



Inhaltsverzeichnis

Handbuch IT-Projektmanagement

Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices

Herausgegeben von Ernst Tiemeyer

ISBN: 978-3-446-42192-9

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-42192-9>

sowie im Buchhandel.



Inhalt

Vorwort	XV
1 IT-Projekte erfolgreich managen – Handlungsbereiche und Prozesse	1
<i>Ernst Tiemeyer</i>	
1.1 Ohne professionelles Projektmanagement scheitern viele IT-Projekte.....	1
1.2 Typische Problemfelder und Konsequenzen für erfolgreiche IT-Projekte.....	4
1.3 Aufgaben und Prozesse im IT-Projektmanagement.....	7
1.4 Planungsprozesse für IT-Projekte.....	10
1.5 Durchführungsprozesse für IT-Projekte	17
1.6 Controllingprozesse für IT-Projekte	22
1.7 Informations- und Kommunikationsprozesse im IT-Projektmanagement	26
1.8 Personal- und Ressourcenmanagementprozesse für IT-Projekte	28
1.9 Computerunterstützung im IT-Projektmanagement.....	31
1.10 Nutzen von IT-Projektmanagement.....	33
2 Projektskizzen, Projektanträge und Projektportfoliomanagement	39
<i>Carsten Eckardt, Robert Bergmann</i>	
2.1 Von der Projektskizze zum Projektauftrag	39
2.1.1 Begriffsabgrenzungen.....	40
2.1.2 Eine erste Projektskizze für IT-Projekte erarbeiten	40
2.1.3 Einen aussagekräftigen Projektantrag erstellen.....	43
2.1.4 Projektziele festlegen	45
2.1.5 Der Projektantrag wird zum Projektauftrag	48
2.2 Der optimale Start von IT-Projekten	49
2.2.1 Ziele und Nutzen der Kick-off-Sitzung.....	49
2.2.2 Die Kick-off-Sitzung vorbereiten	50
2.2.3 Tipps für die Durchführung der Sitzung	51
2.2.4 Nachbereitung Kick-off-Sitzung.....	52
2.2.5 Die Projektziele präzisieren	53

2.3	Projekt-Portfoliomanagement	53
2.3.1	Begriffsdefinitionen.....	53
2.3.2	Ziele und Nutzen des IT-Portfoliomanagements	53
2.3.3	Organisationsstrukturen im IT-Portfoliomanagement	54
2.3.4	Prozess des Portfoliomanagements.....	56
2.3.5	Priorisierungs- und Auswahlmethoden für IT-Projekte	59
2.3.6	Portfolio-Controlling	65
2.4	Fallbeispiel: Von der Projektskizze bis zum erfolgreichen Projektstart	67
3	Agiles IT-Projektmanagement im Überblick.....	73
	<i>Tobias Eckkrammer, Florian Eckkrammer, Helmut Gollner</i>	
3.1	Das agile Manifest.....	73
3.1.1	Menschen und Interaktion vor Prozessen und Werkzeugen	74
3.1.2	Lauffähige Software vor umfangreicher Dokumentation	74
3.1.3	Zusammenarbeit mit Auftraggebern vor Vertragsverhandlungen.....	75
3.1.4	Reagieren auf Änderungen vor starrem Befolgen eines Plans	76
3.2	Die 12 agilen Prinzipien	77
3.3	Sequenzielles vs. agiles Projektmanagement	79
3.3.1	Der Unterschied zwischen sequenziellem und agilem Projektmanagement	79
3.3.2	Probleme sequenzieller Projektmanagementmethoden bei Softwareprojekten.....	80
3.3.3	Agiles Projektmanagement – ein Überblick	83
3.4	Der typische Lebenszyklus eines agilen Projekts.....	86
3.4.1	Release und Releaseplanung.....	86
3.4.2	Iteration	87
3.4.3	Iterations Review.....	87
3.4.4	Iterations Retrospective	88
3.4.5	Tägliche „Stand up Meetings“	88
3.5	Ausgewählte agile Projektmanagementmethoden im Überblick	88
3.5.1	Scrum	88
3.5.2	eXtreme Programming	92
3.5.3	Crystal Family	95
3.6	Ausgewählte Phasen des agilen Projektmanagements in der Praxis.....	99
3.6.1	Vorprojektphase	99
3.6.2	Hauptprojektphase.....	102
3.6.3	Anforderungsanalyse am Beispiel von Scrum	104
3.6.4	Projektsteuerung über das magische Dreieck	109
4	Prozessorientiertes Projektmanagement mit PRINCE2	113
	<i>Martin Beims</i>	
4.1	Methoden im Projektmanagement.....	113
4.1.1	Warum eine Methode wie PRINCE2®?.....	113
4.1.2	Charakteristika eines Projekts.....	115
4.1.3	Aufgaben eines Projektmanagers.....	116
4.1.4	Variablen in der Projektsteuerung	117

