

ernst TIEMEYER (Hrsg.)

# HANDBUCH IT-PROJEKT- MANAGEMENT



3. Auflage

// VORGEHENSMODELLE  
// MANAGEMENTINSTRUMENTE  
// GOOD PRACTICES

HANSER



Mit Beiträgen von Martin Beims, Harry Sneed,  
Peter Hruschka, Ernst Tiemeyer u.v.a.



## Bleiben Sie auf dem Laufenden!



Unser **Computerbuch-Newsletter** informiert Sie monatlich über neue Bücher und Termine. Profitieren Sie auch von Gewinnspielen und exklusiven Leseproben. Gleich anmelden unter



[www.hanser-fachbuch.de/newsletter](http://www.hanser-fachbuch.de/newsletter)



**Hanser Update** ist der IT-Blog des Hanser Verlags mit Beiträgen und Praxistipps von unseren Autoren rund um die Themen Online Marketing, Webentwicklung, Programmierung, Softwareentwicklung sowie IT- und Projektmanagement. Lesen Sie mit und abonnieren Sie unsere News unter



[www.hanser-fachbuch.de/update](http://www.hanser-fachbuch.de/update)   



# Handbuch IT-Projektmanagement

Vorgehensmodelle,  
Managementinstrumente,  
Good Practices

Herausgegeben von  
Ernst Tiemeyer

Mit Beiträgen von  
Martin Beims, Robert Bergmann, Christof Ebert,  
Carsten Eckardt, Florian Eckkrammer, Tobias Eckkrammer,  
Helmut Gollner, Peter Hruschka, Michael Klotz,  
Hans-Dieter Litke, Wilhelm Melbinger, Andreas Nehfort,  
Harry M. Sneed, Ernst Tiemeyer, Horst Werner Schneider,  
Helmut E. Zsifkovits

3., überarbeitete Auflage

HANSER

Alle in diesem Buch enthaltenen Informationen, Verfahren und Darstellungen wurden nach bestem Wissen zusammengestellt und mit Sorgfalt getestet. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Aus diesem Grund sind die im vorliegenden Buch enthaltenen Informationen mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Herausgeber, Autoren und Verlag übernehmen infolgedessen keine juristische Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieser Informationen – oder Teilen davon – entsteht.

Ebenso übernehmen Herausgeber, Autoren und Verlag keine Gewähr dafür, dass beschriebene Verfahren usw. frei von Schutzrechten Dritter sind. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch berechtigt deshalb auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) – auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2018 Carl Hanser Verlag München, [www.hanser-fachbuch.de](http://www.hanser-fachbuch.de)  
Lektorat: Brigitte Bauer-Schiewek  
Copy editing: Petra Kienle, Fürstfeldbruck  
Herstellung: Irene Weillhart  
Umschlagdesign: Marc Müller-Bremer, [www.rebranding.de](http://www.rebranding.de), München  
Umschlagrealisation: Stephan Rönigk  
Gesamtherstellung: Kösel, Krugzell  
Printed in Germany

Print-ISBN: 978-3-446-44602-1

E-Book-ISBN: 978-3-446-45385-2

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>XVII</b>
<b>1 IT-Projekte erfolgreich managen – Handlungsbereiche und Prozesse</b> .....	<b>1</b>
<i>Ernst Tiemeyer</i>	
1.1 Ohne professionelles Projektmanagement scheitern viele IT-Projekte .....	1
1.2 Typische Problemfelder und Konsequenzen für erfolgreiche IT-Projekte ....	5
1.3 Aufgaben und Prozesse im IT-Projektmanagement .....	8
1.4 Planungsprozesse für IT-Projekte .....	11
1.5 Durchführungsprozesse für IT-Projekte .....	19
1.6 Controlling-Prozesse für IT-Projekte .....	24
1.7 Informations- und Kommunikationsprozesse im IT-Projektmanagement ....	28
1.8 Personal- und Ressourcenmanagementprozesse für IT-Projekte .....	30
1.9 Computerunterstützung im IT-Projektmanagement .....	33
1.10 IT-Projektmanagement organisatorisch verankern .....	36
1.11 Nutzen von IT-Projektmanagement .....	38
1.12 Weiterführende Literatur .....	42
<b>2 Projektskizzen, Projektanträge und Projektportfoliomanagement</b> .....	<b>43</b>
<i>Carsten Eckardt, Robert Bergmann</i>	
2.1 Von der Projektskizze zum Projektauftrag .....	43
2.1.1 Begriffsabgrenzungen .....	44
2.1.2 Eine erste Projektskizze für IT-Projekte erarbeiten .....	44
2.1.3 Einen aussagekräftigen Projektantrag erstellen .....	47
2.1.4 Projektziele festlegen .....	49
2.1.5 Der Projektantrag wird zum Projektauftrag .....	52
2.2 Der optimale Start von IT-Projekten .....	53
2.2.1 Ziele und Nutzen der Kick-off-Sitzung .....	53
2.2.2 Die Kick-off-Sitzung vorbereiten .....	54
2.2.3 Tipps für die Durchführung der Sitzung .....	55

2.2.4	Nachbereitung Kick-off-Sitzung .....	57
2.2.5	Die Projektziele präzisieren .....	57
2.3	Projektportfoliomanagement .....	57
2.3.1	Begriffsdefinitionen .....	58
2.3.2	Ziele und Nutzen des IT-Portfoliomanagements .....	58
2.3.3	Organisationsstrukturen im IT-Portfoliomanagement .....	59
2.3.4	Prozess des Portfoliomanagements .....	60
2.3.5	Priorisierungs- und Auswahlmethoden für IT-Projekte .....	64
2.3.6	Portfoliocontrolling .....	71
2.4	Fallbeispiel: Von der Projektskizze bis zum erfolgreichen Projektstart .....	72
2.5	Weiterführende Literatur .....	77
<b>3</b>	<b>Agiles IT-Projektmanagement im Überblick .....</b>	<b>79</b>
	<i>Tobias Eckkrammer, Florian Eckkrammer, Helmut Gollner</i>	
3.1	Das agile Manifest .....	79
3.1.1	Menschen und Interaktion vor Prozessen und Werkzeugen .....	80
3.1.2	Lauffähige Software vor umfangreicher Dokumentation .....	80
3.1.3	Zusammenarbeit mit Auftraggebern vor Vertragsverhandlungen ...	81
3.1.4	Reagieren auf Änderungen vor starrem Befolgen eines Plans .....	82
3.2	Die zwölf agilen Prinzipien .....	83
3.3	Sequenzielles vs. agiles Projektmanagement .....	84
3.3.1	Der Unterschied zwischen sequenziellem und agilem Projektmanagement .....	84
3.3.2	Probleme sequenzieller Projektmanagementmethoden bei Softwareprojekten .....	86
3.3.3	Agiles Projektmanagement – ein Überblick .....	89
3.4	Der typische Lebenszyklus eines agilen Projekts .....	92
3.4.1	Release und Release-Planung .....	92
3.4.2	Iteration .....	93
3.4.3	Iterations Review .....	93
3.4.4	Iterations Retrospective .....	94
3.4.5	Tägliche „Stand up Meetings“ .....	94
3.5	Ausgewählte agile Projektmanagementmethoden im Überblick .....	94
3.5.1	Scrum .....	94
3.5.2	eXtreme Programming .....	98
3.5.3	Crystal Family .....	101
3.6	Ausgewählte Phasen des agilen Projektmanagements in der Praxis .....	105
3.6.1	Vorprojektphase .....	105
3.6.2	Hauptprojektphase .....	108
3.6.3	Anforderungsanalyse am Beispiel von Scrum .....	110
3.6.4	Projektsteuerung über das magische Dreieck .....	115
3.7	Agiles Vorgehen – skizziert anhand eines Beispielprojekts .....	116
3.8	Weiterführende Literatur .....	122



**4 Prozessorientiertes Projektmanagement mit PRINCE2® ..... 123***Martin Beims*

4.1	Methoden im Projektmanagement .....	123
4.1.1	Warum eine Methode wie PRINCE2®? .....	123
4.1.2	Charakteristika eines Projekts .....	125
4.1.3	Aufgaben eines Projektmanagers .....	126
4.1.4	Variablen in der Projektsteuerung .....	127
4.2	PRINCE2® im Überblick .....	129
4.3	Produkte und Managementprodukte .....	130
4.3.1	Baseline-Managementprodukte .....	132
4.3.2	Aufzeichnungen .....	136
4.3.3	Berichte .....	138
4.4	Grundprinzipien des Projektmanagements .....	140
4.4.1	Fortlaufende geschäftliche Rechtfertigung .....	140
4.4.2	Lernen aus Erfahrungen .....	141
4.4.3	Definierte Rollen und Verantwortlichkeiten .....	142
4.4.4	Steuern über Managementphasen .....	142
4.4.5	Steuern nach dem Ausnahmeprinzip .....	142
4.4.6	Produktorientierung .....	143
4.4.7	Anpassen an die Projektumgebung .....	143
4.5	Themen innerhalb eines Projekts .....	144
4.5.1	Business Case .....	145
4.5.2	Organisation .....	145
4.5.3	Qualität .....	147
4.5.4	Pläne .....	148
4.5.5	Risiken .....	149
4.5.6	Änderungen .....	150
4.5.7	Fortschritt .....	151
4.6	Die Prozesse im Projekt .....	151
4.6.1	Vorbereiten eines Projekts .....	153
4.6.2	Lenken eines Projekts .....	154
4.6.3	Initiieren eines Projekts .....	155
4.6.4	Steuern einer Phase .....	156
4.6.5	Managen der Produktlieferung .....	158
4.6.6	Managen eines Phasenübergangs .....	158
4.6.7	Abschließen eines Projekts .....	159
4.7	Anpassen an die Projektumgebung .....	160
4.8	Bewertung .....	161
4.9	Weiterführende Literatur .....	163

<b>5</b>	<b>Der erfolgreiche Abschluss eines IT-Projekts</b> .....	<b>165</b>
	<i>Ernst Tiemeyer</i>	
5.1	Aktivitäten zum Projektabschluss im Überblick .....	165
5.2	Projektabnahme und Produktübergabe .....	168
5.3	Projektabschlussanalysen durchführen .....	171
5.4	Projektabschlussbericht und Projektgesamtdokumentation .....	174
5.5	Projekterfahrungen sichern – Lessons learned aufbereiten .....	177
5.6	Abschluss-Meeting durchführen .....	179
5.7	Emotionaler Projektabschluss und Projektauflösung .....	180
5.8	Projektergebnisse erfolgreich einsetzen und verstetigen .....	182
5.9	Weiterführende Literatur .....	184
<b>6</b>	<b>IT-Projekte richtig strukturieren und systematisch planen</b> .....	<b>185</b>
	<i>Hans-Dieter Litke</i>	
6.1	Projektplanung I – was ist zu tun? .....	186
6.1.1	Grundsätzliches zur Projektplanung .....	187
6.1.2	Projektlebenszyklus und Phasenmodell .....	190
6.1.3	Planungsschritt 1: Phaseneinteilung .....	197
6.1.4	Planungsschritt 2: Projekt-Struktur-Plan .....	203
6.1.5	Planungsschritt 3: Ablauf- und Terminplan .....	206
6.1.6	Puffermanagement .....	215
6.1.7	Zusammenfassung: Planung I .....	217
6.2	Projektplanung II – geht das? .....	218
6.2.1	Planungsschritt 4: Ressourcenplan .....	218
6.2.2	Planungsschritt 5: Kostenplan .....	225
6.2.3	Planungsschritt 6: Risikoanalyse .....	232
6.2.4	Zusammenfassung: Planung II .....	235
6.3	Weiterführende Literatur .....	237
<b>7</b>	<b>Personalplanung und Personaleinsatz in IT-Projekten</b> .....	<b>239</b>
	<i>Ernst Tiemeyer</i>	
7.1	Ausgangspunkte und Rahmenbedingungen .....	239
7.2	Das IT-Projektteam formieren – Rollenkonzept und Teambildung .....	242
7.3	Teammitglieder für IT-Projekte auswählen Vorgehen .....	244
7.4	Der IT-Projektleiter – Aufgaben, Anforderungen und Befugnisse .....	246
7.5	Ressourcenplanung in IT-Projekten .....	248
7.6	Personelle Ressourcen in Multiprojekten planen und steuern .....	251
7.7	Personaleinsatz in digitalen Transformationsprojekten .....	252
7.8	Weiterführende Literatur .....	254

<b>8</b>	<b>Kosten- und Finanzmanagement von IT-Projekten</b> .....	<b>255</b>
	<i>Ernst Tiemeyer</i>	
8.1	Kostenmanagement von IT-Projekten – Use Cases und Nutzen .....	256
8.2	Kostenplanungen für IT-Projektskizzen und zu Projektanträgen .....	259
8.2.1	IT-Projektkosten in der Initiierungsphase schätzen .....	260
8.2.2	Kostenpläne zu IT-Projektanträgen erstellen .....	263
8.3	Projektgenehmigung und Festlegung des Projektkostenbudgets .....	265
8.3.1	Kostenarten zur Projektgenehmigung präzisieren .....	265
8.3.2	Projektbudgets für das Portfolio ermitteln und Projekten zuweisen .....	268
8.4	Project-Business-Case ermitteln und Wirtschaftlichkeit analysieren .....	269
8.4.1	Projektbeauftragung und Business-Case-Feststellung .....	271
8.4.2	Statische Wirtschaftlichkeitsanalyse- Kostenvergleichsrechnung ...	274
8.4.3	Dynamische Wirtschaftlichkeitsanalyse Kapitalwertermittlung ...	276
8.4.4	Nutzwertanalyse .....	277
8.5	Projektkosten im Projektverlauf erfassen und steuern .....	279
8.5.1	Projektkostenpräzisierung und Arbeitspaketkosten ermitteln .....	279
8.5.2	Kostencontrolling in agilen IT-Projekten .....	280
8.5.3	Projektkostensteuerung durch Soll-Ist-Vergleiche .....	281
8.6	Weiterführende Literatur .....	288
<b>9</b>	<b>Aufwandsschätzung in IT-Projekten</b> .....	<b>289</b>
	<i>Harry Sneed</i>	
9.1	Ziel und Zweck der Aufwandsschätzung .....	289
9.1.1	Voraussetzung der Kostenermittlung .....	291
9.1.2	Basis für Festpreisangebote .....	291
9.1.3	Projektlaufzeit für Terminplanung .....	292
9.1.4	Planwert für Ressourcenbedarfsermittlung .....	293
9.1.5	Maßstab für Projektfortschrittskontrolle .....	293
9.2	Einflüsse auf den Projektaufwand .....	293
9.2.1	Der Projekttyp .....	294
9.2.2	Die Projektarbeitsbedingungen .....	297
9.2.3	Die Projektwerkzeuge .....	298
9.2.4	Der Projektprozess .....	298
9.2.5	Das Projektpersonal .....	298
9.3	Produktivitätsmessung .....	299
9.4	Produktgrößenmessung .....	301
9.4.1	Schätzung nach Codezeilen .....	302
9.4.2	Schätzung nach Codeanweisungen .....	303
9.4.3	Schätzung nach Function-Points .....	305
9.4.4	Schätzung nach Data-Points .....	307
9.4.5	Schätzung nach Object-Points .....	309
9.4.6	Schätzung nach Use-Case-Points .....	312

9.4.7	Schätzung nach Story-Points .....	314
9.4.8	Schätzung nach diversen Größenmaßen .....	315
9.5	Beispiel einer Entwicklungsschätzung .....	317
9.5.1	Systemzusammensetzung .....	317
9.5.2	Größenmessung .....	318
9.5.3	Berechnung des Projekteinflussfaktors .....	323
9.5.4	Umsetzung der justierten Größe in Aufwand .....	328
9.5.5	Werkzeuggestützte Aufwandsschätzung .....	328
9.6	Weiterführende Literatur .....	330
<b>10</b>	<b>Statusüberwachung und Projektsteuerung .....</b>	<b>333</b>
	<i>Helmut E. Zsifkovits</i>	
10.1	Rahmen des Projektcontrollings .....	333
10.2	Prozesse des Projektcontrollings .....	340
10.3	Erfassung und Bewertung der Ist-Daten .....	345
10.4	Zyklen der Projektsteuerung .....	348
10.5	Steuerungsmöglichkeiten .....	350
10.6	Methoden und Instrumente des Projektcontrollings .....	352
10.7	Computerunterstützung im Projektcontrolling .....	361
10.8	Erfolgsfaktoren für das Projektcontrolling .....	365
10.9	Weiterführende Literatur .....	367
<b>11</b>	<b>Scorecards und Reports – Werkzeuge im IT-Projektcontrolling ...</b>	<b>369</b>
	<i>Ernst Tiemeyer</i>	
11.1	Projektcontrolling mit Kennzahlen und Reports – Herausforderungen und Nutzen .....	370
11.2	Balanced-Scorecard-Konzept für IT-Projekte anwenden .....	374
11.3	BSC-Projektkennzahlen aus strategischen Zielen ableiten .....	379
11.4	„Steckbriefe“ für die Konkretisierung von Projektkennzahlen .....	383
11.5	Projekt-Scorecards messen, interpretieren und auswerten .....	388
11.6	IT-Projekt-Scorecard in ein Management-Cockpit integrieren .....	392
11.7	Projektreporting .....	394
11.8	Weiterführende Literatur .....	406
<b>12</b>	<b>Multiprojektmanagement für IT-Projekte .....</b>	<b>409</b>
	<i>Ernst Tiemeyer, Helmut E. Zsifkovits</i>	
12.1	Einordnung von Multiprojektmanagement .....	410
12.2	Handlungsfelder und Entscheidungsbereiche im Multiprojektmanagement .....	417
12.3	Planungsaktivitäten im Multiprojektmanagement .....	425
12.4	Multiprojektcontrolling .....	429

12.5	Monitoring von IT-Projektportfolios – Berichtswesen und Kennzahlen . . . . .	431
12.6	Organisatorische Gestaltung des Multiprojektmanagements . . . . .	433
12.7	Computerunterstützung im Multiprojektmanagement . . . . .	438
12.8	Weiterführende Literatur . . . . .	442
<b>13</b>	<b>Requirements Engineering . . . . .</b>	<b>445</b>
	<i>Peter Hruschka</i>	
13.1	Warum Requirements Engineering? . . . . .	445
13.2	Die Tätigkeiten eines Requirements Engineers . . . . .	448
13.2.1	Anforderungen erheben . . . . .	448
13.2.2	Anforderungen dokumentieren . . . . .	452
13.2.3	Anforderungen überprüfen und abstimmen . . . . .	457
13.2.4	Anforderungen verwalten . . . . .	461
13.3	Die Rolle des Projektleiters im Requirements Engineering . . . . .	463
13.3.1	Die Ziele definieren und verhandeln . . . . .	464
13.3.2	Genügend Aufwand für das Requirements Engineering einplanen . . . . .	468
13.3.3	Den Requirements-Prozess steuern . . . . .	468
13.3.4	Die Stakeholder identifizieren und managen . . . . .	472
13.3.5	Den Projektplan abstimmen . . . . .	475
13.4	Fazit . . . . .	475
13.5	Weiterführende Literatur und andere Quellen . . . . .	477
<b>14</b>	<b>Qualitätsmanagement für IT-Projekte . . . . .</b>	<b>479</b>
	<i>Andreas Nehfort</i>	
14.1	Warum Qualitätssicherung bzw. Qualitätsmanagement in IT-Projekten? . . . . .	479
14.2	Qualitätsmanagement, Qualitätssicherung und Testen – eine Abgrenzung der Begriffe . . . . .	481
14.2.1	Qualitätsmanagement versus Qualitätssicherung . . . . .	482
14.2.2	Qualitätssicherung in Abgrenzung zum Testen sowie zu Verifikation und Validierung . . . . .	483
14.2.3	Qualitätsverbesserung . . . . .	485
14.3	Qualitätsmanagement in IT-Projekten . . . . .	486
14.3.1	Die Rolle des Qualitätsmanagements im Projekt . . . . .	486
14.3.2	Wie viel Qualität ist angemessen? Wie gut ist „gut genug“? . . . . .	490
14.3.3	Wie viel Qualitätssicherung ist angemessen? . . . . .	492
14.4	Qualitätsplanung – Definition der Qualitätsanforderungen . . . . .	494
14.4.1	Anforderungen und deren Stakeholder . . . . .	495
14.4.2	Anforderungen und Kundennutzen . . . . .	495
14.4.3	Aus Kundenanforderungen werden Produkthanforderungen . . . . .	496
14.4.4	„Critical Qualities“ . . . . .	497
14.4.5	Hierarchische Strukturierung der Anforderungen . . . . .	498
14.4.6	Anforderungen versus Lösung . . . . .	498

14.5	Qualitätssicherung in IT-Projekten .....	500
14.5.1	Organisation der Qualitätssicherung .....	500
14.5.2	Die Qualitätssicherung – ein Diener zweier Herren? .....	501
14.5.3	QS-Planung: Planung der operativen QS-Maßnahmen .....	502
14.5.4	Qualitätssicherung auf dem Irrweg .....	502
14.5.5	Qualitätssicherung in der agilen Entwicklung .....	503
14.6	Konkrete QS-Maßnahmen im Software Lifecycle .....	504
14.6.1	Qualitätssicherung zum Projektstart .....	504
14.6.2	Qualitätssicherung, bezogen auf das Software-Life-Cycle-Modell ...	505
14.6.3	Qualitätssicherung der Anforderungen .....	506
14.6.4	Qualitätssicherung für Architektur und Design .....	507
14.6.5	Qualitätssicherung für die Programmierung .....	508
14.6.6	Qualitätssicherung für Integration und Test .....	508
14.6.7	Qualitätssicherung, bezogen auf die Produktabnahme .....	509
14.6.8	Qualitätssicherung im Rahmen des Projektabschlusses .....	509
14.7	Konkrete QS-Maßnahmen für das Projektmanagement .....	510
14.7.1	Qualitätssicherung im Rahmen der Projektplanung .....	510
14.7.2	Qualitätssicherung im Rahmen der Projektsteuerung .....	513
14.7.3	Qualitätssicherung im Rahmen des Risikomanagements .....	514
14.7.4	Qualitätssicherung für das Configuration Management .....	515
14.8	Ausgewählte Qualitätsthemen .....	516
14.8.1	Qualitätsmerkmale nach ISO 25010 .....	516
14.8.2	Sicherheitsanforderungen (Safety & Security) .....	519
14.8.3	Quality Gates .....	521
14.9	Relevante QM-Standards .....	526
14.9.1	Qualitätsmerkmale von Software: ISO 25000 ff .....	526
14.9.2	Secure-Coding-Standards .....	527
14.9.3	Testing-Standards .....	528
14.9.4	Prozessreifegradmodelle – CMMI und SPICE/ISO 15504 .....	529
14.9.5	Standards für den IT-Betrieb .....	529
14.10	Zusammenfassung .....	530
14.11	Weiterführende Literatur und Quellen, die in diesem Kapitel zitiert werden .....	531
<b>15</b>	<b>Risikomanagement für IT-Projekte .....</b>	<b>533</b>
	<i>Christof Ebert</i>	
15.1	Einführung: Risiken und Unsicherheiten .....	533
15.2	Ausgangspunkt Unternehmenskultur .....	540
15.3	Praktisches Risikomanagement .....	544
15.4	Organisation des Risikomanagements .....	559
15.5	Einführung und Tipps .....	566
15.6	Templates und Checklisten .....	575
15.7	Weiterführende Literatur .....	581

<b>16</b>	<b>IT-Projektmarketing</b> .....	<b>583</b>
	<i>Wilhelm Melbinger</i>	
16.1	Ausgangssituation .....	583
16.1.1	Informationsdefizite verursachen ein falsches Projektbild .....	585
16.1.2	Unterschiede im Denken: lösungsorientiert kontra verkaufsorientiert .....	586
16.2	Anforderungen an das IT-Projektmarketing .....	588
16.2.1	Informationen statt Daten .....	588
16.2.2	Werbung auf rationaler und emotionaler Ebene .....	589
16.3	IT-Projektmarketing – Konzepte erarbeiten .....	591
16.3.1	Interne und externe Ziele .....	592
16.3.2	Zielgruppen im Projektumfeld .....	595
16.3.3	Projektmarketing – relevante Situationen und Maßnahmen .....	596
16.4	Instrumente für das IT-Projektmarketing .....	600
16.4.1	Präsentation, Visualisierung .....	602
16.4.2	Argumentation .....	603
16.4.3	Situative Gesprächsführung .....	604
16.4.4	Projektidentität .....	605
16.4.5	Networking .....	605
16.5	Weiterführende Literatur .....	606
<b>17</b>	<b>Compliance in und von IT-Projekten</b> .....	<b>609</b>
	<i>Michael Klotz</i>	
17.1	Compliance als Handlungsfeld des IT-Projektmanagements .....	609
17.2	Compliance-Vorgaben für IT-Projekte .....	612
17.2.1	Projektrelevante Regelwerke .....	612
17.2.2	Produkt- versus prozessbezogene IT-Projekt-Compliance .....	614
17.2.3	Compliance von Projektmanagementsoftware .....	619
17.3	Compliance in PM-Standards .....	620
17.4	Nutzen von IT-Projekt-Compliance .....	624
17.5	Weiterführende Literatur .....	627
<b>18</b>	<b>Stakeholder-Management für IT-Projekte</b> .....	<b>629</b>
	<i>Wilhelm Melbinger</i>	
18.1	Stakeholder-Management als Beitrag zum Projekterfolg .....	629
18.2	Projektumfeld- und Stakeholder-Analyse .....	631
18.3	Empfehlungen und Maßnahmen planen .....	638
18.4	Stakeholder-Management als projektbegleitender Prozess .....	640
18.5	Praxisbeispiele und -tips im IT-Projektmanagement .....	641
18.6	Weiterführende Literatur .....	644

<b>19</b>	<b>IT-Projektteams - Teamentwicklung und Führung</b> .....	<b>647</b>
	<i>Ernst Tiemeyer</i>	
19.1	Effizientes Arbeiten im Projektteam – eine wichtige Voraussetzung für Projekterfolg .....	647
19.2	Teamentwicklungsprozesse analysieren und steuern .....	651
19.3	Teamkultur im IT-Projektteam aufbauen .....	657
19.4	Qualität der Projektteamarbeit evaluieren und verbessern .....	662
19.5	IT-Projektteams führen – Führungsaufgaben und Führungsinstrumente ....	663
19.6	Konflikte im Projekt erkennen und beherrschen .....	674
19.7	Das Führen besonderer Projektteams .....	676
19.8	Weiterführende Literatur .....	683
<b>20</b>	<b>Web-Entwicklungsprojekt planen und managen – Vorgehen, Methodik, Q-Sicherung</b> .....	<b>685</b>
	<i>Horst Werner Schneider</i>	
20.1	Ausgangspunkte und Rahmenbedingungen .....	685
20.2	Charakteristika von Web-Anwendungen .....	688
20.3	Die Wahl der Anwendungs-Architektur .....	689
20.4	Die Wahl der richtigen Technik .....	693
20.5	Erfassung und Dokumentation von Anforderungen an eine Portallösung ...	695
20.6	Steuerung von spezifischen Anforderungen .....	702
20.7	Definition und Implementierung von Schnittstellen .....	706
20.8	Authentifizierung und Autorisierung .....	711
20.9	Umsetzung in der Praxis .....	718
20.10	Weiterführende Literatur .....	724
<b>21</b>	<b>Digitale Transformationsprojekte planen und agil steuern</b> .....	<b>727</b>
	<i>Ernst Tiemeyer</i>	
21.1	Herausforderung „Digitale Transformation“ .....	728
21.1.1	Wandel der Geschäftstätigkeit durch Digitalisierung .....	729
21.1.2	Organisation der digitalen Transformation .....	729
21.2	Grundsätze zur Erfolgssicherung digitaler Projekte .....	731
21.2.1	Treiber für gelingende digitale Transformation .....	732
21.2.2	Digital Leadership als Führungsprinzip .....	733
21.2.3	Ganzheitliches, agiles Projektmanagement ermöglichen .....	735
21.2.4	Teamorientierte Arbeitsweisen sichern .....	736
21.3	Digitales Projektportfolio entwickeln und umsetzen .....	738
21.3.1	Verfahren für Projektportfolio-Entwicklung fixieren .....	740
21.3.2	Digitalisierungsprojekte systematisch identifizieren .....	740
21.3.3	Projektideen mit Digitalisierungsstrategie abgleichen .....	743
21.3.4	Digitale Projektideen (im PMO) bewerten .....	744



21.3.5	Masterplan „Digitale Projekte“ und Roadmapping .....	748
21.3.6	Umsetzung des digitalen Portfolios planen .....	749
21.4	Szenarien für digitale Transformationsprojekte .....	750
21.4.1	Vorgehen und Instrumente für digitale Projekte .....	750
21.4.2	Projekte zur Geschäftsfeld- und Produktentwicklung .....	753
21.4.3	Projekte zur Prozessdigitalisierung „aufsetzen“ .....	757
21.4.4	Datengetriebene Digitalprojekte .....	758
21.4.5	IoT-Projekte – Varianten und Vorgehen .....	760
21.4.6	New-Work-Projekte planen und umsetzen .....	761
21.5	Governance für digitale Projekte .....	766
21.6	Weiterführende Literatur .....	771
<b>22</b>	<b>Praktiken erfolgreicher Projekte .....</b>	<b>773</b>
	<i>Peter Hruschka</i>	
22.1	Willkommen beim wahren Projektmanagement .....	773
22.2	Ziele setzen .....	776
22.3	Organisieren .....	777
22.4	Personal führen .....	782
22.5	Informieren .....	789
22.6	Planen .....	795
22.7	Entscheiden .....	799
22.8	Steuern .....	800
22.9	Überwachen .....	801
22.10	Weiterführende Literatur und andere Quellen .....	804
<b>23</b>	<b>Die Autoren .....</b>	<b>805</b>
<b>Index</b>	<b>.....</b>	<b>811</b>



# Vorwort

Dem Management von IT-Projekten kommt in der Praxis eine immer größere Bedeutung zu. Die Ergebnisse der IT-Projekte, die anschließend als IT-Lösungen zur Unterstützung von Geschäftsprozessen in der Praxis umgesetzt werden, sind schon heute für den Unternehmenserfolg von erheblicher Relevanz. Die Auswertungen von Befragungen und diversen Studien zeigen, dass die Qualität der IT-Services – und damit die Ergebnisqualität aus IT-Projekten heraus – künftig weiter an Bedeutung für die effiziente Umsetzung von Geschäftsprozessen und damit den Unternehmenserfolg gewinnen wird. Themen wie Digitalisierung, Business-IT-Alignment, Enterprise Architecture Management (EAM) und die Etablierung von Führungskräften mit IT-Bezug in der Unternehmensspitze (CIOs, CDOs) zeigen ebenfalls, in welche Richtung sich die IT-Organisation und die Handlungsfelder für das strategische und operative IT-Management in der Praxis bewegen.

