

Daud Alam
Uwe Gühl

Projektmanagement für die Praxis

Ein Leitfaden und Werkzeugkasten
für erfolgreiche Projekte

2. Auflage



 Springer Vieweg



Projektmanagement für die Praxis

Daud Alam • Uwe Gühl

Projektmanagement für die Praxis

Ein Leitfaden und Werkzeugkasten für erfolgreiche Projekte

2. Auflage

Daud Alam
EDV-Beratung Alam
Sindelfingen, Deutschland

Uwe Gühl
Stuttgart, Deutschland

ISBN 978-3-662-62169-1 ISBN 978-3-662-62170-7 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-62170-7>

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

Springer Vieweg

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2016, 2020

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung: Martin Börger

Springer Vieweg ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Dieses Buch ist Nafisa Alam, Micha A., unseren Familien und unserer Freundschaft gewidmet.

شد آموزگاری از آن پیشه ام
که بهبود خلق است اندیشه ام
سعدی

Geleitwort

Projektmanagement ist nichts Neues. Man könnte vielleicht sogar auf die Idee kommen, zu fragen, ob die Welt ein weiteres Buch zu Projektmanagement braucht. Aus meiner Sicht ist die Antwort: Ja, allerdings.

Wegen des stetig härter werdenden Wettbewerbs und der sich gleichzeitig immer weiter verkürzenden Produktzyklen verändern sich Projekte in der Wirtschaft seit einiger Zeit stark. Die zur Verfügung gestellten Ressourcen (Zeit, Geld und Kapazität) werden immer weiter reduziert, die Projektbeteiligten und Stakeholder sind über verschiedene Regionen der Welt verteilt und über die Ergebnisse soll dabei das gewünschte Ziel so sicher erreicht werden wie nie zuvor.

Aus diesem Grund ist es noch wichtiger denn je, klar zu wissen, was das Ergebnis des Projekts eigentlich sein soll und woran man es messen will. Es bedarf einer klaren Gliederung in Projektphasen sowie der Definition von Meilensteinen, über die das Projekt und sein Fortschritt überwacht werden können. Die Überwachung, gern Controlling genannt, muss dabei die wirklich relevanten Aspekte im Blick behalten. Der Aufwand für das Controlling und das damit gekoppelte Berichtswesen an Budgetverantwortliche oder Kunden darf jedoch nicht den der fachlichen Projektbearbeitung übersteigen. Die Effizienz ist ein Grund hierfür, der Erhalt der Motivation der Bearbeiter der andere, fast noch wichtigere.

Die zielorientierte Überwachung des Projektfortschritts führt mitunter zu der Erkenntnis, dass der eingeschlagene Weg nicht ganz optimal war. Das weitere Vorgehen, eventuell sogar gesetzte Meilensteine müssen mindestens in Frage gestellt werden, oftmals komplett neu definiert werden. Der offene Umgang mit Misserfolgen oder Fehlern ist deswegen ein zentraler Faktor für den Erfolg eines Projektes. Das Eingeständnis dieser Situation ermöglicht die Einleitung von Schritten zur Analyse der Ursache und der Überplanung des Projektes.

Projektmanagement heute umfasst nicht nur die Notwendigkeit, das Projekt jederzeit flexibel den aktuellen Randbedingungen anpassen zu können, es müssen viel mehr Aspekte für die erfolgreiche Zielerreichung berücksichtigt werden und dies alles in kürzerer Zeit.

Das vorliegende Buch hat das Thema Projektmanagement gut strukturiert und damit praxisorientiert aufbereitet. Es bietet dem Projektmanager eine flexibel anwendbare Unterstützung, um sich den immer wachsenden Anforderungen erfolgreich zu stellen.

Neu-Ulm, im Juni 2020

Dr. Gritt Ahrens
Direktorin Qualitätsmanagement, Daimler Buses

This is an excellent book for everyone who wants to find out more about project management.

Written using the authors' wide-ranging experiences solving real-life problems and their many years training students and lecturing, this book is a well-structured approach, complete with practical steps to facilitate all project management tasks. Each chapter starts with a set of learning objectives and ends with a summary of the relevant findings. In between, you find descriptions of sample problems taken from the automotive and IT sectors as well as content illustrating typical project phases, advice on strategies, practice examples, document templates, and checklists to work through and many well-illustrated solutions and practical tips.

As well as providing an introductory theory on project management, the book also offers the tools readers need to bring their own projects to a successful conclusion. Although an introductory text, more experienced project management practitioners can also benefit from the interesting content, templates, and checklists which will help them to implement their project practices in even more successful ways.

The second edition is even more valuable by considering agile aspects and change management. Additional tasks help to achieve a better understanding.

I highly recommend this interesting and neatly constructed book to all beginners who are looking for their first introductory book on project management.