4.2	PRINCE2® im Überblick.....	119
4.3	Produkte und Management-Produkte	120
4.3.1	Baseline-Managementprodukte	121
4.3.2	Aufzeichnungen.....	126
4.3.3	Berichte.....	128
4.4	Grundprinzipien des Projektmanagements	130
4.4.1	Fortlaufende geschäftliche Rechtfertigung	131
4.4.2	Lernen aus Erfahrungen.....	131
4.4.3	Definierte Rollen und Verantwortlichkeiten	132
4.4.4	Steuern über Managementphasen	132
4.4.5	Steuern nach dem Ausnahmeprinzip.....	133
4.4.6	Produktorientierung	133
4.4.7	Anpassen an die Projektumgebung	134
4.5	Themen innerhalb eines Projekts.....	134
4.5.1	Business Case	135
4.5.2	Organisation.....	135
4.5.3	Qualität	137
4.5.4	Pläne	138
4.5.5	Risiken.....	139
4.5.6	Änderungen	140
4.5.7	Fortschritt	141
4.6	Die Prozesse im Projekt.....	141
4.6.1	Vorbereiten eines Projekts	143
4.6.2	Lenken eines Projekts	144
4.6.3	Initiieren eines Projekts	145
4.6.4	Steuern einer Phase.....	147
4.6.5	Managen der Produktlieferung	148
4.6.6	Managen eines Phasenübergangs.....	149
4.6.7	Abschließen eines Projekts	149
4.7	Anpassen an die Projektumgebung.....	150
4.8	Bewertung	151
5	Der erfolgreiche Abschluss eines IT-Projekts	155
	<i>Ernst Tiemeyer</i>	
5.1	Aktivitäten zum Projektabschluss im Überblick.....	155
5.2	Projektabnahme und Produktübergabe	158
5.3	Projektabschlussanalysen durchführen	162
5.4	Projekt-Abschlussbericht und Projekt-Gesamtdokumentation	164
5.5	Projekterfahrungen sichern – Lessons-learned aufbereiten	167
5.6	Abschluss-Meeting durchführen.....	169
5.7	Emotionaler Projektabschluss und Projekt-Auflösung	170
5.8	Projektergebnisse erfolgreich einsetzen und verstetigen	172