Deshalb liegt es nahe, dass IT-Projekte (und Digitalisierungsprojekte) erfolgreich „auf den Weg“ gebracht werden müssen. Doch die Erfahrungen der Praxis zeigen, dass nach wie vor zu viele IT-Projekte im digitalen Zeitalter scheitern: Die Ergebnisse werden erst mit erheblicher Zeitverzögerung vorgelegt, die Kosten „laufen aus dem Ruder“, die Qualität der Ergebnisse lässt zu wünschen übrig und – was besonders gravierend ist – einige Projektergebnisse gelangen überhaupt nicht zur Anwendung (werden erst gar nicht implementiert bzw. von den Anwendern nicht genutzt). Es besteht also erheblicher Handlungsbedarf, um hier Verbesserungen zu erreichen und erfolgreiche IT-Projekte (einschließlich der besonderen digitalen Projekte) zur Regel zu machen.

Ausgehend von den aktuellen Herausforderungen des digitalen Zeitalters besteht für Unternehmen und Dienstleistungsorganisationen die Notwendigkeit, ein Vorgehensmodell für ausgewählte Vorhaben zu entwickeln, die es den Organisationen erlaubt, die richtigen Projekte zu definieren und daraus ein Projektportfolio sowie einen Masterplan bzw. eine Roadmap abzuleiten. Darauf bezogen ist dann ein differenziertes Instrumentarium zur Planung und für das Managen/Steuern der vereinbarten IT- und Digitalisierungsprojekte zu nutzen.

Eine wesentliche Konsequenz sollte sein, dass IT- und Digitalisierungsverantwortliche (CIO, CDO, IT-Leiter (Head of IT), IT-Projektleitungen) und das IT-Personal (bzw. zunehmend auch das Management der Fachbereiche) die für ein erfolgreiches Projektmanagement erforderlichen Methoden, Techniken, Vorgehensweisen und Hilfsmittel kennen und beherrschen müssen, um ihre Projekte erfolgreich durchzuführen. Dazu zählen Konzepte und Verfahren für die Erarbeitung von Projektvisionen und Projektanträgen, systematisch integriertes Anforderungsmanagement, Projektplanungstechniken sowie die eigentliche Durchführung

der Projektarbeit. Aber nicht nur methodisches Know-how ist wichtig, auch soziale Kompetenzen sind für eine erfolgreiche Projektarbeit unverzichtbar (Führungsaufgaben gegenüber den Teammitgliedern, Teamarbeit, Förderung der Teamentwicklung etc.). Hinzu kommen neue Herausforderungen im IT-Projektmanagement (beispielhaft seien das Projekt-Risikomanagement, Stakeholder-Management, IT-Projektmarketing, Change-Management, Digitales Transformationsmanagement sowie Qualitätsmanagement in IT-Projekten genannt).

Dieses Handbuch vermittelt ein umfassendes aktuelles und in der Praxis unabkömmliches Wissen aus allen skizzierten Handlungsbereichen sowie verschiedene Sichtweisen des IT-Projektmanagements. Experten aus der Industrie, von Consulting-Unternehmen und Universitäten stellen in den einzelnen Kapiteln die folgenden **Themen** vor, erläutern bewährte und innovative **Instrumente und Techniken** für das IT-Projektmanagement, skizzieren beispielhaft **Good-Practices** aus Unternehmensprojekten (beispielsweise aus dem Umfeld von Web- und Digitalisierungsprojekten) und geben schließlich vielfältige hilfreiche **Tipps** für die Umsetzung in die Praxis:

- Projektinitiativen, Projektbewertung, Projektportfolios,
- Vorgehensweisen und Frameworks im IT-Projektmanagement (Phasenkonzepte, agiles Projektmanagement, Projektdokumentation),
- Planungsfelder und Methoden für das Management von IT-Projekten (IT-Projekte richtig strukturieren, Personalplanung und Personaleinsatz, Kalkulation und Finanzplanung, Aufwandsschätzung),
- Projektsteuerung – Projektcontrolling-Prozesse, Scorecards und Reports,
- Multiprojektmanagement – organisatorische Verankerung und notwendige Handlungsfelder,
- Requirements Engineering und Projektmanagement,
- Qualitätsmanagement und Risikomanagement für IT-Projekte,
- Umfeldmanagement (IT-Projektmarketing, Stakeholder-Management in IT-Projekten),
- personelle Fragen und Personalführung (Teambildung, IT-Projektteams führen),
- Informations- und Wissensmanagement,
- Compliance in und von IT-Projekten,
- Web-Entwicklungsprojekte planen und managen (Erfahrungsbericht),
- digitale Transformationsprojekte planen und agil steuern,
- Praktiken erfolgreicher IT-Projekte – Projektkultur und Verhaltensmuster.

Das vorliegende Handbuch „IT-Projektmanagement“ soll einen wesentlichen Beitrag leisten, dem IT-Management und allen Beteiligten an IT-Projekten die für die Projektarbeit benötigten Methoden, Instrumente und Führungstechniken zu vermitteln.

IT-Projekte können unterschiedlicher Art sein: Digitalisierungsprojekte (digitale Produkt- und Prozessentwicklungen, IoT-Projekte etc.), Softwareentwicklungsprojekte, Infrastrukturprojekte, datengetriebene Implementationsprojekte (Plattformen, Big Data, Data Analytics), Einführungsprojekte zu IT-Systemen (Standardapplikationen, Cloud-Integration, Mobile Enterprise), Migrationsprojekte sowie strategische Projektformen (z. B. Architekturplanungen). In diesem Handbuch werden alle Varianten berücksichtigt, gleichzeitig wird

aber auch auf Besonderheiten bestimmter Projekttypen mit gezieltem Praxisbezug eingegangen.

Was sind die wesentlichen Zielsetzungen des Handbuchs?

- Wenn Sie dieses Handbuch durcharbeiten, können Sie das fachliche Know-how und die administrative Kompetenz erwerben, um IT-Projekte sowie Digitalisierungsprojekte erfolgreich zu starten, zu leiten, zu steuern und letztlich erfolgreich abzuschließen.
- Zusammen mit den Fachkompetenzen erwerben Sie umfassende methodische, soziale und personale Kompetenzen, die für die Wahrnehmung von Aufgaben im IT-Projektmanagement wesentlich sind.
- Das Handbuch soll Ihnen darüber hinaus helfen, Ihre Handlungsstrukturen in IT-Projekten zu erkennen, zu analysieren und so weiterzuentwickeln, dass Sie IT-Projekte erfolgreich leiten bzw. darin erfolgreich mitarbeiten können. Dazu erfolgt in den Beiträgen eine konsequente Orientierung an den Prozessen im Einzelprojektmanagement sowie im Multiprojektmanagement (Projektportfoliomanagement).
- Sie erfahren schließlich auf anschauliche Weise, wie Sie Ihre intuitiven Kenntnisse im IT-Projektmanagement und Ihre allgemein vorhandene Methodenkompetenz auf die beruflichen Herausforderungen von IT-Projekten transferieren können. Gleichzeitig werden Sie so mit den wichtigsten „Projektmanagement-Werkzeugen“ vertraut gemacht.

Insgesamt liefert Ihnen das Handbuch ein umfangreiches Repertoire an Vorgehensweisen, Praxistipps und Methoden zu Projekten im IT-Bereich. Welche der vorgestellten und angebotenen Prozesse, Werkzeuge und Methoden Sie in der Praxis jeweils auswählen und wie Sie diese nutzen, hängt natürlich von Ihrem konkreten Tätigkeitsbereich, den anstehenden Projekttypen, dem Unternehmensumfeld und von Ihnen selbst ab.

Das Handbuch richtet sich primär an Projektleiter sowie Fach- und Führungskräfte im IT-Bereich; beispielsweise

- Projektleiter für IT-Projekte,
- IT-Manager, IT-Leiter, CIOs, CDOs,
- Leitung und Mitarbeit im Projekt-Management-Office (kurz PMO),
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in IT-Projekten,
- IT-Bereichsleiter (z. B. Leiter System- und Anwendungsentwicklung, Leiter Rechenzentrum, Datacenter-Verantwortliche),
- Enterprise-Architekten, IT-Architekten (Solution-, Infrastruktur-, Cloud-Architekten) und IT-Produktverantwortliche,
- IT-Controller, IT-Auditoren und IT-Revisoren,
- Organisatoren, deren Arbeitsfeld auch IT-Projekte und Digitalisierungsprojekte umfasst,
- Informationsmanager und Unternehmensberater.

Darüber hinaus ist das Handbuch auch für Studierende an Fachhochschulen und Universitäten sowie für die Weiterbildung als Informations- und Arbeitsgrundlage sehr gut geeignet.

Das Handbuch IT-Projektmanagement fasst das für die Praxis wichtige Wissen für die erfolgreiche Planung, Realisierung und Steuerung von IT-Projekten bzw. digitalen Transformationsprojekten in systematischer Form zusammen. Auf diese Weise werden die wesentlichen Teilgebiete und Prozesse im Projektmanagement von IT- und IT-Business-Projekten

übersichtlich und anschaulich dargestellt, so dass das Handbuch als Arbeitsunterlage und umfassendes Nachschlagewerk für Praktiker und Studierende zugleich täglich von Wert ist. Jedes Kapitel ist in sich abgeschlossen und somit isoliert nutzbar. Bezüge zu anderen Kapiteln werden aber ebenfalls aufgezeigt, um so einen vernetzten Kompetenzerwerb zu ermöglichen.

Ich freue mich sehr, dass das Handbuch aufgrund der hohen Nachfrage nun in der dritten Auflage erscheinen kann und eine Neubearbeitung seitens des Verlags ermöglicht wurde. Dies gab mir als Herausgeber und allen Autoren die Möglichkeit, einerseits die bereits vorliegenden Beiträge auf einen aktuellen Stand zu bringen und eine mehr oder weniger intensive Bearbeitung der Beiträge vorzunehmen. Gleichzeitig konnten wir sich aktuell herauskristallisierende Themen neu in diese Auflage des Handbuchs aufnehmen: Beispiele sind die Beiträge zum Management von Webentwicklungsprojekten, zur Planung und Steuerung digitaler Transformationsprojekte sowie zum Kosten- und Finanzmanagement von IT-Projekten.

Ich hoffe jedenfalls, dass es mir und meinen Autoren, denen ich für ihre äußerst engagierte und qualifizierte Arbeit an ihrem jeweiligen Beitrag ausdrücklich danken möchte, auch in der dritten Auflage wieder gelungen ist, Ihnen ein Handbuch zu präsentieren, das interessante, umfassende sowie auf alle Fälle für die berufliche Tätigkeit hilfreiche Einblicke und Handlungshilfen gibt.

Danken möchte ich auch dem Hanser Verlag, der die Herausgabe dieses Handbuchs für das IT-Projektmanagement ermöglichte. Mein Dank gilt hier insbesondere Frau Brigitte Bauer-Schiewek als verantwortliche Lektorin und Frau Irene Weilhart, die durch ihre Vorgaben und weiterführenden Hinweise sowie durch ein zielgerichtetes Controlling für die professionelle Umsetzung dieser neuen Ausgabe gesorgt haben.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen der Beiträge und viele Ideen für die Umsetzung des Gelesenen in die Praxis. Über Anregungen zur Verbesserung und Weiterentwicklung des Buchs aus dem Kreis der Leserinnen und Leser würde ich mich freuen.

Hammingeln, im Frühjahr 2018

*Ernst Tiemeyer*

ETiemeyer@t-online.de

# 1

## IT-Projekte erfolgreich managen – Handlungsbereiche und Prozesse

*Ernst Tiemeyer*



### Fragen, die in diesem Kapitel beantwortet werden:

- Viele IT-Projekte in der Unternehmenspraxis scheitern warum?
- Was sind die Erfolgsfaktoren für die Durchführung von IT-Projekten?
- Welche Handlungsfelder lassen sich aus den Erfolgsfaktoren für das Managen von IT-Projekten (Einzelprojektmanagement und Multiprojektmanagement) ableiten?
- Welche Herausforderungen und Ziele kennzeichnen die wesentlichen Projektmanagementprozesse und welche Konsequenzen sind für eine entsprechende Optimierung dieser Prozesse zu ziehen?
- Wie können bewährte Konzepte für ein Management von IT-Projekten erfolgreich umgesetzt werden?
- In welchen Fällen können Computertools für das IT-Projektmanagement eine Hilfe sein?
- Welche Vorteile bietet die organisatorische Verankerung eines IT-Project Management Office (kurz IT-PMO) für das Projektportfoliomanagement und die Steuerung im Multiprojektmanagement?

### ■ 1.1 Ohne professionelles Projektmanagement scheitern viele IT-Projekte

Das Arbeiten in Projekten ist im IT-Bereich weit verbreitet, in vielen IT-Organisationen sogar die vorherrschende Form der Arbeitsorganisation. Sei es die Entwicklung von Applikationen und digitalen Produkten, der Aufbau von Unternehmensportalen, die Einführung einer ganzheitlichen Mobile-Enterprise-Lösung, die Integration und Weiterentwicklung von Standardsoftware (etwa die Implementation einer neuen ERP-Lösung), die Umstellung auf Cloud-Anwendungen (Software-as-a-Service = SaaS-Lösung), die Einführung und Optimie-

rung von digitalen Prozessen, der Aufbau von IoT-Plattformen, Einführung von digitalen Workplaces – all diesen Aktivitäten liegt typischerweise ein mehr oder weniger komplexes IT-Projekt zugrunde.

Erfahrungen aus der Praxis und zahlreiche Studien zeigen, dass IT-Projekte zu einem nicht unerheblichen Teil scheitern (überzogenes Budget, überschrittene Termine etc.). Eine der am häufigsten zitierten Studien im Bereich des IT-Projektmanagements ist der CHAOS Report der Standish Group. Es handelt sich dabei um eine Langzeitstudie, in der seit 1994 die Erfolgs- und Misserfolgskriterien in IT-Projekten untersucht werden. So wurden etwa im Jahr 2015 über 50 000 Einzelprojekte diesbezüglich wissenschaftlich untersucht. Das Ergebnis ist insgesamt gesehen nicht gerade befriedigend, auch wenn man die Entwicklung der Daten im Zeitablauf betrachtet (die Ergebnisse sind im Laufe der Zeit nicht wesentlich besser geworden).

Nehmen wir als Beispiel das Ergebnis aus dem Jahr 2015 (Quelle: Standish Group/IKMT 2015). Danach sind

- nur 29% aller IT-Projekte **erfolgreich** (in time, in budget, in quality);
- 52% der IT-Projekte von **geringem Erfolg** (das Projekt wird zwar mit einem funktionsfähigen Ergebnis beendet, jedoch wird der gesetzte Zeit- oder Kostenrahmen überschritten oder die gewünschte Qualität wird nicht wie vereinbart erreicht);
- 19% aller IT-Projekte **gescheitert** (das Projekt wird ohne Erreichen der gesetzten Projektziele vorzeitig abgebrochen).

Das ist ein untragbarer Zustand, der – das dokumentieren ebenfalls vielfältige Erfahrungen – nicht sein muss. Die Lösung liegt in der Festlegung eines ausgewogenen IT-Projektportfolios („die richtigen IT-Projekte machen“) sowie in der Verankerung eines konsequenten, ganzheitlichen Projektmanagements („die IT-Projekte richtig machen“).

Erfahrungen (Quelle Standish Group/IKMT 2009) zeigen:

- IT-Projekte scheitern hauptsächlich an „weichen Faktoren“. Gleichzeitig werden die „harten Faktoren“ in der Praxis nach wie vor überschätzt, gerade in sehr methodengläubigen und „rational“ agierenden Unternehmen.
- Kommunikation ist DER Schlüsselerfolgskriterium in Projekten. Weitere Erfolgsfaktoren: Transparenz, Verbindlichkeit, professioneller Umgang mit Risiken, Unsicherheiten und Spannungen.
- Das Verhalten von Führungskräften und Kunden „im Umfeld des Projekts“ wirkt sich wesentlich auf den Erfolg aus. Die Unternehmensleitung hat dafür zu sorgen, dass Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Projektabwicklung geschaffen werden (z. B. klare IT-Strategie, klare Rollen, ausreichende Ressourcen, gemeinsame Spielregeln und Prinzipien einfordern).
- Gerade große, komplexe Projekte sind kaum mehr seriös planbar. Agile, iterative und inkrementelle Verfahren und Methoden nehmen an Bedeutung zu. Dies erfordert Selbstorganisation, Denken und Planen in Bandbreiten, permanente Auseinandersetzung mit Unsicherheiten und Widersprüchen.

Wie stelle ich durch entsprechendes Einzel- und Multi-Projektmanagement sicher, dass meine IT-Projekte erfolgreich verlaufen? Diese Frage stellt sich bei jedem IT-Projekt, das Sie „in Angriff nehmen“, neu. In jedem Fall gilt es, dazu für die Unternehmensorganisation eine



Positionierung einzunehmen und zielgerichtet zu überlegen, welche IT-Projekte welche Organisationsform und welches Vorgehensmodell des Projektmanagements erfordern und wie sich die gewählte Organisationslösung umsetzen lässt (Entscheidungen und Transfermaßnahmen zur Regelanwendung der Projektergebnisse in der Praxis).

Ein erster wichtiger Ansatzpunkt zur „richtigen“ Entscheidung ist die Berücksichtigung des jeweils vorliegenden Projekttyps. Die in der Praxis durchzuführenden IT-Projekte können hinsichtlich der Zielgruppe, der zu beachtenden Stakeholder sowie des zu bearbeitenden Themengebiets (Architekturebene etc.) nämlich sehr unterschiedlich sein und demgemäß ein spezifisches Vorgehen und adäquate Instrumente erfordern. IT-Projekte unterscheiden sich im Wesentlichen durch die folgenden Merkmale:

- Aufgabenstellung (Projekthinhalte),
- Größe/Umfang (Projektbudget, Projektdauer),
- Innovationsgrad und Komplexität,
- Auftraggeber-/Auftragnehmerverhältnis.



#### Praxistipp:

Abhängig von der Ausprägung der Projektmerkmale Aufgabenstellung, Größe und Komplexität sowie der Anzahl der parallel laufenden IT-Projekte gilt es in der Unternehmenspraxis hierfür geeignete Methoden, Vorgehensmodelle, Ressourcenunterstützung und Organisationsformen (Prozesse, Strukturen) zu implementieren, die eine hohe Erfolgsquote der IT-Projekte gewährleisten.

Für die IT-Praxis findet sich bezüglich der **Projektaufgabe (Projekthinhalte)** die Unterscheidung in folgende **Projekttypen**:

- strategische IT-Projekte (z.B. Roadmapping zu digitalen bzw. IT-gestützten Lösungen, IT-Landschaftsplanung/Landscape-Management, Outsourcing- bzw. Cloud-Lösungen projektieren, Projektierung von Cloud-Lösungen etc.),
- Projekte zur digitalen Transformation (digitale Produktentwicklung, Optimierung digitaler Prozesse, IoT-Projekte),
- Integrations- und Implementierungsprojekte für Business-Software (ERP, SCM, CRM, etc.),
- Informationssystemprojekte (Datenbankprojekte bzw. Big-Data-Projekte, Dokumentenmanagement-System-Projekte etc.),
- Softwareentwicklungsprojekte (Webentwicklungsprojekte etc.),
- IT-Infrastrukturprojekte (z.B. Virtualisierungsprojekte, etc.).

Für eine Klassifizierung nach der **Projektgröße** (Teamgröße, Dauer, Budget) kann die Differenzierung der Tabelle 1.1 als Orientierung dienen:

**Tabelle 1.1** Klassifizierung der IT-Projekte nach der Projektgröße

Projektgröße	Anzahl Mitarbeiter	Personenjahre	Mio. Euro
<b>Sehr klein</b>	< 3	< 0,4	< 0,05
<b>Klein</b>	3 - 10	0,4 - 5	0,05 - 0,5
<b>Mittel</b>	10 - 50	5 - 50	0,5 - 5
<b>Groß</b>	50 - 150	50 - 500	5 - 50
<b>Sehr groß</b>	> 150	> 500	> 50

Die **Projektdauer** reicht in der Praxis von wenigen Monaten bis hin zu mehreren Jahren. Ein Projekt sollte jedoch nicht kürzer als zwei Monate und nicht länger als fünf Jahre sein (Entwicklungs- und Wartungsarbeiten mit einer Dauer von einigen Tagen oder wenigen Wochen benötigen nicht die Organisationsform eines Projekts und sollten in Abgrenzung als Aufträge verstanden werden). Die Projektdauer ist grundsätzlich steuerbar; beispielsweise über die Anzahl der eingesetzten Projektmitarbeiter. Insbesondere hängen Projektdauer und Projektgröße voneinander ab. Bezogen auf die Projektdauer bzw. den Projektaufwand gibt es eine optimale Anzahl von Projektmitarbeitern.

Eine besondere Rolle für eine Projektklassifizierung spielt natürlich der **Grad der Einzigartigkeit der Aufgabenstellung**. Gefordert ist daher, das vorhandene personelle Know-how für ein neues Projekt stets auch neu zu organisieren und zusammenzuführen. Dies wird insbesondere bei IT-Projekten zum Problem, in denen die Aufgabenstellung zu Projektbeginn noch weitgehend offen ist.

Hinsichtlich der Auslösung von IT-Projekten und der sich daraus ergebenden **Auftraggeber-Auftragnehmer-Verhältnisse** kann zwischen internen und externen Projekten unterschieden werden:

- Bei **internen IT-Projekten** ist der Auftraggeber in der Regel die Unternehmensführung (insbesondere bei strategischen IT-Projekten) oder eine Fachabteilung, die dann auch zumindest grob die Zielsetzungen und die erwarteten Ergebnisse vorgeben.
- Bei **externen Projekten** werden IT-Projekte für einen (unternehmens-)fremden Auftraggeber durchgeführt. Dies gilt etwa für spezielle IT-Softwarehäuser oder Systemhäuser (Solution-Provider), die für ein Anwenderunternehmen ein IT-Projekt realisieren. Diese Projekte führen dann meist zu einer definierten Leistung, wobei ein möglichst klar formulierter Projektauftrag, in dem auch die Rahmenbedingungen fixiert werden, vereinbart wird.



#### Praxistipp:

Es bietet sich an, die skizzierten Projekttypen durch ausgewählte Werkzeuge und Tools zu unterstützen, so dass die Verantwortlichen im IT-Projektmanagement für effiziente und funktionierende Projektmanagementprozesse entsprechend „gerüstet“ sind.

## ■ 1.2 Typische Problemfelder und Konsequenzen für erfolgreiche IT-Projekte

Schätzungen zufolge arbeiten in Deutschland heute rund eine Million Menschen in IT- und Softwareprojekten. Doch die Erfolgsbilanz dieser Projekte kann sich verschiedenen Studien zufolge nicht unbedingt sehen lassen. So geraten demnach mehr als zwei Drittel der IT-Projekte irgendwann „unter existenziellen Druck“. Die Zahl der IT-Projekte, die beendet werden, ohne dass der festgesetzte Zeitpunkt oder der Kostenrahmen enorm überschritten wird, ist ebenfalls immer noch relativ gering. Als wesentliche Probleme werden dabei häufig genannt: unzureichendes Projektmanagement sowie ständiges Ändern der Anforderungen durch den Kunden oder Auftraggeber führen dazu, dass es im Projekt „stockt“ und die Ergebnisse auf sich warten lassen.

IT-Projektleiter und ihre Mitarbeiter stehen ständig vor Fragen wie: Wo steht mein Projekt? Wie koordiniere ich die verschiedenen Interessen von Kunden, Auftraggeber und weiteren Stakeholdern? Wie gehe ich mit neuen Kunden-Anforderungen um? Was kann ich tun, wenn das Projekt zu scheitern droht? Fragen über Fragen – wo sind die Antworten?

IT-Projekte – das steht außer Frage – sind mit Problemen und Risiken verbunden. Der Projektleiter, die Projektmitglieder und der Auftraggeber des IT-Projekts sollten in jedem Fall die typischen Projektrisiken kennen, um das Scheitern eines Projekts zu vermeiden. Diese Risiken können in folgende Gruppen eingeteilt werden:

- unzureichende Projektdefinition (ungenau Zielsetzungen, Abgrenzungsprobleme mit anderen Projekten, fehlende oder unzureichende Anforderungsspezifikation, mangelhafte Abstimmung mit Stakeholdern etc.),
- fehlender Einsatz geeigneter Methoden (Planungs- und Steuerungsinstrumente) und Arbeitstechniken,
- Risiken personeller Art,
- fehlende oder unzureichende Projektplanung,
- Mängel in der Projektdurchführung und Projektsteuerung.

Tabelle 1.2 zeigt typische **Ursachen für Projektfehlschläge**, die jeder Projekt-Auftraggeber, aber auch jeder IT-Projektleiter und die Projektmitglieder (Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Projektteam) beachten sollten. Sie kann als Checkliste dienen, die ggf. für eine gezielte Prüfung durch die Projektleitung bzw. in Besprechungen im Projektteam noch gemäß den jeweils vorliegenden Anforderungen und Erfahrungen modifiziert werden.

Um gravierende Schäden zu vermeiden, wird es für IT-Verantwortliche und -Experten in Kooperation mit weiteren Beteiligten und Betroffenen zu einer unverzichtbaren Aufgabe, systematisch im Vorfeld zu untersuchen, welche möglichen Risiken in IT-Projekten auftreten und welche Folgen damit verbunden sein können.