Bangkok, Thailand, June 2020

Arnon Rungsawang
Associate Prof. in Computer Engineering
Kasetsart University

Vorwort

Tagtäglich haben wir in unserem professionellen, aber auch privaten Umfeld mit Projekten zu tun. Unsere Arbeit umfasst neben der Tätigkeit als Projektmanager auch die Weitergabe des entsprechenden Wissens. Dies erfolgte bei diversen Projektmanagement-Schulungen und Vorlesungen, u. a. bei der IHK Stuttgart, Hochschule Pforzheim, Hochschule Albstadt-Sigmaringen und an der Kasetsart University in Bangkok und Sriracha, Thailand. Hier gab es sowohl auf Seiten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer als auch auf unserer Seite als Dozenten die Nachfrage nach einem Buch mit Praxisbezug, das als Werkzeugkasten für Projektmanagement dienen kann.

Ziel dieses Buchs ist es, nicht nur theoretisch an das Thema heranzuführen, sondern der Leserin und dem Leser das nötige Werkzeug für den Einsatz in der Praxis mit auf den Weg zu geben. Die wichtigsten Begriffe und Phasen des Projektmanagements werden normgerecht erläutert. Anschließend beschäftigt sich dieses Buch mit projektübergreifenden Querschnittsthemen und spezifischen Inhalten bezüglich der Projektphasen. Agile Aspekte werden in einem eigenen Kapitel betrachtet. Tipps und Hinweise, Beispiele, Vorlagen und Checklisten sowie Aufgaben und Lösungen aus der Projektpraxis im Automobil- und IT-Umfeld ergänzen die Inhalte. Dies soll Ihnen einen guten und schnellen Zugang zum Thema Projektmanagement ermöglichen und Ihnen helfen, Ihr Projekt erfolgreich durchzuführen. Für folgende Zielgruppen ist dieses Buch konzipiert:

- Neugierige, die erste Kenntnisse über und Verständnis für das Thema Projektmanagement erwerben möchten.
- Studierende (Bachelor und Master).
- Teilnehmerinnen und Teilnehmer einer Projektmanagement-Fortbildung, die auf der Suche nach Schulungsunterlagen sind.
- Projektmanagement-Interessierte, die sich auf ihr erstes Projekt optimal vorbereiten möchten.
- Projektmanagement-Expertinnen und -Experten, die zusätzliche Aspekte kennenlernen möchten, sowie Vorlagen und Checklisten für noch erfolgreichere Projekte nutzen wollen.

Folgendes bietet Ihnen dieses Buch:

- **Praxisbezug**
Dieses Buch verbindet mehrjährige Praxiserfahrung in Projekten mit den einschlägigen Theorien des Projektmanagements. Damit soll Ihnen die Umsetzung des theoretisch Gelernten in die Praxis erleichtert werden. Sie erhalten neben umfangreichen Erläuterungen zu den relevanten Themen des Projektmanagements praxisnahe Unterstützung in Form von Beispielen, Vorlagen und Checklisten.
- **Methodenbeispiele**
Dieses Buch beschreibt Methoden, die Sie in den unterschiedlichen Phasen, abhängig von den Randbedingungen in Ihrem Projekt, anwenden können.
- **Ziele und Ergebnisse**
Der Beginn eines Kapitels führt die konkreten Lernziele auf. Am Ende eines Kapitels werden entsprechende Erkenntnisse zusammengefasst.
- **Aufgaben und Lösungen**
Durch Übungen kann das Verständnis der Inhalte eines Kapitels geprüft werden.
- **Vorlagen**
Die in diesem Buch aufgeführten Vorlagen finden Sie als Zusatzmaterialien auf der Produktseite des Buches auf SpringerLink.

Wir danken in erster Linie unseren Familien, die mit ihrer Unterstützung erst dieses Buch ermöglichten. Besonders danken wir Prof. Dr. Christian Kücherer für seine sehr intensive Auseinandersetzung mit diesem Werk und seine exzellenten Hinweise und Erläuterungen. Herzlichen Dank für ihre Unterstützung, ihr Review und konstruktive Kritik an Nadia Alam (IT Rollout Managerin, Strategisches Projekt- und Terminmanagement R&D, Mercedes-Benz AG), Diana Alam (Leiterin Büro Hauptgeschäftsführung, IHK Reutlingen), Marina Alam (Produktionsingenieurin, Masterstudium, Friedrich-Alexander-University of Erlangen), Pia von Berlepsch (Manager Product Development, Miles & More GmbH), Arno Bohnet, Martin Börger (im Hessischen Innenministerium mit Aufgaben zu Cyber- und IT-Sicherheit und Verwaltungsdigitalisierung betraut), Martin Carr, Murat Ercan (Senior Project Manager, Architecture & Construction Management, Hugo Boss AG), Klaus Franz (Bereichsleiter Qualitätssicherung, G. Muth Partners GmbH, Wiesbaden), Doris Helzle, Frank Jörder (Geschäftsführer GJC – Gnädinger und Jörder Consulting GmbH), Prof. Dr.-Ing. Guido Kramann (Technische Hochschule Brandenburg), Nicole Merkel-Hilf, Dagmar Michels, Ebba Rauch, Dr. Sophie L. Otterbach (University of Hohenheim, Deutschland) und Sabine Willmann.

