

Hans-D. Litke

Projekt- management

Methoden, Techniken, Verhaltensweisen
Evolutionäres Projektmanagement

5., erweiterte Auflage

HANSER

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht über das Projektmanagement	17
1.1	Projektmanagement nicht nur als administratives Problem	17
1.2	Begriffsbestimmung	18
1.2.1	Definition des Begriffes Projekt	18
1.2.2	Definition des Begriffes Management	20
1.2.3	Definition des Begriffes Projektmanagement	20
1.3	Entwicklung des Projektmanagements	23
1.4	Inhalt des Projektmanagements	25
1.5	Projektmanagement und Vorgehensmodell	26
1.5.1	Projektmanagement und phasenweiser Projektablauf	26
1.5.2	Der Meilenstein	29
1.5.3	Die fünf Schritte des Problemlösungszyklus	31
1.5.3.1	Allgemeine Vorgehensweise	31
1.5.3.2	Situationsanalyse	32
1.5.3.3	Projektziel	33
1.5.3.3.1	Definition und Bedeutung der Ziele	33
1.5.3.3.2	Zielformulierung	34
1.5.3.3.3	Zielformulierungsgruppe	37
1.5.3.4	Lösungssuche	39
1.5.3.5	Lösungsbewertung und Lösungswahl	39
1.6	Projektmanagement in der Forschung und Entwicklung	40
1.6.1	Begriffsbestimmung	40
1.6.2	Projekte in der Forschung und Entwicklung	44
1.6.3	Besonderheiten von FuE-Projekten	45
1.6.4	Bedeutung von FuE-Projekten	48
1.6.5	FuE-Projekte in der Praxis	49
1.6.5.1	Medikamente	49
1.6.5.2	FuE in der EDV-Branche	51
1.6.5.3	Probleme	52
1.6.6	FuE-Projektdeckungsrechnung	53
1.6.7	Empfehlungen	54
1.7	Der Auftraggeber im Projektmanagement	54
1.8	Konfliktquellen und mögliche Lösungsansätze im Projektmanagement	55
2	Projektorganisation	63
2.1	Organisation von Projekten	63
2.2	Aufbauorganisation	64

10 Inhaltsverzeichnis

2.2.1	Aufgaben der Aufbauorganisation	64
2.2.2	Aufgabenträger	65
2.2.2.1	Der Lenkungsausschuss	65
2.2.2.2	Der Fachausschuss	66
2.2.2.3	Der EDV-Ausschuss	66
2.2.2.4	Die Projektgruppe	67
2.2.2.5	Spezielle Funktionen und „Rollen“ im Projekt	67
2.2.3	Übertragung der Projektaufgaben auf Aufgabenträger	68
2.3	Organisationsstruktur zur Einordnung des Projektmanagements in die Unternehmensorganisation	69
2.3.1	Organisationsformen	69
2.3.1.1	Qberblick über die Organisationsformen	69
2.3.1.2	Reine Projektorganisation	69
2.3.1.3	Einfluss-Projektorganisation	70
2.3.1.4	Matrix-Projektorganisation	72
2.3.2	Auswahl der geeigneten Organisationsform	75
2.3.3	Projektgröße	77
2.3.4	Multiprojektmanagement	79
2.4	Ablauforganisation	80
3	Projektplanung	83
3.1	Grundsätze der Projektplanung	83
3.1.1	Definition des Begriffes Projektplanung	83
3.1.2	Projektplanung als Teil der Projektklenkung	83
3.1.3	Einbettung der Projektplanung in den Projektablauf	84
3.2	Voraussetzungen für die Projektplanung	86
3.2.1	Die Planung der Planung	86
3.2.2	Checkliste: Voraussetzung für die Projektplanung	86
3.3	Inhalt der Projektplanung	89
3.3.1	Übersicht und Abhängigkeiten	89
3.3.2	Strukturierung der Projektaufgaben	90
3.3.2.1	Der Projektstrukturplan	90
3.3.2.2	Projektmanagement mit Standard-Struktur-Plänen	97
3.3.3	Strukturierung des Projektablaufs	98
3.3.4	Terminplanung	100
3.3.4.1	Durchführung der Terminplanung	100
3.3.4.2	Terminplanungstechniken	102
3.3.4.2.1	Termin	102
3.3.4.2.2	Balkendiagramm	102

