

Organisation

von

Prof. Dr. Manfred Schulte-Zurhausen

6., überarbeitete und aktualisierte Auflage

Verlag Franz Vahlen München

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
1. Teil: Einführung	1
1. Organisationsbegriffe	1
1.1 Der institutionale Organisationsbegriff	1
1.2 Der instrumentale Organisationsbegriff	2
1.3 Der funktionale Organisationsbegriff	4
2. Organisationstheoretische Ansätze	7
2.1 Organisationstheorie und organisationstheoretische Ansätze	7
2.2 Klassische Ansätze der Organisationstheorie	8
2.2.1 Bürokratieansatz von Max Weber	8
2.2.2 Scientific Management	9
2.2.3 Administrations- und Managementlehre	12
2.2.4 Betriebswirtschaftliche Organisationslehre	13
2.2.5 Gemeinsamkeiten der klassischen Ansätze	15
2.3 Verhaltensorientierte Ansätze der Organisationstheorie	16
2.3.1 Human Relations-Ansatz	16
2.3.2 Motivationstheoretische Ansätze	17
2.3.3 Bedeutung der Motivationstheorien für das Organisationsmanagement	21
2.4 Entscheidungsorientierte Ansätze der Organisationstheorie	22
2.4.1 Entscheidungslogisch-orientierte Ansätze	22
2.4.2 Entscheidungsprozess-orientierte Ansätze	23
2.5 Situative Ansätze der Organisationstheorie	23
2.5.1 Analytische Varianten	24
2.5.2 Pragmatische Varianten	26
2.5.3 Dimensionen der Organisationsstruktur	28
2.6 Systemorientierte Ansätze der Organisationstheorie	28
2.6.1 Systemtheoretisch-kybernetischer Ansatz	28
2.6.2 Soziotechnischer Ansatz	30
2.7 Bedeutung der organisationstheoretischen Ansätze	31
3. Unternehmen als soziotechnische Systeme	33
3.1 Grundbegriffe des Systemdenkens	33
3.2 Das System Unternehmen	37
4. Das Analyse-Synthese-Konzept	39
4.1 Aufgabenanalyse und -synthese	39
4.1.1 Die Aufgabenanalyse	40
4.1.2 Die Aufgabensynthese	41
4.2 Arbeitsanalyse und -synthese	43
4.2.1 Die Arbeitsanalyse	43
4.2.2 Die Arbeitssynthese	43
4.3 Stellenwert des Analyse-Synthese-Konzepts	44
5. Von der Funktions- zur Prozessorientierung	47

2. Teil: Prozessorganisation	51
1. Grundlagen der Prozessorganisation	51
1.1 Begriff des Prozesses	51
1.2 Allgemeine Merkmale von Arbeitsprozessen	52
1.3 Arten von Prozessen	54
1.4 Prozessketten und Teilprozesse	56
1.5 Geschäftsprozesse	57
1.6 Das Wertkettenmodell von Porter	58
1.7 Organisierbarkeit von Prozessen	60
2. Elemente eines Arbeitsprozesses	63
2.1 Prozessaufgabe	63
2.2 Prozessaktivitäten	65
2.3 Prozessinput und -Output	65
2.4 Ereignisse	66
2.5 Prozessquellen und -senken	67
2.6 Menschen	68
2.6.1 Die Stellung des Menschen im Unternehmen	68
2.6.2 Die menschliche Arbeitsleistung	69
2.7 Informationen	70
2.8 Sachmittel	72
2.9 Methoden und Regeln	73
2.10 Prozessziele	74
2.10.1 Qualität des Prozessergebnisses	74
2.10.2 Durchlaufzeit	76
2.10.3 Prozessflexibilität	77
2.10.4 Prozesskosten	78
3. Gestaltung von Geschäftsprozessen	81
3.1 Vorgehensmodell zur Prozessgestaltung	81
3.2 Analyse der strategischen Geschäftsfelder	83
3.2.1 Merkmale von strategischen Geschäftsfeldern	83
3.2.2 Segmentierung von Produkt/Markt-Kombinationen	84
3.2.3 Ermittlung der Erfolgsfaktoren	86
3.2.4 Ableitung von prozessspezifischen Anforderungen	87
3.2.5 Das Dilemma der strategischen Segmentierung	88
3.3 Definition und Spezifikation der Geschäftsprozesse	90
3.3.1 Identifikation und Abgrenzung der Geschäftsprozesse	90
3.3.2 Erstellen einer Prozesslandkarte	92
3.3.3 Spezifizierung der Geschäftsprozesse	94
3.3.4 Festlegung der Schlüsselprozesse	96
3.3.5 Prozessauswahl	97
3.4 Beschreibung und Analyse der Istprozesse	98
3.4.1 Prozessdekomposition	98
3.4.2 Analyse des Prozessablaufs	101
3.4.3 Analyse der Schnittstellen	104
3.4.4 Mengen- und Zeituntersuchungen	104
3.4.5 Ressourcenanalyse	105
3.4.6 Schwachstellenanalyse	105
3.5 Anforderungsdefinition für die Sollprozesse	106
3.5.1 Definition der Prozessziele	106
3.5.2 Festlegen von Leistungsanforderungen	107