Stuttgart, Sindelfingen
August 2020

Daud Alam
Uwe F. Gühl

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	1
1.1 Definitionen	1
1.2 Erfolgreiche Projekte	3
1.3 Vorgehensmodelle im Projektmanagement	5
1.4 Strukturierung des Buchs	8
1.5 Zusammenfassung	8
1.6 Aufgaben	8
Literatur	9
2 Querschnittsthemen	11
2.1 Anforderungen	11
2.1.1 Ziel des Requirements Engineering	11
2.1.2 Projekte und Anforderungen	12
2.1.3 Erfassen von Anforderungen	13
2.1.4 Managen von Anforderungen	15
2.2 Änderungsmanagement	16
2.2.1 Ziele des Änderungsmanagements	17
2.2.2 Ursachen für Änderungen	17
2.2.3 Umfang des Änderungsmanagements	18
2.2.4 Änderungsmanagement und Agilität	20
2.3 Projektkultur	20
2.3.1 Ziele der Projektkultur	20
2.3.2 Wirkung des Projekts nach außen	21
2.3.3 Wirkung des Projekts nach innen	22
2.3.4 Entscheidungskultur	24
2.3.5 Lernen im Projekt	25
2.3.6 Internationale Projekte	26
2.3.7 Projekte im Zeichen der Corona-Krise	27
2.3.8 Scheitern	29
2.3.9 Checkliste	29

2.4	Kommunikation.....	29
2.4.1	Ziele der Kommunikation	31
2.4.2	Aspekte der Kommunikation	32
2.4.3	Gute Kommunikation	33
2.4.4	Kommunikation als Aufgabe für die Projektleitung.....	33
2.4.5	Kommunikationsplan	36
2.4.6	Projektsitzungen	38
2.4.7	Kommunikationsmittel	39
2.5	Dokumentation.....	41
2.5.1	Ziele der Dokumentation	41
2.5.2	Gründe für Dokumentation	42
2.5.3	Anforderungen an die Dokumentation	43
2.5.4	Umfang der Dokumentation	44
2.5.5	Projektsteckbrief	44
2.5.6	Projekthandbuch	45
2.6	Qualität.....	47
2.6.1	Ziele bezüglich der Qualität	47
2.6.2	Vorgehen im Qualitätsmanagement	48
2.6.3	Checkliste	50
2.7	Risikomanagement	52
2.7.1	Ziele des Risikomanagements.....	52
2.7.2	Vorgehen im Risikomanagement	53
2.8	Methoden.....	54
2.8.1	Brainstorming	54
2.8.2	Kopfstandmethode	56
2.8.3	Mind-Mapping	57
2.8.4	Methode 635	58
2.8.5	Blitzlicht.....	59
2.9	Zusammenfassung	60
2.10	Aufgaben.....	61
	Literatur.....	62
3	Projektphasen in klassischen Projekten	65
3.1	Strategiephase.....	67
3.1.1	Ziel und Ergebnisse	67
3.1.2	Situationsanalyse.....	68
3.1.3	Umfeldanalyse	68
3.1.4	Projektziele	71
3.1.5	Lösungsansätze.....	75
3.1.6	Projektauftrag	77
3.1.7	Lastenheft	79
3.1.8	Pflichtenheft	81
3.1.9	Checkliste	82

3.2	Planungsphase	82
3.2.1	Ziel und Ergebnisse	84
3.2.2	Projektplan	84
3.2.3	Projektstrukturplan	87
3.2.4	Terminplan	93
3.2.5	Ressourcen- und Kostenplan	97
3.2.6	Projektorganisation	101
3.2.7	Planoptimierung	108
3.2.8	Planabstimmung	108
3.2.9	Projekt-Kickoff	109
3.2.10	Checkliste	111
3.3	Realisierungsphase	111
3.3.1	Ziel und Ergebnisse	111
3.3.2	Zusammenfassung der Aufgaben	113
3.3.3	Meilensteine	113
3.3.4	Projektcontrolling	115
3.3.5	Projektkontrolle	116
3.3.6	Projektsteuerung	118
3.3.7	Trendanalyse	120
3.3.8	Checkliste	122
3.4	Abschlussphase	122
3.4.1	Ziel und Ergebnisse	122
3.4.2	Abnahme	124
3.4.3	Abschlussdokumentation und Erfahrungssicherung	125
3.4.4	Auflösung	126
3.4.5	Ausblick	127
3.4.6	Checkliste	127
3.5	Zusammenfassung	127
3.6	Aufgaben	129
	Literatur	130
4	Agilität in Projekten	133
4.1	Extreme Programming (XP)	138
4.2	Scrum	140
4.2.1	Rollen	141
4.2.2	Anforderungen	142
4.2.3	Sprint Planning	146
4.2.4	Sprint	150
4.2.5	Sprint Review	154
4.2.6	Sprint Retrospektive	155
4.3	Einsatz agiler Methoden	156
4.3.1	Einsatz in klassischen Projekten	156
4.3.2	Einführung agiler Prozesse	157

