2	Wissensmanagementsysteme für spezifische Wissensinhalte	132
4.2.1	Wissensmanagementsysteme in Abhängigkeit von Wissensformen.	132
4.2.2	Struktur von Wissensmanagementsystemen für spezifische Inhalte	135
4.2.3	Dokumentenmanagementsysteme (DMS)	138
4.2.4	Wissensgemeinschaften (Communities)	142
4.3	Funktionsbezogene Wissensmanagementsysteme	146
4.3.1	Managementunterstützungssysteme	146
4.3.2	Multiagentensysteme als Managementtechnologie	147
4.3.3	Tendenzen für die Entwicklung zukünftiger Managementsysteme	152
	Literatur.	156

5 Wissensorientierte Gestaltung des digitalen Unternehmens	159
5.1 Unternehmen im Kontext der Digitalisierung	159
5.2 Digitalisierung von Funktionen des Unternehmens und ihre Auswirkungen	163
5.2.1 Digitalisierung der Produktgestaltung	163
5.2.2 Kunden und Kundenbeziehungen	168
5.2.3 Organisation im digitalen Unternehmen	170
5.2.4 Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeit	176
5.2.5 Führung im digitalen Unternehmen	181
5.3 Wissensmanagement im digitalen Unternehmen	184
5.3.1 Status quo: Wissensmanagement in der Praxis	184
5.3.2 Geeignete Instrumente für digitales Wissensmanagement	185
Literatur	191

Teil III Lernen in Unternehmen

6 Theoretische Grundlagen des Lernens	197
6.1 Lernen und Lernprozess	197
6.1.1 Lernbegriff	198
6.1.2 Individueller Lernprozess	200
6.2 Lernformen aus Sicht des Behaviorismus	201
6.2.1 Klassisches Konditionieren, oder Signallernen	202
6.2.2 Operantes Konditionieren, oder Erfolgslernen	203
6.3 Lernen im Kognitivismus und Konstruktivismus	205
6.3.1 Elementares kognitives Lernen	205
6.3.2 Lernen am Modell, oder Imitationslernen	206
6.3.3 Lernen durch Einsicht	207
6.3.4 Lernen im Konstruktivismus	208
6.4 Gestaltung und Erfolgsfaktoren des Lernens	209
6.4.1 Lerndidaktiken in Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus	209
6.4.2 Neurobiologische Erfolgsfaktoren des Lernens	211
6.4.3 Empfehlungen für optimale Gestaltung des Lernens	214
6.5 Lernen und Digitalisierung	215
6.5.1 Kompetenzanforderungen durch die Digitalisierung	215
6.5.2 Vermittlung von Kompetenzen für die digitale Arbeitswelt	218
6.5.3 Trend zur Individualisierung des Lernens	224
6.6 Lernen in Gruppen	229
6.6.1 Bedeutung und Vorteile des Gruppenlernens in Unternehmen	230
6.6.2 Voraussetzungen für Gruppenlernen in Unternehmen	232
Literatur	236

7 Organisationales Lernen	239
7.1 Ausgewählte Theorien des organisationalen Lernens	239
7.1.1 Lerntheorie von Argyris und Schön	241
7.1.2 Theorie der lernenden Organisation von Senge	243
7.1.3 Die Organisation des Wissens von Nonaka und Takeuchi	249
7.2 Gestaltung des Lernens in Unternehmen	256
7.2.1 Ziele des Lernens in Unternehmen	257
7.2.2 Formen des organisationalen Lernens	258
7.2.3 Ebenen des organisationalen Lernens	260
7.3 Gestaltung des individuellen Lernens in Unternehmen	261
7.3.1 Personalentwicklung und Kompetenzvermittlung	262
7.3.2 Förderung der Kreativität und Ideengenerierung	269
7.4 Gestaltung des Gruppenlernens in Unternehmen	271
7.4.1 Gruppen- und Projektarbeit	271
7.4.2 Innovationsteams, Qualitätszirkel, Communities	273
7.4.3 Förderung informeller Kommunikation	276
7.5 Gestaltung der organisationalen Ebene des Lernens	277
7.5.1 Visionen und Strategien des Lernens	277
7.5.2 Kontinuierliches Lernen ermöglichen	280
7.5.3 Lernfördernde Unternehmenskultur	282
7.6 Gestaltung des Open Learning	284
7.6.1 Lernen von und mit Kunden	285
7.6.2 Lernen in Kooperationen	286
7.7 Von organisationalem Lernen zur Innovation	289
Literatur	291

