

# Inhaltsübersicht

	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Überblick und Einführung</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Projektorganisation</b>	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>Prozess- und Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung</b>	<b>39</b>
<b>4</b>	<b>Projektinitiierung</b>	<b>73</b>
<b>5</b>	<b>Projektplanung</b>	<b>97</b>
<b>6</b>	<b>Projektumsetzung und -controlling</b>	<b>139</b>
<b>7</b>	<b>Projektabschluss und -abschluss</b>	<b>173</b>
<b>8</b>	<b>Qualitätsmanagement</b>	<b>183</b>
<b>9</b>	<b>Risikomanagement</b>	<b>203</b>
<b>10</b>	<b>Personalmanagement</b>	<b>227</b>
<b>11</b>	<b>Reifegradmodelle</b>	<b>281</b>
<b>12</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>293</b>
	<b>Anhang</b>	<b>299</b>
<b>A</b>	<b>Lösungshinweise</b>	<b>301</b>
<b>B</b>	<b>Glossar</b>	<b>329</b>
<b>C</b>	<b>Referenzen</b>	<b>333</b>
	<b>Index</b>	<b>335</b>

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
Motivation .....	1
Modernes Softwareprojektmanagement .....	2
Der ASQF® CPPM .....	3
Ein paar Worte zum Buch .....	4
Das Fallbeispiel .....	6
<b>1 Überblick und Einführung</b>	<b>7</b>
1.1 Woran scheitern Projekte? – Projekterfolgs- und -misserfolgskriterien .....	7
1.2 Wichtige Begriffe im Projektmanagement .....	9
1.3 Softwareprojektmanagement im Überblick .....	14
1.3.1 Prozess- und Themengruppen nach ISO 21500 .....	14
1.3.2 Aufgaben des Projektmanagements .....	17
1.3.3 Kompetenzanforderungen an Projektmanager .....	18
1.4 Zusammenfassung .....	20
1.5 Übungsaufgaben .....	21
<b>2 Projektorganisation</b>	<b>23</b>
2.1 Ziele und Aufgaben der Projektorganisation .....	23
2.2 Aufbauorganisation .....	24
2.2.1 Bedeutung und Ziele der Aufbauorganisation .....	24
2.2.2 Mögliche Formen der Aufbauorganisation .....	25
2.2.3 Was bei der Auswahl eine Rolle spielt .....	30
2.3 Ablauforganisation .....	32
2.3.1 Bedeutung und Ziele der Ablauforganisation .....	32
2.3.2 Projektrollen .....	34
2.3.3 Projektgremien .....	35
2.4 Zusammenfassung .....	36
2.5 Übungsaufgaben .....	37

<b>3</b>	<b>Prozess- und Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung</b>	<b>39</b>
3.1	Überblick zu Prozess- und Vorgehensmodellen .....	39
3.1.1	Sequenzielle Vorgehensmodelle .....	40
3.1.2	Agile Vorgehensmodelle .....	43
3.1.3	Sequenziell oder agil? – Die Qual der Wahl .....	45
3.2	Unternehmensspezifische Softwareentwicklungsprozesse .....	46
3.3	Agiles Vorgehensmodell am Beispiel »Scrum« .....	48
3.3.1	Prinzipien – was agil ausmacht .....	49
3.3.2	Konzepte – die agile Strategie .....	51
3.3.3	Rollen – wer ist für was verantwortlich? .....	52
3.3.4	(Sprint-)Phasen – der Sprint-Flow .....	54
3.3.5	Scrum-Meetings .....	57
3.3.6	Scrum-Artefakte .....	60
3.3.7	Scrum und agiles Personalmanagement .....	65
3.3.8	Scrum: Zwischenbilanz eines Erfolgsmodells .....	66
3.4	Die Praxis hybrider Vorgehensmodelle .....	69
3.5	Zusammenfassung .....	71
3.6	Übungsaufgaben .....	72
<b>4</b>	<b>Projektinitiierung</b>	<b>73</b>
4.1	Was passiert jetzt? – Aktivitäten der Projektinitiierung .....	73
4.1.1	Chancen und Risiken ermitteln und abwägen .....	74
4.1.2	Informationen für die Projektdurchführung beschaffen ...	75
4.1.3	Vertragliches klären .....	77
4.1.4	Vorgehensmodell festlegen .....	80
4.1.5	Ressourcen beschaffen .....	81
4.2	Projektdefinition und Projektauftrag .....	81
4.3	Vertragsgestaltung – nicht nur lästiges Beiwerk! .....	84
4.4	Anforderungsanalyse – ohne geht es nicht! .....	86
4.5	Die weichen Faktoren – erforderliche Soft Skills .....	89
4.5.1	Verhandlungsgeschick .....	89
4.5.2	Selbstbewusstsein und Entscheidungsfreudigkeit .....	91
4.5.3	Kommunikationsfähigkeit .....	92
4.5.4	Moderation und Visualisierungstechniken .....	93
4.6	Zusammenfassung .....	95
4.7	Übungsaufgaben .....	96