3.6	Gestaltung der Sollprozesse	110
3.6.1	Outsourcing von Geschäftsprozessen	110
3.6.2	Eliminierung von Prozessschritten	111
3.6.3	Verbesserung der Arbeitsmethoden und -bedingungen	112
3.6.4	Ermittlung von Prozessvarianten	112
3.6.5	Überarbeitung der Ablauffolgen	114
3.6.6	Zeitliche und räumliche Gestaltung	114
3.6.7	Festlegen von Kontrollpunkten und Messvorschriften	115
3.6.8	Integration von Geschäftsprozessen	117
3.6.9	Prozessdokumentation	119
3.7	Zuweisung der Prozessverantwortung	120
3.8	Externe Prozessverkettung	122
3.9	Gestaltung der Informationssysteme	123
3.10	Prozessverbesserung und -reorganisation	125
4.	Organisatorische Aspekte materieller Prozesse	129
4.1	Räumliche Aspekte materieller Prozesse	129
4.1.1	Organisationstypen der Fertigung	129
4.1.2	Zuordnung von Organisationstypen und Fertigungstypen	131
4.2	Zeitliche Aspekte materieller Prozesse	133
4.2.1	Abiaufarten	133
4.2.2	Zeitarten	137
4.2.3	Reihenfolgebestimmung	139
5.	Organisatorische Aspekte informationeller Prozesse	141
5.1	Typisierungen von informationellen Aktivitäten	141
5.1.1	Typisierung nach Szyperski	141
5.1.2	Typisierung nach Zangl	142
5.1.3	Typisierung nach Picot/Reichwald	143
5.2	Zielsetzungen für informationelle Prozesse	147
3. Teil:	Organisationseinheiten	151
1.	Arbeitsteilung und Spezialisierung	151
1.1	Bildung von Organisationseinheiten	151
1.2	Grundformen der Arbeitsteilung	152
1.3	Formen der Spezialisierung	153
1.3.1	Horizontale Spezialisierung	154
1.3.2	Vertikale Spezialisierung	156
1.4	Maßnahmen zur Generalisierung	158
1.4.1	Planmäßiger Arbeitswechsel (Job-Rotation)	159
1.4.2	Arbeitsverweiterung (Job-Enlargement)	160
1.4.3	Arbeitsbereicherung (Job-Enrichment)	160
1.4.4	Teilautonome Gruppenarbeit	161
2.	Stellenbildung und Stellenbesetzung	163
2.1	Merkmale von Stellen	163
2.2	Arten der Stellenbildung	166
2.2.1	Funktionsorientierte Stellenbildung	167
2.2.2	Prozessorientierte Stellenbildung	168
2.2.3	Sachmittellorientierte Stellenbildung	170
2.2.4	Personenorientierte Stellenbildung	171
2.2.5	Stellenbildung aufgrund rechtlicher Normen	171