3.3.4.2.3	Netzplantechnik	104
3.3.4.2.4	Vor- und Nachteile der Terminplanungs- techniken	105
3.3.4.3	Zeitoptimierung	106
3.3.5	Kapazitätsplanung	107
3.3.5.1	Grundsätzliches zur Kapazitätsplanung	107
3.3.5.2	Belastungsdiagramm	107
3.3.5.3	Schritte der Kapazitätsplanung	108
3.3.6	Wechselwirkung zwischen Termin- und Kapazitätsplanung	109
3.3.7	Aufwandsschätzung	110
3.3.7.1	Einbindung der Aufwandsschätzung in das Projekt- management	110
3.3.7.2	Verfahren der Aufwandsschätzung	111
3.3.7.2.1	Allgemeines Schema zur Vorgehensweise bei der Aufwandsschätzung	111
3.3.7.2.2	Analogiemethode	113
3.3.7.2.3	Relationenmethode	114
3.3.7.2.4	Multiplikatormethode (Aufwand-pro-Einheit- Methode)	114
3.3.7.2.5	Gewichtungsmethode	114
3.3.7.2.6	Parametrische Schätzgleichungen	115
3.3.7.2.7	Prozentsatzmethode	115
3.3.7.2.8	Das Function-Point-Verfahren	116
3.3.7.3	Anforderungen an ein Aufwandsschätzverfahren	124
3.3.7.4	Einflüsse auf den Aufwand von Projekten	125
3.3.8	Projektkostenplanung	126
3.3.8.1	Grundsätzliches zur Projektkostenplanung	126
3.3.8.2	Ablauf der Projektkostenplanung	127
3.3.8.3	Optimierung der Zeit- und Kostenplanung	127
3.3.8.4	Fortschreibung der Projektkosten	129
3.3.8.5	Die Wirtschaftlichkeitsanalyse	130
3.3.8.6	Methoden der Wirtschaftlichkeitsrechnung	131
3.3.8.6.1	Statistische Investitionsrechnung	131
3.3.8.6.2	Dynamische Investitionsrechnungen	134
3.3.8.6.3	Kosten-Nutzen-Analyse	137
3.3.8.6.4	Nutzwertanalyse	138
3.3.9	Personalplanung	142
3.3.10	Zusätzliche Planungsaspekte	143
3.3.10.1	Qualitätsanforderungen planen und Qualitätssicherung festlegen	143
3.3.10.2	Informationswesen planen und festlegen	146
3.3.10.3	Hilfsmittelplanung	148

12	Inhaltsverzeichnis	
3.4	Risikoanalyse	.148
3.4.1	Analytische Methode	.148
3.4.2	Computersimulation	.150
4	Projektüberwachung und Projektsteuerung	.153
4.1	Projektüberwachung	.153
4.1.1	Grundsätzliche Überlegungen	.153
4.1.2	Terminüberwachung und Kostenüberwachung	.154
4.1.3	Kapazitätsüberwachung	.160
4.1.4	Zukunftsüberlegungen	.160
4.2	Projektsteuerung-	.161
4.3	Projektüberwachung und Projektsteuerung als Regelkreis	.162
5	Verhaltenstheoretischer Ansatz des Projektmanagements	.163
5.1	Ganzheitlich-situatives Verständnis von Organisation und Projektarbeit	.163
5.2	Der Projektleiter	.164
5.2.1	Anforderungen an den Projektleiter	.164
5.2.2	Ernennung des Projektleiters	.168
5.2.3	Aufgaben des Projektleiters	.168
5.2.4	Der Projektleiter als Führungskraft	.169
5.3	Das Projektteam	.176
5.3.1	Ziele der Teamarbeit	.178
5.3.2	Teamarten	.179
5.3.3	Teamgröße	.180
5.3.4	Teamzusammensetzung	.181
5.4	Der Beginn eines Projektes	.184
5.4.1	Projektbeginn ist oft diffus	.184
5.4.2	Strategie zur Durchführung eines Projektes	.185
5.4.2.1	Was ist unter einer Projektdurchführungsstrategie zu verstehen?	.185
5.4.2.2	Exakte Analyse der Ausgangssituation	.186
5.4.2.3	Gestaltung der Projektorganisation	.188
5.4.2.3.1	Psychologische Testverfahren	.188
5.4.2.3.2	Sonstige psychologische Testverfahren	.191
5.4.2.4	Auswahl geeigneter Methoden und Techniken zur Systementwicklung	.192
5.4.3	Die erste Projektsitzung	.192