---

<b>5</b>	<b>Projektplanung</b>	<b>97</b>
5.1	Zur Bedeutung der Planung .....	97
5.2	Die Festlegung des Projektumfangs .....	99
5.3	Die Meilensteinplanung – wozu? .....	99
5.3.1	Meilensteinpläne in der sequenziellen Welt .....	103
5.3.2	Meilensteinpläne im agilen Umfeld .....	105
5.4	Big Picture – welche Struktur hat das Projekt? .....	106
5.5	Der Weg zu realistischen Aufwänden .....	109
5.5.1	Wie schätzen wir? .....	111
5.5.2	Größenschätzungen .....	111
5.5.3	Expertenschätzungen .....	113
5.5.4	Zeit sparen mit Analogiemethoden .....	117
5.5.5	Fortgeschrittene Methoden .....	120
5.5.6	Umgang mit Risiken beim Schätzen .....	121
5.6	Wo entstehen die Kosten in einem Softwareprojekt? .....	122
5.7	Aktivitätenzeitplan oder Storyboard – die Grundlage für das Controlling schaffen .....	123
5.7.1	Einfluss der Aktivitätenzeitplanung auf das Projektcontrolling .....	124
5.7.2	Die Anordnung der Aktivitäten über die Zeit .....	126
5.7.3	Der kritische Pfad .....	132
5.7.4	Die Personaleinsatzplanung .....	133
5.8	Der transparente Verlauf der Kosten .....	134
5.9	Der Projektplan entsteht .....	135
5.10	Zusammenfassung .....	136
5.11	Übungsaufgaben .....	137
<b>6</b>	<b>Projektumsetzung und -controlling</b>	<b>139</b>
6.1	Der Sinn des Projektcontrollings .....	139
6.2	Umsetzung in verschiedenen Umfeldern .....	140
6.3	Die Kunst der Erfassung des Projektfortschritts .....	142
6.3.1	Generelle Regeln .....	143
6.3.2	Die projektinterne Erfassung .....	144
6.3.3	Der Blick von außen auf das Projekt .....	148
6.4	Fortschrittsberichtswesen und Informationsaustausch .....	150
6.4.1	Effiziente Statusberichte .....	151
6.4.2	Sinnvolle Besprechungen .....	153
6.5	Trendsysteme .....	157
6.5.1	Die Meilenstein-Trendanalyse .....	158
6.5.2	Die Earned-Value-Analyse .....	161

