Inhalt

1 Mit visionärer Kraft zur rechnerintegrierten Produktion 1

1.1 Mehr denn je kommt es auf die Strategie an 6
1.1.1 Liquiditätssteuerung 7
1.1.2 Erfolgspotentiale als strategische Führungsgröße 7
1.1.3 Vorsteuerung der Erfolgspotentiale über Zukunftspotentiale 9
1.1.4 Berücksichtigung der Stakeholder 10
1.1.5 Zur Rolle der Vision 12

1.2 Handlungsfeld Produktion 15
1.2.1 Funktionale Struktur eines produzierenden Unternehmens 16
1.2.2 Informationsbeziehungen zwischen den Hauptfunktionsbereichen 18
1.2.3 Produktentstehungsprozess 25
1.2.4 Auftragsabwicklungsprozess 33

1.3 Das 4-Ebenen-Modell zur Gestaltung der Produktion von morgen 37

Literatur zum Kapitel 1 39

2 Vorausschau – Mögliche Zukünfte vorausdenken 41

2.1 Szenario-Technik 44
2.1.1 Grundlagen der Szenario-Technik 44
2.1.1.1 Multiple Zukunft 45
2.1.1.2 Vernetztes Denken 46
2.1.1.3 Szenarien in der strategischen Führung 46
2.1.1.4 Phasen des Szenario-Managements .. 48
2.1.2 Szenario-Vorbereitung 48
2.1.3 Szenariofeld-Analyse 50
2.1.4 Projektions-Entwicklung 55
2.1.5 Szenario-Bildung 61
2.1.5.1 Paarweise Konsistenzbewertung 62
2.1.5.2 Konsistenzanalyse 62
2.1.5.3 Rohszenarien-Bildung 65
2.1.5.4 Zukunftsraum-Mapping 65
2.1.5.5 Szenario-Beschreibung 66
2.1.6 Szenario-Transfer 69
2.1.6.1 Auswahl eines Referenzszenarios ... 71
2.1.6.2 Chancen-Gefahren-Matrix 75
2.1.6.3 Auswirkungsanalyse 75
2.1.7 Zukunftsszenarien in der Retrospektive 77

2.2 Weitere Methoden zur Vorausschau 88
2.2.1 Delphi-Methode 88
2.2.2 Trendanalyse 90
2.2.3 Strategische Frühaufklärung 98
2.2.4 Bibliometrie 101
2.2.5 Information Retrieval 105
2.2.6 Kombinierte Anwendung der Methoden im Informationsbeschaffungsprozess 106

Literatur zum Kapitel 2 108

3 Strategien – Wege in eine erfolgreiche Zukunft 111

3.1 Strategische Führung im Überblick 113

3.2 Analyse: Charakterisierung der Ausgangssituation 117
3.2.1 Strukturierung des Geschäfts 117
3.2.2 Marktportfolios 125
3.2.3 Integriertes Markt-Technologie-Portfolio 129
3.2.4 Stärken-Schwächen-Analyse 136
3.2.5 Kompetenz-Analyse 140
3.2.6 SPACE-Analyse 142
3.2.7 Unternehmenskultur-Analyse 143
3.2.8 Stakeholder-Analyse 150

3.3 Ermittlung von Strategieoptionen 154
3.3.1 Strategieoptionen im Überblick 155
3.3.1.1 Geschäftsoptionen 155
3.3.1.2 Marktleistungsoptionen 158
3.3.1.3 Marktoptionen 162
3.3.1.4 Kompetenzoptionen 163
3.3.1.5 Verhaltensoptionen 167
3.3.2 Strategieoptionen nach Müller-Stewens und Lechner 171
3.3.3 Strategische Stoßrichtungen im Innovationswürfel 171
3.3.4 Innovationsstoßrichtungen in der industriellen Produktion 175

Bibliografische Informationen
http://d-nb.info/1034776045

digitalisiert durch DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK

3.3.5 VITOSTRA – Verfahren zur Entwicklung von konsistenten Strategieoptionen 177

3.4 Strategieentwicklung 189
3.4.1 Leitbilder – Ziele, für die es lohnt, sich einzusetzen 193
3.4.2 Strategische Kompetenzen – Schlüsselfähigkeiten der Zukunft 197
3.4.3 Strategische Positionierung – Märkte und Marktleistung 200
3.4.4 Konsequenzen und Maßnahmen 202
3.4.5 Strategiekonforme Weiterentwicklung der Unternehmenskultur 209

3.5 Strategieumsetzung 212
3.5.1 Operationalisierung der Strategie 212
3.5.2 Umsetzungs-Controlling – Mit der Balanced Scorecard mehrdimensional führen 214
3.5.3 Prämissen-Controlling 217