4.4	Hybride Vorgehensmodelle	158
4.5	Grenzen der Agilität	159
4.6	Zusammenfassung	159
4.7	Aufgaben	160
	Literatur	161
5	Ausblick	163
5.1	Zertifizierungen	163
5.2	Projektmanagement in der Zukunft	164
5.3	... und was wir Ihnen noch mitgeben wollen	164
5.4	Zusammenfassung	165
	Literatur	165
6	Vorlagen	167
	Lösungen	193
	Glossar	207
	Stichwortverzeichnis	213

Die Autoren



Daud Alam Diplom Volkswirt, 1955 in Herat, Afghanistan, geboren, begann seine Karriere für ein Siemens-Tochterunternehmen. Die zweite berufliche Etappe war das Softwarehaus Wesser-Informatik. Anschließend war er für die Projektmanagement-Akademie in Stuttgart als Projektleiter tätig. Zuletzt hat er knapp 20 Jahre bei der Daimler AG gearbeitet. Die erste Auflage des Buches hat er fünf Semester an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen gelehrt. Aktuell führt er Seminare im In- und Ausland für die AKKA Technologies SE und die Daimler Bildungsakademie durch. Er hält Vorlesungen für Studierende der Daimler AG an der DHBW Stuttgart und an der Hochschule Pforzheim.



Uwe Gühl Dr.-Ing. Dipl. Inform., Jahrgang 1966 aus Offenbach/Main, Deutschland, arbeitet freiberuflich in den Themengebieten IT-Projekt-Management internationaler On-/Off-Shore-Projekte, IT-Qualitäts- und Softwaretest-Management sowie Moderation und internationaler Teamentwicklung. Einer Ausbildung und Tätigkeit in der Sozialversicherung folgte ein Studium der Informatik sowie eine Promotion im Fachgebiet Maschinenbau. Er forschte und arbeitete in Unternehmen der Automobil-, Bank-, Handels-, Logistik- und Medienbranche sowie an Universitäten sowohl in Deutschland als auch international in der Schweiz, Frankreich, U.S.A., Indien und Thailand.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1	Standish Group – Chaos Report 2013	4
Abb. 1.2	Standish Group – Übersicht mit aktualisierter Definition von „successful“	4
Abb. 2.1	Quellen für Anforderungen	13
Abb. 2.2	Kano-Modell	13
Abb. 2.3	Mögliche Gründe für Änderungen	16
Abb. 2.4	Beispiel für einen Änderungsmanagementprozess	19
Abb. 2.5	Beispiel für eine Liste von Entscheidungen	25
Abb. 2.6	Checkliste Projektkultur	30
Abb. 2.7	Schematische Darstellung des Tandem-Prinzips	31
Abb. 2.8	Vorlage Kommunikationsplan mit Hinweisen	37
Abb. 2.9	Beispiel für eine Aufgabenliste	39
Abb. 2.10	Vorlage Protokoll mit Hinweisen	40
Abb. 2.11	Beispiel für eine Projektdokument-Übersicht	45
Abb. 2.12	Vorlage Projektsteckbrief mit Hinweisen	46
Abb. 2.13	Testaktivitäten in einem Testprozess	50
Abb. 2.14	Checkliste Qualität	51
Abb. 2.15	Beispiel einer Liste für Risikomanagement	53
Abb. 2.16	Beispiel für eine Mind-Map	57
Abb. 2.17	Beispiel für ein Arbeitsblatt für die Methode 635	58
Abb. 2.18	Beispiel für ein Blitzlicht mit der Ein-Punkt-Abfrage	60
Abb. 3.1	Projektphasen	66
Abb. 3.2	Checkliste Situationsanalyse	69
Abb. 3.3	Fragen zur Identifikation von Stakeholdern	70
Abb. 3.4	Beispiel für eine Umfeldanalyse	72
Abb. 3.5	Checkliste Umfeldanalyse	73
Abb. 3.6	SMART-Methode	74