2.3	Arten von Stellen	172
2.3.1	Ausführungsstellen	173
2.3.2	Leistungsstellen	173
2.3.3	Stabsstellen	176
2.3.4	Assistenzstellen	177
2.3.5	Dienstleistungsstellen.	177
2.4	Ermittlung des Personalbedarfs	178
2.4.1	Quantitative Personalbedarfsermittlung	178
2.4.2	Qualitative Personalbedarfsermittlung	181
2.5	Besetzung der Stellen	182
3.	Arbeitsgruppen	185
3.1	Merkmale von Arbeitsgruppen	185
3.1.1	Begriff und Merkmale einer Gruppe	185
3.1.2	Effizienz von Gruppenarbeit	187
3.1.3	Prozess der Gruppenentwicklung	188
3.1.4	Arten von Arbeitsgruppen	189
3.1.5	Formale und informale Gruppen	191
3.2	Ausschuss als Arbeitsgruppe	192
3.3	Problemlösegruppen	194
3.3.1	Qualitätszirkel als Problemlösegruppe	194
3.3.2	Lernstatt als Problemlösegruppe	196
3.3.3	Vergleich Lernstatt und Qualitätszirkel	198
3.3.4	Das Task-Force-Konzept	199
3.4	Projektgruppen	200
3.4.1	Merkmale eines Projekts	200
3.4.2	Struktur einer Projektgruppe	201
3.5	Teilautonome Arbeitsgruppen	202
3.6	Leitungsgruppen im Unternehmen	205
3.6.1	Gründe für die Einrichtung von Leitungsgruppen	205
3.6.2	Zuweisung der Aufgaben und Kompetenzen	206
3.6.3	Formelle Regelung der Beschlussfassung	207
4.	Abteilungsbildung	209
4.1	Kriterien bei der Abteilungsbildung	209
4.1.1	Gründe für die Abteilungsbildung	209
4.1.2	Organisationsprinzipien bei der Abteilungsbildung	210
4.1.3	Delegationskriterien bei der Abteilungsbildung	210
4.1.4	Gruppierungskriterien bei der Abteilungsbildung	211
4.1.5	Die Leitungsspanne	213
4.2	Delegation und Partizipation	216
4.2.1	Delegation von Aufgaben	216
4.2.2	Zentralisation von Entscheidungen	216
4.2.3	Partizipation an Entscheidungen	218
4.3	Führung und Führungskonzepte	219
4.3.1	Führung als Verhaltensbeeinflussung	219
4.3.2	Führungsmodelle	220
4.3.3	Führungsstile als Verhaltensmuster	222
4.3.4	Konzepte zur Mitarbeiterführung	223
5.	Koordination der Organisationseinheiten	229
5.1	Notwendigkeit der Koordination	229
5.1.1	Begriff der Koordination	229
5.1.2	Arten von Interdependenzen	229

5.1.3	Schnittstellen als Problemfelder'	230
5.1.4	Grundsätzliche Maßnahmen der Koordination	231
5.2	Reduktion des Koordinationsbedarfs	232
5.3	Deckung des Koordinationsbedarfs	234
5.3.1	Aspekte der direkten Koordination	234
5.3.2	Instrumente der direkten Koordination	235
5.4	Koordination durch persönliche Weisungen	236
5.5	Koordination durch Selbstabstimmung	237
5.6	Koordination durch Standardisierung	238
5.6.1	Gegenstand der Standardisierung	238
5.6.2	Bereiche der Formalisierung	242
5.7	Koordination durch Unternehmenskultur	244

4. Teil: Leitungsorganisation **247**

1. Konfiguration	247	
1.1	Konfiguration und Leitungsorganisation	247
1.2	Hierarchische Struktur der Leitungsbeziehungen	248
1.2.1	Leitungstiefe und Leitungsintensität	248
1.2.2	Hierarchie der Leitungsebenen	249
1.2.3	Aufgabenverteilung in der Hierarchie	250
1.2.4	Oberste Unternehmensleitung und leitende Angestellte	251
1.2.5	Flache und steile Konfigurationen	252
1.3	Grundformen von Leitungssystemen	254
1.3.1	Das Einliniensystem	255
1.3.2	Das Mehrliniensystem	255
1.3.3	Vergleich der Leitungssysteme	256
1.3.4	Das Matrixsystem	257
1.4	Gruppenorientierte Organisationsstrukturen	259
1.4.1	System sich überlappender Gruppen	259
1.4.2	Konzept der miteinander vermaschten Teams	260
2. Formen der Primärorganisation	263	
2.1	Die funktionale Organisation	263
2.1.1	Strukturmerkmale der funktionalen Organisation	263
2.1.2	Funktionsbereiche des Unternehmens	264
2.1.3	Vorteile und Nachteile der funktionalen Organisation	266
2.2	Die Geschäftsbereichsorganisation	268
2.2.1	Strukturmerkmale der Geschäftsbereichsorganisation	268
2.2.2	Voraussetzungen der Geschäftsbereichsorganisation	270
2.2.3	Kriterien zur Bildung von Geschäftsbereichen	271
2.2.4	Kompetenzen der Geschäftsbereiche	272
2.2.5	Bildung von funktionalen Zentralbereichen	273
2.2.6	Organisation der obersten Unternehmensleitung	274
2.2.7	Vor- und Nachteile der Geschäftsbereichsorganisation	276
2.3	Die Matrixorganisation	277
2.3.1	Strukturmerkmale der Matrixorganisation	277
2.3.2	Formen der Matrixorganisation	278
2.3.3	Vor- und Nachteile der Matrixorganisation	280
2.4	Die Holdingorganisation	281
2.4.1	Strukturmerkmale der Holdingorganisation	281
2.4.2	Begriff des Konzerns	283
2.4.3	Formen der Holdingorganisation	284