6	IT-Projekte richtig strukturieren und systematisch planen	175
	<i>Hans-Dieter Litke</i>	
6.1	Projektplanung I – Was ist zu tun?	176
6.1.1	Grundsätzliches zur Projektplanung	177
6.1.2	Projektlebenszyklus und Phasenmodell	180
6.1.3	Planungsschritt 1: Phaseneinteilung	185
6.1.4	Planungsschritt 2: Projekt-Struktur-Plan	190
6.1.5	Planungsschritt 3: Ablauf- und Terminplan	192
6.1.6	Puffermanagement	202
6.1.7	Zusammenfassung: Planung I	203
6.2	Projektplanung II – Geht das?	204
6.2.1	Planungs-Schritt 4: Ressourcen-Plan	205
6.2.2	Planungsschritt 5: Kostenplan	212
6.2.3	Planungsschritt 6: Risikoanalyse	219
6.2.4	Zusammenfassung: Planung II	222
7	Personalplanung und Personaleinsatz in IT-Projekten	227
	<i>Ernst Tiemeyer</i>	
7.1	Ausgangspunkte und Rahmenbedingungen	227
7.2	Das IT-Projektteam formieren – Rollenkonzept und Teambildung	230
7.3	Teammitglieder für IT-Projekte auswählen – Aspekte, Beteiligte und Vorgehen	232
7.4	Der IT-Projektleiter – Aufgaben, Anforderungen und Befugnisse	234
7.5	Ressourcenplanung in IT-Projekten	236
8	Kalkulation und Wirtschaftlichkeitsanalyse von IT-Projekten	239
	<i>Harry Sneed</i>	
8.1	Bedeutung der Ausgangsbedingungen	239
8.2	Widersprüchliche Ausgangsbedingungen	240
8.3	Das Teufelsquadrat	241
8.4	Software-Entwicklungsproduktivität	243
8.5	Der Umgang mit Projektrisiken	245
8.6	Berechnung des Nutzwertes eines Projekts	247
8.7	Value-driven-IT-Projekte	249
8.8	Rahmenbedingungen zum Aufstellen von Kostenplänen	250
8.8.1	Messbarkeit vom Nutzen	250
8.8.2	Kalkulierbarkeit der Kosten	252
8.8.3	Erkennbarkeit der Projektrisiken	253
8.8.4	Vorhersehbarkeit der Produktfolgekosten	253
8.9	Portfolio-Analyse perspektivischer Projekte	256
8.10	Projektbudgetierung	258
8.11	Beispiel einer Projektwirtschaftlichkeitsanalyse	259
8.11.1	Neuentwicklung	260
8.11.2	Kapselung des Systems	261

8.11.3	Konvertierung des Systems.....	263
8.11.4	Vergleich der Alternativen.....	264
9	Aufwandsschätzung in IT-Projekten	267
	<i>Harry Sneed</i>	
9.1	Ziel und Zweck der Aufwandsschätzung.....	267
9.1.1	Voraussetzung der Kostenermittlung.....	269
9.1.2	Basis für Festpreisangebote	270
9.1.3	Projektlaufzeit für Terminplanung.....	270
9.1.4	Planwert für Ressourcenbedarfsermittlung.....	271
9.1.5	Maßstab für Projektfortschrittskontrolle.....	271
9.2	Einflüsse auf den Projektaufwand	271
9.2.1	Der Projekttyp.....	272
9.2.2	Die Projektarbeitsbedingungen.....	275
9.2.3	Die Projektwerkzeuge.....	276
9.2.4	Der Projektprozess.....	276
9.2.5	Das Projektpersonal	276
9.3	Produktivitätsmessung.....	277
9.4	Produktgrößenmessung	279
9.4.1	Schätzung nach Codezeilen	279
9.4.2	Schätzung nach Codeanweisungen	281
9.4.3	Schätzung nach Function-Points.....	283
9.4.4	Schätzung nach Data-Points	284
9.4.5	Schätzung nach Object-Points	286
9.4.6	Schätzung nach Use-Case-Points.....	289
9.4.7	Schätzung nach diversen Größenmaßen	292
9.5	Beispiel einer Entwicklungsschätzung	293
9.5.1	Systemzusammensetzung	294
9.5.2	Größenmessung	295
9.5.3	Berechnung des Projekteinflussfaktors.....	298
9.5.4	Umsetzung der justierten Größe in Aufwand.....	303
9.5.5	Werkzeuggestützte Aufwandsschätzung.....	304
10	Statusüberwachung und Projektsteuerung	307
	<i>Helmut E. Zsifkovits</i>	
10.1	Rahmen des Projektcontrollings.....	308
10.2	Prozesse des Projektcontrollings	314
10.3	Erfassung und Bewertung der Ist-Daten.....	319
10.4	Zyklen der Projektsteuerung.....	322
10.5	Steuerungsmöglichkeiten.....	324
10.6	Methoden und Instrumente des Projektcontrollings	326
10.7	Computerunterstützung im Projektcontrolling	333
10.8	Erfolgsfaktoren für das Projektcontrolling	337