**Tabelle 1.2** Problembereiche in IT-Projekten und ihre Ursachen

Problembereiche	Beispiele
<b>Projektdefinition</b>	
Projektauftrag	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projektstart ohne vorhergehende Prüfung eines Projektantrags</li> <li>▪ unklarer Projektauftrag</li> <li>▪ fehlende Projektzielsetzungen</li> <li>▪ unklar formulierte Projektziele (fehlende Messbarkeit)</li> <li>▪ überzogene Zielformulierungen und Erwartungen</li> <li>▪ Anforderungsspezifikationen fehlen oder sind fehlerhaft</li> </ul>
Projektkalkulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ unzureichende Aufwandsschätzung</li> <li>▪ fehlerhafte Kostenplanung</li> <li>▪ fehlende Business-Case-Ermittlung</li> </ul>
Ausgangssituation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ unzureichende Kenntnis der Ausgangssituation</li> <li>▪ Projekterschweren durch Altlasten (fehlende Innovationsbereitschaft beteiligter Teammitglieder, Verharren in überholter Technik)</li> </ul>
Projektabgrenzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nicht vorgenommene bzw. ungeklärte Abgrenzung zu anderen Projekten</li> <li>▪ unzureichende Dokumentation der Schnittstellen und Vernetzungen mit anderen Projekten</li> </ul>
<b>Methoden und Techniken der Projektarbeit</b>	
Methoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ falsche Methodenwahl (für Ist-Aufnahme, Ist-Analyse, Soll-Konzeptentwicklung/Designphase, Testphase)</li> <li>▪ unzureichende Methodenkenntnis zur Projektplanung (Zeiten, Ressourcen, Aufwandsschätzung)</li> <li>▪ unzureichende Toolunterstützung</li> <li>▪ unzureichende Methodikkenntnisse der Projektkalkulation und des Projektkostenmanagements</li> </ul>
Organisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fehlendes Entscheidungs- bzw. Controlling-Gremium</li> <li>▪ unzureichende Delegation von Verantwortung durch die Projektleitung</li> </ul>
Externe Partner (Mitwirkung in Teilprozessen, Beratung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Probleme bei der Auswahl der Kooperationspartner</li> <li>▪ unzureichende Qualifikation der externen Unterstützer</li> </ul>
<b>Personelle Aspekte der Projektarbeit</b>	
Projektteam (Verständigung bzw. Kommunikation im Projekt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ inkompetente Teammitglieder bzw. Entscheidungsträger (unzureichende Fachkompetenz)</li> <li>▪ Herkunft- und Sprachunterschiede der Teammitglieder</li> <li>▪ unterschiedliches Rollenverständnis der am IT-Projekt beteiligten Personen (Spannungen und Konflikte im Team)</li> <li>▪ unklare Aufgabenstellungen für die Teammitglieder</li> <li>▪ Doppelbelastung der Teammitglieder</li> </ul>
Projektleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kompetenzgerangel mit Führungskräften der Fachabteilung</li> <li>▪ Führungsschwäche der Projektleitung</li> </ul>

Personelle Aspekte der Projektarbeit	
Fachabteilung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fehlende Benutzerakzeptanz zu den Projektzielen</li> <li>▪ mangelnde Information der Fachabteilung</li> <li>▪ Abteilungsdenken „mit Scheuklappen“ in den Fachbereichen</li> <li>▪ Demotivation des Fachbereichs aufgrund früherer Projektfehlschläge</li> <li>▪ unzureichende Vertretung und Beteiligung im Projektteam</li> </ul>
Unternehmensleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mangelnde Unterstützung der Projektarbeit</li> <li>▪ Entscheidungen lassen auf sich warten</li> </ul>
Projektplanung	
Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anforderungen werden nicht überprüft bzw. nicht einbezogen</li> <li>▪ unzureichende Strukturierung der Aufgabenstellung und Dokumente</li> </ul>
Kosten/Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kosten werden pauschal geplant</li> <li>▪ falsch eingeschätzter Ressourcenbedarf</li> </ul>
Termine	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Termine werden von Wunschenken diktiert</li> <li>▪ unrealistisch kurze Terminvorgaben zur Fertigstellung</li> </ul>
Projektdurchführung und -steuerung	
Vorgehen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Probleme werden gelöst, wenn sie aufgetreten sind; man reagiert, wenn es zu spät ist</li> <li>▪ Verantwortlichkeiten, Informations- und Entscheidungswege sind nicht ausreichend geregelt</li> <li>▪ neue Forderungen der Kunden/Auftraggeber verändern/gefährden ursprüngliche Projektziele /Projektpläne</li> <li>▪ akzeptiertes Vorgehensmodell fehlt (Phasenkonzept, Milestones, Scrum agile)</li> <li>▪ keine Prioritätenregelung</li> </ul>
Projektreviews	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zielabweichungen werden zu spät erkannt</li> <li>▪ zu locker gehandhabte Projektreviews</li> <li>▪ fehlende Status- und Terminbesprechungen</li> <li>▪ keine gezielte Kostenüberwachung</li> </ul>
Berichtswesen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ unzureichendes Projektberichtswesen (oberflächlich und mangelhaft)</li> <li>▪ Projektfortschritte werden nicht dokumentiert</li> <li>▪ Kennzahlen und integriertes Frühwarnsystem fehlen</li> </ul>

Empfehlenswert ist es, dass sich die Projektverantwortlichen und das Projektteam vergewärtigen,

- welche Risiken in den geplanten und in Durchführung befindlichen IT-Projekten zu beachten sind,
- welche Aktivitäten für ein professionelles Risikomanagement von IT-Projekten nötig sind,
- wie ein Einordnen dieser Aktivitäten aus operativer und strategischer Sicht erfolgen kann.

In jedem Fall ist die IT-Projektleitung in allen Organisationen zunehmend gefordert, ein vorbeugendes Risikomanagement zu betreiben. Sie hat unter Einsatz bestimmter Techniken

und Verfahren in Kooperation mit dem Projektteam und den Stakeholdern aktiv zu werden, um Schwierigkeiten vorherzusehen, ihnen vorzubeugen und damit das Risiko eines Projektfehlschlags zu mindern. Dabei ist es von Vorteil, wenn von einem klaren Vorgehensmodell (= transparent definierten Risikomanagementprozessen) ausgegangen wird.



#### Praxistipp:

Beachten Sie: Mit der Größe und Komplexität des IT-Projekts sowie bei erhöhter Schnittstellenanzahl zu anderen Projekten (vor- und nachgelagerten Projekten) nimmt das Risiko eines Projektfehlschlags überproportional zu. So zeigen Erfahrungen, dass unzureichend strukturierte größere IT-Projekte eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, „abzustürzen“.

## ■ 1.3 Aufgaben und Prozesse im IT-Projektmanagement

### Herausforderungen und Aufgaben im Überblick

Als Ausgangspunkt der Betrachtung der Herausforderungen, vor denen das IT-Projektmanagement steht, blicken wir auf die Zielsetzungen und das sog. „magische Dreieck“. Hier kommt es darauf an, dass die Faktoren Leistung/Qualität, Kosten und Zeit simultan professionell zu managen sind, um erfolgreiche Projekte zu realisieren:

- Die **Qualität der Ergebnisse** eines IT-Projekts ist in besonderem Maße abhängig von der verfügbaren Zeit und den bereitgestellten Ressourcen (Budget, Sachmittel, Personalkapazitäten, Qualifikationen).
- Die **Kosten** eines Projekts werden vor allem von der Zeit, die man für die Erstellung der Projektprodukte benötigt, sowie von der Menge der zu erbringenden Leistung und den Qualitätsansprüchen bestimmt.
- Der benötigte **Zeitaufwand** ist abhängig von der Menge und den Qualitätsansprüchen an die zu erbringenden Leistungen sowie von der Menge und der Qualität der verfügbaren Ressourcen.

Beachten Sie: Wenn z. B. die für Projektarbeit verfügbare Zeit verkürzt wird, kann darunter naturgemäß auch die Qualität bezüglich der erreichbaren Leistung gemindert werden, wobei auch die Kosten ansteigen können (etwa durch die nötige erhöhte Anstrengung, um die gewünschte Leistung zu erreichen). Im Falle der Zielsetzung „Erhöhung der Qualität/Leistung“ ist das Erreichen häufig mit einer Erhöhung der Kosten bzw. einer Verlängerung der Projektlaufzeit verbunden (vgl. [Kes04], S. 55 – 56).

Festzuhalten ist:

- Leistung, Zeit und Kosten sind die drei wesentlichen Charakteristika eines Projekts. Diese Größen „im Gleichklang“ zu managen, stellt eine echte Herausforderung in jedem IT-Projekt dar.

- Die drei zuvor genannten Elemente sind eng miteinander verknüpft und können nicht unabhängig voneinander variiert werden.
- Die angestrebte Leistung, also das Ergebnis des Projekts, soll der Laufzeit des Projekts und seinen Kosten angemessen sein (vgl. auch [Ang06]).

Projektmanagement begleitet jedes Projekt während seiner gesamten Laufzeit, wobei zahlreiche strategische und operative Aktivitäten nötig sind. Um die Vielzahl dieser Aufgaben zu systematisieren, sollen im Folgenden die Managementfunktionen strategische und operative Planung, Systementwicklung, Organisation und Kommunikation, Controlling (Einzelprojekte bzw. Multiprojektcontrolling) und Teamführung als Cluster unterschieden werden. Diesen können dann für das IT-Projektmanagement entsprechende Teilaufgaben zugeordnet werden, die die Projektleitung bzw. die Mitglieder des Projektteams wahrnehmen müssen.

In Tabelle 1.3 sind die Teilaufgaben im IT-Projektmanagement den wesentlichen Managementfunktionen zugeordnet, die sich aus strategischer und operativer Sicht für den IT-Bereich ergeben (vgl. auch [Pat04], S. 22):

**Tabelle 1.3** Aufgaben im IT-Projektmanagement

Managementaufgaben für IT-Projekte	Teilaufgaben im IT-Projektmanagement
<b>Strategische Planung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Generierung und Beurteilung von Projektideen (Erarbeitung von Projektsteckbriefen)</li> <li>▪ Bewertung und Einordnung von Projektvorschlägen (Entwicklung des IT-Projektportfolios)</li> <li>▪ Projektdefinition und Projektbeantragung</li> <li>▪ Wirtschaftlichkeitsanalysen zum IT-Projekt (Business Case, ROI)</li> <li>▪ Projektbeauftragung (Erteilung der Projektgenehmigung und vertragliche Vereinbarung)</li> <li>▪ Risikoanalyse und Planung der Maßnahmen</li> <li>▪ Umfeldanalyse und Planung der Umfeldbeziehungen (Stakeholder-Analysen)</li> <li>▪ Visionen für die Projektarbeit (Vision map erstellen)</li> <li>▪ Vorgehensmodellplan (sequenziell, agil, u. a.)</li> </ul>
<b>Operative Planung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ablaufplanung</li> <li>▪ Arbeitspakete planen (Gestaltung der Arbeitsaufträge)</li> <li>▪ Terminplanung</li> <li>▪ Ressourcenplanung</li> <li>▪ Kostenplanung</li> <li>▪ Finanzplanung</li> <li>▪ Qualitätsplanung</li> </ul>
<b>Systementwicklung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anforderungserhebung</li> <li>▪ Design der Lösung (Systemdesign)</li> <li>▪ Build</li> <li>▪ Test und Implementation</li> <li>▪ Einführung (Run)</li> </ul>

**Tabelle 1.3** Aufgaben im IT-Projektmanagement (*Fortsetzung*)

Managementaufgaben für IT-Projekte	Teilaufgaben im IT-Projektmanagement
<b>Organisation und Kommunikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rollendefinition für die Projektarbeit</li> <li>▪ Verteilung von Aufgaben, Befugnissen und Verantwortung auf ausgewählte Personen</li> <li>▪ Gestaltung des Informationsflusses (Projektinformationssystem: Berichtswesen, Sitzungsmanagement, Dokumentation etc.)</li> <li>▪ Gestaltung der Kommunikation im Projektteam und mit dem Projektumfeld</li> <li>▪ Informationsgestaltung und Kommunikation im Projektumfeld</li> <li>▪ Projektmarketing</li> <li>▪ Schnittstellenmanagement</li> <li>▪ Vereinbarung von Werten, Normen und Regeln für die Projektarbeit (Projektkultur gestalten und „leben“)</li> </ul>
<b>Controlling im jeweiligen IT-Projekt (Einzelprojektcontrolling)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integrierte Steuerung von Qualität, Terminen, Ressourcen, Kosten, Finanzmitteln</li> <li>▪ Durchführung von Reviews</li> <li>▪ Maßnahmenplanung zur Steuerung</li> <li>▪ Verfolgung der Entwicklung kritischer Erfolgsfaktoren/der Risiken</li> <li>▪ Anordnung korrekativer Maßnahmen</li> <li>▪ Melde- und Berichtswesen</li> </ul>
<b>Multiprojektcontrolling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ressourcenmanagement</li> <li>▪ Kennzahlensteuerung</li> <li>▪ Reporting</li> </ul>
<b>Teamführung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mitarbeiterauswahl/Teambildung</li> <li>▪ Zielklarheit und Zielakzeptanz sichern</li> <li>▪ Personalentwicklung der Teammitglieder fördern</li> <li>▪ Zusammenarbeit der Teammitglieder (Motivation, Coaching, Konfliktbehandlung) fördern</li> <li>▪ Initiierung von Veränderungen (Change Management)</li> <li>▪ Förderliche Rahmenbedingungen schaffen</li> <li>▪ Herbeiführen von Entscheidungen</li> <li>▪ Teamauflösung</li> <li>▪ Teamkultur aufbauen und pflegen</li> </ul>

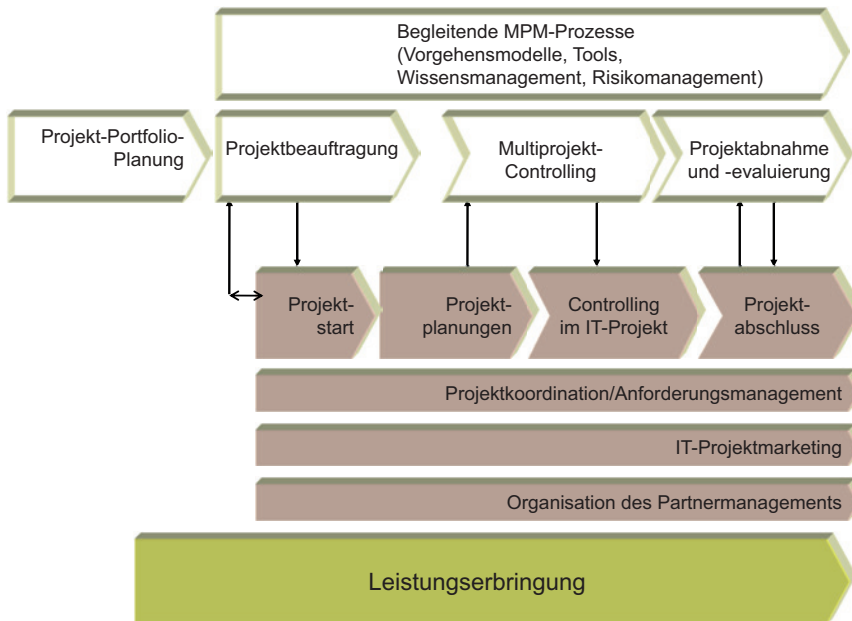
### Einzelprojektmanagement- versus Multiprojektmanagementprozesse im Überblick

Das Einzelprojektmanagement beinhaltet die zur erfolgreichen Durchführung eines singulären IT-Projekts notwendigen Projektmanagementprozesse, also den Projektstart (Projektplanung), das regelmäßige Projektcontrolling, die kontinuierliche Projektkoordination und den Projektabschluss (vgl. [Ste06], S. 121).

Demgegenüber geht es im Multiprojektmanagement um die Planung und Steuerung der Abwicklung von mehreren, ggf. miteinander verknüpften IT-Projekten. Dabei wird Multiprojektmanagement als summarischer Oberbegriff für ein Set an Methoden und organisatorischen Einrichtungen gesehen und umfasst Prozesse wie Projektbeauftragung, Multiprojektcontrolling sowie Projektabschluss und -evaluierung.



Bild 1.1 zeigt einen Überblick über die **Prozesse im Projektmanagement**.



**Bild 1.1** Prozesse im Projektmanagement

## ■ 1.4 Planungsprozesse für IT-Projekte

Aus dem vorhergehenden Kapitel wurde bereits deutlich, dass sowohl im Multiprojektmanagement als auch für das Einzelprojektmanagement verschiedene Planungsaktivitäten notwendig sind. Nachfolgend werden vier verschiedene Planungsprozesse erläutert:

- Planung des Projektportfolios,
- Projektbeauftragungprozess,
- Planung und Auswahl des Vorgehensmodells,
- Planungen im Einzelprojektmanagement.

### Planung des Projektportfolios

In der Praxis von Unternehmen ist es in der Regel so, dass mehrere IT-Projekte gleichzeitig realisiert werden sollen. Die Projektideen (Projektskizzen) sowie die Projektanträge durchlaufen dann ein mehr oder weniger geregeltes Bewertungsverfahren, um anschließend in einem Entscheidungsgremium (einem IT-PMO, einem PAB bzw. einem Lenkungsausschuss) zu einer Entscheidung über die Durchführung zu kommen. Die Art und Weise, wie erste Projektideen offiziell vorgestellt werden, ist in Organisationen mit ausgereifter Projektinfrastruktur in der Regel im Detail vorgegeben. Für die Projektselektion finden sich in der

Praxis unterschiedliche Priorisierungsmechanismen. Ziel der Bewertungsüberlegungen sollte ein Projektportfolio sein, in dem innovative und Routine-Projekte in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen.

Der Prozess „Planung des Projektportfolios“ umfasst daran anknüpfend die Aktivitäten „von der Projektidee zum Projektportfolio“. Dazu gehören einerseits die Sammlung, Harmonisierung und Potenzialabschätzung der aus den Unternehmensbereichen kommenden Projektideen (Projektideenpool). Darüber hinaus geht es um die sukzessive Weiterentwicklung der vorliegenden Projektideen, um einen optimierten Planungsstand zu erhalten, der in entsprechende Projektanträge mündet.

Eine Variante für die Vorarbeiten zu einem Projektportfolio ist die Ableitung von IT-Projekten auf der Grundlage eines IT-Masterplans. Werden Projekte aus der IT-Strategie heraus abgeleitet, so sind die Projektvorschläge in der Regel in einem Masterplan zusammengestellt. Diesen gilt es auszuwerten und dem Project Advisory Board (PAB) zur endgültigen Entscheidung vorzulegen.



### Praxistipp:

Ausgehend von der zentralen Dokumentation der IT-Projektideen (Projektskizzen) können parallele Entwicklungen von IT-Projektüberlegungen in einer Organisation rechtzeitig erkannt und notwendige Harmonisierungsmaßnahmen abgestimmt werden. Zudem bieten die Ideen auch Anregungen für neue Projekte in anderen Bereichen.

Eine besondere Herausforderung stellt danach die Priorisierung der Projekte in einem Projektportfolio dar. Um die begrenzten Ressourcen der IT optimal einzusetzen, sind die Projekte in eine Abarbeitungsreihenfolge, abgeleitet aus der Unternehmensstrategie (den strategischen Anforderungen) sowie den ROI-Beiträgen, zu bringen. Verabschiedet wird dieses Programm (Portfolio) von einem Gremium (z. B. einem Entscheidungsboard).

Dem Projektportfoliomanagement kommt als Entscheidungsprozess für die strategische Auswahl von Projekten eine besondere Bedeutung zu, wobei neben einer Projektkategorisierung die Projektpriorisierung und die Zuweisung von Ressourcen und Budgets wesentlich sind. Idealerweise wird das Portfolio aus den Überlegungen und Dokumentationen zu einer IT-Strategie abgeleitet.

Festzuhalten ist: Mit Methoden und Instrumenten des Projektportfoliomanagements lassen sich die vielfältigen Aufgaben zur Bewertung, Qualifizierung und kontrollierten Steuerung sämtlicher IT-Projekte ganzheitlich erfolgreich realisieren (Multiprojektmanagement), beginnend bei der Anforderungsanalyse und Priorisierung bis hin zur Realisierung und Produktivsetzung der jeweiligen IT-Projekte. Es ergibt sich so im Regelfall ein optimaler Projektemix durch strategisches Alignment (gezielter Einbezug des Faktors Strategische Bedeutung des IT-Projekts). Risiken des Scheiterns der ausgewählten Projekte vermindern Sie durch eine realistische Planung. Auswirkungen und Veränderungen in einem Projekt auf andere Projekte werden durch die Portfoliobetrachtung transparenter.

**Lesen Sie hier weiter:**

Ausführlicher auf den Prozess „Planung des Projektportfolios“ geht insbesondere **Kapitel 2** dieses Handbuchs ein. Unter dem Titel „Projektskizzen, Projektanträge und Projektportfoliomanagement“ stellen die Autoren Carsten Eckardt und Robert Bergmann dazu die wesentlichen Methoden und Instrumente vor.

**Praxistipp:**

Aus den Überlegungen und Entscheidungen eines Steuergremiums (z. B. eines Project Advisory Board) bzw. eines Projektlenkungsausschusses entsteht letztlich das konkrete Projektportfolio für die IT-Projekte einer Organisation. Im Rahmen der Aktivitäten ist sicherzustellen, dass eingehende IT-Projektanträge für Entscheidungszwecke (unter Beachtung der Ergebnisse der IT-Strategie) einer Analyse zu unterziehen sind, aufgrund der Analyseergebnisse eine Anpassung des gewünschten IT-Portfolios notwendig sein kann sowie die IT-Portfolios mit den Stakeholdern kommuniziert werden.

## Projektbeauftragungsprozess

Mit der Freigabe der IT-Projekte kann der Prozess der Projektbeauftragung in Angriff genommen werden. Dabei wird in der Regel unmittelbar der jeweilige Projektleiter benannt. Darüber hinaus gibt das Steuerungsgremium auch das entsprechende Budget sowie das für das Projekt einzusetzende Personal frei.

Folgende Ziele bzw. Teilaktivitäten werden im Projektbeauftragungsprozess unterschieden (vgl. auch [Ste06], S. 121 – 122):

- Entscheidung über die Realisierung einer Investition unter Berücksichtigung der strategischen Zielsetzungen für den IT-Bereich,
- Projektabgrenzung (inkl. eines Erstantzes einer Projektmanagementdokumentation) für das Projekt zur Initialisierung der Investition,
- Beschreibung der Investition (des Business Case), d. h. Problemstellung, Ist-Analyse, Lösungsalternativen, Investitionsrechnung,
- Nominierung des Projektauftragerteams (bei größeren IT-Projekten),
- Entscheidung über die Organisationsform zur Initialisierung der Investition,
- Beauftragung des Projektmanagers (Projektleitung) und des Projektteams mit der Projektdurchführung,
- Abklärung der Verfügbarkeit der benötigten Projektressourcen.

**Praxistipp:**

Beachten Sie: Im Rahmen des Projektbeauftragungsprozesses werden die grundsätzlichen Entscheidungen zur Durchführung eines Projekts, die Projektwürdigkeitsanalyse, der klare Projektauftrag und die Auswahl der Projektorganisation festgelegt.

Ist die Entscheidung für die Durchführung eines Projekts positiv gefallen (das IT-Projekt wurde also genehmigt), muss insbesondere auch ein entsprechender **Projektauftrag** ausformuliert werden. In diesem hält man fest:

- die Aufgabenstellung des IT-Projekts sowie die damit verbundenen Zielsetzungen,
- die verschiedenen Rollen und verantwortlichen Entscheidungsgremien,
- das vereinbarte Projektbudget (bei Projektgenehmigung wird ein Projektbudget beschlossen),
- alle Eckwerte und Rahmenbedingungen, unter denen das IT-Projekt durchzuführen ist.

Dabei können weitgehend die im Projektantrag festgehaltenen Informationen als Basis verwendet sowie die Anregungen und Vorgaben aus den Gutachten und dem Entscheidungsgremium eingearbeitet werden.

In der Regel wird den genehmigten IT-Projekten mit der Projektbeauftragung bereits ein erstes Finanzbudget zugewiesen. Notwendig dazu ist, dass eine projektübergreifende Kostenplanung erfolgt, wobei sich die Kosten vor allem durch die Umrechnung der fakturierbaren Stundensätze der Mitarbeiter, durch Kosten für Reisen oder Sachmittel sowie durch Einsatz von Fremdpersonal im IT-Projekt ergeben. Eine enge Koppelung an die meist bereits bestehenden Budgetierungsprozesse ist hier unumgänglich. Insbesondere im Zuge der jährlichen Budgetaufstellung müssen alle IT-Projekte des Portfolios berücksichtigt werden. Zudem müssen unterjährige Anpassungen an das Budget oder das Projektportfolio aufeinander abgestimmt werden.

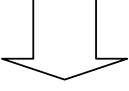
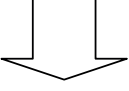
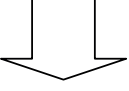
Es ist natürlich zu beachten, dass man zum Zeitpunkt der Fixierung des Projektauftrags noch nicht alle Details überblicken kann. So stellt sich mitunter erst im Verlauf der Projektarbeit heraus, dass die Projektarbeit stark mit anderen Fragestellungen verwoben ist, die eigentlich zuvor hätten geklärt werden müssen und ohne deren Beantwortung das laufende IT-Projekt nicht vorankommt.

In einem typischen (generischen) Vorgehen muss zu Beginn eines Projekts eine möglichst exakte Anforderungsspezifikation erstellt werden. Davon ausgehend, bilden Lastenheft und Pflichtenheft gemeinsam die Grundlage für die Durchführung eines IT-Projekts.

### **Planung und Auswahl des Vorgehensmodells**

Um eine Übersicht über die wesentlichen Aktivitäten zur Durchführung zu erhalten, bietet sich im Projektantrag die Skizzierung der gewählten Projektphasen an. Die Erfahrung zeigt, dass sich für die Planung und Steuerung eine Gliederung in Phasen für viele IT-Projekte als sinnvoll erweist. Je nach Projektgegenstand sind entsprechende Vorgehensmodelle zu adaptieren, wobei neben agilen Projekten durchaus auch klassische Verfahren denkbar sind.

Die Bedeutung der Auswahl von Phasenmodellen skizziert Bild 1.2.

Phasenmodelle machen IT-Projekte ...		
		
<b>... überschaubar</b>	<b>... kalkulierbar</b>	<b>... steuerbar</b>
Struktur Modularisierung Transparenz	Aufwandsschätzung Feinschätzung mehr Genauigkeit	Zwischenprodukte Soll-Ist-Vergleiche verändertes Umfeld

**Bild 1.2** Bedeutung von Phasenmodellen für IT-Projekte

Jede Phase wird mit einem sogenannten Meilenstein beendet. Dieser definiert einen klaren Checkpoint, der letztlich sicherstellt, dass die im IT-Projekt zu leistenden Aktivitäten zielgerichtet und zeitgerecht in der gewünschten Qualität abgewickelt werden (= Quality Gate). Größere Unternehmen, in denen standardmäßig Projekte abgewickelt werden, sowie jedes Beratungsunternehmen verfügen ggfs. über ein eigenes Phasenkonzept. Wesentliche Projektphasen zeigt exemplarisch die in Abhängigkeit von den Projekttypen angelegte Tabelle 1.4.

**Tabelle 1.4** IT-Projekttypen und typische Projektphasen

Projekttyp	Typische Projektphasen
<b>Softwareentwicklungsprojekte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visioning</li> <li>▪ Ist-Aufnahme und Bedarfsermittlung (Anforderungsspezifikation)</li> <li>▪ Grobplanung der Lösung</li> <li>▪ Pilot-Realisierung</li> <li>▪ Test und Abnahme</li> <li>▪ Verstetigung (Regelangebot)</li> </ul>
<b>Softwareeinführungsprojekte (Integrations- und Implementierungsprojekte)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projektierung und Analyse</li> <li>▪ Fachliches Soll-Konzept (Plan)</li> <li>▪ Design</li> <li>▪ Realisierung (Build)</li> <li>▪ Test von Teilmodulen</li> <li>▪ Technische Implementierung und Integrationstest</li> <li>▪ Organisatorische Implementierung (Run)</li> </ul>
<b>IT-Infrastrukturprojekte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Projektstart und Projektplanung</li> <li>▪ Ist-Analyse</li> <li>▪ Zielplanung</li> <li>▪ Soll-Konzeption</li> <li>▪ Pilotanwendung</li> <li>▪ Evaluierung Pilotanwendung</li> <li>▪ Umsetzung des Gesamtkonzepts</li> <li>▪ Schulung und Gesamtevaluation</li> </ul>

**Tabelle 1.4** IT-Projekttypen und typische Projektphasen (*Fortsetzung*)

Projekttyp	Typische Projektphasen
<b>Digitalisierungsprojekte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bestandsaufnahme und Positionierung (Analysen und Handlungsrahmen/Handlungsfelder vereinbaren)</li> <li>▪ Anforderungskonzeptionen für digitale Lösungen, Arbeitsorganisations- und Qualifizierungskonzepte entwickeln</li> <li>▪ Ganzheitliche Lösungsentwicklungen (digitale Produkte, digitale Prozesse, Services) partizipativ gestalten</li> <li>▪ Produktbasierte Erprobung und Profilierung</li> <li>▪ Verankerung/Implementierung in den Regelbetrieb</li> </ul>



#### Lesen Sie hier weiter:

In diesem Handbuch finden Sie in den Kapiteln 3 und 4 ausführlichere Darlegungen zu den Vorgehensmodellen. Während im Kapitel 4 Martin Beims das prozessorientierte Projektmanagement unter Nutzung des Frameworks PRINCE2 skizziert, stellen die Autoren in **Kapitel 3** die Methoden des agilen Projektmanagements vor. Aus diesen Beiträgen lassen sich sicher wertvolle Anregungen für das Vorgehen in Ihrer Praxis ableiten.