Abb. 3.7	Umfang des Projektauftrags und beteiligte Rollen	78
Abb. 3.8	Lastenheft als Grundlage für Pflichtenhefte	82
Abb. 3.9	Checkliste Strategiephase	83
Abb. 3.10	Magisches Dreieck im Projektmanagement	86
Abb. 3.11	Elemente des Projektstrukturplans (PSP)	88
Abb. 3.12	Beispiel für einen funktionsorientierten PSP	90
Abb. 3.13	Beispiel für einen objektorientierten PSP	91
Abb. 3.14	Beispiel für einen ablauforientierten PSP	91
Abb. 3.15	Beispiel für einen gemischtorientierten PSP	91
Abb. 3.16	Top Down und Bottom Up	92
Abb. 3.17	Checkliste Projektstrukturplan	94
Abb. 3.18	Beispiel für den kritischen Pfad	95
Abb. 3.19	Beispiel für einen Meilensteinplan	96
Abb. 3.20	Terminplan – Balkendiagramm	97
Abb. 3.21	Checkliste Terminplan	98
Abb. 3.22	Checkliste Ressourcen- und Kostenplan	102
Abb. 3.23	Beispiel für eine RACI Matrix	105
Abb. 3.24	Organigramm mit Entscheidungs- und Berichtswegen	105
Abb. 3.25	Checkliste Projektorganisation	107
Abb. 3.26	Checkliste Planungsphase	112
Abb. 3.27	Realisierungsphase mit Meilensteinen	114
Abb. 3.28	Ampellogik	117
Abb. 3.29	Beispiel für eine Meilensteintrendanalyse	121
Abb. 3.30	Checkliste Realisierungsphase	123
Abb. 3.31	Projektabschluss	126
Abb. 3.32	Checkliste Abschlussphase	128
Abb. 4.1	Eingesetzte agile Methoden	136
Abb. 4.2	XP-Praktiken	138
Abb. 4.3	Scrum mit Ereignissen und Artefakten	141
Abb. 4.4	Scrum-Team	142
Abb. 4.5	Potenzielle Stakeholder im Scrum-Umfeld	142
Abb. 4.6	Vorlage für eine User Story	143
Abb. 4.7	Beispiel für ein epic	144
Abb. 4.8	Product Owner und Product Backlog	145
Abb. 4.9	Umfang des Backlog Refinement	146
Abb. 4.10	Sprint Planning Teil 1: Bestimmen der User Stories	147
Abb. 4.11	Beispiel für den Einsatz von Planning Poker	148
Abb. 4.12	Sprint Planning Teil 2: Ableiten von Aufgaben	150
Abb. 4.13	Task Board Lifecycle	152
Abb. 4.14	Daily Scrum	152
Abb. 4.15	Beispiel für einen Burndown Chart	153

Abb. 4.16	Überblick Sprint Review	154
Abb. 4.17	Überblick Sprint Retrospektive	155
Abb. 4.18	Priorisierung von Verbesserungsmaßnahmen	156
Abb. 6.1	Vorlagen zugeordnet zu den Projektphasen	168

Tabellenverzeichnis

Tab. 1.1	Erfolgsfaktoren im Projektmanagement.....	5
Tab. 4.1	Gründe für den Einsatz agiler Methoden.....	135
Tab. 4.2	Am häufigsten angewandte agile Praktiken.....	137



Projektmanagement spielt in der heutigen Berufswelt eine immer wichtigere Rolle. So haben sich etwa die Projektmanagement-Tätigkeiten eines Ingenieurs während eines typischen Arbeitstags in den letzten Jahren signifikant von etwa 9 % auf über 16 % erhöht [7, S. 27]. Die Deutsche-Bank-Studie „Projektwirtschaft 2020“ sagt voraus, dass der Anteil, den Projekte an der Wertschöpfung innerhalb der gesamten deutschen Wirtschaft haben, von 2 % im Jahr 2007 bis auf 15 % im Jahr 2020 steigen wird [12]. Nach einer Analyse des Project Management Institute (PMI) wächst die weltweite Nachfrage nach Projektmanagementexperten: Bis 2027 werden etwa 87,7 Millionen benötigt [17].

Um über das Thema Projektmanagement sprechen zu können, ist ein gleiches Verständnis über die zugrunde liegenden Begrifflichkeiten notwendig. Begriffe können erst dann richtig angewendet werden, wenn sie richtig verstanden sind.

1.1 Definitionen

Für das Thema Projektmanagement gibt es teilweise verschiedene Definitionen unterschiedlicher Fachorganisationen und Gremien wie etwa des Deutschen Instituts für Normung (DIN) [6], der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement (GPM) [10] und des Project Management Institute [18]. Auch definieren Unternehmen teilweise eigene Standards im Projektmanagement mit individueller Strukturierung und Benennung der Projektphasen. Die Begriffe wurden gesichtet, im Sinne einer leichten Verständlichkeit zusammengeführt und jeweils im entsprechenden Kontext normgerecht definiert und erläutert.