2.5	Die Netzwerkorganisation	290
2.5.1	Merkmale und Ausprägungen von Netzwerkorganisationen	290
2.5.2	Das Joint Venture	292
2.5.3	Das Franchising	293
2.5.4	Die Subunternehmerschaft	294
2.5.4	Die strategische Allianz	295
2.5.6	Die virtuelle Organisation	297
2.5.7	Vorteile und Nachteile der Netzwerkorganisation	300
2.6	Die modulare Organisation	301
2.6.1	Modularisierung auf der Ebene von Teilprozessen	303
2.6.2	Modularisierung auf der Ebene von Geschäftsprozessen	304
2.6.3	Modularisierung auf der Ebene des Gesamtunternehmens	304
3.	Formen der Sekundärorganisation	306
3.1	Grundlegende Merkmale der Sekundärorganisation	306
3.2	Bildung von sekundären Organisationsstrukturen	307
3.2.1	Das Stabsprinzip	308
3.2.2	Das Matrixprinzip	311
3.2.3	Das Ausgliederungsprinzip	313
3.2.4	Das Arbeitsgruppenprinzip	313
3.3	Produktorientierte Sekundärorganisation	314
3.3.1	Konzept des Produktmanagements	314
3.3.2	Organisatorische Formen des Produktmanagements	315
3.4	Kundenorientierte Sekundärorganisation	318
3.4.1	Konzept des Kundenmanagements	318
3.4.2	Organisatorische Formen des Kundenmanagements	319
3.5	Funktionsorientierte Sekundärorganisation	320
3.5.1	Organisation der Logistik	320
3.5.2	Organisation des Controlling	323
3.5.3	Organisation des Qualitätsmanagements	324
3.6	Prozessorientierte Sekundärorganisation	326
3.6.1	Konzept des Fallmanagements	326
3.6.2	Konzept des Prozessmanagements	327
3.7	Strategisch orientierte Sekundärorganisation	328
3.7.1	Konzept der strategischen Geschäftseinheit	328
3.7.2	Organisatorische Formen der strategischen Geschäftseinheiten	330
3.8	Projektorientierte Sekundärorganisation	331
3.8.1	Konzept des Projektmanagements	331
3.8.2	Organisatorische Formen des Projektmanagements	332
4.	Organisation kleiner und mittlerer Unternehmen	337
4.1	Der Begriff des kleinen und mittleren Unternehmens	337
4.1.1	Quantitative Unterscheidungsmerkmale	337
4.1.2	Qualitative Unterscheidungsmerkmale	338
4.2	Besonderheiten kleiner und mittlerer Unternehmen	339
5.	Teil: Organisationsmanagement	343
1.	Organisatorische Veränderungen von Unternehmen	343
1.1	Ursachen für organisatorische Veränderungen	343
1.2	Organisationsdynamik von Unternehmen	344
1.2.1	Das Wachstumsmodell von Greiner	345
1.2.2	Das Phasenmodell des St. Galler-Managementmodells	347