## Planungen im Einzelprojektmanagement

Eine gründliche Planung des IT-Projekts sollte selbstverständlich sein. Erfahrungen der Praxis zeigen nämlich, dass eine unzureichende Projektplanung häufig die Ursache dafür ist, dass gerade IT-Projekte so häufig scheitern. Das folgende Beispiel zeigt, dass eine gut durchdachte Planung sich durchaus lohnt:



#### Wozu Projektplanung in IT-Projekten?

Untersuchungen zeigen, dass die Kosten für die Planung von Projekten nur ca. 2 % der gesamten Projektkosten ausmachen. Natürlich ist auch ein Planungskostenanteil in einer Höhe von 2 % noch zu hoch, sofern die Planung keinen Nutzen bringt. Auch hier gibt es Erfahrungswerte: So wurden ca. 22 % Zeiterparnis und 15 % Kostenersparnis ermittelt, die durch genaue Projektplanung erreichbar sind.

Die zuvor genannten Werte können natürlich nur eine grobe Abschätzung liefern und sind in der Praxis von Projekt zu Projekt sehr unterschiedlich. Dennoch: Sie zeigen, dass Projektplanung aus betriebswirtschaftlicher Sicht sehr vorteilhaft sein kann. Es stellt sich natürlich noch die Frage, was in einem Projektplan enthalten sein muss. Im Wesentlichen sind detaillierte Vorstellungen über den personellen, sachlichen und finanziellen Rahmen sowie für den zeitlichen Ablauf des IT-Projekts zu fixieren. Dabei wird die konkrete Gesamtaufgabe nach dem Grundprinzip „Vom Groben zum Detail“ in überschaubare Arbeitspakete zerlegt.

Das Ergebnis der Planungsarbeiten sind verschiedene Teilpläne, die so aufgebaut sein sollten, dass sie eine nützliche Grundlage für die Steuerung und Kontrolle des IT-Projekts sind. Die Checkliste in Tabelle 1.5 zeigt die typischen Teilpläne und dabei zu lösende Fragestellungen.

**Tabelle 1.5** Teilplanungen im IT-Projektmanagement und typische Fragestellungen (Checkliste)

Planungsgegenstände: Ergebnisse	Fragestellungen
<b>Struktur des IT-Projekts:</b> Projektstrukturplan (PSP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welche Aktivitäten sind für das Erreichen der Projektziele erforderlich? (Was ist im Einzelnen zu tun?)</li> <li>▪ Welcher Zusammenhang besteht zwischen den Projektaufgaben? (Hierarchie der Teilaufgaben bilden)</li> <li>▪ Wie lassen sich die Objekte und Tätigkeiten für das IT-Projekt in Arbeitspakete aufteilen?</li> </ul>
<b>Projekttablauf:</b> Projekttablaufplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In welchen Phasen soll das IT-Projekt abgewickelt werden? (Phasenmodell)</li> <li>▪ In welcher Reihenfolge sind die Aktivitäten zu erledigen? Wo gibt es logische Abhängigkeiten?</li> <li>▪ Welche Arbeitspakete können parallel ausgeführt werden?</li> </ul>
<b>Projekttermine (Zeiten):</b> Terminplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie hoch wird der Zeitaufwand für die jeweiligen Aktivitäten geschätzt?</li> <li>▪ Bis wann ist was zu erledigen? Sind bestimmte Meilensteine zu beachten?</li> </ul>
<b>Ressourcenbedarf, Ressourcenkapazität, Ressourceneinsatz:</b> Ressourcenpläne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wie viel Personal wird für die einzelnen Arbeitspakete benötigt?</li> <li>▪ Welcher Sachmittelbedarf ist gegeben?</li> <li>▪ Welche Kapazitätsbegrenzungen bezüglich der Ressourcen sind zu berücksichtigen? (Kapazitätsplan)</li> <li>▪ Wann ist die Verfügbarkeit der Ressourcen notwendig? (Ressourceneinsatzplan)</li> </ul>
<b>Kosten und Projektfinanzen:</b> Kosten- und Finanzplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welche Kosten(-arten) fallen wann bei welchen Arbeitspaketen an? Wie hoch sind die Gesamtkosten für das jeweilige Arbeitspaket?</li> <li>▪ Was wird das IT-Projekt insgesamt ungefähr kosten? Lässt sich die Summe durch eine Addition der Arbeitspaketkosten (sogenannte direkte Kosten) zuzüglich der Gemeinkosten ermitteln?</li> <li>▪ Wie hoch sind die anfallenden Personalkosten?</li> <li>▪ Wie erfolgt die Freigabe der Finanzmittel? (Zeitpunkt, Voraussetzungen)</li> </ul>
<b>Qualität:</b> Qualitätssicherungsplan (QS-Plan)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welche Ergebnisse sollen in welcher Qualität/Form erarbeitet werden?</li> <li>▪ Welche qualitätssichernden Maßnahmen sollen im Projektverlauf ergriffen werden? (Erstellung projektinterner Richtlinien, QS-Schulungsmaßnahmen, Reviews, Tests)</li> </ul>

**Tabelle 1.5** Teilplanungen im IT-Projektmanagement und typische Fragestellungen (Checkliste)  
(Fortsetzung)

Planungsgegenstände: Ergebnisse	Fragestellungen
<b>Risikomanagement:</b> Risikoplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welche Projektrisiken sind denkbar und wie groß ist die Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens?</li> <li>▪ Welche Auswirkungen sind im Risikofall möglich?</li> <li>▪ Welche vorbeugenden Maßnahmen zur Risikominimierung können ergriffen werden? (Prioritätsplan der Risiken)</li> </ul>
<b>Projektorganisation:</b> Organisationsplan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Welche Rollen sind für die jeweiligen IT-Projekte festgelegt?</li> <li>▪ Welche Aufgaben, Kompetenzen und Befugnisse sind jeder Rolle zuzuordnen und wie ist das Zusammenspiel zwischen den Projektrollen geregelt?</li> <li>▪ Wie wird die Kommunikation zwischen Team, Auftraggeber und weiteren Beteiligten geregelt?</li> <li>▪ Wie soll das Berichtswesen organisiert werden?</li> <li>▪ Wie wird das Projekt dokumentiert?</li> </ul>

Die verschiedenen in der Checkliste in Tabelle 1.5 aufgeführten Teilpläne weisen Abhängigkeiten untereinander auf. So wäre beispielsweise eine noch so perfekte Zeitplanung wertlos, wenn sie Ressourcen unterstellt, die nicht vorhanden sind. Insofern ist es notwendig, die Planungsmaßnahmen und die Planungsgrößen untereinander sowie in zeitlicher Hinsicht aufeinander abzustimmen.



#### Praxistipp:

Für die Abstimmung der Planungsgrößen empfiehlt sich ein iteratives Vorgehen. Gehen Sie dabei von einer (kritischen) Größe aus, bei der ein Engpass vermutet wird. Häufig wird dies der festgelegte Finanzrahmen (= vereinbartes Budget des IT-Projekts) oder die begrenzte Kapazität der Ressource Personal sein. Auf die jeweilige Engpassgröße werden dann alle anderen Plangrößen ausgerichtet.

Stellt sich im Rahmen der weiteren Planung eine andere Größe als kritischer heraus, so muss diese zur Grundlage einer neuen Planungsrunde gemacht werden. Alle anderen Größen müssen nun hierauf abgestellt werden. Dieses Verfahren wird so oft wiederholt, bis alle Plangrößen miteinander in Einklang gebracht worden sind.

Es ist sinnvoll, die Projektplanung von der eigentlichen Produktplanung zu unterscheiden. Sofern ein hochkomplexes Produkt durch das IT-Projekt entwickelt werden soll, ist es erforderlich, zunächst eine intensive Produktstrukturplanung vorzunehmen. Diese gibt die technische Gliederung des zu entwickelnden Produkts wieder und stellt alle physischen Komponenten des Projektliefer- und -leistungsumfangs dar. Dies ist bei einem Projekt zum Aufbau eines Mitarbeiterportals beispielsweise das zu realisierende Portal mit den verschiedenen Teilbereichen und Funktionen. Die Produktstrukturplanung soll im Folgenden nicht ausführlich behandelt werden, da ja durch IT-Projekte sehr unterschiedliche Produkte und Dienstleistungen möglich sind; beispielsweise eine Applikation, eine Web- bzw. Cloudlösung, ein installiertes IT-System, ein digitales Produkt für Consumer oder ein Servicekonzept für den IT-Bereich.



**Lesen Sie hier weiter:**

Detaillierte Informationen zur Projektplanung finden Sie in diesem Handbuch in **Kapitel 6** „IT-Projekte richtig strukturieren und systematisch planen“ von Hans-Dieter Litke. Darüber hinaus werden besondere Aspekte der Projektplanung in **Kapitel 4** zum prozessorientierten Projektmanagement (Martin Beims), in **Kapitel 8** zum „Kosten- und Finanzmanagement in IT-Projekten“ (Ernst Tiemeyer) und **Kapitel 9** zur „Aufwandsschätzung“ (Harry Sneed) sowie in **Kapitel 12** zum Multiprojektmanagement (Autoren: Ernst Tiemeyer, Helmut Zsifkovits) angesprochen. Schließlich finden Sie in **Kapitel 14** „Qualitätsmanagement für IT-Projekte“ (Autor: Andreas Nehfort) und **Kapitel 15** „Risikomanagement für IT-Projekte“ (Autor: Christof Ebert) weitergehende Hintergrundinformationen zur Qualitätsplanung bzw. zum Erstellen von Risikoplänen.

## ■ 1.5 Durchführungsprozesse für IT-Projekte

### Projektstartprozesse

Mit der Genehmigung eines IT-Projekts kann die eigentliche Arbeit beginnen. „So wie Sie starten, liegen Sie im Rennen.“ – Dieser Satz gilt insbesondere für erfolgreiche IT-Projekte. Den Prozessen in der Startphase eines Projekts ist deshalb eine besondere Bedeutung beizumessen.

Um einen gelungenen Projektstart „hinzulegen“, sind zum Projektbeginn folgende **Handlungen und Entscheidungen** unerlässlich:

- **Durchführung von Startveranstaltungen**, etwa die Organisation eines Start-up-Workshops mit dem Projektteam oder eines Kick-off-Meetings als Informationsveranstaltung für alle von dem Projekt betroffenen Personengruppen.
- **Entwicklung von Projektvisionen**, um dem IT-Projekt eine klare Orientierung zu geben. Dies betrifft beispielsweise die erwarteten Ergebnisse sowie die sich daran anschließenden Folgeprojekte.
- **Präzisierung und Fixierung der Projektziele**. Im Projektauftrag sind in der Regel die groben Projektziele vorgegeben. Diese müssen nun im Projektteam weiter konkretisiert werden. Dazu ist unter Umständen auch der Projektauftraggeber einzubeziehen.
- **Auftragsklärung** (mit dem Auftraggeber abzustimmen). Wichtig ist es, unmittelbar beim Projektstart vom Auftraggeber genauere Angaben zu den erwarteten Projektergebnissen zu erhalten.

Gerade zu Beginn eines Projekts kommt der Motivation und der Vereinbarung von Kooperationsformen für die Mitglieder des Projektteams eine besondere Bedeutung zu. Außerdem sind alle von den Projektergebnissen künftig Betroffenen sowie die in die Projektarbeit einzubeziehenden Personen vorab in ausreichender Weise zu informieren. Es hat sich

bewährt, zwei Arten von **Startveranstaltungen** durchzuführen: einen Start-up-Workshop mit dem Projektteam sowie eine Informationsveranstaltung (= Kick-off-Meeting) für alle Betroffenen (Endkunden, Anwender, Stakeholder).

Bereits in der Phase der Projektvorbereitung ist es unverzichtbar, eine grobe Zielplanung vorzunehmen und diese im Projektantrag zu fixieren. Um ein IT-Projekt erfolgreich durchführen zu können, ist diese Zielvorgabe aber oft zu unpräzise. In der Startphase müssen deshalb für die weitere Projektarbeit die **Ziele** nun **konkretisiert** und in Kommunikation mit dem Projektteam vereinbart werden.

**Visionen** sind das Fundament und die Basis einer modernen Projektkultur. Sowohl die Projektleitung persönlich als auch das Projektteam sollten über eine Vision verfügen, die auf den Projektauftrag bezogen ist. Eine Vision vermittelt allen Projektbeteiligten und Projektbetroffenen eine Vorstellung, wo die Reise im Projekt hingehet. Sie haben als Folge davon das Gefühl, an einer wertvollen Sache mitzuwirken. Für die Projektmitarbeiter kann so eine positive Grundstimmung erzeugt werden. Die strategische Stoßrichtung des IT-Projekts wird deutlich und damit werden die im Projekt anfallenden und übertragenen Aufgaben gern übernommen und man sieht es als lohnend an, sich entsprechend zu bemühen.

Zu Beginn der Projektarbeit sollte eine genaue **Klärung des Projektauftrags** mit Vertretern des Auftraggebers erfolgen. Dabei bilden in der Regel Lastenheft und Pflichtenheft gemeinsam den Grundstein eines IT-Projekts. Während der Auftraggeber im Lastenheft beschreibt, was er mit dem Projekt bezweckt, sollte der Auftragnehmer im Pflichtenheft darlegen, wie er bei der Projektrealisierung vorgeht.



#### **Praxistipp:**

Auf Grund des Zeitdrucks in IT-Projekten ist die Versuchung groß, sofort nach Erhalt eines Projektauftrags mit der Erfüllung der inhaltlichen Prozesse zu beginnen, ohne eine entsprechende Projektstartphase zu durchlaufen. Vergegenwärtigen Sie sich jedoch, dass dies negative Folgen haben kann: Unrealistische Projektziele und unklare Rollendefinitionen, nicht adäquate Projektpläne, unklare Vereinbarungen bezüglich der Gestaltung von Umweltbeziehungen sowie fehlende organisatorische Regeln verhindern vielfach den Projekterfolg (vgl. auch [Gar06], S. 156 – 157).

### **Anforderungsmanagementprozesse (Koordinationsprozesse)**

Sowohl in der Vorprojektphase als auch bei der Durchführung kommt dem sachgerechten Managen von Kundenanforderungen eine besondere Bedeutung zu. Erfahrungen der Praxis zeigen, dass das Aufstellen von Anforderungen allein nicht ausreicht, sondern für die erfolgreiche Realisierung eines IT-Produkts oder IT-Systems ein umfassender Prozess des ganzheitlichen Anforderungsmanagements notwendig ist, der in das IT-Projektmanagement zu integrieren ist.

Besondere **Ziele des IT-Anforderungsmanagements in Verbindung mit IT-Projekten** sind darin zu sehen,

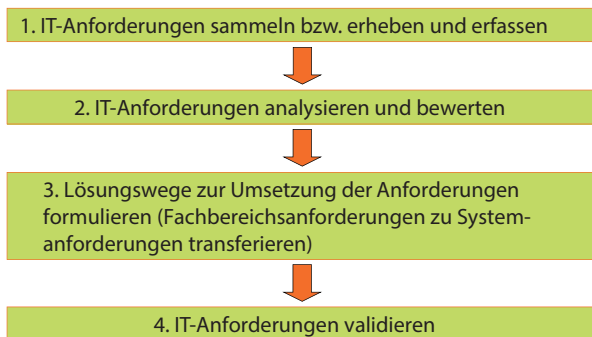
- erste Informationen über Auslöser und Zielsetzungen zu einer Projektidee (hier für IT-Projekte der Organisation) in strukturierter Form zu gewinnen,

- ggf. genauere Informationen zur Einschätzung der Machbarkeit der formulierten Anforderungen (vom Fachbereich gewünschte Funktionalität) bzw. der geplanten IT-Projekte zu erhalten (erleichtert u. U. auch die Aufwandsschätzung für IT-Projekte),
- eine ganzheitliche Übersicht über die Vielfältigkeit der Anforderungen zu IT-Produkten/IT-Lösungen zu erhalten und daraus im Gesamtinteresse des Unternehmens Harmonisierungen herzustellen bzw. Doppelarbeiten zu vermeiden,
- eine unverzichtbare Grundlage zu erarbeiten, um eine Fein-Anforderungsspezifikation erstellen und mit der IT abstimmen zu können.

**Praxistipp:**

Beachten Sie: Anforderungsmanagement ist eine Managementaufgabe, die im Rahmen von IT-Projekten für die effiziente und fehlerarme (störungsfreie) Entwicklung und Bereitstellung komplexer IT-Systeme bzw. IT-Lösungen nötig ist. Anforderungsmanagement ist vor allem dort von Bedeutung, wo komplexe IT-Produkte bzw. IT-Systeme konzipiert werden und sehr arbeitsintensiv an deren Entwicklung und Implementierung gearbeitet wird.

Wesentlich ist es zunächst einmal, die **Hauptprozesse im Anforderungsmanagement** für die IT zu bestimmen. Einen Überblick verschafft Ihnen Bild 1.3.



**Bild 1.3** Hauptprozesse im Anforderungsmanagement bei IT-Projekten

**Praxistipp:**

Handelt es sich um Softwareentwicklungsprojekte, dann ist beim Anforderungsmanagement außerdem zwischen einem stringenten (sequenziellen) und einem agilen Prozess zu unterscheiden. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass der stringente Prozess die Bekanntheit der Anforderungen schon zu Projektbeginn voraussetzt, beim agilen Prozess müssen demgegenüber noch nicht alle Anforderungen bekannt sein.

Ein Problem bei der **Ermittlung von Anforderungen** an künftige IT-Lösungen ist die Tatsache, dass der Kunde oft nicht genau weiß, was er will. Oft hat er nur vage Vorstellungen und eine Ahnung davon, was er nicht haben will. Bevor Anforderungen für den Kunden erfasst werden, muss deshalb erst ein Verständnis für die Probleme und Bedürfnisse des Kunden entwickelt werden. Aus diesen lassen sich dann die Anforderungen ableiten. Nachdem das Ziel also festgelegt ist, werden die Anforderungen ermittelt und die einschränkenden Rahmenbedingungen festgelegt.



#### Praxistipp:

Im Rahmen einer Organisation des IT-Anforderungsmanagements sollte jedes Unternehmen insbesondere festlegen, welche Eigenschaften in einer Anforderungsspezifikation vorliegen sollten, die ein IT-Produkt (bzw. ein zu entwickelndes IT-System) oder ein IT-Service erfüllen muss.

An die Ermittlung der Anforderungen schließen sich die **Analyse und Bewertung der Anforderungen** an. Primäre Zielsetzung dieses Teilprozesses ist es, ein genaueres Verständnis der Problemstellungen und Wünsche, die vom Fachbereich bzw. den Benutzern eingebracht worden sind, zu gewinnen. Letztlich geht es um das Herstellen eines gleichen Verständnisses sowie um die Definition von Anforderungen bei den Analysten/Koordinatoren und dem Fachbereich (Kunden). Anschließend gilt es, Lösungswege zur Umsetzung der Anforderungen in dem IT-System zu entwickeln (von der Kundenanforderung zu den Systemanforderungen).

Danach folgt der Teilprozess „Anforderungen validieren“. Ziel ist es zu überprüfen, ob die spezifizierte Lösung die Anforderungen erfüllt. Es ist aufzuzeigen, welcher Spezifikations- teil welche Anforderung abdeckt. Hilfreich kann dabei sein, einen expliziten Testbericht aufzustellen, um die Erfüllung von Anforderungen der Fachbereiche zu zeigen.

Die Ausführungen legen darüber hinaus ein integriertes Testmanagement nahe, das Kriterien und Techniken vorsieht. Erforderlich sind die zu den Anforderungen definierten Abnahmekriterien, die bei der Erstellung der Testdrehbücher – als Soll-Werte – verwendet werden. Die Anforderungen werden mit Hilfe von harten und weichen Techniken geprüft. Zu den harten Techniken zählen Inspektionen mit Befunden, Reviews oder Walkthroughs. Mit vordefinierten Prüflisten werden die Anforderungen anhand formaler und inhaltlicher Kriterien geprüft. Mit Hilfe der weichen Techniken, wie Prototyping oder Simulations- und Szenariotechniken, kann gemeinsam mit dem Kunden validiert werden. Es ist immer sinnvoll, gemeinsam mit dem Kunden zu validieren, da sehr gut abweichende Erwartungen an Anforderungen festgestellt werden können.



#### Lesen Sie hier weiter:

Weiterführende ausführliche Informationen zum Anforderungsmanagement bei IT-Projekten finden Sie in diesem Handbuch in **Kapitel 13** „Requirements Engineering“ von Peter Hruschka.

**Praxistipp:**

Der Prozess der Qualitätssicherung von Anforderungen sollte die Aspekte Verifikation und Validierung in den Mittelpunkt stellen. Die Verifikation sagt aus, ob die Anforderungen im Kontext auf das zu entwickelnde System richtig spezifiziert wurden. Aufgrund eines Abnahmetests wird bestätigt, dass festgelegte Anforderungen erfüllt worden sind. Die Validierung überprüft demgegenüber, ob die richtigen Anforderungen an das System spezifiziert wurden. Aufgrund einer Untersuchung wird bestätigt, dass die besonderen Forderungen für einen speziellen beabsichtigten Gebrauch erfüllt worden sind.

**Projektabschlussprozesse**

Auch der Projektabschluss sollte genau geplant und systematisch durchgeführt werden. Gerade weil viele Projektbeteiligte meinen, im Grunde genommen schon fertig zu sein (es sind eben nur noch Kleinigkeiten zu erledigen), werden viele Projekte nicht richtig abgeschlossen. Somit wird eigentlich der gesamte Projekterfolg in Frage gestellt.

Formal ist ein IT-Projekt mit der Abnahme des Projekts durch den Auftraggeber sowie der Übergabe der Projektergebnisse an die Projektnutzer (bzw. den Kunden des Projekts) abgeschlossen. Gleichzeitig wird die Projektgruppe vom Auftraggeber aufgelöst. Um dahin zu gelangen, sind im Wesentlichen folgende **Schritte in der Abschlussphase eines Projekts** zu durchlaufen:

- **Projektabschluss und Produktübergabe.** Mit dem Auftraggeber und dem Lenkungskreis muss vereinbart werden, wie die Abnahme des Projekts bzw. der erstellten Projektergebnisse (Produkte) erfolgt und wie diese dokumentiert wird (ggf. ist dies in Prozessbeschreibungen auch schon festgelegt). Im Rahmen der Abnahme-/Übergabesitzung sind die noch offenen Teilaufgaben zu dokumentieren und Maßnahmen zu planen, wie diese Aufgaben erfüllt werden.
- **Durchführung einer Projektabschlussanalyse:** In diesem Zusammenhang können eine Evaluierung des Projekts mit dem Auftraggeber, die Auswertung der Projektarbeit im Team sowie eine Feedbackeinholung beim Kunden bzw. bei den künftigen Nutzern der Projektergebnisse erfolgen. Die Erkenntnisse und Erfahrungen müssen im Sinne einer lernenden Projektorganisation festgehalten werden.
- **Erstellen eines Projektabschlussberichts und einer Ergebnisdokumentation**
- **Aufbereitung der Lessons Learned** zwecks Erfahrungssicherung (Dokumentation der im Verlauf der Projektarbeit gesammelten Erfahrungen)
- **Bekanntmachung der Ergebnisse** in Form einer Abschlusspräsentation und emotionaler Projektabschluss (evtl. mit Prämienregelung für das Projektteam)
- **Transfersicherung:** Die Projektleitung bzw. die Projektgruppe sollte hier Vorschläge unterbreiten, welche Konsequenzen sich durch die Projektergebnisse innerhalb der Regelorganisation ergeben und wie eine umfassende und erfolgreiche Nutzung sichergestellt werden kann.

- Eigentliche Projektauflösung: Dazu zählen die Freigabe des Personals für andere Projekte und die Rückgabe der ggf. gesondert erhaltenen Projektsachmittel (Ausrüstungen wie PCs und Software bzw. Einrichtungsgegenstände).

Letztlich geht es mit einem sorgfältig organisierten Projektabschluss darum, verschiedene **Ziele** zu erreichen:

- Formal kommt es darauf an, durch eine entsprechend dokumentierte Unterlage eine ordnungsgemäße Abnahme der Projektprodukte bei dem Auftraggeber des Projekts sicherzustellen.
- Funktional ist es wichtig, eine umfassende Akzeptanz und konsequente Umsetzung der Ergebnisse bei den von den Projektergebnissen betroffenen Personen und Institutionen zu erreichen.
- Für künftige Projekte kommt es darauf an, aus den Erfahrungen, die im Projekt gesammelt wurden, zu lernen. Diese Chance sollte nicht verpasst werden.



#### Lesen Sie hier weiter:

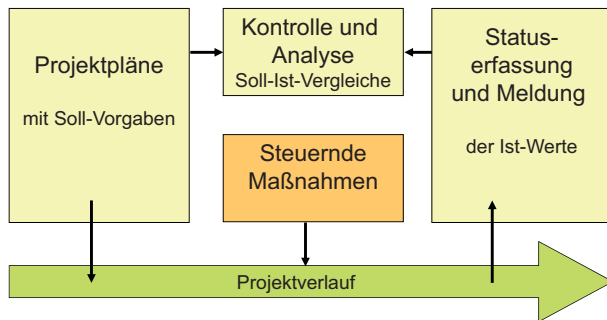
Detaillierte Informationen zum Projektabschluss von IT-Projekten finden Sie in diesem Handbuch in **Kapitel 5** „Der erfolgreiche Abschluss eines IT-Projekts“ von Ernst Tiemeyer.

## ■ 1.6 Controlling-Prozesse für IT-Projekte

Während der eigentlichen Projektumsetzung sind auch zahlreiche Managementaktivitäten notwendig. Waren zuvor vor allem planende Aktivitäten gefragt, sind nach dem Projektstart primär **überwachende und steuernde Funktionen durch das IT-Projektmanagement** wahrzunehmen:

- Die Projektrealisierung wird zunächst auf der Basis der Planungsdaten in Angriff genommen. Für eine Projektsteuerung zahlt es sich aus, wenn plausible Pläne und sorgfältig gewonnene Soll-Vorgaben existieren.
- Um Steuerungsmaßnahmen richtig einleiten zu können, müssen zu vorgegebenen Zeiten die wesentlichen Ist-Daten (Ist-Termine, geleistete Stunden, Ist-Kosten, Grad der Fertigstellung der vereinbarten Projektergebnisse bzw. der IT-Produkte) rückgemeldet sowie erfasst werden und eine fortlaufende Überwachung des Projektfortschritts erfolgen.
- In jedem Projekt ergeben sich Kursabweichungen. Abweichungen vom Projektplan (Termine, Kosten, Leistung, Qualität) müssen frühzeitig erkannt und analysiert werden. So gilt es, aus dem Vergleich von Plan- und Ist-Daten zu überlegen, ob bzw. welche Steuerungsmaßnahmen notwendig sind, um das Projekt „auf Kurs“ zu halten. Zusätzliche Steuerungsmaßnahmen müssen den Projekterfolg sichern. Während des Projektverlaufs werden an Personen konkrete Aufgaben, die erforderlichen Kompetenzen und die entsprechende Verantwortung verteilt. Dazu sind zahlreiche Koordinationsaufgaben und Führungsmaßnahmen erforderlich.

Eine Einordnung des im Controlling wesentlichen Aktionsfelds „Durchführung von Soll-Ist-Vergleichen“ gibt Bild 1.4.