11	Scorecards und Reports – Werkzeuge im IT-Projektcontrolling	341
	<i>Ernst Tiemeyer</i>	
11.1	Projektcontrolling mit Kennzahlen und Reports – Herausforderungen und Nutzen.....	342
11.2	Balanced-Scorecard-Konzept für IT-Projekte anwenden	346
11.3	BSC-Projekt Kennzahlen aus strategischen Zielen ableiten.....	350
11.4	„Steckbriefe“ für die Konkretisierung von Projekt-Kennzahlen	354
11.5	Projekt-Scorecards messen, interpretieren und auswerten.....	359
11.6	IT-Projekt-Scorecard in ein Management-Cockpit integrieren.....	363
11.7	Projektreporting.....	365
12	Multiprojektmanagement für IT-Projekte	377
	<i>Ernst Tiemeyer, Helmut E. Zsifkovits</i>	
12.1	Einordnung von Multiprojektmanagement.....	378
12.2	Handlungsfelder und Entscheidungsbereiche im Multiprojektmanagement.....	385
12.3	Planungsaktivitäten im Multiprojektmanagement	393
12.4	Multiprojektcontrolling	397
12.5	Monitoring von IT-Projektportfolios – Berichtswesen und Kennzahlen	399
12.6	Organisatorische Gestaltung des Multiprojektmanagements.....	401
12.7	Computerunterstützung im Multiprojektmanagement	405
13	Requirements Engineering	411
	<i>Peter Hruschka</i>	
13.1	Warum Requirements Engineering?.....	411
13.2	Die Tätigkeiten eines Requirements Engineers	414
13.2.1	Anforderungen erheben	415
13.2.2	Anforderungen dokumentieren	418
13.2.3	Anforderungen überprüfen und abstimmen	423
13.2.4	Anforderungen verwalten	427
13.3	Die Rolle des Projektleiters im Requirements Engineering.....	430
13.3.1	Die Ziele definieren und verhandeln.....	431
13.3.2	Genügend Aufwand für das Requirements Engineering einplanen	434
13.3.3	Den Requirements-Prozess steuern	435
13.3.4	Die Stakeholder identifizieren und managen	439
13.3.5	Den Projektplan abstimmen.....	441
13.4	Fazit.....	442
14	Qualitätsmanagement für IT-Projekte	445
	<i>Andreas Nehfort</i>	
14.1	Warum Qualitätssicherung bzw. Qualitätsmanagement in IT-Projekten?.....	446
14.2	Qualitätsmanagement, Qualitätssicherung und Testen – eine Abgrenzung der Begriffe.....	447
14.2.1	Qualitätsmanagement vs. Qualitätssicherung	447
14.2.2	Qualitätssicherung vs. Testen vs. Verifikation und Validierung.....	448
14.2.3	Qualitätsverbesserung.....	451

14.3	Qualitätsmanagement in IT-Projekten	452
14.3.1	Die Rolle des Qualitätsmanagements im Projekt	452
14.3.2	Wie viel Qualität ist angemessen? Wie gut ist „gut genug“?	455
14.3.3	Wie viel Qualitätssicherung ist angemessen?	458
14.3.4	Quality Gates	460
14.4	Qualitätssicherung in IT-Projekten	465
14.4.1	Organisation der Qualitätssicherung	465
14.4.2	Die Qualitätssicherung – ein Diener zweier Herren?	466
14.4.3	QS-Planung: Planung der operativen QS-Maßnahmen	467
14.4.4	Qualitätssicherung auf dem Irrweg	468
14.4.5	Qualitätssicherung in der agilen Entwicklung	468
14.5	Konkrete QS-Maßnahmen im IT-Projekt	469
14.5.1	Qualitätssicherung zum Projektstart	469
14.5.2	Qualitätssicherung, bezogen auf das SW Life Cycle Modell	470
14.5.3	Qualitätssicherung der Anforderungen	470
14.5.4	Qualitätssicherung für das Projektmanagement	471
14.5.5	Qualitätssicherung für das Configuration Management	475
14.5.6	Qualitätssicherung für Architektur und Design	477
14.5.7	Qualitätssicherung für die Programmierung	477
14.5.8	Qualitätssicherung für Integration und Test	477
14.5.9	Qualitätssicherung, bezogen auf die Produktabnahme	478
14.5.10	Qualitätssicherung im Rahmen des Projektabschlusses	478
14.6	Relevante QM-Standards	479
14.6.1	Qualitätsmerkmale von Software: ISO 9126 / ISO 25000ff.	479
14.6.2	Secure Coding Standards	480
14.6.3	Prozessreifegrad-Modelle – CMMI und SPiCE / ISO15504	480
14.6.4	Standards für den IT-Betrieb	481
14.7	Zusammenfassung	481
15	Risikomanagement für IT-Projekte.....	485
	<i>Christof Ebert</i>	
15.1	Einführung: Risiken und Unsicherheiten	485
15.2	Ausgangspunkt Unternehmenskultur	491
15.3	Praktisches Risikomanagement	496
15.4	Organisation des Risikomanagements	512
15.5	Einführung und Tipps	518
15.6	Templates und Checklisten	528
16	IT-Projektmarketing	537
	<i>Wilhelm Melbinger</i>	
16.1	Ausgangssituation	537
16.1.1	Informationsdefizite verursachen ein falsches Projektbild	539
16.1.1	Unterschiede im Denken: lösungsorientiert kontra verkaufsorientiert	540
16.2	Anforderungen an das IT-Projektmarketing	542