1.3	Arten von organisatorischem Wandel	352
1.3.1	Geplanter und ungeplanter Wandel	352
1.3.2	Inkrementaler und fundamentaler Wandel	353
1.3.3	Selbstorganisation und Fremdorganisation	354
1.4	Barrieren gegen einen geplanten Wandel	356
1.4.1	Formen und Ursachen von Barrieren	356
1.4.2	Umgang mit Widerständen	356
1.5	Organisatorischer Wandel durch Organisationsentwicklung	358
1.6	Organisatorischer Wandel durch Organisationsgestaltung	360
1.7	Ebenen und Situationsbezogenheit der Organisationsgestaltung	361
1.8	Der Ansatz des Organisationsmanagements	364
1.9	Der Systemansatz beim Organisationsmanagement	366
1.9.1	Organisatorische Veränderung als Problemlösungsprozess	366
1.9.2	Betrachtungsweisen des Systemdenkens	367
1.9.3	Vorgehensmodell des Systems Engineering	370
1.9.4	Problem-, Eingriffs- und Lösungsbereich	373
1.9.5	Projektmanagement bei organisatorischen Veränderungsprozessen	374
1.9.6	Empirisches und konzeptionelles Vorgehen	374
1.10	Komponenten des Organisationsmanagements	375
1.10.1	Methoden des Organisationsmanagements	375
1.10.2	Technikendes Organisationsmanagements	376
2.	Stufen des Organisationsprozesses	379[^]
2.1	Anstoß zur organisatorischen Veränderung	379
2.2	Die Vorstudie	381
2.3	Die Hauptstudie	383
2.4	Die Teilstudien	384
2.5	Die Realisierung	385
2.6	Die Einführung	386
2.7	Die Kontrolle	386
	...J.	
3.	Phasen der Organisationsplanung	389
3.1	Analyse der Problemsituation	390
3.1.1	Definition der zu lösenden Probleme	391
3.1.2	Abgrenzung des Untersuchungsbereichs	392
3.1.3	Einflussgrößenanalyse	392
3.1.4	Beschreibung des Untersuchungsbereichs	393
3.1.5	Analyse des Untersuchungsbereichs	394
3.1.6	Abgrenzung des Eingriffsbereichs	397
3.2	Formulierung von Zielen	398
3.2.1	Die Bedeutung von Zielen	399
3.2.2	Zielarten eines Organisationsprojekts	400
3.2.3	Ermittlung der Anforderungen	401
3.2.4	Strukturierung der Ziele	402
3.2.5	Operationalisierung der Ziele	405
3.2.6	Gewichtung der Ziele	408
3.2.7	Behandlung von Zielkonflikten	410
3.2.8	Zielentscheidung	410
3.3	Erarbeitung von Problemlösungen	410
3.3.1	Arten von Maßnahmen	411
3.3.2	Routine- und Innovationsprobleme	412
3.3.3	Festlegung einer Suchstrategie	414
3.3.4	Suche nach Lösungsideen	415
3.3.5	Konkretisierung der Lösungen	416

3.3.6	Prüfung der Lösungen auf Zulässigkeit	416
3.4	Bewertung der Problemlösungen	417
3.4.1	Festlegung einer Bewertungsmethode	419
3.4.2	Ermittlung der Auswirkungen	419
3.4.3	Bewertung der Auswirkungen	420
3.4.4	Synthese der Zielwerte	421
3.4.5	Aufwandsschätzung	421
3.4.6	Sensitivitäts- und Risikoanalyse	421
3.4.7	Auswahl der besten Problemlösungen	422
6.	Teil: Management von Organisationsprojekten	425
1.	Grundlagen des Projektmanagements	425
1.1	Der Projektbegriff	425
1.2	Arten von Projekten	426
1.3	Konzept des Projektmanagements	437
1.4	Projektorientierte Unternehmen	440
1.5	Grundlegende Aspekte des Projektmanagements	441
1.6	Misserfolgsfaktoren von Organisationsprojekten	443
2.	Projektorganisation	447
2.1	Beteiligte an einem Organisationsprojekt	447
2.1.1	Der Lenkungsausschuss	448
2.1.2	Der Beratungsausschuss	451
2.1.3	Die Projektgruppe	452
2.1.4	Der Projektleiter	454
2.1.5	Das Project Management Office	456
2.1.6	Externe Berater	457
2.1.7	Der Betriebsrat	457
2.2	Eingliederung von Projekten in die Leitungsorganisation	460
2.2.1	Formen der Projektorganisation	460
2.2.2	Wahl der geeigneten Organisationsform	462
3.	Phasen des Projektmanagements	465
3.1	Prozessorientierung im Projektmanagement	465
3.1.1	Projektmanagementprozesse	465
3.1.2	Das Prozessmodell der DIN 69901	466
3.1.3	Prozessmodell für Organisationsprojekte	469
3.2	Die Startphase	470
3.2.1	Identifikation und Analyse der Stakeholder	471
3.2.2	Der Projektauftrag	472
3.2.3	Konkretisierung der Projektziele	473
3.2.4	Projekt-Kick-off	474
3.2.5	Vorgehensplanung	475
3.3	Die Planungsphase	476
3.3.1	Grundsätze der Projektplanung	476
3.3.2	Planung der Projektstruktur	478
3.3.3	Planung des Personaleinsatzes	481
3.3.4	Beschreibung der Arbeitspakete	482
3.3.5	Planung des Projektablaufs	482
3.3.6	Schätzung der Arbeitsaufwände	483
3.3.7	Planung der Termine	487
3.3.8	Planung der Kapazitäten	490
3.3.9	Planung von Meilensteinen	491