**Bild 1.4** Einordnung von Soll-Ist-Vergleichen im Rahmen des IT-Projektcontrollings

Orientiert an der Bild 1.4, können vor allem folgende **Tätigkeitsfelder im IT-Projektcontrolling** unterschieden werden:

- Projektplanungen (insbesondere Zeit-, Kosten- und Qualitätsplanung) laufend überprüfen und ggf. aktualisieren,
- Statusmeldungen vom Projektteam einholen und monatliche Statusberichte prüfen,
- Soll-Ist-Vergleiche durchführen,
- Projekt-Reviews durchführen,
- Projektprognosen (insbesondere zu den Finanzmitteln) erstellen,
- Handlungsempfehlungen (steuernde Maßnahmen) für die weitere Projektarbeit formulieren.

Die Grundlage der Projektsteuerung sind die freigegebenen Projektpläne. Die Projektleitung muss nun sicherstellen, dass alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Projektteam ab diesem Zeitpunkt auch über die aktuellen Daten als Orientierungsgrundlagen für ihre Arbeiten verfügen.

Mit der Umsetzung der Arbeitspakete können dann erste Ist-Daten (Ist-Anfang, Ist-Ende, tatsächlich benötigte Arbeitsstunden, Ist-Kosten) ermittelt und erfasst werden. Zur Feststellung des Projektstatus sind diese Ist-Daten mit den Plandaten im Vergleich zu analysieren. Bei Abweichungen sind – wie eingangs bereits dargelegt – ggf. Steuerungsmaßnahmen notwendig. Dieser permanente Steuerungsprozess wird so lange durchgeführt, bis das Projekt erfolgreich beendet ist. Parallel erfolgt eine Projektdokumentation, die Aufbereitung von Projektinformationen sowie die Bereitstellung von Reports für unterschiedliche Berichtsempfänger.

Zu diesem Zweck muss das Projektcontrolling folgende **Ziele** verfolgen:

- Schaffen einer umfassenden Transparenz zum jeweiligen Projektstatus im Hinblick auf Ressourcen, Kosten, Qualität, Ergebnisse, Termine und Ziele,
- Etablierung von Standards für Berichtsstrukturen und der damit verbundenen Prozesse der Datenerfassung und -erhebung sowie des etablierten Rückmeldesystems,
- frühzeitiges Erkennen und Aufzeigen von Abweichungen im Projektverlauf sowie sich ergebender Ressourcenkonflikte,

- Herausfinden von Handlungs- und Koordinationsbedarfen und Erarbeitung von dazugehörigen Lösungsempfehlungen,
- Unterstützung der Projektleitung bei der Steuerung externer Dienstleister; beispielsweise beim Vertragsmanagement, Change-Request-Management,
- Ermitteln eines übergreifenden und konsolidierten Projektstatus und Meldung an das Projekt-Management-Office (PMO) in Multiprojektumgebungen.

Grundsätzlich liegt die Verantwortlichkeit für das IT-Projektcontrolling (hier als umfassender Begriff für die Projektsteuerung und Projektkontrolle verwendet) auf unterschiedlichen Ebenen:

- Die Verantwortung für das einzelne IT-Projekt liegt bei der jeweiligen Projektleitung.
- Der Auftraggeber für das IT-Projekt trägt grundsätzlich die Verantwortung für die Einordnung und Implementierung der Ergebnisse in die Unternehmenspraxis.
- Die Teammitglieder tragen letztlich die Verantwortung für das erfolgreiche Erledigen der zugewiesenen Arbeitspakete.



### Praxistipp:

Im Kern ist bezogen auf das einzelne Projekt zunächst einmal die IT-Projektleitung gefordert, mit Unterstützung des Projektteams und eventuell eines Controllers oder eines Qualitätsmanagementbeauftragten, Steuerungsmaßnahmen, die sich aufgrund der Soll-Ist-Vergleiche ergeben, festzulegen, zu diskutieren, zu beschließen und einzuleiten. Während der Durchführung des IT-Projekts wird der IT-Projektleiter zum „Steuermann“. Er muss das Projekt sicher in Richtung „Ziele“ lotsen, also dafür sorgen, dass das IT-Projekt zielgerichtet abgewickelt wird und die gewünschten Ergebnisse termingerecht vorliegen. Dabei geht es primär darum, zu überlegen und die sich aus der Projektstaterfassung, den Soll-/Ist-Vergleichen, den Projektreports sowie den Reviews ergebenden Konsequenzen zu ziehen.

Weitere Aufgaben und Prozesse, die sich im Projektcontrolling ergeben und in der Praxis vielfach etabliert haben, sind:

- Projektberichtswesen: Eine wichtige Aufgabe besteht hier darin, das Projektberichtswesen toolgestützt zu „bewerkstelligen“ sowie durch entsprechende Review-Sitzungen Anhaltspunkte für steuernde Maßnahmen zu erhalten.
- Projektsteuerung erfordert darüber hinaus die gezielte Berücksichtigung der Änderungswünsche, die im Laufe der Projektarbeit an das Projektteam herangetragen werden; beispielsweise vom Auftraggeber, der Unternehmensführung oder dem Projektkunden (Claim-Management).
- Die Projektpraxis zeigt weiterhin deutlich, dass ein organisiertes Change-Management (= Veränderungsmanagement) unumgänglich ist. Es ist notwendig, die mit der Projekteinführung ausgelösten Veränderungsprozesse systematisch zu planen, zu steuern und zu bewerten.



**Lesen Sie hier weiter:**

Detaillierte Informationen zu den Prozessen für das Controlling und die Steuerung von IT-Projekten finden Sie in unserem Handbuch in **Kapitel 10** „Statusüberwachung und Projektsteuerung“ von Helmut Zsifkovits. Darüber hinaus gibt es einen besonderen Beitrag „Scorecards und Reports“, der sich mit der Entwicklung und Anwendung der am meisten verbreiteten Werkzeuge im IT-Projektcontrolling befasst (siehe **Kapitel 11** von Ernst Tiemeyer).

**Multiprojektcontrollingprozesse**

In sehr vielen Unternehmen reicht der Einzelprojektcontrollingprozess nicht aus, da meistens mehrere Projekte unterschiedlicher Art und Phasen gleichzeitig durchgeführt werden. In diesem Fall ist es dringend zu empfehlen, neben dem Einzelprojektcontrolling auch ein projektübergreifendes Multiprojektcontrolling einzurichten.

Wesentliche Ziele des Multiprojektcontrollingprozesses sind:

- Ausrichtung der IT-Projekte an den übergreifenden strategischen Zielen des Unternehmens bzw. der IT-Organisation,
- Lieferung von Entscheidungsgrundlagen (etwa für den Projektleitungsausschuss oder für Entscheidungsboards),
- Qualitätssicherung der Leistungen (IT-Lösungen),
- Optimierung der Prozesse im Einzelprojektmanagement durch Unterstützung der Projektleitungen,
- Minimierung der Projektrisiken durch ganzheitliches Risikomanagement zu den IT-Projekten,
- projektübergreifende Optimierung des Ressourceneinsatzes und der Ressourcenauslastung.

Letztlich geht es hier um eine projektübergreifende Steuerung der verschiedenen, parallel laufenden IT-Projekte einer Organisation. Als wesentliche Teilprozesse, die sich im Multiprojektcontrolling ergeben und in der Praxis zu etablieren sind, lassen sich unterscheiden:

- projektübergreifende Kosten- und Terminkontrollen,
- Rückmeldungen zum tatsächlichen Ressourceneinsatz (z. B. geleistete Arbeitszeiten),
- verdichtete Qualitätskontrollen zu den parallelen IT-Projekten,
- Steuerung des Ressourceneinsatzes,
- Projektberichtswesen und Bereitstellung von verdichteten Kennzahlen für das IT-Management und das General Management.

**Lesen Sie hier weiter:**

Detaillierte Informationen zum Multiprojektcontrolling finden Sie in diesem Handbuch in **Kapitel 12** „Multiprojektmanagement für IT-Projekte“ von Ernst Tiemeyer und Helmut Zsifkovits.

## ■ 1.7 Informations- und Kommunikationsprozesse im IT-Projektmanagement

### Organisation des Partnermanagements

Viele gute Projektideen scheitern schon in der Frühphase an einem kleinen Detail: Die Betroffenen – das können beispielsweise Kunden oder Mitarbeiter aus anderen Abteilungen sein – werden zu spät oder unzureichend über das IT-Projekt und mögliche Veränderungen informiert. Die Folge: Sie fühlen sich übergangen, „mauern“, und das IT-Projekt „geht baden“. Daher ist es unabdingbar, wenn die Projektleitung schon frühzeitig das Projektumfeld analysiert und wichtige Personen „mit ins Boot holt“.

Vielfältige Erfahrungen zeigen, dass IT-Projekte dann leichter zum Erfolg geführt werden, wenn die Projektleitung und das Projektteam das sogenannte Projektumfeld bereits zu Beginn des Projekts in die Planungs- und Gestaltungsüberlegungen einbezieht. Erwartungen und Hindernisse können so frühzeitig erkannt werden. In diesem Sinne ist die Umfeldanalyse ein Frühwarnsystem und führt Projektarbeit leichter zum Erfolg.

Da Projekt- und Problemlösungsprozesse wesentlich von den sich verändernden externen Bedingungen sowie den Einstellungen und Verhaltensweisen der möglichen Interessenten (Stakeholder) bestimmt werden, ist die Durchführung einer Projektumfeldanalyse folglich ein weiterer wichtiger Aufgabenbereich, der gerade zu Projektbeginn im Rahmen eines Start-up-Workshops vom Projektteam gemeinsam in Angriff genommen werden sollte.

Im Einzelnen werden mit der Umfeldanalyse folgende Zielsetzungen verfolgt:

- ganzheitliche und frühzeitige Erfassung aller Einflussfaktoren auf ein Projekt,
- Früherkennung von Potenzialen und Problemfeldern eines Projekts,
- Beurteilung der Konsequenzen für die Projektdurchführung,
- Feststellung der Abhängigkeiten von anderen Aufgaben und Projekten im Unternehmen,
- Verbesserung der Kommunikation im Projekt durch grafische Darstellung von Umfeldbeziehungen,
- Ableitung von Maßnahmen zur Optimierung von Umfeldbeziehungen (Projektmarketing).

Bewährt hat sich im Rahmen einer Projektumfeldanalyse beispielsweise das Instrument der **Stakeholder-Analyse**. Als Stakeholder werden die Anspruchsgruppen und -personen bezeichnet, die unmittelbaren Einfluss auf den Projektfortschritt haben und/oder von den Projektzielen direkt oder indirekt betroffen sind.

Grundsätzlich sollten bei größeren IT-Projekten (Projekten von besonderer strategischer Bedeutung) alle wichtigen Stakeholder eingebunden werden, um die Projektziele zu kommunizieren und die Ansprüche der Zielgruppen frühzeitig berücksichtigen zu können. Die Ermittlung dieser Ansprüche ist ein wichtiges, ja sogar unerlässliches Instrument, um einen Projekterfolg sicherzustellen. Allerdings ist es in der Regel nicht unbedingt notwendig, zu sehr ins Detail gehen. Vielmehr sollte versucht werden, sich auf die wesentlichen Gruppen und ihre Hauptansprüche zu konzentrieren.

**Lesen Sie hier weiter:**

Weiterführende Informationen zur Stakeholder-Analyse und das sich daraufhin ergebende Managen von Stakeholdern finden Sie in diesem Handbuch in **Kapitel 18** „Stakeholdermanagement für IT-Projekte“ von Wilhelm Melbinger.

## IT-Projektmarketing

Erfolgreich geführte Projekte werden oft unterbewertet, weil die Projektziele und die durch die Projektarbeit erreichten Ergebnisse zu wenig bekannt sind. Dies zeigt, dass ein professionelles Projektmarketing eigentlich auch für jedes IT-Projekt erforderlich ist.

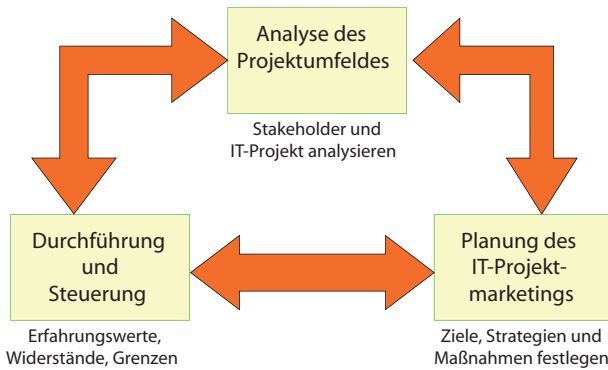
Ziel der Aktivitäten im Projektmarketing ist es, die IT-Projekte intern und extern „bekannt zu machen“ und die Ergebnisse positiv darzustellen. Letztlich kann durch ein zielgruppenbezogenes Projektmarketing das jeweilige IT-Projekt bei allen relevanten Projektumwelten bekannt gemacht und die so nötige Akzeptanz zur Durchführung des Projekts gesichert werden. Dabei kann man unter Umständen auch die positiv eingestellten Stakeholder aktivieren, indem diese die übrigen (eher negativ gegenüber dem Projekt eingestellten) Stakeholder von der Sinnhaftigkeit und dem Nutzen des IT-Projekts überzeugen.

Aus vielfacher Erfahrung wird gerade in IT-Projekten viel Zeit und Energie in eine hohe Qualität der Arbeitsergebnisse investiert, dafür aber relativ wenig Aufwand in Maßnahmen zur Akzeptanz angelegt. Projektmarketing hat dann das Ziel, die nötige Akzeptanz für Projekteinhalte und Projektergebnisse zu schaffen, um den Projekterfolg sicherzustellen (vgl. [Ste06], S. 184 – 192).

Mit einem sorgfältig dosierten **Marketingmix** lassen sich Anerkennung und Erfolg für ein IT-Projekt erheblich verbessern. Die Wirkungen eines professionellen Projektmarketings sind weitreichend und können für nachfolgende Maßnahmen wie folgt skizziert werden:

- Aktuelles aus der Projektarbeit wird zielgerichtet an die Projekt-Stakeholder weitergegeben (abhängig von den Interessen der Stakeholder). Der verbesserte Informationsgrad zum IT-Projekt geht Hand in Hand mit einer vermehrten Anerkennung der Projektmitarbeiter und der Projektergebnisse.
- Bei einem hohen Informationsgrad der Stakeholder (insbesondere der Auftraggeber und der Unternehmensführung) lassen sich Entscheidungen vom Auftraggeber im Projektverlauf leichter durchsetzen. Der Hauptgrund liegt im verbesserten Informationsstand und dem sich daraus ergebenden größeren Vertrauen in die Qualität der Projektarbeit.
- Der Projekterfolg wird bekannt, so dass die verdiente Anerkennung der Projektarbeit laufend gegeben ist und die Motivation des Projektteams weiter gesteigert wird.

Bild 1.5 zeigt die typischen Prozesse im Projektmarketing.



**Bild 1.5** Prozesse im Projektmarketing

Beachten Sie: Je mehr Widerstände erkannt werden, umso besser und effektiver können die daraufhin ausgewählten Kommunikationsmittel und -wege angepasst werden. Das Projektumfeld bedarf einer permanenten Analyse. Dies bedeutet für die Praxis, dass die Maßnahmen nicht nur durchzuführen, sondern auch ihre Auswirkungen im Umfeld zu beachten sind. Es handelt sich demzufolge um einen Projektmarketingprozess, bei dem die Planung regelmäßig die Änderungen im Projektverlauf berücksichtigen muss.

Die **Maßnahmen für das Projektmarketing** sind vielfältig. Dazu zählen:

- Informationsveranstaltungen (z. B. Veranstaltungen für künftige Nutzer der Ergebnisse der IT-Projekte),
- Informationsbroschüren (beispielsweise periodisch als Projekt-Newsletter),
- Präsentation und Kommunikation via Intranet/Unternehmensportal (E-Newsletter, Informationsforen, Projekt-Intranetsite mit aktuellen Infos rund um das IT-Projekt etc.).



#### Lesen Sie hier weiter:

Weiterführende Informationen zum Marketing für IT-Projekte finden Sie in diesem Handbuch in **Kapitel 16** „IT-Projektmarketing“ von Wilhelm Melbinger.

## ■ 1.8 Personal- und Ressourcenmanagementprozesse für IT-Projekte

Projekterfolg ist in hohem Maße auf den Einsatz geeigneten Personals zurückzuführen. Folglich kommt für IT-Projekte der Ermittlung des Personalbedarfs (nach Qualifikation und Menge) eine besondere Bedeutung zu. Außerdem ist während der Projektdurchführung eine gezielte Steuerung des Personaleinsatzes erforderlich.

Der Erfolg eines Projektteams resultiert sicher nicht allein aus der Leistung der Projektleitung und den vorhandenen fachlichen Kompetenzen der Teammitglieder. Herausragende

Projektergebnisse sind nur dann möglich, wenn ein hoch motiviertes Projektteam existiert, in das sich jedes einzelne Teammitglied arbeitsmäßig voll einbringt, und gemeinsam im Hinblick auf die Herausforderungen des jeweiligen IT-Projekts nach Wegen und Lösungen für einen hohen Projekterfolg gesucht wird. Dies gelingt letztlich nur dann, wenn auch eine „echte“ Teamharmonie im Projekt gegeben ist.

### **Personalbedarfsermittlung**

Bereits in der Vorprojektphase stellt sich die Frage, welche Ressourcen benötigt werden, um das geplante Projekt in der gewünschten Zeit unter Beachtung der gesetzten Bedingungen zum Erfolg zu führen. Hier sollte dann auch auf die Ergebnisse der Projektaufwandsschätzung zurückgegriffen werden können.

IT-Projektplaner begnügen sich in der Praxis zuweilen mit einer Struktur-, Ablauf- und Zeitplanung. Eine Berücksichtigung der am Projekt beteiligten Ressourcen findet in vielen Fällen nicht statt. Für das Überwachen von Vorgängen und Terminen mag ein solch einfacher Projektplan ausreichen. Dennoch: In der Regel kann man erst durch das Hinzufügen von Ressourcen und die Berücksichtigung der Ressourcenkapazitäten zu den Plandaten gelangen, die für eine erfolgreiche Realisierung eines IT-Projekts nötig sind.

Neben den Aktivitäten und Terminen sind zur Erfüllung des Projektauftrags also auch die erforderlichen Ressourcen (Mitarbeiter, Sachmittel wie Investitionsgüter, Räume, Fremdleistungen etc.) zu planen. Wichtig ist dabei nicht nur eine Festlegung der Bedarfe, sondern auch eine Einsatzplanung in Abstimmung mit den jeweiligen Ressourcenverantwortlichen sowie das zeitgerechte Anfordern der entsprechenden Ressourcen.

Zu beachten ist: Im Rahmen einer Ressourcenbedarfsplanung haben Grenznutzenbetrachtungen eine große Bedeutung. Ein Projektvorgang, für den beispielsweise 24 Arbeitstage Aufwand angesetzt sind, kann von drei Mitarbeitern in acht Tagen genauso erfüllt werden wie von vier Mitarbeitern in sechs Tagen. 24 Mitarbeiter werden aber kaum mit nur einem Tag auskommen. Sie werden sich vermutlich gegenseitig im Wege stehen und der Koordinationsaufwand dürfte unangemessen ansteigen.

### **Ressourceneinsatzplanung und -steuerung**

Aus den im Rahmen der Terminplanung errechneten Zeiten kann eine Ressourceneinsatzplanung (z. B. Personaleinsatzplanung) vorgenommen werden. Den verschiedenen Arbeitspaketen im Projekt können jetzt konkrete Ressourcen zugeordnet werden, die zu ihrer Ausführung erforderlich sind. Folgende Teilschritte der Personaleinsatzplanung sind zu durchlaufen:

- Ermitteln des Vorrats an Ressourcen (qualifikationsgerecht, zeitgerecht),
- Errechnen des Bedarfs (Arbeitspakete und Teilbarkeit als Rahmendaten, ermittelt aus Anzahl der Mitarbeiter pro Projekteinheit bzw. Zeitvorgabe),
- Gegenüberstellen von Bedarf und Vorrat (Personalmaßnahmen, Verteilzeiten, Grundlasten),
- Optimieren der Auslastung,
- Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten zuteilen, Kontrollinstanz bestimmen,
- Planung des Personaleinsatzes im Zeitablauf.

Aus der Einplanung von Ressourcen zu bestimmten Arbeitspaketen können sich im Ergebnis auch Überlastungen für ausgewählte Ressourcen ergeben. Um dennoch eine optimierte Auslastung zu planen, sind Auslastungsdiagramme hilfreich. Sie zeigen auf einer Zeitachse die Einplanung der Ressourcen zu geplanten Terminen während der Projektlaufzeit. In den Auslastungsdiagrammen wird ein Bezug zur Kapazitätsgrenze der Ressourcen hergestellt. Starke Einsatzspitzen sind oft mit erhöhten Kosten verbunden. Deshalb wird jede Projektleitung bemüht sein, eine gleichmäßige Auslastung der Kapazitäten zu gewährleisten.

Ein Kapazitätsausgleich kann beispielsweise dadurch geschaffen werden, dass nicht kritische Vorgänge zu einem späteren Zeitpunkt gestartet werden. Jede andere Kapazitätsoptimierung oder -glättung hat entweder eine Terminverschiebung des Projekts oder einen höheren Ressourcenaufwand (durch Einstellung neuer Projektmitarbeiter oder externe Auftragsvergabe) zur Folge.



### Praxistipp:

Zusätzliche Probleme ergeben sich für die Personaleinsatzplanung, wenn die Mitarbeiter in unterschiedlichen Projekten zum Einsatz kommen können. Hier ist eine umfassende Multiprojektplanung notwendig. Die Planung muss dann berücksichtigen, dass mehrere Projekte eines Unternehmens auf die gleichen knappen Ressourcen zugreifen.



### Lesen Sie hier weiter:

Weiterführende Informationen zu personalen Auswahl- und Einsatzfragen in IT-Projekten finden Sie in diesem Handbuch in Kapitel 7 „Personalplanung und Personaleinsatz in IT-Projekten“ von Ernst Tiemeyer.

## Teamführung

Erfahrungen der Praxis zeigen: Die Unternehmenskultur bestimmt sehr stark auch den sozialen Orientierungsrahmen, den jedes Projektteam entwickelt. Dennoch kann und sollte eine spezifische Projektteamkultur aufgebaut und gefördert werden.

Wichtig ist es deshalb, für alle Projektbeteiligten entsprechende Rahmenbedingungen für Teamarbeit zu schaffen. Gelingt es, die Teamarbeit erfolgreich zu gestalten, dann ist diese Form der Arbeitsorganisation anderen Formen vielfach überlegen. Im positiven Fall beeinflussen sich die Arbeitsbeiträge der einzelnen Teammitglieder gegenseitig und es ergibt sich ein Synergieeffekt aus der Vielfalt der Einzelleistungen.

Eine wichtige Aufgabe der Projektleitung ist es, die Teamentwicklung im Hinblick auf das Erreichen der Projektziele zu steuern. Dies ist gerade bei Projektteams wichtig, weil hier erschwerend hinzukommt, dass – da die Projektarbeit ja zeitlich begrenzt ist – sehr schnell eine funktionierende Arbeitsbasis geschaffen werden muss. Die Projektleitung muss dazu in moderierender Weise das Team formen, Teamregeln vereinbaren und überwachen sowie die Verantwortlichkeiten regeln. So hat es sich als sinnvoll erwiesen, zu Beginn der Projektarbeit klare Spielregeln für das Zusammenwirken der Teammitglieder untereinander zu vereinbaren und diese auch schriftlich zu fixieren.

Bei der Durchführung von IT-Projekten gewinnen komplexe internationale Projekte zunehmend an Bedeutung. Gerade in globalisierten Unternehmen wird heute eine einheitliche Architekturplattform gefordert, die nur mit integriertem Projekt- und Ressourcenmanagement entwickelt und erfolgreich betrieben werden kann. Besonderheiten ergeben sich dann auch für die Teamführung von global besetzten Teams.



#### Lesen Sie hier weiter:

Detaillierte Informationen zur Teamentwicklung und zum Führen von Teams in IT-Projekten finden Sie in diesem Handbuch in **Kapitel 19** von Ernst Tiemeyer.

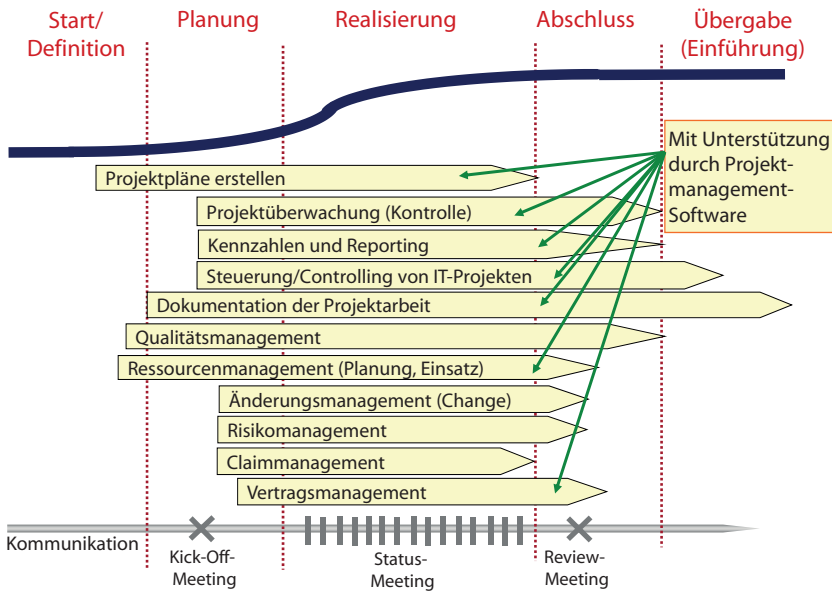
## ■ 1.9 Computerunterstützung im IT-Projektmanagement

Mit einer geeigneten Projektmanagementsoftware bietet sich für die IT-Projektleitung sowie die weiteren Verantwortlichen für IT-Projekte die Chance, eine effizientere Planung und Steuerung der verschiedenen IT-Projekte zu realisieren. Auch Projektmitarbeiter können letztlich davon profitieren, indem

- klar orientierende und motivierende Zielvorgaben für die Arbeit im IT-Projekt aufgestellt werden,
- die zu erfüllenden Aufgaben präzise dokumentiert, zugewiesen und „nachgehalten“ werden können und
- damit gleichzeitig die Rahmenbedingungen für eine positive Teamarbeit geschaffen werden.

Eine Orientierung, in welchen Phasen der Projektarbeit welche Teilaktivitäten des Projektmanagements durch Softwareeinsatz unterstützbar sind, gibt Bild 1.6.

Die Übersicht zeigt, dass spezielle Computersoftware für das Projektmanagement in der Startphase eines Projekts relativ wenig unterstützen kann. Die Präzisierung der Zielsetzungen, die Ausarbeitung des Projektauftrags (Lasten-, Pflichtenheft) und die Spezifikation der Rahmenbedingungen für die Projektarbeit muss die Projektleitung in Zusammenarbeit mit dem Projektteam und dem Auftraggeber vornehmen. Demgegenüber kann gerade in der Planungs- und Steuerungsphase ein Projektmanagementprogramm wertvolle Unterstützung leisten.



**Bild 1.6** Software zur Unterstützung zentraler Projektmanagementprozesse

In der **Planungsphase** von IT-Projekten kann unter Nutzung eines Projektmanagementprogramms

- die Projektstruktur in übersichtlicher Weise erfasst und dokumentiert werden (mittels Vorganglisten, Balkendiagramm und Netzplan) und daraufhin eine genauere, aber auch flexiblere Projektplanung vorgenommen werden,
- automatisch eine Vielzahl wichtiger Plan- und Kontrolltermine ermittelt werden,
- unter Anwendung des vorliegenden Datenmaterials eine präzise Budget- und Ressourcenplanung erfolgen,
- eine vorgegebene Planänderung schnell ohne großen Aufwand im Projektplan berücksichtigt werden,
- im Planungsstadium ggf. die Option realisiert werden, verschiedene Möglichkeiten (etwa unterschiedlichen Personaleinsatz) durchzuspielen, um herauszufinden, welche Auswirkungen diese Veränderungen auf das Gesamtprojekt haben (What-If-Analysen).

Zur **Kontrolle und Steuerung von IT-Projekten** können in einem Projektmanagementprogramm die jeweiligen Projektfortschritte erfasst werden. Dies sind die benötigten Ist-Zeiten, der tatsächliche Ressourcenverbrauch sowie die tatsächlich angefallenen Kosten für die einzelnen Arbeitspakete. Diese Daten müssen kontinuierlich bzw. in regelmäßigen Abständen (wöchentlich oder monatlich) erfasst werden.