5.5	Gruppenarbeit im Projektteam	195
5.5.1	Leistungsvorteile der Gruppe	195
5.5.2	Gruppendynamische Effekte	196
5.5.3	Vier Phasen der Gruppenentwicklung	200
5.5.3.1	Weiterbildung	201
5.5.3.2	Motivationstraining	202
5.5.4	Konflikte bei der Zusammenarbeit	205
5.5.5	Grundsätze und Regeln der Gruppenarbeit	208
5.5.6	Vorgehensweise und Arbeitstechniken des Teams	209
5.5.7	Regeln zur Konfliktvorbeugung und -lösung	209
5.5.8	Entscheidung	211
5.5.8.1	Die Konsensentscheidung	212
5.5.8.2	DTe „demokratische“ Entscheidung	213
5.5.8.3	Die Einzelentscheidung	214
5.5.8.4	Vor- und Nachteile der Projektgruppenentscheidungen	214
5.6	Kommunikation	215
5.6.1	Der Prozess der Kommunikation	215
5.6.2	Inhalts- und Beziehungsebene	215
5.6.3	Nonverbale Kommunikation	216
5.6.4	Kommunikation und Wahrnehmung	216
5.6.5	Kommunikation bei der Projektarbeit	217
5.7	Gesprächsführung	218
5.7.1	Fragen in der Gesprächsführung	220
5.7.2	Vier Seiten einer Nachricht	222
5.7.3	Gesprächsarten	223
5.7.4	Checkliste für das individuelle Mitarbeitergespräch	226
5.7.5	Techniken der Gesprächsführung	228
5.7.5.1	Fehler bei der Gesprächsführung	228
5.7.5.2	Aktives Zuhören	229
5.7.5.3	Gesprächsstörer und Gesprächsförderer	230
5.7.5.4	Konstruktive Kritik	231
5.8	Motivation	232
5.8.1	Was ist Motivation?	232
5.8.2	Motivationsprobleme im Projektteam	235
5.8.3	Motivation als Führungsaufgabe	236
5.9	Widerstände gegen Veränderungsprozesse	236
5.9.1	Was ist Widerstand?	236
5.9.2	Wo liegen die Gründe für Widerstand?	238
5.9.3	Wie hat der Projektleiter mit Widerständen umzugehen?	239

14 Inhaltsverzeichnis

5.10	Hierarchie und Autorität im Projektmanagement	239
5.10.1	Die strukturelle Seite des Hierarchieproblems.	239
5.10.2	Die Verhaltensseite des Hierarchieproblems.	240
5.11	Das Projektende.	241
5.11.1	Probleme beim Projektende.	241
5.11.2	Die bewusste Gestaltung des Projektendes.	242
5.12	Büroumgebung	243
5.12.1	Das Projektbüro.	243
5.12.2	Sonstige Räumlichkeiten.	244
6	EDV-Unterstützung für das Projektmanagement	247
6.1	Was können Werkzeuge?	247
6.1.1	Unterstützen beim Ordnen	248
6.1.2	Unterstützen beim Rechnen.	248
6.1.3	Unterstützen beim Darstellen.	248
6.1.4	Fazit	249
6.2	Wesentliche Einsatzbereiche.	249
6.3	Anforderungen an EDV-Werkzeuge.	250
6.4	Tool or not Tool - Not the Question?.	252
7	Einführung des Projektmanagements	253
8	Evolutionäres Projektmanagement	257
8.1	Begriffsbestimmung	258
8.2	Projektmanagement im Wandel.	259
8.3	Erweiterung des Projektgegenstandes.	259
8.4	Evolutionärer Prozess.	261
8.5	Vorgehensmodelle.	262
8.6	Phasenmodelle.	263
8.7	Übergang von sequentiellen zu evolutionären Vorgehensmodellen.	265
8.7.1	Prototyping	267
8.7.2	Spiralmodell	269
8.7.3	Rational Unified Process.	272
8.7.4	eXtreme Programming.	273
8.7.4.1	Die Idee.	274
8.7.4.2	Basistechnologien.	276
8.7.4.3	Das Konzept	278
8.7.4.4	XP in der Praxis.	279

8.8	Konfigurationsmanagement	280
8.9	Vernetztes Denken und Multi-Perspektives-Denken	282
8.10	Systemdenken und Kybernetik	284
8.11	Wissensmanagement	286
8.12	Projektkultur	287
8.13	Evolutionäres Management	288
9	Projektmanagement von SOA 404-Projekten	293
9.1	Einführung	293
9.2	Sarbanes-Oxley Act (SOA)	294
9.2.1	Definition und Ziele des SOA	294
9.2.2	Zielgruppe des SOA	295
9.2.3	Inhalt des SOA	296
9.2.3.1	Section 1: Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB)	297
9.2.3.2	Section 2: Auditor Independence	298
9.2.3.3	Section 3: Corporate Responsibility	298
9.2.3.4	Section 4: Enhanced Financial Disclosure	299
9.2.3.5	Section 5 bis 11	299
9.2.4	Betroffener Unternehmensbereich IT	300
9.2.4.1	Interne Kontrollen	301
9.2.4.2	Das COSO-Modell	301
9.3	Unternehmensskandale Enron und WorldCom	304
9.3.1	Enron	304
9.3.1.1	Zusammenbruch	304
9.3.1.2	Ursachen	305
9.3.2	WorldCom	305
9.3.2.1	Zusammenbruch	306
9.3.2.2	Ursachen	306
9.3.3	Fazit	307
9.4	International Financial Reporting Standards (IFRS)	308
9.4.1	Einführende Betrachtungen	308
9.4.2	Umfang der Umstellung nach IFRS	308
9.4.3	Phasen der Umstellung nach IFRS	309
9.5	Projektmanagement von SOA 404-Projekten	311
9.5.1	Einführende Betrachtungen	312
9.5.2	PwC-Best-Practice-Methodik	312
9.5.2.1	Phase 1: Projektorganisation und Projektumfang festlegen	313
9.5.2.2	Phase 2: Dokumentation und Bewertung von Prozessdesign und Kontrolldesign	315