3.3.10	Planung der Projektkosten	492
3.3.11	Planung des Projektbudgets	494
3.3.12	Analyse des Projektrisikos	496
3.3.13	Planung der Dokumentation	497
3.3.14	Feinplanung des Projekts	500
3.4	Die Steuerungsphase	503
3.4.1	Aufgaben der Projektkontrolle und -Steuerung	503
3.4.2	Kontrolle von Organisationsprojekten	504
3.4.3	Leistungskontrolle	507
3.4.4	Terminkontrolle	508
3.4.5	Kostenkontrolle	510
3.4.6	Qualitätskontrolle	512
3.4.7	Der Projektstatus	513
3.4.8	Steuerungsmaßnahmen in Organisationsprojekten	514
3.5	Die Abschlussphase	515
3.5.1	Der formale Projektabschluss	516
3.5.2	Die Projektaufbereitung	517
3.6	Softwareeinsatz im Projektmanagement	518
4.	Multiprojektmanagement	523
4.1	Begriffliche Grundlagen	523
4.2	Initialisierung von Projekten	527
4.2.1	Ziele eines geregelten Projektantragsverfahrens	527
4.2.2	Projektidee und Projektantrag	529
4.2.3	Bewertung der Projektanträge [^]	530
4.2.4	Festlegung der Projektorganisation	534
4.2.5	Ausarbeitung des Projektauftrags	534
4.2.6	Durchführung einer Vorstudie	534
4.2.7	Planung des Projekts	535
4.2.8	Überprüfung der Projektplanung	535
4.3	Multiprojektkoordination	535
4.4	Das Project Management Office	537
4.4.1	Organisatorische Eingliederung des PMO	537
4.4.2	Aufgaben des PMO	539
	7	
7. Teil:	Techniken des Organisationsmanagements	545
1.	Techniken der Erhebung	545
1.1	Dokumentenanalyse	545
1.2	Fragebogen	546
1.3	Interview	547
1.4	Moderationstechnik	551
1.5	Beobachtung	555
1.6	Multimomentaufnahme	556
1.7	Zeitaufnahme	562
2.	Techniken der Dokumentation	565
2.1	Stellenbeschreibung	566
2.2	Funktionendiagramm	571
2.3	Organigramm	573
2.4	Ablaufdiagramm	576
2.5	Folgeplan	577

2.6	Organisationsdatenbank	582
2.6.1	Theoretische Grundlagen der Datenmodellierung	583
2.6.2	Datenmodell einer Organisationsdatenbank	586
3.	Techniken der Analyse	589
3.1	Checkliste	589
3.2	Ursache-Wirkungs-Diagramm	591
3.3	Netzwerktechnik	592
3.4	Strukturierte Analyse	596
3.5	Ereignisgesteuerte Prozesskette	598
3.6	Entscheidungstabelle	602
3.6.1	Grundlagen	602
3.6.2	Erstellen von Entscheidungstabellen	605
3.6.3	Analyse von Entscheidungstabellen	606
3.6.4	Einsatzmöglichkeiten der Entscheidungstabellen	609
3.7	ABC-Analyse	610
4.	Techniken der Lösungssuche	613
4.1	Brainstorming	613
4.2	Methode 635	615
4.3	Problemlösungsbaum	616
4.4	Morphologische Analyse	618
5.	Techniken der Bewertung	621
5.1	Verbale Bewertung	621
5.2	Kostenvergleichsrechnung	621
5.3	Amortisationsrechnung	623
5.4	^Nutzwertanalyse	626
5.5	^ Kosten-Wirksamkeits-Analyse	631
6.	Techniken des Projektmanagements	633
6.1	Lastenheft und Pflichtenheft	633
6.1.1	Bedeutung des Lastenhefts	633
6.1.2	Bedeutung des Pflichtenhefts	634
6.2	Terminliste	636
6.3	Balkendiagramm	637
6.4	Netzplantechnik	638
6.4.1	Grundbegriffe	639
6.4.2	Netzplanarten	639
6.4.3	Ablaufstrukturen	640
6.4.4	Errechnen der Zeitpunkte	641
6.4.5	Terminierung	643
6.4.6	Verwendung von Meilensteinen	643
6.5	Earned-Value-Analyse	644
6.6	Meilenstein-Trendanalyse	649
6.7	Stakeholderanalyse	650
6.7	Risikoanalyse	653
6.8	Projektreview	656
	Literaturverzeichnis	659
	Sachverzeichnis	677