3.6 Gestaltung des strategischen Führungsprozesses 220
3.6.1 Prozess der strategischen Führung organisieren 221
3.6.2 Kommunikation von Vision und Strategie 223
3.6.3 Erzeugung von Veränderungsbereitschaft ... 224
3.6.4 Bildung einer Führungskoalition 225
3.6.5 Integration der Mitarbeiter in den Führungsprozess 229

Literatur zum Kapitel 3 232

4 Prozesse – Gestaltung der Leistungserstellung 235

4.1 Von der Funktions- zur Prozessorientierung 237
4.1.1 Kundenorientierung erfordert wohlstrukturierte Geschäftsprozesse 237
4.1.2 Prozessorientierte Managementansätze 239
4.1.3 Vom Veränderungsmanagement zum Leitbild Lernende Organisation 242

4.2 Methoden zur Geschäftsprozessmodellierung 245
4.2.1 Einführung in verbreitete Methoden zur Prozessmodellierung 248
4.2.1.1 SADT – Structured Analysis and Design Technique 248
4.2.1.2 Petri-Netze 248
4.2.1.3 UML – Unified Modeling Language .. 249
4.2.1.4 ARIS – Architektur Integrierter Informationssysteme 251
4.2.1.5 BPMN – Business Process Model and Notation 252
4.2.2 OMEGA – Objektorientierte Methode zur Geschäftsprozessmodellierung und -analyse . 254
4.2.2.1 Konstrukte der Methode OMEGA 254
4.2.2.2 Modellierungsrichtlinien 261
4.2.2.3 Beispiele modellierter Geschäftsprozesse 263
4.2.2.4 Moderationstechniken 268
4.2.2.5 OMEGA Process Modeller 271

4.3 Verbesserung von Geschäftsprozessen – Business Process Reengineering (BPR) ... 272
4.3.1 Definition 272
4.3.2 Vorbereitung 283
4.3.3 Ist-Aufnahme 285
4.3.4 Ist-Analyse 289
4.3.5 Soll-Konzeptionierung 299
4.3.6 Pilotierung 309
4.3.7 Roll-out 313

4.4 Reifegradmanagement der Ablauforganisation 315
4.4.1 Capability Maturity Model Integration – CMMI 317
4.4.2 EFQM Excellence Modell 322
4.4.3 Process and Enterprise Maturity Model – PEMM 325
4.4.4 VPS-Benchmark 327

Literatur zum Kapitel 4 332

5 Systeme – Nutzung der Informationstechnik 335

5.1 IT-Megatrends 339

5.2 IT im 4-Ebenen-Modell 344

5.3 Anwendungssysteme 349
5.3.1 Systeme zur Produktentwicklung – von der technischen Zeichnung zum virtuellen Prototypen 349
5.3.1.1 CAD-Systeme 350
5.3.1.2 Digital Mock-up 350
5.3.1.3 Virtual Prototyping 354
5.3.2 Systeme zur Produktionssystementwicklung – Digitale Fabrik 360
5.3.2.1 Arbeitsablaufplanung 360
5.3.2.2 Arbeitsstättenplanung 364
5.3.2.3 Produktionslogistik – Systeme zur Materialflussplanung 366

5.3.3 Product Lifecycle Management (PLM)-Systeme 367
5.3.4 Systeme für die Auftragsabwicklung 373
5.3.4.1 Enterprise Resource Planning (ERP) . 373
5.3.4.2 Customer Relationship Management (CRM) 377
5.3.4.3 Supply Chain Management (SCM) ... 378
5.3.4.4 Fertigungssteuerung - Manufacturing Execution Systeme (MES) 379
5.3.4.5 Management-Informationssysteme (MIS) 381
5.3.4.6 Unterstützung weiterer Funktionen .. 383
5.3.5 Systeme zur Industrieautomatisierung 384

5.4 IT-Management 389
5.4.1 Herausforderungen und Kernkompetenzen .. 389
5.4.2 Das Leistungsangebot einer IT-Organisation .. 396
5.4.3 Rahmenwerke für die Gestaltung des IT-Managements 397
5.4.3.1 IT Infrastructure Library - ITIL Version 3 (Edition 2011) 397
5.4.3.2 ISO/IEC 20000:2011 399
5.4.3.3 Control Objectives for Information and related Technology - CobiT Version 5 401
5.4.3.4 Ergänzende Rahmenwerke 402
5.4.4 Generische Prozesse des IT-Managements ... 405
5.4.5 Gestaltung der IT-Organisation 410
5.4.5.1 Definition des IT-Leistungsangebotes 410
5.4.5.2 IT-Servicelifecycle und Hauptaufgaben 411
5.4.5.3 Aspekte der Aufbauorganisation 412

5.5 Einführung von IT-Systemen 413
5.5.1 Aufgaben- und Anforderungsanalyse 415
5.5.2 Systemauswahl 416
5.5.3 Systemeinführung 426
5.5.4 Roll-out 430

Literatur zum Kapitel 5 433

Stichwortverzeichnis 437

Input-Lieferanten 443