Auch für Projekte ist eine gemeinsame (Fach-)Sprache notwendig, daher sollte jedes Projekt über ein Glossar verfügen. Weitere Erläuterungen dazu finden Sie in Abschn. 2.4.4. Das Glossar dieses Buchs finden Sie ab Seite 209. Zunächst stellt sich die grundlegende Frage: Was ist ein Projekt?

Projekt

Nach DIN 69901-5 ist ein Projekt ein „Vorhaben, das im Wesentlichen durch Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist“. Ein Projekt zeichnet sich aus durch eine Zielvorgabe mit zeitlichen, finanziellen und personellen Begrenzungen [6]. Es ist typischerweise neu- und einzigartig, komplex und bedarf einer projektspezifischen Organisation. Merkmale eines Projekts sind:

- Definiertes Ziel
Ergebnis kann zum Beispiel ein Produkt, ein System oder ein Prozess sein.
- Einmaligkeit und Einzigartigkeit
Typischerweise handelt es sich um etwas Neues.
- Zeitliche Begrenzung
Es gibt einen Anfang und ein Ende.
- Ressourcenbegrenzung
- Ausreichende Komplexität
- Bereichsübergreifend
Dies gilt im Allgemeinen in großen Organisationen.

Bei einem Projekt handelt es sich also nicht um die Ausführung von Standardaufgaben. So ist etwa der Betrieb einer Software (englisch *maintenance*) eine laufende Aufgabe. Gibt es aber zum Beispiel Releases, die zu bestimmten Zeitpunkten ausgeliefert werden, so kann jedes Release mit Releaseplanung, -vorbereitung und -umsetzung als Projekt betrachtet werden. Unter Management versteht man die „Leitung soziotechnischer Systeme in personen- und sachbezogener Hinsicht mithilfe von professionellen Methoden. In der sachbezogenen Dimension des Managements geht es um die Bewältigung der Aufgaben, die sich aus den obersten Zielen des Systems ableiten, in der personenbezogenen Dimension um den richtigen Umgang mit allen Menschen, auf deren Kooperation das Management zur Aufgabenerfüllung angewiesen ist“ [25].

Als Nächstes stellt sich die Grundfrage dieses Buchs: Was ist Projektmanagement?

Projektmanagement

DIN 69901-5 definiert: „Projektmanagement ist die Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mitteln für die Initiierung, Definition, Planung, Steuerung und den Abschluss von Projekten“ [6].

Projektmanagement umfasst also die Koordination von Menschen und den optimalen Einsatz von Ressourcen zum Erreichen von Projektzielen.

Für den Begriff „Projektmanagement“ gibt es darüber hinaus noch weitere Festlegungen. Das Project Management Institute erläutert: „Project Management is the application

of knowledge, skills, tools, and techniques to project activities to meet project requirements“ (frei übersetzt: „Projektmanagement ist die Anwendung von Wissen, Fähigkeiten, Werkzeugen und Techniken in Projektaktivitäten, um Projektanforderungen zu erfüllen“) [19]. Die Gesellschaft für Informatik versteht unter Projektmanagement: „Das Projekt führen, koordinieren, steuern und kontrollieren“.

Dr. Martin Barnes, Präsident der British Association for Project Management (APM) von 2003 bis 2012, fasste zusammen: „At its most fundamental, project management is about people getting things done“ [1] (frei übersetzt: „Letzten Endes bedeutet Projektmanagement, Leute dazu zu bringen etwas zu erledigen“).

1.2 Erfolgreiche Projekte

Studien bestätigen, dass viele IT-Projekte scheitern und viele weitere Projekte Termine und/oder Kosten überschreiten. Wie in Abb. 1.1 ersichtlich, steigt laut der Standish Group die Anzahl der erfolgreichen Projekte von 1994 bis 2012 insgesamt kontinuierlich. Im Jahr 2015 definierte die Standish Group den Begriff „successful“ um [11]. Hintergrund ist, dass wenn ein Projekt sein „Ziel erreicht“ hat, dies nicht unbedingt den entsprechenden Kundenwert wiedergibt. Die Standish Group hat festgestellt, dass Projekte zwar Zeit und Kosten eingehalten und das Ziel erreicht haben, aber der Kunde nicht zufrieden war. So wurde in der Neudefinition des Begriffs „successful“ der Kundennutzen berücksichtigt, was zu einer Reduzierung des Anteils erfolgreich abgeschlossener Projekte um sieben Prozentpunkte führte [26].

Die Situation im Jahr 2017 stellt sich laut Abb. 1.2 wie folgt dar [24]:

- Failed = Gescheitert:
Dem Bericht zufolge waren im Jahr 2017 rund 19 % der gestarteten Vorhaben Komplettausfälle.
- Challenged = Zeit- und Kostenumfang gesprengt:
2017 erfüllten laut Chaos Report 58 % der Vorhaben zumindest teilweise nicht die Wünsche und Anforderungen der Auftraggeber.
- Successful = Erfolgreich abgeschlossen:
23 % der im Jahr 2017 betrachteten Projekte haben Zeit und Kosten eingehalten und das Ziel erreicht.