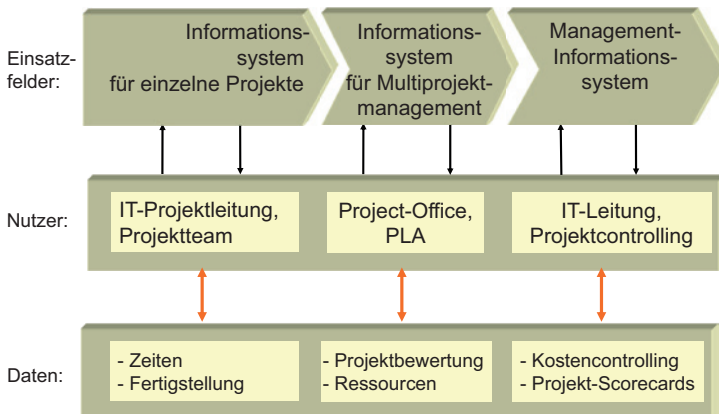
Mit der computergestützten Erfassung der Rückmeldedaten (also nach Eingabe von Ist-Terminen, tatsächlicher Ressourcennutzung und den Ist-Kosten) lassen sich verschiedene Soll-Ist-Vergleiche anstellen und Auswertungen in übersichtlicher Form bereitstellen. Beispiele sind:



- Projektstatusübersichten,
- Soll-Ist-Vergleichslisten zu Terminen und Ressourceneinsatz,
- Kostenentwicklungsübersichten,
- Ressourcen-Auslastung-Diagramme.

Aus diesen Übersichten und den zugrunde liegenden Daten, die wertvolle Hilfen für das Projektcontrolling bieten, kann computergestützt eine fortlaufende Fortschreibung der Anfangs- und Endtermine vorgenommen werden. Außerdem geben sie Anregungen, ob bei Abweichungen Maßnahmen zur Gegensteuerung ergriffen werden müssen.

Die angebotenen Projektmanagementprogramme sind darüber hinaus einer permanenten **Weiterentwicklung** unterworfen. Der Trend geht dabei immer stärker dahin, dass ein Projektmanagementprogramm nicht nur für die Projektleitung hilfreich ist, sondern auch das Projektteam selbst sowie ein Projekt-Office (Unterstützung von Multiprojektmanagement-Funktionen) und das Management (etwa für die IT-Leitung, die Unternehmensführung oder für ein spezielles Projektcontrolling) ein solches Programm sinnvoll nutzen können. Die Varianten hinsichtlich des Einsatzgebiets und der Nutzer verdeutlicht Bild 1.7.



**Bild 1.7** Einsatzfelder von Projektmanagementsoftware



### Praxistipp:

Vor der Entscheidung über eine geeignete Software zur Unterstützung des Projektmanagements sollten Sie sich erst einmal vergegenwärtigen, wie Programme dieser Kategorie arbeiten, welchen Funktionsumfang sie aufweisen und welche Projektmanagementprozesse im Detail unterstützt werden.

## ■ 1.10 IT-Projektmanagement organisatorisch verankern

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das Management von IT-Projekten stellt in der Praxis die organisatorische Verankerung dar. Dabei gilt es, die in diesem Beitrag skizzierten Projektmanagementprozesse (Planungs-, Durchführungs-, Controlling, Informationsmanagement- und Ressourcenmanagementprozesse) optimal umzusetzen und so den Erfolg von einzelnen IT-Projekten bzw. des gesamten IT-Projektportfolios sicherzustellen.

Welche **Anlässe** führen in der Praxis dazu, besondere organisatorische Gremien einzurichten, um das IT-Projektmanagement zu optimieren?

- Der formale Weg von der Vision zum konkreten Projektauftrag wird bei den IT-Projekten der Organisation in Abhängigkeit von Inhalt und Größenordnung des Vorhabens von Fall zu Fall unterschiedlich gehandhabt. So entscheidet ggfs. der Mitarbeiter selbst, ob eine Idee in einem konkreten Projekt verwirklicht wird (also keine Antragsstellung und Genehmigung im engeren Sinne), ein anderes Mal reicht eine mündliche Vereinbarung bzw. Genehmigung des Vorgesetzten.
- Die Entscheidung über Genehmigung oder Ablehnung eines Projektantrags folgt keinem geregelten Verfahren. So existiert oft auch kein klar definiertes, transparentes Bewertungsmodell oder entsprechende Beurteilungskriterien als Grundlage für die Entscheidung über Projektanträgen.
- Die Art und Weise, wie die jeweiligen Projektleiter und -Team-Mitglieder die Bearbeitung der Projektinhalte organisieren (zum Beispiel die Wahl eines Vorgehensmodells zur Lösung des Projektauftrags), obliegt deren eigenem Ermessen.
- Die angewandten Methoden zur Feststellung und laufenden Überwachung des jeweiligen Projektfortschritts (also des Projektcontrollings) unterscheiden sich von IT-Projekt zu IT-Projekt.
- Einheitliche formale Anforderungen an den Aktivitäten zum Projektabschluss (z.B. Anfertigung eines Abnahmeprotokolls) bestehen oft nicht. Lediglich in Ausnahmefällen geht der Abschluss eines Projekts mit dem Erstellen und der Vorlage eines Projektabschlussberichts an den jeweiligen Auftraggeber einher.

Die Beispiele zeigen, dass in den genannten Fällen oftmals der Wunsch nach einer Unterstützung und auch Harmonisierung besteht. Die Einführung bzw. der Ausbau eines sogenannten IT-Project Management Office (kurz **IT-PMO**) wird dabei als wesentliche Option einer organisatorischen Verankerung angesehen. Dabei handelt es sich um ein etabliertes Instrument modernen Projektmanagements, das die Einrichtung einer (logischen) Organisationseinheit vorsieht, die einheitliche Rahmenbedingungen für die Projektabwicklung schafft und sich auf dieser Grundlage mit den Beziehungen und Wechselwirkungen zwischen einzelnen IT-Projekten einer Organisation befasst.

**Beachten Sie:**

Die Heterogenität in der Abwicklung verschiedener IT-Projekte zieht in der Praxis eine Reihe von Problemen nach sich. So führt das Fehlen von einheitlichen Vorgaben und Richtlinien mitunter dazu, dass etwa Dokumentvorlagen oder gar ganze Leitfäden zur Projektabwicklung einschließlich detaillierter Vorgehensmodelle im Zuge einzelner Vorhaben aufwendig neu erdacht und umgesetzt werden.

Insbesondere als Instrument des Multiprojektmanagements, das die Auswahl und Abwicklung von vielen, parallel ablaufenden IT-Projekten steuert bzw. verbessert, ist das IT-PMO erfolgreich verankert, wobei aber durchaus unterschiedliche Ausrichtungen denkbar sind. Im Rahmen von Einführungs- bzw. Ausbauentscheidungen ist insbesondere ein Vorschlag dazu zu entwickeln,

- welche Aufgaben eine solche Einrichtung wahrnehmen könnte,
- wie konkret die organisatorische Einbettung erfolgen soll,
- welche Methoden und Kernprozesse in dieser Organisationsform vereinbart sind.

Als wesentliche **Handlungsfelder (Aufgabenbereiche) für ein IT-PMO** können unterschieden werden:

- Einheitliche Rahmenbedingungen für die Projektabwicklung erarbeiten/vereinbaren: Eine der Kernaufgaben eines IT-PMO ist die Schaffung, laufende Evaluierung und ggf. Anpassung einheitlicher Rahmenbedingungen für die Abwicklung von IT-Projekten. Dazu gehören sowohl die genaue Festlegung projektbezogener Abläufe (Antragstellung, Bewertung, Genehmigung/Ablehnung, Controlling/Berichtslegung, Abschluss etc.) sowie der damit verbundenen Zuständigkeiten.
- Bereitstellung von PM-Methoden und -Instrumenten: Dazu gehören Leitfäden bzw. Instrumente für Vorgehensmodelle, Kennzahlen, Dokumentvorlagen, Softwaretool-Unterstützung bzw. Anwendungen.
- Management des Projektportfolios: Das Hauptaugenmerk des Portfoliomanagements im IT-PMO liegt in der Planung, Umsetzung, Überwachung und Steuerung des gesamten Programm-, Projekt- bzw. Aktivitäten-Portfolios. Ziel ist die Optimierung der Projektportfolio-Ergebnisse. Eine besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der Bewertung von Projektanträgen zu: Durch die Schaffung klar beschriebener, standardisierter Antragswege besteht im Zuge der Beurteilung von Projektanträgen die Möglichkeit, auf Grundlage eines entsprechenden Kriterienkatalogs über die Genehmigung bzw. Ablehnung eines Projektantrags zu entscheiden und/oder auch eine entsprechende Priorisierung von Aktivitäten vorzunehmen und damit aktiv Projektportfolio-Management zu betreiben.
- Maßnahmen im Bereich „Multiprojektmanagement“: Im Kern geht es um die Identifikation und das Management – im Sinne von Planen, Umsetzen, Überprüfen und Handeln – der vielfältigen Inter-Projekt-Beziehungen mit dem Ziel, die individuellen Projektergebnisse zu optimieren. Diese Beziehungen können organisatorischer (z.B. Verteilung von Ressourcen wie etwa Personal oder finanzielle Mittel) oder auch inhaltlicher Natur sein. Ebenso muss das IT-PMO – in Abstimmung mit den Projektauftraggebern – aktiv Steuerungsmaßnahmen setzen.

- **Controlling und Reporting:** Das IT-PMO hat schließlich vielfach auch die Aufgabe, regelmäßig aktuelle Informationen zum Verlauf der einzelnen IT-Projekte zu erfassen, diese Informationen adäquat und zielgerichtet aufzubereiten sowie in verwertbarer Form zugänglich zu machen. So könnte es etwa eine Vorgabe sein, dass pro IT-Projekt monatlich ein Fortschrittsbericht vom jeweiligen Projektleiter an das IT-PMO zu übermitteln ist. Form und Umfang eines solchen Berichts sind ebenso wie die Periodizität und Abgabemodalitäten möglichst über alle Projekte hinweg einheitlich festgelegt. Das IT-PMO nimmt die einzelnen Berichte entgegen, verarbeitet die enthaltene Information und leitet ggfs. die entsprechend aufbereiteten Berichte mit aktuellen Kennzahlen an ausgewählte/definierte Projekt-Stakeholder bzw. Auftraggeber weiter.

Die richtige hierarchische Position des IT-PMO in der Unternehmensorganisation sowie die Vereinbarung geeigneter Prozesse sind ebenfalls von besonderer Bedeutung. Hinsichtlich der Prozesse geht es vor allem um die regelmäßige Vorbereitung und Durchführung von Status-, Abstimmungs- und Steuerungsmeetings. Dabei gilt es zu gewährleisten, dass bezüglich der Entscheidungen von einer validen Informationsbasis ausgegangen werden kann und dementsprechend die entscheidungsrelevanten Informationen (etwa die Kosten- und Terminpläne) rechtzeitig und korrekt aufbereitet werden. Die einzelnen Methoden sind durch das IT-PMO zu vereinbaren und auszugestalten: vom erstmaligen Anlegen eines IT-Projekts über die Grobplanung, Priorisierung für das Portfolio, Detailplanung und Durchführung bis hin zu Abschluss und Dokumentation der Lessons Learned. Unterstützend dafür können entsprechende Vorlagen entwickelt und vereinbart werden.

## ■ 1.11 Nutzen von IT-Projektmanagement

Dass Projektmanagement und die professionelle Anwendung der dazu entwickelten Methoden, Techniken und Instrumente für den Erfolg von IT-Projekten eine hohe Bedeutung haben, ist nahezu unbestritten. Naturgemäß gibt es in der Praxis aber unterschiedliche Vorstellungen davon, welcher Grad der Organisiertheit für die Projekte vorgesehen werden sollte. Hier gilt es je nach Unternehmenskultur, aber auch in Abhängigkeit von den Projekttypen zu differenzieren.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass Projektmanagement – wenn richtig angewendet – das Managen und Führen von IT-Projekten wesentlich erleichtert. Damit wird es jedenfalls ermöglicht, Entwicklungen im Projektverlauf überschaubarer zu machen, Problem- und Krisensituationen rechtzeitig zu erkennen und frühzeitig steuernd einzugreifen.

Dies darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Projektarbeit nicht nur ein administratives Problem ist und die Anwendung administrativer Projektplanungs- und Überwachungstechniken den Projekterfolg garantiert. Selten sind die mangelnden Planungs- und Kontrolltechniken die Hauptursache für schlecht laufende Projekte, vielmehr führen eine ungeeignete Projektorganisation sowie Störungen in der Beziehungsebene der Projektbeteiligten und andere im menschlichen (sozialpsychologischen) Bereich angesiedelte Probleme zum Misserfolg der Projekte (vgl. unter anderem [Lit05]).

Welchen Nutzen die konsequente Anwendung des Projektmanagements bringt, sollen abschließend folgende Beispiele dokumentieren, die aus vielfältigen Erfahrungen belegbar sind:

- Die zur Projektrealisierung anfallenden Aufgaben werden transparenter und überschaubarer. Statt eines „Durchwurstelns“ ist ersichtlich, welche Aktivitäten gezielt angegangen werden müssen. Das Einhalten gesetzter Termine wird um ein Vielfaches wahrscheinlicher.
- Problem- und Krisensituationen im Projektverlauf können rechtzeitig erkannt werden. So kann man rasch auf sich ergebende Chancen und Bedrohungen reagieren.
- Es fällt den Beteiligten nicht so schwer, zielorientiert zu handeln, da klarere Vorgaben fixiert und den Betroffenen bekannt sind. Es lässt sich leicht ermesen, dass damit der Projekterfolg gesteigert werden kann.
- Durch die Etablierung einer Projektleitung sowie von Verantwortlichen für Teilaufgaben (Arbeitspaketen) ergibt sich eine personifizierte Verantwortung. Projektbudgets und Projektressourcen werden effizienter eingesetzt.
- Durch Übertragung anspruchsvoller Projektaufgaben können die Personalentwicklung und die Motivation der Projektmitarbeiter gefördert werden.
- Mit der Vereinbarung von Prozessen und Gremien des Multiprojektmanagements kann eine projektübergreifende Ressourcenkoordination für die Gesamtorganisation realisiert werden. Damit verbunden ist die Option, die verschiedenen IT-Projekte untereinander vergleichbar zu machen und diese Projekte mit überschaubarem Ressourceneinsatz abzuwickeln.
- Insgesamt ergeben sich durch eine abgestimmte Organisation der Projektarbeit qualitativ bessere Arbeitsergebnisse.



#### Praxistipp:

Erfahrungen der Praxis belegen, dass durch die Einführung von Methoden des Projektmanagements bei komplexen IT-Projekten die gesamte Bearbeitungszeit für das Projekt um 30 bis 40 Prozent reduziert werden kann. Gleichzeitig kann man den Aufwand für das Projekt um ca. 15 Prozent reduzieren, wobei ein hoher Projekterfolg wahrscheinlich ist.

Notwendig ist auch in jedem Fall ein situativer Ansatz bei der Umsetzung der organisierten Prozesse für das IT-Projektmanagement. Dies bedeutet, dass das Management von IT-Projekten bzw. von Projektphasen unterschiedlicher Komplexität auch den Einsatz differenzierter Methoden und Vorgehensweisen erfordert. Neben der Schaffung jeweils adäquater Projektstrukturen ist ein qualitativ gutes Projektmanagement

- durch die Schaffung einer expliziten Projektkultur (Delegation von Entscheidungskompetenz in Projekten, Gewährleistung von Freiräumen für das Projektteam u. Ä.),
- durch echte Teamarbeit (Wahrnehmung des „Mehrerts“ der Teamarbeit),
- durch eine kooperative Vernetzung mit Vertretern relevanter Umwelten (Einbezug von Stakeholdern zu Workshops, Schaffung von Kommunikationsnetzwerken) und
- durch Sicherung kontinuierlicher Verbesserungen im IT-Projekt (Sicherung von Potenzialen zum Lernen, Förderung des Wandels im Projekt)

anzustreben und zu implementieren.



### Das Wichtigste – zusammengefasst

- **Favorisieren Sie einen ganzheitlichen Ansatz im Projektmanagement! Überlegen Sie dabei, welche Grundsatzentscheidungen getroffen werden sollten!**

Wichtig ist ein situativer Ansatz beim Treffen der Grundsatzentscheidungen im Projektmanagement. Die einseitige Ausrichtung des IT-Projektmanagements auf methodische, budgetäre oder personelle Fragen oder auf bestimmte Vorgehensmodelle birgt Gefahren. Überlegungen zum IT-Projektmanagement sollten alle wesentlichen Aspekte und Vorgehensmodelle gleichgewichtig einbeziehen.

- **Beachten Sie, dass eine gründliche Kenntnis der Ausgangssituation zum Projektgegenstand hilfreich ist!**

Ein offizieller Projektstart sollte erst erfolgen, wenn die wesentlichen Rahmenbedingungen geklärt und die notwendigen Voraussetzungen geschaffen worden sind. Dies ist in der Regel in einem konkreten Projektauftrag fixiert. Machen Sie außerdem das Durchführen einer Stakeholder-Analyse für jedes IT-Projekt zum Pflichtprogramm für den Antragsteller. Ein entsprechend abgestimmtes Dokument hilft zu Projektbeginn, Interessensgruppen zu identifizieren und diese über den gesamten Projektverlauf gezielt mit Informationen zu versorgen.

- **Organisieren Sie die Projektstartphase in besonderer Weise, denn diese ist eine wichtige Grundlage für den späteren Projekterfolg!**

Wichtig für eine erfolgreiche Abwicklung von IT-Projekten ist eine Integration dieser Projekte in die strategische Ausrichtung der Gesamtorganisation (Makro-Ebene). Die Erarbeitung einer Vision Map (Visioning) sowie die Durchführung von Startveranstaltungen sowie einer Projektumfeldanalyse (u. a. Stakeholder-Analyse) sollten wichtige Aktivitäten sein, die zu Projektbeginn anzugehen sind.

- **Verwenden Sie ein adäquates Vorgehensmodell, das den Projektablauf in Phasen gliedert und Meilensteine enthält!**

Legen Sie Richtlinien zur Wahl des Vorgehensmodells fest, die abhängig vom Projekttyp angewandt werden. Denken Sie daran, dass vielfach Agilität im Vorgehen gefragt ist. Unabhängig davon reduzieren Sie die Komplexität im IT-Projekt und sorgen Sie dafür, dass möglichst zeitnah erste vorzeigbare Ergebnisse für die Anwender entstehen!

- **Arbeiten Sie auf der Grundlage von Zeit- und Kostenplänen!**

Pläne sind notwendig, damit die Projektleitung dem Team eine Richtung vorgeben kann. Aber seien Sie auch flexibel! Prüfen Sie insbesondere, inwiefern Risikopläne und Qualitätsplanungen professionell erstellt und in die Projektarbeit integrativ eingebunden sind! Prüfen Sie außerdem die Nutzung eines handhabbaren Projektmanagementprogramms. Es kann ggf. zu einer nachhaltigen Strukturierung der Planungsarbeiten beitragen!

- **Eine sorgfältige Aufwandsschätzung für die IT-Projekte stellt einen sehr wichtigen Erfolgsfaktor für die IT-Projekte dar.**

Eine ungenaue Aufwandsschätzung ist in der Praxis ein wesentlicher Grund für Projektverzögerungen, mangelndes Ressourcenmanagement und andere bekannte Risiken im IT-Projekt. Sie sollten deshalb die für Sie geeigneten Methoden kennen und für den jeweiligen Projekttyp gezielt einsetzen.

- **Gehen Sie bei der Auswahl der Teammitglieder sorgfältig vor. Denn: Denken Sie daran, ein gut funktionierendes Projektteam stellt einen wesentlichen Erfolgsfaktor dar!**

Die Zusammensetzung des Projektteams ist nicht immer gut durchdacht. Inkompetente Projektmitglieder (unzureichende Fachkompetenz) hemmen den Projektfortschritt, ein unterschiedliches Rollenverständnis der am Projekt Beteiligten führt zu Spannungen und Konflikten im Team und für die Doppelbelastung der Teammitglieder gibt es keinen adäquaten Ausgleich. Hilfreich ist, wenn Sie die Größe des Projektkernteam überschaubar halten. So lassen sich die Abstimmungsaufwände bei der Entscheidungsfindung reduzieren.

- **Nehmen Sie im Rahmen des IT-Projektmanagements eine ganzheitliche, umfassende Anforderungsdefinition vor!**

Am besten wird dies in einem mehrstufigen Prozess realisiert: Definition der Kundenanforderungen, Definition der Systemanforderungen sowie der Anforderungen an die Komponenten des Systems.

- **Ermitteln Sie im Rahmen von differenzierten Projektkontrollen den Ist-Zustand der Projektdurchführung, so dass ein Plan-Ist-Vergleich erfolgen kann!**

Bei Abweichungen müssen durch die Projektleitung bzw. den Projektleitungsausschuss (PLA) Korrekturmaßnahmen eingeleitet werden. Prüfen Sie, ob zusätzliche Ressourcen eingesetzt werden müssen, um den Projekttermin einhalten zu können!

- **Projektcontrolling ist heute quasi die Lebensversicherung des Projektverantwortlichen!**

Ein straffes Projektmanagement und insbesondere stringentes Projektcontrolling gewinnen an Bedeutung. Dies gilt sowohl für das Einzelprojektmanagement als auch für die Organisation des Multiprojektmanagements.

- **Sichern Sie die Projekterfahrungen (Stichwort „Lessons Learned“)!**

Aus Erfahrungen kann man lernen, sie ermöglichen künftig einen Informations- und Wettbewerbsvorteil für andere IT-Projekte.

- **Vereinbaren Sie ein klares Abnahmeverfahren mit einem definierten Zeitfenster für die Abnahme der Projektergebnisse!**

So können Sie frühzeitig Termine bei den freigebenden Personen einplanen und Verzögerungen vermeiden. Führen Sie außerdem eine Abschluss-evaluation durch und bauen Sie ein Wissensmanagementsystem auf.

## ■ 1.12 Weiterführende Literatur

- [Ang06] *Angermeier, G.*: Neue Interpretation eines Symbols – Das magische Dreieck als Controlling-Instrument (Ausgabe 6/2006); verfügbar unter: <http://www.projektmagazin.de> (Zugriff am 14. 05. 2010)
- [Gar06] *Gareis, R.*: Happy Projects – Projekt- und Programmmanagement, Projektportfolio – Management, Management der projektorientierten Organisationen. 3. Auflage. Manz, Wien 2006  
*In diesem Buch wird ein systemischer Projektmanagementansatz vertreten, der dem Leser eine Etablierung eines Programm- und Projektmanagements sowie dessen (Weiter-)Entwicklung zur projektorientierten Organisation ermöglicht.*
- [Kes04] *Kessler, H., Winkelhofer, G.*: Projektmanagement – Leitfaden zur Steuerung und Führung von Projekten. 4. Auflage. Springer, Berlin 2004  
*Das Buch enthält eine moderne prozessorientierte Darstellung des Projektmanagements. Die Autoren bieten dabei einen Leitfaden zur Steuerung und Führung von Projekten, der sich an alle Einsteiger richtet, die einen umfassenden Ratgeber benötigen.*
- [Lit05] *Litke, H.D.*: Projektmanagement – Handbuch für die Praxis. Konzepte – Instrumente – Umsetzung. Hanser, München 2005  
*Umfangreiches Handbuch, in dem mehrere Autoren zu ausgewählten Themen und Herausforderungen im Projektmanagement ausführlich die hierzu typischen Methoden und Instrumente darlegen. Dabei werden nahezu alle wesentlichen Themengebiete des Projektmanagements behandelt.*
- [OS14] *Ortner, G.; Stur, B.*: Das Projektmanagement-Office (PMO). In: Das Projektmanagement-Office: Einführung und Nutzen. Springer, Berlin, Heidelberg 2014
- [Pat14] *Patzak, G.; Rattay, G.*: Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen. Linde, Wien 2014  
*Die Autoren geben einen umfassenden Einblick in alle Aspekte des Projektmanagements und gehen dabei auch auf geeignete Instrumente ein.*
- [Pr15] *Preußig, J.*: Agiles Projektmanagement: Scrum, Use Cases, Task Boards & Co. Haufe Taschen-Guide 2015.
- [Ste06] *Sterrer, C.; Winkler, G.*: Let your projects fly. Goldegg, Wien 2006  
*Die Konzeption des Buchs ist die eines operativen Nachschlagewerks für das Management von Projekten. Neben der Darstellung von Methoden und der Beschreibung von Projektmanagementprozessen wird das Buch um Hilfsmittel und Checklisten ergänzt, die eine Anwendbarkeit im eigenen Projekt ermöglichen.*
- [Str16] *Strasser, J.*: Wie Sie erfolgreich ein PMO einführen [1. Juni 2016] [www.theprojectgroup.com](http://www.theprojectgroup.com). Available at: <http://www.theprojectgroup.com/blog/pmo-einfuehren/#prettyPhoto> (Zugriff am 03.12.2017).
- [Tie04] *Tiemeyer, E.*: Projekte im Griff – Tools und Checklisten zum Projektmanagement, m. CD-ROM. WBV Bertelsmann, Bielefeld 2004  
*In diesem Buch werden vor allem die Instrumente systematisch dargelegt, die im Projektmanagement wesentlich sind. Zur Umsetzung finden sich auf der beigelegten CD ergänzende Vorlagen, die individuell angepasst werden können.*
- [Tie08] *Tiemeyer, E.*: IT-Projekte erfolgreich managen – Zeit, Kosten und Ziele im Griff. rauscher, Haag i. OB 2008  
*Ausgehend von gezielten und kompakten Informationen zu allen wesentlichen Prozessen und Phasen im IT-Projektmanagement werden dazu die Instrumente und Techniken systematisch herausgearbeitet.*



# 2

## Projektskizzen, Projektanträge und Projektportfolio- management

*Carsten Eckardt, Robert Bergmann*



### Fragen, die in diesem Kapitel beantwortet werden:

- Wie erstelle ich einen aussagekräftigen Projektantrag für IT-Projekte?
- Wie definiere ich Termin-, Kosten- und Leistungsziele?
- Welche Festlegungen müssen zu Beginn eines IT-Projekts getroffen werden?
- Wie können beantragte IT-Projekte bewertet und in eine Priorisierungsliste bzw. ein Portfolio überführt werden?
- Wie sieht der optimale Projektstart aus? Was kann ich als Projektleiter tun, damit die Kick-off-Sitzung ein Erfolg wird?
- Wie können Sie Projektziele formulieren und im weiteren Projektverlauf präzisieren?
- Welche Organisationsstrukturen benötige ich, um ein Portfoliomanagement durchzuführen?
- Wie funktioniert ein wirksames Portfoliomanagement?

### ■ 2.1 Von der Projektskizze zum Projektauftrag

Der Weg von einer ersten Projektskizze zum Projektauftrag ist lang und häufig von einigen Abstimmrunden zwischen den betroffenen Bereichen geprägt. Unter Einbeziehung des Auftraggebers, der Projektleitung und der Fachbereiche sind dabei eine Vielzahl von Informationen zu inhaltlichen, qualitativen, terminlichen und kostentechnischen Fragestellungen zusammenzutragen. Neben den klassischen Projektgrößen Termin, Kosten und Qualität sind auch alle Fakten zur qualitativen und quantitativen Projektbewertung zu dokumentieren. Diese Daten dienen dann als Argumentationshilfe für die Projektbegründung.

### 2.1.1 Begriffsabgrenzungen

Im weiteren Verlauf werden die Begriffe „Antrag“ und „Auftrag“ verwendet. Für ein einheitliches Verständnis anbei folgende Definitionen:

Der **Projektantrag** ist gemäß DIN 69905 der „Antrag auf Projektbegründung“.

Beim **Projektauftrag** handelt es sich um „ein Dokument, das der Initiator oder Sponsor des Projekts herausgibt, der die Existenz eines Projekts formell genehmigt, und das den Projektmanager berechtigt, organisatorische Einsatzmittel für Projektvorgänge einzusetzen“. [PMB04]

### 2.1.2 Eine erste Projektskizze für IT-Projekte erarbeiten

In der Regel sollte die IT-Projektplanung im Rahmen der Geschäftsjahresplanung durchgeführt werden. Die Strategien, insbesondere die IT-Strategien, müssen dem Unternehmen bzw. der IT-Organisation bekannt bzw. transparent sein und sind Grundvoraussetzung für die weitere Projektplanung. Aus diesen strategischen Überlegungen gilt es, für das Planungsjahr und die Folgejahre die IT-Projekte abzuleiten. Weitreichende Abstimmungen mit den zuständigen Fachabteilungen sind erforderlich. Anstehende Prozessverbesserungen oder auch Organisationsveränderungen in den Fachbereichen des Unternehmens sind ebenfalls in der IT-Projektplanung zu berücksichtigen. Das Projektmanagement-Office oder eine vergleichbare Organisationseinheit wird in Zusammenarbeit mit Abteilungen wie z. B. Personal, IT, Controlling erste Projektskizzen für die anstehenden Projekte erstellen. Diese Projektskizzen sind „vorläufige Projektanträge“ und Grundlage für die Entscheidungen im Portfolioausschuss (siehe auch Abschnitt 2.3).