16.2.1	Informationen statt Daten	542
16.2.2	Werbung auf rationaler und emotionaler Ebene	543
16.3	IT-Projektmarketing – Konzepte erarbeiten	545
16.3.1	Interne und externe Ziele	546
16.3.2	Zielgruppen im Projektumfeld	549
16.3.3	Projektmarketing – relevante Situationen und Maßnahmen	550
16.4	Instrumente für das IT-Projektmarketing	554
16.4.1	Präsentation, Visualisierung	556
16.4.2	Argumentation	557
16.4.3	Situative Gesprächsführung	558
16.4.4	Projektidentität	558
16.4.5	Networking	559
17	Informations- und Wissensmanagement im IT- Projekt	561
	<i>Nikolai Bauer, Jens Hauptmann</i>	
17.1	Erfolgsfaktor Informationsversorgung	561
17.2	Informationsmanagement und Wissensmanagement	563
17.3	Aspekte eines effizienten Informationsmanagements	565
17.3.1	Bewertungskriterien	565
17.3.2	Typische Muster beim Umgang mit Informationen	566
17.4	Der Informationsfluss in IT-Projekten	571
17.4.1	Typische Akteure in einem Projekt	572
17.4.2	Strukturierung der Akteure nach Ebenen	573
17.4.3	Informationsflüsse	574
17.5	Organisation und Etablierung eines Informationsmanagements	576
17.6	Lösungsansätze und Beispiele	581
17.6.1	Etablierte Systeme	582
17.6.2	Zusätzliche Systeme	585
17.7	Zusammenfassung	587
18	Stakeholdermanagement für IT-Projekte	589
	<i>Wilhelm Melbinger</i>	
18.1	Stakeholdermanagement als Beitrag zum Projekterfolg	589
18.2	Projektumfeld- und Stakeholderanalyse	591
18.3	Empfehlungen und Maßnahmen planen	598
18.4	Stakeholdermanagement als projektbegleitender Prozess	600
18.5	Praxisbeispiele und -tipps im IT-Projektmanagement	601
19	IT-Projektteams – Team-Entwicklung und Führung	605
	<i>Ernst Tiemeyer</i>	
19.1	Effizientes Arbeiten im Projektteam – eine wichtige Voraussetzung für Projekterfolg	606
19.2	Teamentwicklungsprozesse analysieren und steuern	609
19.3	Teamkultur im IT-Projektteam aufbauen	615
19.4	Qualität der Projekt-Teamarbeit evaluieren und verbessern	620

19.5	IT-Projektteams führen – Führungsaufgaben und Führungsinstrumente.....	621
19.6	Konflikte im Projekt erkennen und beherrschen.....	631
19.7	Das Führen besonderer Projektteams	633
20	Praktiken erfolgreicher Projekte.....	643
	<i>Peter Hruschka</i>	
20.1	Willkommen beim wahren Projektmanagement.....	643
20.2	Ziele setzen.....	646
20.3	Organisieren	647
20.4	Personal führen.....	652
20.5	Informieren.....	659
20.6	Planen.....	665
20.7	Entscheiden	669
20.8	Steuern.....	670
20.9	Überwachen.....	671
	Die Autoren.....	675
	Register.....	681