Jede Projektleiterin und jeder Projektleiter möchte erfolgreiche Projekte durchführen. Warum sind Projekte erfolgreich und warum scheitern Projekte? Als häufigste Gründe für gescheiterte Projekte gelten [9]

1. schlechte Kommunikation,
2. unklare Anforderungen und Ziele,
3. Politik, Bereichsgeismen oder interne Kompetenzstreitigkeiten.

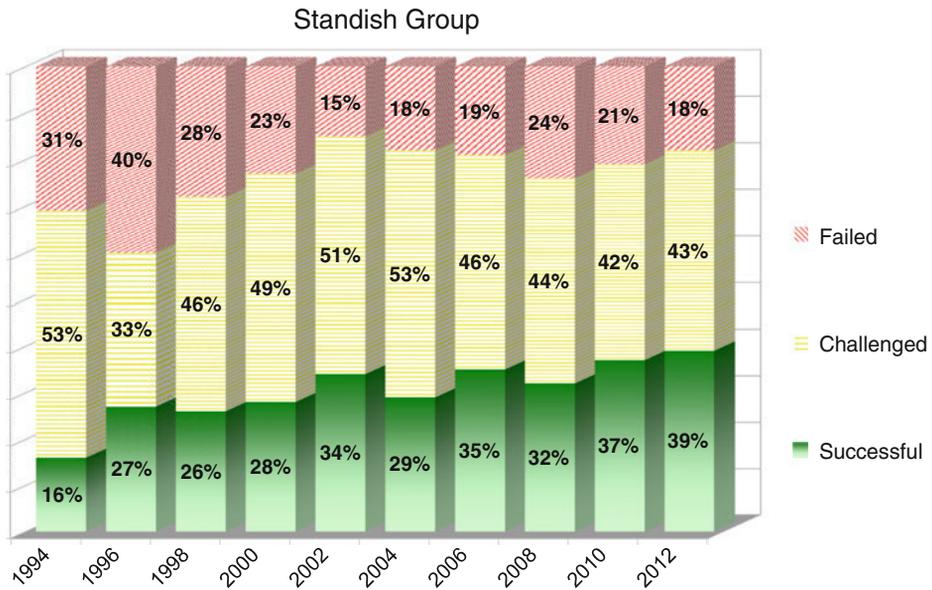


Abb. 1.1 Standish Group – Chaos Report 2013

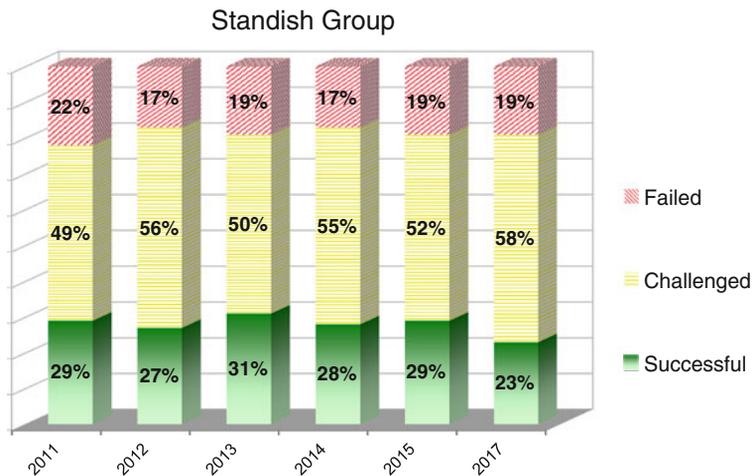


Abb. 1.2 Standish Group – Übersicht mit aktualisierter Definition von „successful“

Hauptgründe für gescheiterte Software-Projekte sind nach einer internationalen Studie unter Entwicklern (Mehrfachnennungen möglich) [4]

1. sich ändernde oder schlecht dokumentierte Anforderungen (48 %),
2. Unterfinanzierung (40 %),
3. ein schlechtes Team bzw. schlechte organisatorische Leitung (37 %).