Teil IV Innovationsmanagement

8 Theoretische Grundlagen der Innovation	297
8.1 Innovationsbegriff	297
8.1.1 Innovation gleich Idee?	298
8.1.2 Innovation – Mysterium oder systematische Arbeit?	299
8.2 Innovationen nach dem Gegenstandsbereich	300
8.2.1 Produktinnovationen	301
8.2.2 Prozessinnovationen	304
8.2.3 Organisatorische und soziale Innovationen	306
8.2.4 Geschäftsmodellinnovationen	308
8.3 Innovationen nach dem Neuheitsgrad	313
8.3.1 Inkrementelle, radikale und disruptive Innovationen	314
8.3.2 Echte und Verbesserungs-Innovationen	316
8.3.3 Subjektiver Charakter der Innovativität	318

8.4	Innovationsmanagement in Unternehmen	320
8.4.1	Begriff und Aufgaben des Innovationsmanagements.	320
8.4.2	Dimensionen des Innovationsmanagements	322
	Literatur.	323
9	Innovationsstrategie	325
9.1	Entwicklung der Innovationsstrategie	325
9.1.1	Definition und Bedeutung der Innovationsstrategie.	326
9.1.2	Schritte der Strategieentwicklung	326
9.2	Zukunfts- und Trendforschung als Grundlage für die Innovationsstrategie	328
9.2.1	Zukunftsmanagement, Megatrends und Szenarien	329
9.2.2	Entwicklung von Technologie- und Produktportfolio	332
9.3	Neuausrichtung oder Veränderung des Geschäftsmodells.	338
9.3.1	Digitalisierung als Treiber für neue Geschäftsmodelle	338
9.3.2	Typische Muster für neue Geschäftsmodelle.	340
9.3.3	Erfolgsfaktoren digitaler Geschäftsmodelle	342
9.4	Organisatorische Gestaltung der Innovationsarbeit in Unternehmen	351
9.4.1	Varianten der organisatorischen Eingliederung	351
9.4.2	Ambidextre Organisation.	354
9.4.3	Closed oder Open Innovation?	356
9.5	Innovationsprozess und seine Gestaltung	359
9.5.1	Klassische Modelle des Innovationsprozesses.	359
9.5.2	Moderner Innovationsprozess	363
	Literatur.	365
10	Ideenfindung und Ideenumsetzung	367
10.1	Interne Ideenfindung	367
10.1.1	Beschäftigte als Ideengeber	369
10.1.2	Betriebliches Ideenmanagement	371
10.1.3	Ideenwettbewerbe, -werkstätten und Communities.	372
10.2	Kreativitätstechniken in der Ideengewinnung	375
10.2.1	Kreativitätstechniken im Überblick	376
10.2.2	Assoziative Kreativitätstechniken	377
10.2.3	Systematische Methoden	379
10.2.4	Fragetechniken.	381
10.2.5	Kreativitätstechniken in der Praxis	382
10.3	Agile Methoden	384
10.3.1	Agilität und agile Methoden im Überblick	384
10.3.2	Design Thinking.	385
10.3.3	Scrum.	388
10.3.4	Kanban.	391

10.4	Externe Ideenfindung	392
10.4.1	Kunde als Produktentwickler	393
10.4.2	Lead-User-Konzept	395
10.4.3	Ideenfindung in Netzwerken und Communities	397
10.5	Ideenbewertung und Ideenrealisierung	402
10.5.1	Ideenbewertung	403
10.5.2	Ideenumsetzung in Innovationsprojekten	406
	Literatur.	410
11	Steigerung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen	413
11.1	Innovationsfähigkeit – Bedeutung, Indikatoren, Einflussfaktoren.	413
11.1.1	Indikatoren der Innovationsperformance.	414
11.1.2	Einflussfaktoren auf die Innovationsfähigkeit	416
11.1.3	Steigerung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen	418
11.2	Menschen in der Innovationsarbeit	422
11.2.1	Rollen im Innovationsprojekt.	423
11.2.2	Widerstände und Barrieren für Innovation.	424
11.3	Innovationsfördernde Unternehmenskultur und Führung	427
11.3.1	Modell der Unternehmenskultur	428
11.3.2	Merkmale einer innovationsfördernden Unternehmenskultur	429
11.3.3	Gestaltung einer innovationsfördernden Unternehmenskultur	432
11.3.4	Innovationsfördernde Führung.	434
11.4	Ausblick – Zusammenhänge und Empfehlungen	437
11.4.1	Wissen und Lernen als Voraussetzungen für die Innovation	438
11.4.2	Einige Empfehlungen: Chancen nutzen, Potenziale erschließen	440
	Literatur.	445