

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Motivation	1
Modernes Softwareprojektmanagement	2
Der ASQF [®] CPPM	3
Ein paar Worte zum Buch	4
Das Fallbeispiel	6
1 Überblick und Einführung	7
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
2 Projektorganisation	23
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

3	Prozess- und Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung	39
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
4	Projektinitiierung	73
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

5	Projektplanung	97
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
6	Projektumsetzung und -controlling	139
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
7	Projektabnahme und -abschluss	173
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
8	Qualitätsmanagement	183
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
9	Risikomanagement	203
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

10	Personalmanagement	227
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
11	Reifegradmodelle	281
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
12	Zusammenfassung	293
12.1	Das Wichtigste nochmal in Kürze	293
12.2	Ausblick	295

Anhang	299	
A	Lösungshinweise	301
B	Glossar	329
C	Referenzen	333
	Index	335