Tab. 1.1 Erfolgsfaktoren im Projektmanagement

Nr.	Erfolgsfaktor	Prozent	Verweis, siehe
1.	Einbinden der Anwender	15,9 %	Abschn. 2.3
2.	Unterstützung durch das Top-Management	13,9 %	Abschn. 3.1.3, Abb. 2.8
3.	Klare Anforderungen	13,0 %	Abschn. 2.1, 2.4
4.	Vernünftige Planung	9,6 %	Abschn. 3.2
5.	Realistische Erwartungen	8,2 %	Abschn. 2.3, 3.1.6, 3.2.8
6.	Kleine Projekt-Meilensteine	7,7 %	Abschn. 3.2.4, 3.3.3
7.	Kompetente Mitarbeiter	7,2 %	Abschn. 2.3, 3.2.6
8.	Klare Zuständigkeit (ownership)	5,3 %	Abschn. 3.1.3, 3.1.6, 3.2.6
9.	Klare Visionen und Themen	2,9 %	Abschn. 3.1.4, 3.1.6
10.	Fleißiges zielorientiertes Projektteam	2,4 %	Abschn. 2.3
	Andere Erfolgsfaktoren	13,9 %	

Erfolgsfaktoren im Projektmanagement sind aufgeführt in Tab. 1.1 [23].

Projekte zeichnen sich heutzutage aus durch Fokussierung auf definierte Zielgruppen, steigende Komplexität sowie wachsende Erwartungen etwa bzgl. mobiler Kommunikation und geforderter Kosteneffizienz. Herausfordernd ist eine steigende internationale Zusammenarbeit mit Onshore-, Offshore- und Nearshore-Anteilen,¹ gestiegenen Umweltanforderungen sowie steigendem Kosten- und Termindruck.

Dieses Buch soll Ihnen dabei helfen, dass Ihre Projekte zu den erfolgreichen gezählt werden können. Tab. 1.1 enthält Verweise auf Abschnitte in diesem Buch, welche die genannten Erfolgsfaktoren näher erläutern.

1.3 Vorgehensmodelle im Projektmanagement

Im Projektmanagement sind von unterschiedlichen Seiten Vorgehensmodelle entwickelt und Standards definiert worden. Im Folgenden eine Auswahl:

- Internationale Standards
 - Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK-Guide) [16]
Das PMBOK[®] ist Standard und zentrale Referenz des US-amerikanischen Project Management Institute [18]. Dieser zählt mit dem ICB und PRINCE2 (siehe unten) zu den führenden Projektmanagement-Standards in der Welt.

¹onshore = Auslagern innerhalb des Herkunftslandes, offshore = Auslandsverlagerung, nearshore = Verlagerung in das nahe Ausland (oft osteuropäische Länder)

- IPMA Competence Baseline (ICB)
Die International Project Management Association (IPMA) mit Sitz in den Niederlanden hat im Jahr 2020 mehr als 70 nationale Member Associations, wobei die GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V. (GPM) der deutsche Vertreter ist. Die IPMA entwickelt und fördert Projektmanagement und hat mit dem ICB einen internationalen Projektmanagement-Standard definiert [13].
- PRINCE2
Ursprünglich war PRINCE² der britische Regierungsstandard für das Management von Projekten in der Informationstechnologie (IT). Die Weiterentwicklung PRINCE2 ist der De-facto-Standard für Projektmanagement in Großbritannien, aber auch in mehr als 50 anderen Ländern verbreitet [2]. PRINCE2 gibt einen Projektrahmen vor, welcher ständig im Sinne des Best-Practice-Gedankens weiterentwickelt wird.
- Nationale Standards
 - Deutsche National Competence Baseline (NCB) [27]
Die im Jahr 2017 erschienene deutsche Übersetzung der ICB (siehe oben) in der Version 4.0 gilt als NCB der IPMA und ist die zentrale Referenz der GPM.
 - DIN 69900 [5], DIN 69901-5 [6]
Die Projektmanagement-Normen DIN 69900 und DIN 69901 umfassen Grundlagen, Beschreibungen und Begriffe aus den Bereichen Projektmanagement und Netzplantechnik.
 - V-Modell XT [3]
Das V-Modell XT ist ein Projektmanagement-Standard zum Entwickeln von IT-Systemen, der im öffentlichen Dienst in Deutschland verpflichtend ist. Es umfasst die Bereiche Projektmanagement, Qualitätssicherung, Konfigurationsmanagement, Systementwicklung sowie Vorgaben für die Ausschreibung und Vergabe von Projekten.
- Firmenspezifische Standards
Insbesondere größere Unternehmen definieren auf Standards aufbauende firmenspezifische Projektmanagement-Vorgehensmodelle. Damit soll sichergestellt werden, dass Projekte in den Unternehmen einheitliche Gremien definieren, gleiche Vorgehen nutzen, standardisiert berichten und effizient mit Vorlagen und Anleitungen unterstützt werden können. Beispiele sind:
 - ITPM bei der BMW Group [15]
 - Houston bei der Daimler AG [8]
 - Project Management Excellence bei der Siemens AG [22]
- Standards in Spezialgebieten
In der Informationstechnologie etwa sind verschiedene Vorgehensmodelle für Softwareentwicklungs-Prozesse definiert, zum Beispiel:

²PRINCE steht für „**P**rojects **i**n **C**ontrolled **E**nvironments“