Für die Projektskizze sollten durch die betroffenen Bereiche mindestens folgende Angaben recherchiert und festgehalten werden:

- Projektname,
- Projektnummer,
- Auftraggeber,
- vorläufiger Projektleiter/Ansprechpartner,
- Grobdefinition der Projektziele,
- grobe Abschätzung der internen und externen Aufwände (Personentage),
- notwendige Ressourcen für das Projekt bzw. für das Projekt erforderliche Qualifikationen/Fähigkeiten,
- grobe Abschätzung der Kosten,
- vorgesehene zeitliche Taktung des Projekts,
- Einschätzung, inwieweit das Projekt innerhalb der IT-Strategie liegt,
- Projektnutzen.

Die zu beteiligenden Mitarbeiter sind in der Projektskizze zu benennen. Die Ziele in der Projektskizze werden noch nicht bis ins Detail ausgearbeitet. Eine weitere Klärung im Projektverlauf ist notwendig. Anzustreben ist, dass die Ziele am Ende des Definitionsprozesses

den Mitarbeitern bekannt sind und sie sich mit ihnen identifizieren. Um eine grobe Kosten- und Terminabschätzung durchführen zu können, sollten zumindest eine grobe Projektstruktur und ein Phasenplan erstellt werden. Die wichtigsten Meilensteintermine sind ebenfalls festzulegen. (Bild 2.1 zeigt eine Projektskizze.)

<b>Bezeichnung des Projektes</b> Upgrade CRM		
<b>Einreicher (Name)</b> Hr. Müller	<b>Organisationseinheit</b> Bereich Markt	<b>Datum</b> 15.03.2010
<b>1. Was soll/muss erreicht werden?</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Upgrade des vorhandenen CRM-Systems</li> <li>▪ Das Projekt tangiert nicht direkt die SAP Systeme. Es sind keine Entwicklungsarbeiten in SAP notwendig.</li> </ul>		
<b>2. Was soll/muss getan werden?</b>		
<b>1. Konzeptionsphase</b>		
Definition eines Upgradekonzepts unter Beachtung fachlicher Vorgaben		
Ergebnis: Konzept zum Upgrade des CRM liegt vor		
<b>2. Umsetzung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Upgrade</li> <li>▪ Test</li> <li>▪ Schulung</li> <li>▪ Stabilisierung</li> </ul>		
Ergebnis: abgeschlossenes Upgrade		
<b>3. Warum ist dies notwendig?</b>		
(z.B. monetärer Nutzen bzw. monetärer Verlust, technischer Sachverhalt, strategisch wichtiges Projekt, Anforderungen aus gesetzlichen Bestimmungen, Anforderungen aus einem bestehenden Vertrag)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anforderungen aus dem Händlergeschäft können angemessener mit dem neuen CRM Datenmodell bedient werden.</li> <li>▪ Frontendtechnologie „stirbt aus“ und wird nicht mehr weiterentwickelt.</li> <li>▪ Verbesserung der Schnittstellen</li> <li>▪ Support für das CRM läuft aus.</li> </ul>		
<b>4. Zu welchem Zeitpunkt muss das Ergebnis vorliegen?</b>		
31.10.2010		
<b>5. Was passiert, wenn das Ergebnis später vorliegt?</b>		
Siehe Punkte 3.		
<b>6. Was passiert, wenn das Projekt nicht durchgeführt wird?</b>		
Siehe Punkte 3.		
<b>7. Welche Dienstleister, Leistungserbringer, Personalressourcen sind notwendig? Nennen Sie die Schlüsselpersonen.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bereich Markt (Key Account, Firmenkunden, Privatkunden)</li> <li>▪ Bereich Beschaffung</li> <li>▪ IT</li> <li>▪ Externe Berater</li> </ul>		
<b>8. Wie hoch schätzen Sie den zeitlichen Aufwand für die Projektdurchführung und die Kosten?</b>		
ca. 4 Monate, 100 Personentage, 350T€		
<b>9. Welche Voraussetzungen und Rahmenbedingungen müssen erfüllt sein?</b>		
Keine		
<b>10. Gibt es Schnittstellen und logische Abhängigkeiten zu anderen laufenden Projekten/Maßnahmen? Welche Abhängigkeit besteht zum SAP-System?</b>		
Keine		

Bild 2.1 Projektskizze

Die in Bild 2.1 dargestellte Projektskizze ist ein erster Versuch des Ideengebers, die Rahmenbedingungen des Projekts und die dabei notwendigen Aktivitäten im Projekt zu skizzieren. Die Inhalte müssen im weiteren Projektverlauf präzisiert werden.

In der Folgezeit ist es wichtig, die Inhalte des Projekts zu analysieren und für alle Beteiligten greifbar zu machen, d. h., man muss die Idee genau untersuchen, bevor man die Realisierung startet. Daher sind neben der Festlegung der Verantwortlichkeiten die Detaillierung der Planung (Inhalte, Kosten, Termine), eine Machbarkeitsanalyse und eine Stakeholder-Analyse durchzuführen. Diese Aufgaben werden in der Regel im Rahmen einer Voruntersuchung oder eines Vorprojekts abgearbeitet.

Die Ausführungen aus der Projektskizze überprüft meist ein Controlling-Spezialist (z. B. der Portfoliocontroller) und überführt sie mittels Bewertungsverfahren (siehe Abschnitt 2.3) in eine Priorisierungsliste. Stehen ausreichend Ressourcen zur Verfügung, könnten, soweit die Projekte strategisch und wirtschaftlich ins Konzept passen, alle Projekte freigegeben und in das Portfolio aufgenommen werden. Sind nicht ausreichend Ressourcen vorhanden, muss der Portfolioausschuss anhand der Bewertungskriterien die Projekte filtern.

Nach Freigabe der Projekte durch den Ausschuss sind die IT-Projekt-Budgets in die Wirtschaftsplanung des Unternehmens zu übernehmen.

Projekte entstehen natürlich nicht ausschließlich aus einem Planungsprozess und strategischen Überlegungen. Unterjährig kann man weitere Projekte ins Leben rufen; Auslöser können sein:

- Probleme mit einem bestehenden Produkt,
- kurzfristige gesetzliche Veränderungen,
- Ideen eines Mitarbeiters,
- Veränderungen am Markt,
- technische Notwendigkeit,
- Kundenwunsch,
- Abkündigung von bestehenden IT-Systemen
- u. v. m.

In Bild 2.2 ist der Abstimmungsprozess für derartige Projekte schematisch skizziert. Nachdem z. B. ein Mitarbeiter mit seiner Idee den Anstoß gegeben hat, gilt es, im Unternehmen einen Sponsor bzw. Auftraggeber für das Projekt zu identifizieren. Es sollte hier derjenige die Rolle des Auftraggebers übernehmen, der einen Vorteil aus dem Projekt zieht. Dieser Bereich wird großes Interesse zeigen, das Projekt zum Erfolg zu führen, und wird es „treiben“. Soweit ein Auftraggeber bestimmt ist, wird sich dieser auf die Suche nach einem vorläufigen Projektleiter begeben, der die erste Projektskizze unter Einbeziehung weiterer Fachbereiche konkretisiert.

Der Projektleiter hat nun die Aufgabe, die Ziele des Projekts zu konkretisieren, um den Entscheidungsträgern eine solide Basis für die Freigabe oder Ablehnung des Projekts zu geben. Dazu wird er sich einiger Fachbereiche bedienen, die weiteren Input für die Präzisierung der Projektskizze liefern. In Abhängigkeit von der Komplexität des Projekts wird es einige Abstimmungsrunden mit dem Auftraggeber geben. Nachdem alle Informationen gesammelt sind, muss ein Abgleich mit der bisherigen Portfolioplanung stattfinden. Die Projektpriorisierungsliste wird aktualisiert und das Projekt wird vom Entscheidungsgremium freigegeben.



**Bild 2.2** Abstimmprozess Auftraggeber und Projektleiter

### 2.1.3 Einen aussagekräftigen Projektantrag erstellen

Die in der Wirtschaftsplanung berücksichtigten Projekte oder die unterjährig eingebrachten Projektvorschläge sollten einige Wochen vor dem im Planungsprozess festgelegten Starttermin erneut konkretisiert werden. Für eine Einzelprojektgenehmigung gibt es in der Regel ein eigenes Verfahren. Bild 2.3 zeigt beispielhaft einen Genehmigungsprozess für Einzelprojekte.

Prozess	Projektbedarf feststellen	Projektziel definieren	Projekt beantragen	Projekt genehmigen
Verantwortlicher	Auftraggeber	Auftraggeber	Auftraggeber	Geschäftsführung
Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erfassung der Ausgangssituation</li> <li>Problemanalyse durchführen</li> <li>Projektidee formulieren</li> <li>Portfolio aktualisieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sachziel definieren</li> <li>Machbarkeit bewerten</li> <li>Termin- und Kostenziel festlegen</li> <li>Bei Bedarf Investitionen anmelden</li> <li>Wirtschaftlichkeit rechnen</li> <li>Meilensteinplan erstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einbringen des Antrages ins Entscheidungsgremium</li> <li>Prüfen der Unterlage durch PM-Office</li> <li>Aktualisierung Portfolio</li> <li>Stellungnahme PM-Office</li> <li>Anmeldung in Geschäftsführersitzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Bedarf Kurzvorstellung des Projektes</li> <li>Entscheidung durch Geschäftsführung</li> <li>Benachrichtigung des Bedarfsträgers und Projektleiters</li> </ul>
Bearbeitung durch	Auftraggeber, (Projektleiter), Fachbereiche	Auftraggeber, Projektleiter, vorl. Projektteam, PM-Office, IT, CO, Zentrale IT-Steuerung, Fachbereiche (unterstützend)	Auftraggeber	Geschäftsführung, PM-Office
Ergebnis	Vorläufiger Projektantrag oder Steckbrief	Projektantrag	Unterlage Geschäftsführersitzung (Projektantrag + Stellungnahme)	Freigegebener Projektantrag

**Bild 2.3** Genehmigungsprozess für Einzelprojekte

Eine wesentliche Aufgabe, die oft der voraussichtliche Projektleiter erledigt, ist die Erstellung eines Projektantrags für das Projekt. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber. Der Antragsteller ist aber nicht immer zwingend der spätere Projektleiter. Der Projektantrag beinhaltet mindestens folgende Angaben:

- Projektart,
- Auftraggeber,
- Projektleiter,
- eindeutige Projektnummer,
- Projektziel (inhaltlich),
- Projektkosten (extern, intern, Personalkosten, Sachkosten, Investitionskosten),
- Projektfinanzierung,
- Projekttermine (Start, Ende, Meilensteine),
- Projektorganisation (Projektleitung, Auftraggeber, Projektleiter, Projektteam, erweitertes Projektteam, sonstige Gremien),
- Ausgangssituation,
- Projektbegründung (wirtschaftliche Begründung, qualitative Begründung),
- strategischer Beitrag des Projekts (Strategic Alignment),
- Dringlichkeit der Umsetzung,
- Risiken,
- Anhänge.

Für IT-Projekte empfiehlt es sich, zusätzliche Angaben einzuholen (soweit in dieser frühen Phase möglich):

- Angabe der betroffenen IT-Systeme, -Produkte oder -Dienstleistungen,
- IT-strategische Bewertung,
- Auswirkungen des Projekts auf die IT-Infrastruktur,
- Auswirkungen des Projekts auf Service Level,
- Auswirkungen des Projekts auf Security-Maßnahmen,
- Auswirkungen des Projekts auf die Performance,
- Angabe der aus dem IT-Bereich benötigten Qualifikationen,
- exakte Beschreibung der IT-Ressourcen-Bedarfe in Personentagen,
- Prüfung der Notwendigkeit von externem Know-how.

In Bild 2.4 finden Sie einen Auszug bezüglich der IT-spezifischen Abfragen aus einem Projektantrag.

Der Projektleiter versucht mit den Auftraggebern und dem zukünftigen Team die einzelnen Felder des Projektantrags zu befüllen und abzustimmen. Ist der Projektantrag vollständig, wird der Projektantrag dem zuständigen Gremium (z. B. Vorstand bzw. Geschäftsführung, Gesellschafterversammlung oder Portfolioausschuss) vorgelegt und genehmigt. Wird der Projektantrag abgelehnt, ist der Auftraggeber darüber zu informieren.

7.1 Auswirkungen		
Betroffene Systeme, Produkte, Dienstleistungen.		
Ist das Projekt innerhalb der IT-Strategie.	<b>ja/nein</b>	
Ist das Projekt innerhalb des IT-Standard (Hard-/Software).	<b>ja/nein</b>	
Auswirkungen auf die Infrastruktur	<b>ja/nein</b>	
Auswirkungen auf den Servicelevel	<b>ja/nein</b>	
Auswirkungen auf das interne Kontrollsystem	<b>ja/nein</b>	
Auswirkungen auf Securitymaßnahmen	<b>ja/nein</b>	
Auswirkungen auf die Performance.	<b>ja/nein</b>	
Fortschreibung des Systemwissens	<b>ja/nein</b>	
7.2 Ressourcenbedarf IT		
Qualifikation / Fähigkeiten:	Bedarf (Anzahl Personentage PT):	Interne Verfügbarkeit (Anzahl Personentage PT):

**Bild 2.4** Auszug aus einem Projektantrag

### 2.1.4 Projektziele festlegen

In Kooperation mit dem Projektteam und in Abstimmung mit dem Auftraggeber formuliert die Projektleitung die inhaltlichen Projektziele. Die gesamtheitliche Einordnung der geplanten Geschäftsprozessveränderungen – die Effektivität – bildet ein wesentliches Kriterium für eine verantwortliche Ressourcenplanung und eine darauf abgestimmte Zielfestlegung. Die Projektziele sollten den Zustand beschreiben, der am Projektende vorliegen soll; dabei sollte den Verantwortlichen optimalerweise bewusst sein, welche Wertschöpfungsprozesse wie von den Projektergebnissen betroffen sind. Die erforderlichen Maßnahmen, um den genannten Sollzustand zu erreichen, sind nicht Bestandteil der Zielformulierung [Pat98].

Fehler in der frühen Phase gefährden den Projekterfolg, da sie im späteren Verlauf meist zu sehr hohen Aufwänden führen. Die nachstehenden Punkte müssen Sie daher bei der Definition der Ziele beachten.

- Projektziele sind immer klar und eindeutig formuliert und enthalten einen Zielgegenstand/-prozess, der am Produkt- und Dienstleistungsangebot ausgerichtet ist. Ein Bezug zur Unternehmensstrategie sollte regelmäßig herstellbar sein.

- Widersprüche müssen vermieden werden.
- Die Ziele sind prüf- bzw. messbar und Kernprozessen zuordenbar.
- Die Projektziele sollten erreichbar und realistisch sein.
- Eine klare Abgrenzung der Ziele durch Formulierung der Nicht-Ziele ist erfolgt.
- Die Projektziele sind vollständig beschrieben.
- Die Projektziele sind dokumentiert.
- Die Projektziele sind mit dem Auftraggeber abgestimmt.



### Praxistipps: Zielformulierung

Um sich die Kriterien für Projektziele leichter zu merken, gibt es eine Eselsbrücke. Die Ziele müssen „smart“ sein. Smart steht für **s**pezifisch, **m**essbar, **a**ttaktiv, **r**ealistisch, **t**erminiert.

Um die Projektziele besser beschreiben zu können, versetzen Sie sich gedanklich an das Ende des Projekts und beschreiben genau diese Situation.

Das Projektziel besteht aus verschiedenen Kernzielen und einer inhaltlichen Ergänzung (z.B. Leistungsbeschreibung, Lastenheft, Fachkonzept, Spezifikation). Idealerweise ist bereits in dieser frühen Phase ein vorläufiges Lastenheft definiert.

Das Lastenheft ist die Zusammenstellung aller Anforderungen des Auftraggebers hinsichtlich des Liefer- und Leistungsumfangs (bezüglich der angestrebten IT-Produkte). Im Lastenheft sind die Anforderungen aus Anwendersicht einschließlich aller Randbedingungen zu beschreiben. Im Lastenheft wird definiert, WAS zu erarbeiten ist und WOFÜR [VDI96].

Im Lastenheft sollen mindestens folgende Aspekte beschrieben werden:

- Beschreibung der Ausgangssituation,
- Aufgabenstellung,
- Schnittstellen,
- Anforderungen an die Systemtechnik,
- Anforderungen an den Betrieb,
- Anforderungen für die Inbetriebnahme,
- Anforderungen an die Qualität,
- Anforderungen an die IT-Sicherheit.

Der Ablauf des Projekts wird im klassischen Projektmanagement in Phasen geplant. Das IT-Projekt wird in seine typischen Abschnitte (z.B. Lastenheft, Pflichtenheft, Realisierung, Migration, Test, Abnahme) zerlegt. Der Projektleiter definiert daraufhin mit dem Projektteam die Aufgaben bzw. Arbeitspakete, die sich für die einzelnen Phasen ergeben. Anschließend wird eine Abschätzung der Dauer getroffen. Aufgrund dieser Daten können der Start- und Endtermin sowie die wichtigen Meilensteintermine festgelegt werden.

Unterschiede im Vorgehen ergeben sich bei Softwareentwicklungsprojekten, die dem agilen Projektmanagement folgen. Hier werden die Phasen nicht sukzessiv durchlaufen. In der Anfangsphase wird eine weniger ausführliche Fixierung in einem Lasten- und Pflichtenheft



vorgenommen. Dagegen werden in der Realisierungsphase die Teilphasen mehrfach iterativ durchlaufen.

Die Abschätzung der Kosten erfolgt in verschiedenen Blöcken. Ein wesentlicher Kostenbestandteil sind die Personalkosten. Die geschätzten Personenstunden werden multipliziert mit dem jeweils gültigen Kostensatz. Die Ermittlung der Personenstunden kann anhand der Aufgaben der einzelnen Projektphasen erfolgen. In diesem Kostenblock sollten Sie auch die externen Personalkosten (z. B. Berater, externe Entwickler, ...) berücksichtigen.

Ein zweiter wesentlicher Kostenblock bei IT-Projekten sind die Anschaffungskosten für Software bzw. Hardware. Hier sollte man sich im Vorfeld über Preise informieren und im Projektantrag eher die höheren Listenpreise ansetzen. Soweit Materialkosten anfallen, sind diese auszuweisen. Weitere Kostenblöcke stellen die Softwarewartung, Schulungskosten und Kosten für Support dar, soweit sie auf das Projekt anrechenbar sind. Die Summe der Kosten ist in den Projektantrag aufzunehmen.

Für einen reibungslosen Ablauf im Projekt ist motiviertes und qualifiziertes Personal erforderlich. Nicht weniger wichtig sind die organisatorische Verankerung des Projekts und die dazugehörige Aufgaben-, Kompetenz- und Befugnisverteilung für die Rollen im Projektteam.

In der Minimalausbaustufe in der Projektorganisation gibt es einen Auftraggeber, einen Projektleiter und ein Projektteam. Bei Bedarf kann man diese Organisation um ein Lenkungsgremium und Teilprojektleiter ergänzen. In Abstimmung mit dem Auftraggeber und den Linienvorgesetzten stellt der Projektleiter sein Projektteam zusammen. Die qualitativen Anforderungen der benötigten Teammitglieder werden vom Projektleiter an die Linienführungskräfte gemeldet. Diese entscheiden nach Verfügbarkeit und Qualifikation, welche Mitarbeiter in das Projekt rekrutiert werden. Wichtig ist die verbindliche Vereinbarung der Kapazitäten, mit denen die Mitarbeiter aus der Linie dem Projekt zur Verfügung stehen.



### **Praxistipp: Projektorganisation**


Achten Sie darauf, dass die Projektgruppe nicht zu groß ist. Berücksichtigen Sie, dass die wesentlichen Interessensgruppen im Projektteam vertreten sind. Installieren Sie bei großen IT-Projekten eine Projektassistenz. Die Entlastung des Projektleiters erfolgt vor allem durch die Übernahme von administrativen Tätigkeiten (z. B. Protokollierung, Organisation von Sitzungen, Bestellungen, Controlling von Rechnungen, ...).

Im Antrag wird das IT-Projekt anhand ausgewählter Kriterien bewertet. Gängige Größen sind dabei die Dringlichkeit, die Risiken des IT-Projekts, der wirtschaftliche und strategische Nutzen sowie IT-spezifische Kriterien.

Bei der Dringlichkeit kann zwischen Muss-, Soll- und Kann-Projekten unterschieden werden. Während Muss-Projekte z. B. auf gesetzlichen Änderungen beruhen, sind Kann-Projekte „nice to have“. Soll-Projekte sind Projekte mit hoher Priorisierung und großem Beitrag zur Unternehmensstrategie. Muss-Projekte stehen daher ganz oben auf der Priorisierungsliste. Bei Soll- und Kann-Projekten müssen weitere Aspekte wie die strategische Relevanz herangezogen werden; Wirtschaftlichkeit ist bei Soll- und Kann-Projekten als obligatorisch vorauszusetzen. Bei wertorientierter Unternehmensführung wird generell ein positiver

Kapitalwert erwartet (interner Zins des Projekts ist größer als die durchschnittliche Verzinsungserwartung der Kapitalgeber). Mündet ein Projekt durch zu viele Change-Requests in einen negativen Barwert, sollte es beendet werden, da solche Projekte Unternehmenswert zerstören und durch nachfolgende Projekte überkompensiert werden müssen.

Insbesondere werden auch die Risiken des IT-Projekts ermittelt. Im Rahmen der Projektbeantragung ist es sinnvoll, sich mit den Hauptrisiken zu beschäftigen. Es können unterschiedliche Methoden zur Bewertung der Projektrisiken verwendet werden. In Bild 2.5 finden Sie ein Beispiel für die Abfrage von Risikowerten im Projektantrag.

**5. Risikobetrachtung:** 

5. Risikobetrachtung (Risiken bei Durchführung des Projekts)				
Wirtschaftliche Risiken	Personelle Risiken	Technische Risiken	Risiken Lieferant/ Dienstleister	Umfeldrisiken
<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig	<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig	<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig	<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig	<input type="checkbox"/> hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig
Begründung bei mittleren und hohen Risiken:		Ursache: Abbruch/Verschiebung		
		Wirkung: Abbruch/Verschiebung		

**Bild 2.5** Risikobewertung beim Projektantrag

Die Wirtschaftlichkeit wird möglichst anhand von Kennzahlen nachgewiesen. In vielen Fällen wird auf Werkzeuge – wie die Kapitalwertmethode oder interne Zinsfußmethode – zurückgegriffen. Diese Methoden erläutert Abschnitt 2.3 näher.

Das Projekt wird anhand der Kriterien Dringlichkeit, Risiko, Wirtschaftlichkeit, strategischer Nutzen bewertet. Soweit ein Projekt einen Großteil der Kriterien erfüllt, kann man von einem großen strategischen Nutzen ausgehen.

Ergänzt werden können die Kriterien um IT-spezifische Aspekte, wie z.B. einen Bewertungspunkt „Auswirkungen auf die IT-Infrastruktur“. Diese Ausprägungen sind aus den unternehmensspezifischen IT-Voraussetzungen heraus festzulegen bzw. zu definieren.

Die Bewertungen für die einzelnen Kriterien bilden die Grundlage für die Projektbegründung bzw. die Umsetzungsentscheidung.

### 2.1.5 Der Projektantrag wird zum Projektauftrag

Sobald der Projektantrag vollständig ausgefüllt ist, wird er den Entscheidern vorgelegt. Entscheider sind z.B. der Vorstand, die Geschäftsführung oder der Portfolioausschuss. Das Projektmanagement-Office oder der Projektcontroller bereiten den Antrag vor, nehmen Stellung, inwieweit das Projekt bereits in der Wirtschaftsplanung berücksichtigt wurde bzw. auf welcher Position in der Priorisierungsliste das Projekt steht. In der Ausschusssitzung selbst wird der Projektantrag besprochen und abgelehnt oder freigegeben. Eventuell wird auch eine Nachbesserung des Antrags beauftragt. Mit der Freigabe des Projekts wird der Antrag zum Auftrag. Der Projektleiter und das Projektteam erhalten den Auftrag zur Realisierung. Der nächste Schritt ist die Durchführung der Kick-off-Sitzung mit dem Projektteam.

## ■ 2.2 Der optimale Start von IT-Projekten



### Beispiel: Kick-off – so nicht!

Montagvormittag 10:30 Uhr. Kick-off-Sitzung für das IT-Projekt „Omega (Einführung eines DMS-Systems)“. Sie sind Projektteammitglied und wissen nicht, was Sie in den nächsten zwei Stunden erwartet. Im Vorfeld des Projekts wurde viel spekuliert. Gerüchte hielten sich hartnäckig, aber Genaues weiß man nicht. Der Titel klingt zumindest schon mal gut. Vielleicht handelt es sich um eine neue Herausforderung. Endlich wieder was Neues!

Der Projektleiter eilt fünf Minuten zu spät in den Besprechungsraum und bereitet den Beamer vor. Die anwesenden Mitarbeiter kennen sich größtenteils noch nicht. Kurze Einzelgespräche finden statt. „Ach, du auch hier, mal schauen, was da auf uns zukommt!“ oder „Mein Chef hat mich in dieses Projekt geschickt“. Nach zehn Minuten Aufbau und Einrichten der Technik bittet der Projektleiter alle Anwesenden, Platz zu nehmen, und beginnt die Kick-off-Sitzung.

Er fällt mit der Tür ins Haus und berichtet über die Projektziele. Schon ist bei den Teilnehmern Widerstand zu verspüren: „Das ist doch in der Zeit gar nicht möglich!“, „Das Ziel verstehe ich nicht“ oder „Das ist mit uns so nicht abgestimmt!“. Der Projektleiter hat alle Hände voll zu tun, um die Projektmitarbeiter wieder „in den Griff zu bekommen“. Nach langen und zähen Diskussionen und zwei Stunden später hat er alle beruhigt. Beim anschließenden Versuch, den Teammitgliedern Spielregeln für die Projektarbeit an die Hand zu geben, heizt sich die Atmosphäre wieder auf. Nur wenige Teilnehmer können sich mit den vom Projektleiter definierten Spielregeln anfreunden. Die Stimmung eskaliert erneut. Nach drei Stunden bricht der Projektleiter die Kick-off-Sitzung ab und entlässt sein Team in die Mittagspause. Alle sind froh, den Raum verlassen zu können. Am Mittagstisch diskutieren die Teammitglieder leidenschaftlich miteinander. In den nächsten Wochen ruht die Arbeit. Die Teammitglieder kennen ihren Auftrag nicht genau. [Eck09]

So oder so ähnlich verlaufen Kick-off Sitzungen in der Praxis. Häufig stehen die Projektleiter unter Termin- und Kostendruck, so dass eine ausführliche Vorbereitung auf die Kick-off-Sitzungen nicht oder nur eingeschränkt möglich ist. Auf diese Weise wird der eigentliche Sinn und Zweck dieses Termins nicht erfüllt. Wie wichtig gelungene Kick-off-Sitzungen sind und was zu tun ist, damit sie gelingen, besprechen wir im Folgenden.

### 2.2.1 Ziele und Nutzen der Kick-off-Sitzung

Eine Kick-off-Sitzung ist die erste offizielle Sitzung des Projektteams nach Erteilung des Projektauftrags; sie hat zum Ziel, die Teammitglieder auf den gleichen Informationsstand hinsichtlich des Projekts zu bringen.

Eine Voraussetzung für den erfolgreichen Start eines IT-Projekts ist der mit den Auftraggebern abgestimmte und freigegebene Projektauftrag. Idealerweise wird Letzterer nach den Methoden des Projektmanagements erstellt. Daher sind die Ziele klar vorgegeben, eindeutig, mess- und nicht interpretierbar. Die Spezifikation der Ziele in der Genehmigungsphase reduziert den Diskussionsbedarf in der Kick-off-Sitzung. Eine weitere wichtige Voraussetzung ist eine feststehende Projektorganisation. Die Teammitglieder sind namentlich benannt und wurden über ihre Rollen im Projekt vom Projektleiter und den Linienvorgesetzten informiert.