6.6	Änderungsmanagement .....	164
6.6.1	Sequenzielle Vorgehensmodelle .....	164
6.6.2	Agile Vorgehensmodelle haben weniger Probleme .....	168
6.7	Zusammenfassung .....	170
6.8	Übungsaufgaben .....	171
<b>7</b>	<b>Projektabnahme und -abschluss</b>	<b>173</b>
7.1	Projektabnahme .....	173
7.1.1	Fachliche Abnahme .....	174
7.1.2	Vertragsrechtliche Abnahme .....	176
7.2	Projektabschluss .....	177
7.3	Erforderliche Soft Skills und Methoden .....	178
7.4	Zusammenfassung .....	181
7.5	Übungsaufgaben .....	181
<b>8</b>	<b>Qualitätsmanagement</b>	<b>183</b>
8.1	Qualität geht alle an – Qualitätsmanagement als Querschnittsaufgabe .....	183
8.2	Der Qualitätsmanagementplan .....	185
8.3	Qualitätssicherung für Prozesse – wie sauber arbeiten wir? .....	190
8.4	Qualitätssicherung für Produkte – wie gut sind die Ergebnisse? ...	195
8.5	Wenn etwas schiefgeht – Umgang mit Abweichungen .....	197
8.6	Arbeitsteilung in der Praxis .....	200
8.7	Zusammenfassung .....	201
8.8	Übungsaufgaben .....	201
<b>9</b>	<b>Risikomanagement</b>	<b>203</b>
9.1	Grundgedanke des Risikomanagementprozesses .....	203
9.2	Aktivitäten des Risikomanagements .....	207
9.2.1	Risikoermittlung – bloß nichts übersehen! .....	208
9.2.2	Risikobewertung – wie schlimm kann es werden? .....	214
9.2.3	Risikobeherrschung – was können wir tun? .....	220
9.2.4	Risikocontrolling – immer wachsam bleiben! .....	222
9.3	Erforderliche Soft Skills .....	223
9.4	Risikomanagement in sicherheitskritischen Bereichen .....	224
9.5	Zusammenfassung .....	225
9.6	Übungsaufgaben .....	226

---

<b>10</b>	<b>Personalmanagement</b>	<b>227</b>
10.1	Personalmanagement im Unternehmen . . . . .	227
10.1.1	Ziele und Devisen . . . . .	227
10.1.2	Aufgaben des Personalmanagements im Unternehmen ..	229
10.1.3	Funktion des Personalmanagements im Unternehmen ...	232
10.2	Personalmanagement im Projekt . . . . .	233
10.2.1	Bedeutung des Personalmanagements im Projekt . . . . .	234
10.2.2	Querschnittsaufgabe im Projektverlauf . . . . .	234
10.2.3	Personalmanagement und Projektphasen . . . . .	236
10.2.4	Projektmanager und Personalabteilung – erfolgreiche Zusammenarbeit bei der Personalauswahl ..	238
10.2.5	Teambegleitung . . . . .	239
10.3	Personalmanagement richtig gemacht – worauf es besonders ankommt . . . . .	241
10.3.1	Erfolgsfaktor »soziale Kompetenz« . . . . .	241
10.3.2	Erfolgsfaktor »Kommunikation« . . . . .	246
10.3.3	Erfolgsfaktor »Motivation« . . . . .	252
10.3.4	Erfolgsfaktor »Führung« . . . . .	259
10.4	Arbeiten im Team . . . . .	263
10.4.1	Klassische vs. agile Teams . . . . .	264
10.4.2	Teamführung erfordert Methodenkompetenz . . . . .	266
10.4.3	Teamuhr nach Tuckman . . . . .	270
10.4.4	Teamrollen nach M. Belbin . . . . .	273
10.4.5	Rollen des Projektmanagers . . . . .	276
10.5	Zusammenfassung . . . . .	277
10.6	Übungsaufgaben . . . . .	278
<b>11</b>	<b>Reifegradmodelle</b>	<b>281</b>
11.1	Das Grundprinzip von Reifegradmodellen . . . . .	282
11.2	Geschichtliche Entwicklung . . . . .	284
11.3	Ein paar Details zu CMMI . . . . .	285
11.4	Weitere Details zu ISO/IEC 15504 (SPICE) . . . . .	287
11.5	Reifegradmodelle und agil – ein Widerspruch? . . . . .	290
11.6	Zusammenfassung . . . . .	291
11.7	Übungsaufgaben . . . . .	291
<b>12</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>293</b>
12.1	Das Wichtigste nochmal in Kürze . . . . .	293
12.2	Ausblick . . . . .	295

<b>Anhang</b>	<b>299</b>
<b>A Lösungshinweise</b>	<b>301</b>
<b>B Glossar</b>	<b>329</b>
<b>C Referenzen</b>	<b>333</b>
<b>Index</b>	<b>335</b>