Mit der Kick-off-Sitzung werden folgende Ziele verfolgt:

- Die Bedeutung des Projekts ist allen beteiligten Mitarbeitern klar.
- Die Teilnehmer kennen sich.
- Die Projektziele sind bekannt.
- Die Regeln der Zusammenarbeit sind definiert und von allen akzeptiert.
- Jeder kennt seine Rolle im Projekt.
- Die weitere Vorgehensweise ist definiert.
- Eine gemeinsame Projektsicht ist entwickelt.



#### **Praxistipp: Wer nimmt am Kick-off teil?**

In der Regel nehmen an der Startsitzen der Projektleiter, sein Projektteam und der Auftraggeber teil. Die Erfahrung zeigt, dass die Anwesenheit des Auftraggebers nicht während der gesamten Sitzung erforderlich ist. Zu Beginn sollte der Auftraggeber auf die Ausgangssituation und die Wichtigkeit des Projekts eingehen. Im weiteren Verlauf wirkt die Anwesenheit des Auftraggebers eher hemmend, insbesondere bei der Definition der Spielregeln.

## **2.2.2 Die Kick-off-Sitzung vorbereiten**

Eine gute Vorbereitung ist die Voraussetzung für einen positiven Verlauf der Kick-off-Sitzung. Legen Sie als Projektleiter die Ziele für das Meeting fest.



#### **Beispiel für die Agenda der Kick-off-Sitzung**

1. Einleitung
2. Vorstellungsrunde
3. Rollenklärung
4. Vorstellung der Ziele (Inhalte/Termine/Kosten)
5. Vereinbaren der Spielregeln
6. Weitere Vorgehensweise im Projekt

Bestimmen Sie für die Kick-off-Sitzung den Teilnehmerkreis. Laden Sie diesen unter Angabe des Orts, der Zeit und der Angabe des Grunds rechtzeitig ein. Bitte planen Sie einen ausreichenden Vorlauf ein, da es bei einem umfangreichen Teilnehmerkreis schwierig wird, einen gemeinsamen Termin zu finden. Bereiten Sie Ihre Präsentation und die dazugehörigen Hilfsmittel (Moderationstafeln, Flipchart, Beamer) vor. Erstellen Sie einen Moderationsplan mit den Themen, den dazugehörigen Zielen und Methoden, die Sie anwenden möchten. Planen Sie für die Themengebiete feste Zeitblöcke ein.



### Praxistipp: Kick-off

Erwarten Sie eine schwierige Kick-off-Sitzung, ist es ratsam, einen externen Moderator zu engagieren. Der Projektleiter kann sich daher ausschließlich auf die Inhalte konzentrieren. Gerade bei langwierigen Diskussionen oder auftretenden Konflikten sorgt der externe Moderator für Entlastung. Diese Dienstleistungen werden meist vom PM-Office oder dem Personalbereich des Unternehmens angeboten. Eventuell kann auch ein externer Moderator engagiert werden.

## 2.2.3 Tipps für die Durchführung der Sitzung

Die Kick-off-Sitzung sollte nicht mehr als ca. zwei Stunden in Anspruch nehmen. Sobald Kick-off-Sitzungen mit Teambuildingmaßnahmen gekoppelt werden, kann die Dauer aber stark abweichen.

Innerhalb der Vorstellungsrunde sollten folgende Fragestellungen behandelt werden:

- Welche Rolle habe ich im Projekt?
- Welche Rolle habe ich in der Linie?
- Wie stehe ich für das Projekt zur Verfügung?
- Welche Erfahrungen besitze ich?
- Welchen Beitrag kann ich für das Projekt leisten?
- Welche Erwartungen/Hoffnungen/Wünsche gibt es?
- Welche Erwartungen habe ich an den Projektleiter? [ECK09]

Die Vorstellungsrunde ist ein unterstützendes Hilfsmittel der Formingphase im Teamentwicklungsprozess. Die Mitarbeiter lernen sich kennen und schätzen. Daher sollten sie sich Zeit dafür nehmen und die Projektbeteiligten „abholen“.

Die den Mitarbeitern zugesprochenen Rollen sollten in der Sitzung thematisiert werden, die Aufgaben, Befugnisse und Kompetenzen sollten ebenso ergänzend weiter konkretisiert werden.

Der Hauptteil der Kick-off-Sitzung ist die Vorstellung des Projektauftrags. Der Projektleiter muss die Teilnehmer auf einen gemeinsamen Informationsstand bringen. Folgende Punkte sollten daher besprochen werden:

- Ausgangssituation für das Projekt,
- Bedeutung des Projekts,
- Projektziele und Kern-Arbeitsaufträge,
- Termine,
- Kosten,
- Rahmenbedingungen,
- Risiken,
- Projektnutzen.

Um eine gemeinsame Basis für die Zusammenarbeit zu erreichen, sollte man die Projektziele im Team diskutieren. Die Identifikation der Projektteammitglieder mit den Zielen wird auf diese Weise gefördert. Es sollte allerdings nicht zu großen Unstimmigkeiten führen, da die Ziele bereits klar und eindeutig im Rahmen der Projektbeantragung definiert wurden.

Die konfliktarme Bearbeitung des Projektauftrags lässt sich durch die Definition von Spielregeln fördern. Sie müssen gemeinsam in der Kick-off-Sitzung erarbeitet werden. Dabei sollte man folgende Themenbereiche behandeln:

- Organisation (Protokollierung, gemeinsames Laufwerk, Speicherung der Daten, ...),
- Kommunikation (E-Mail, Sitzungen, Holschuld, Bringschuld, Chats, Communities ...),
- Verhaltensvereinbarungen (Pünktlichkeit, Redezeiten, ...),
- Sanktionen bei Nichteinhaltung.

Um die Dynamik und positive Stimmung aus dem Kick-off mitzunehmen, sollte der Projektleiter das weitere Vorgehen festlegen. Klare Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Termine, die gemeinsam vereinbart werden, helfen bei der Umsetzung der Ziele.



#### **Praxistipp: Dokumentation im Kick-off**

Dokumentieren Sie die weitere Vorgehensweise auf einem Flipchart oder einer Pinnwand mit Karten. Erstellen Sie darüber ein Fotoprotokoll. Auf diese Weise können Sie sich das Protokollieren ersparen. Eventuell kann auch die Projektassistenz oder ein Teammitglied diesen Part übernehmen.

In Kick-off-Sitzungen sollte man Folgendes vermeiden:

- Ein Projektleiter, der sich in den Vordergrund stellt und nicht auf die Wünsche der Teilnehmer eingeht. Ängste, Befürchtungen und geäußerte Chancen sollte der Projektleiter ernst nehmen.
- Vordefinierte Spielregeln. Spielregeln sollten gemeinsam mit dem Team vereinbart und nicht vom Projektleiter festgelegt werden.
- Diskussionen über Vorgehensweisen. Bitte verzetteln Sie sich nicht in Detaildiskussionen zum weiteren Vorgehen. Diese Aufgabe wird in der weiteren Planungsphase bearbeitet.
- Diskussion über mögliche Lösungswege. Die Kick-off-Sitzung dient lediglich dazu, alle am Projekt beteiligten Teammitglieder auf den gleichen Wissensstand zu bringen. Diskussionen über Lösungen sind erst im weiteren Projektverlauf notwendig [Eck09].

### 2.2.4 Nachbereitung Kick-off-Sitzung

Erstellen Sie zeitnah ein Ergebnisprotokoll. Eventuell versprochene Unterlagen können nachgeliefert werden. Soweit erforderlich, können Sie auch zusätzliche Stellen/Bereiche über die Ergebnisse der Kick-Off-Sitzung informieren. Eine kurze Nachbetrachtung inklusive Festhalten der „lessons learned“ wird empfohlen.

### 2.2.5 Die Projektziele präzisieren

Nach erfolgreicher Durchführung der Kick-off-Sitzung gilt es nun, die Projektziele weiter zu präzisieren. In IT-Projekten wird deshalb ein Lastenheft erstellt. Dieses Lastenheft beschreibt genau, „was der Kunde braucht“. Hierzu muss der Fachbereich in Zusammenarbeit mit der IT die Anforderungen weiter spezifizieren. Wichtig ist die Teilnahme der IT, da bereits zu dieser frühen Phase IT-Belange einfließen sollten.

## ■ 2.3 Projektportfoliomanagement

In der IT-Abteilung herrscht Chaos. Parallel werden ca. 50 Projekte durchgeführt. Laufend spielen die Fachbereiche neue Anforderungen bzw. Projekte ein, alte können nicht abgeschlossen werden. Die Prioritäten verschieben sich ständig. Der am lautesten schreiende Fachbereich wird bedient. Die wenigen abgeschlossenen Projekte bringen aufgrund von Zeitverzögerungen und Kostenüberschreitungen nicht die erhoffte Rendite.

Die beschriebene Situation ist keine Ausnahme. In einer Vielzahl von Unternehmen ist eine klare IT-strategische Ausrichtung des Projektgeschäfts nicht vorhanden. Priorisierungsprozesse sind unklar und für Projektbeteiligte nicht nachvollziehbar.

Daher ist es wichtig, auf dieser Basis eine zentrale IT-Steuerung sowie ein Portfoliomanagement und Portfoliocontrolling aufzubauen und zu pflegen [Ber09]. Mehr zum Projektportfoliomanagement finden Sie in Kapitel 12.

Nehmen wir als Ausgangsbeispiel die Energiebranche und die hier vorkommenden neuen Herausforderungen. Ständig wechselnde Datenformate für den Wechselprozess von Kunden, Portale mit Self-Service-Funktionen, elektronische Zählerfernablesung, Wunsch der Steuerung von dezentralen Kraftwerken, Digitalisierung, Abrechnungsprozesse für die E-Mobilität, Smarthome-Lösungen usw. stellen die IT-Bereiche und ihre Experten vor neue herausfordernde Aufgaben. Gesetzliche Regelungen stehen bevor. Smart Meter ziehen neue Prozesse nach sich und beanspruchen aufgrund der Massendatenhaltung die Speichersysteme. Daher ist es wichtig, einen Fokus auf alle IT-Projekte zu richten, um nicht bestimmte Ressourcen zu überlasten, Muss-Projekte zu spät zu beginnen oder wirtschaftlich sinnvolle Projekte zu stoppen. Das Projektportfoliomanagement soll Unternehmen helfen, die richtigen strategischen Entscheidungen zu treffen. Auch andere Branchen sind betroffen. Die Automobilbranche mit logistischen und technischen (Emobilität) Herausforderungen oder der Handel mit Internetszenarien ist ebenso betroffen.

Die zunehmende Digitalisierung führt zu weiteren Belastungen der IT-Abteilungen. Daher sind klare Zieldefinitionen unabdingbar. Die Abstimmung mit anderen Projekten und die Priorisierung sind zwingend erforderlich, um IT-Ressourcen ideal und nutzenstiftend einzusetzen.

### 2.3.1 Begriffsdefinitionen

Im Zusammenhang mit Portfoliomanagement fallen im gleichen Atemzug die Begriffe Multiprojektmanagement, Projektcontrolling, Programmmanagement, strategisches Projektmanagement und Projektkoordination. In der Fachliteratur kommt es ständig zu Überschneidungen. Für ein einheitliches Verständnis müssen die Begriffe unternehmensspezifisch definiert werden. Im Folgenden eine Definition des Begriffs „Projektportfolio“, die eine gute Grundlage darstellt:

*„Unter einem Projektportfolio ist eine Menge von Projekten zu verstehen, die koordiniert werden, um einen größeren Nutzen für das Unternehmen zu erhalten, als wenn die Projekte unabhängig voneinander betrachtet werden.“ [Lom04]*

### 2.3.2 Ziele und Nutzen des IT-Portfoliomanagements

Ziel des IT-Portfoliomanagements ist die Optimierung des Nutzens durch effektivere Investitionen in IT-Projekte. Das Optimum des Einzelprojekts spielt bei dieser Betrachtung eine untergeordnete Rolle. Folgende Ziele werden mit dem Portfoliomanagement verfolgt:

- Priorisierung der IT-Projekte,
- Auswahl der „richtigen“ IT-Projekte – hier spielen unternehmensspezifische Rahmenbedingungen auch für das Change Management zu effizienteren Prozessen eine wichtige Rolle,
- bessere Koordination und Steuerung der Projekte untereinander,
- Nutzen von Synergien zwischen den einzelnen IT-Projekten,
- optimale Ausnutzung der Ressourcen aus Fachbereichen und IT,
- optimale Nutzung der Geldmittel,
- mehr Transparenz z. B. für Abbruchentscheidungen bei nicht erfolgversprechenden IT-Projekten,
- Vergleichbarkeit ähnlicher Projekte,
- Aufzeigen von Anhängigkeiten zwischen den unterschiedlichen IT-Projekten,
- Früherkennung von Zielkonflikten zwischen IT-Projekten. [PAT98]

Für Ihr Unternehmen können Sie folgenden Nutzen aus einem IT-Portfoliomanagement ziehen:

- Optimaler Projektemix durch strategisches Alignment, herausgearbeitet und durchgesetzt durch eine zentrale IT-Steuerung
- Projekte werden nicht isoliert geplant, sondern durch die Gesamtbetrachtung wird ein höherer Nutzen erreicht.

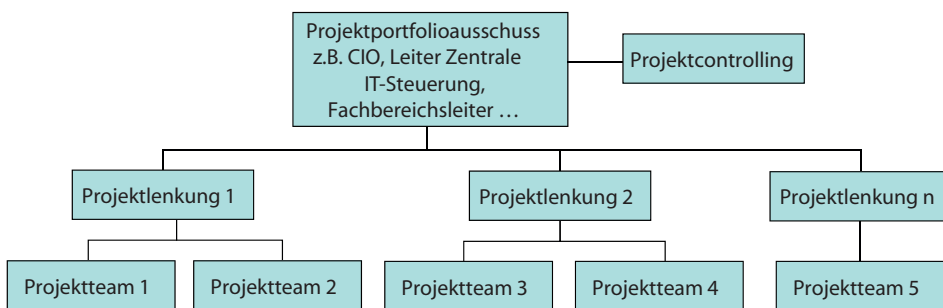


- Risiken werden durch eine realistische Planung vermindert.
- Auswirkungen und Veränderungen in einem Projekt auf andere Projekte werden durch die Portfoliobetrachtung transparenter.
- Durch die Strukturierung im Projektportfolio wird die Komplexität der Projektlandschaft reduziert.
- Unterschiedliche Sichtweisen und Interessen können früher erkannt werden. [Lom04]

Das Portfoliomanagement umfasst daher die Auswahl der richtigen Projekte in Abstimmung mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen und Geldmitteln auf Basis der IT-strategischen Ausrichtung des Unternehmens.

### 2.3.3 Organisationsstrukturen im IT-Portfoliomanagement

Um ein IT-Portfoliomanagement umzusetzen, sind klare und eindeutige Organisationsstrukturen notwendig. So lassen sich Priorisierungsprozesse schneller durchführen. Die Aufgaben, Kompetenzen und Befugnisse der am IT-Portfolioprozess Beteiligten müssen definiert werden. Ebenso sind die Informations- und Entscheidungswege zu beschreiben. Aus Bild 2.6 sind die wesentlichen Rollen im Portfoliomanagement ersichtlich. Neben der klassischen Projektorganisation gibt es Lenkungs-gremien für die einzelnen Projektprogramme. Oberste Instanz ist der Portfolioausschuss, der wiederum mehrere Programme führt. Der Ausschuss wird häufig von einem Projektcontroller unterstützt. [Pat98]



**Bild 2.6** Organisationsstruktur im Portfolioprozess

#### Projektportfolioausschuss

Die Genehmigung und Steuerung der Projekte wird vom Portfolioausschuss durchgeführt. Er besteht aus Mitgliedern der oberen Managementebene, wie z. B. Leiter IT, Leiter Unternehmensentwicklung, Leiter Markt, Leiter Organisation oder Leiter Zentrale IT-Steuerung. Im Wesentlichen beschäftigt sich der Portfolioausschuss mit folgenden Aufgaben:

- Auswahl von IT-Projekten,
- Priorisierung der IT-Projekte nach einheitlichem Verfahren, wobei der Vorschlag vonseiten der zentralen IT-Steuerung kommen sollte, damit die Besonderheiten der IT aus Unternehmenssicht adäquat vertreten sind,

- Koordination und Verteilung des Gesamtbudgets für IT-Projekte,
- Ressourcensteuerung (vor allem IT-Ressourcen),
- Aufzeigen von Schnittstellen zu anderen Projekten,
- Nutzung von Synergien,
- Gesamtkoordination der Projekte. [PAT98]

### **Projekt-Portfolio-Controller**

Der Projekt-Portfolio-Controller ist für die Aufbereitung der Portfoliodaten zuständig. Mittels Portfoliotechniken und Projektlisten bereitet er die Daten entscheidungsreif für den Ausschuss vor. Die Hauptaufgaben des Projekt-Portfolio-Controllers sind:

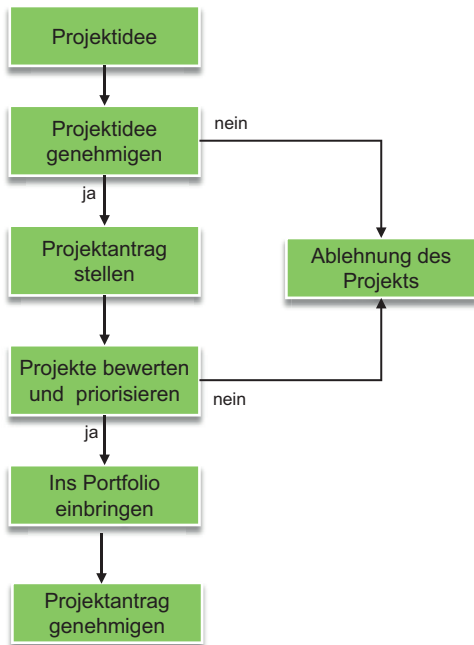
- Projektentwicklungen beobachten,
- übergreifende Auswirkungen auf das IT-Portfolio analysieren,
- IT-Projekt-Portfolio planen,
- Risiken beobachten und prüfen,
- Lageberichte zur IT-Projektlandschaft erstellen,
- Information und Kommunikation,
- Projektmanagerpools für IT-Projekte steuern,
- Ressourcenverfügbarkeit abwägen, [Lom04]
- Abhängigkeiten zu anderen IT-Projekten.

### **Projektlenkungsausschuss**

Im Lenkungsausschuss sitzen die Auftraggeber für das IT-Projekt, soweit ein einzelner die Interessen nicht wahrnehmen kann. Im Lenkungsausschuss werden nur Entscheidungen zum Projekt getroffen, nicht zum IT-Portfolio. Besetzt wird der Lenkungsausschuss mit Personen aus dem Management, die vom Projekt wesentlich betroffen oder an ihm beteiligt sind. Die Leitung obliegt der zentralen IT-Steuerung, die die Funktionalität eines CIO repräsentiert und die Brücke zwischen Unternehmensstrategie und IT-Strategie beim Vorschlag der Projektpriorisierung vorrangig zugrunde legt.

## **2.3.4 Prozess des Portfoliomanagements**

Für die Auswahl von Projekten muss ein Portfolioprozess definiert werden. Bild 2.7 zeigt ein stark vereinfachtes Schema für den Portfolioprozess. Auf dieser Basis können Sie für Ihr Unternehmen einen individuellen Prozess definieren, der genau zu Ihrer Organisation passt. Die Einzelschritte im Portfolioprozess sollten in Abhängigkeit von bestehenden Projektmanagementregelungen und Jahresplanungsprozessen definiert werden.



**Bild 2.7** Vereinfachtes Schema für einen Portfolioprozess

Der erste Schritt im Portfoliomanagement ist die Sammlung der Projektideen an einer zentralen Stelle. Dies fällt in den Zuständigkeitsbereich der Projektmanagement-Offices. Die Projekte entstehen aus den unterschiedlichsten Überlegungen und Anlässen heraus, z. B. Idee eines Mitarbeiters, Gesetzesänderung, Organisationsveränderung, strategische Entscheidung des Vorstands, Abkündigung eines Systems oder Problembehebung. Die im Unternehmen identifizierten Ideen müssen mindestens terminlich, kostentechnisch und inhaltlich beschrieben dem Portfolioausschuss vorgelegt werden. Eine Bewertung kann auf Basis der Bewertungsvorgaben der zentralen IT-Steuerung stattfinden, da IT-Projekte neben den Anforderungen der Geschäftsprozessseite auch Integrations- und Effizienzanforderungen der IT selbst unterliegen. Erfolgt die Freigabe, muss die Beschreibung weiter detailliert und in einen begründeten Projektantrag mit genauen Angaben zu Terminen, Kosten und Inhalten überführt werden.

Der Portfoliomanager bewertet und klassifiziert die Projekte nach zuvor festgelegten Kriterien. Dabei orientiert er sich meist an den strategischen Zielen des Unternehmens und fragt ab, welchen Beitrag ein Projekt zur Strategie leistet. Die Unterlagen werden dem Portfolioausschuss vorgelegt und besprochen. Stimmt der Portfolioausschuss zu, geht das Projekt in die Umsetzung. Im weiteren Verlauf muss das Projekt auf seine Entwicklungen (z. B. Verzögerungen) beobachtet und gegebenenfalls das Portfolio angepasst werden.

Um Projekte klassifizieren und bewerten zu können, verwendet man üblicherweise die folgenden Kriterien:

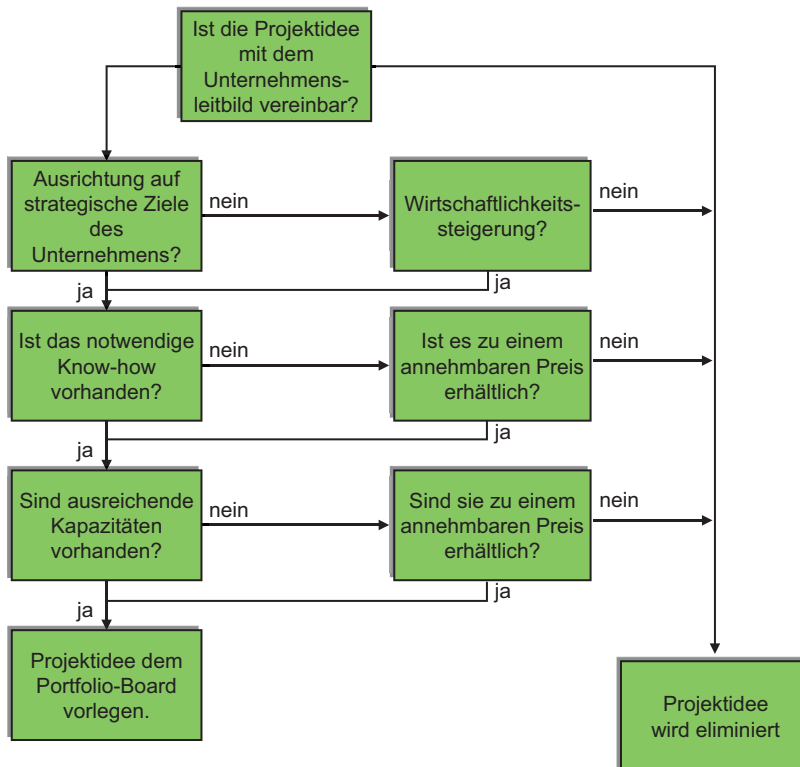
- wirtschaftliche Bedeutung des IT-Projekts,
- IT-strategische Bedeutung des Projekts,

- Dringlichkeit,
- Risiko des Projekts,
- verwendete IT-Technologien,
- Kundennutzen,
- Attraktivität des Projekts.

Für die Bewertung können aber auch unternehmensspezifische Kriterien, die sich aus der Strategie und den Zielen des Unternehmens ableiten, definiert werden.

Für die Auswertung der Kriterien gibt es unterschiedliche Techniken und Methoden (z. B. Portfoliotechniken, Balanced Scorecard). Daraus lassen sich einfach Priorisierungslisten für die Projekte ableiten.

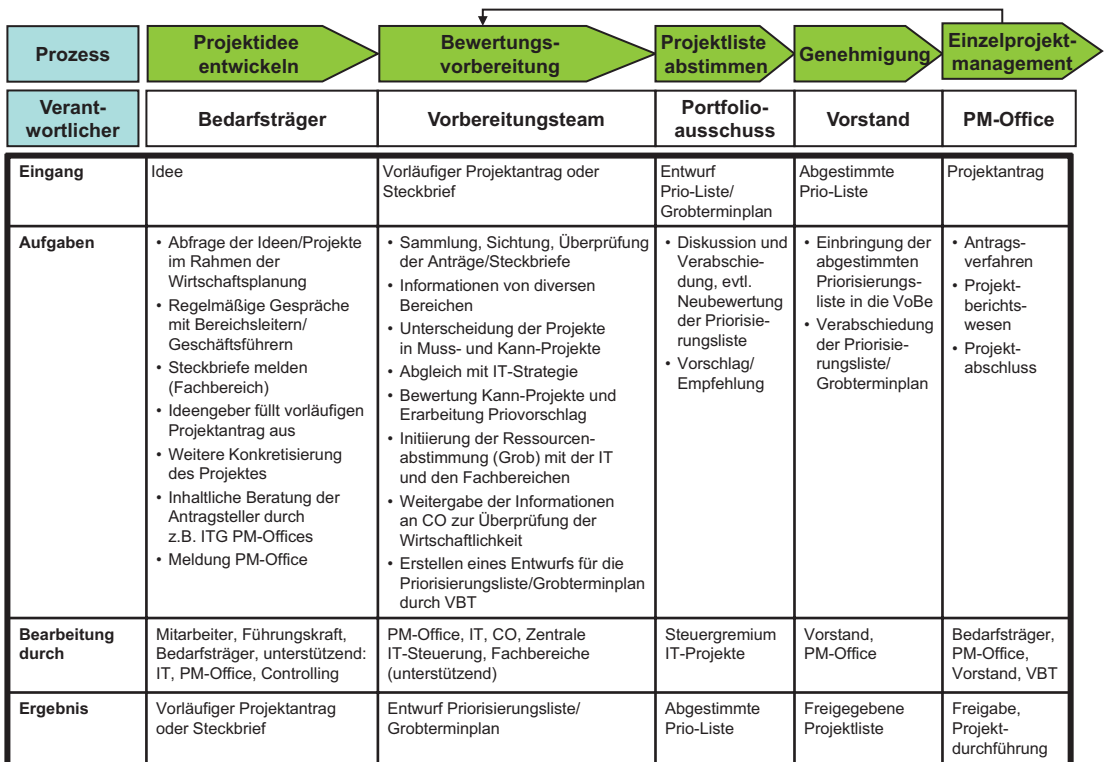
Ein weiteres Prüfschema ist von [Sch99] beschrieben worden (siehe Bild 2.8). In diesem Schema wird das Projekt auf Konformität mit dem Unternehmensleitbild und der strategischen Ausrichtung sowie auf Wirtschaftlichkeit (im Sinne von Unternehmenswertsteigerung), vorhandenes Know-how und verfügbare Kapazitäten überprüft.



**Bild 2.8** Prüfschema für Projekte [Sch99]

**Praxistipp:**

Die Überprüfung des IT-Portfolios muss regelmäßig durchgeführt werden. Die Planung sollte mindestens quartalsweise bzw. monatlich aktualisiert und überprüft werden. Eine Sortierung der Portfolios nach IT-Projekten (wie strategische IT-Projekte oder Infrastrukturprojekte) sowie sonstige Projekte (wie Organisationsprojekte) ist sinnvoll. Letztgenannte Projekte münden in aller Regel auch in IT-Maßnahmen und somit in zu planende und zu steuernde IT-Ressourcen. Damit wird die strategisch geplante Entwicklung des Unternehmens maßgeblich durch das „strategic alignment“ der IT zur Unternehmensstrategie unterstützt. Letztendlich handelt es sich bei jedem der beschriebenen (IT-)Projekte um Bausteine, die den nachhaltigen Erfolg eines Unternehmens am Markt sichern oder vereiteln können. Deshalb ist die ganzheitliche Priorisierung aller IT-Maßnahmen für erfolgreiche Unternehmen von besonderer Bedeutung.



**Bild 2.9** Praxisbeispiel für einen Portfolioprozess