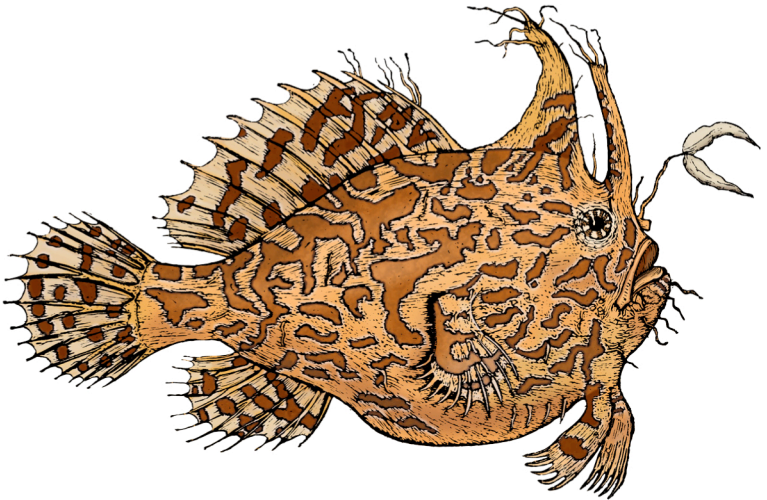


O'REILLY®

# Projekt- management kurz & gut

O'Reillys Taschenbibliothek



Daniel Brönimann  
Christoph Bommer

Papier  
plus<sup>+</sup>  
PDF.

Zu diesem Buch – sowie zu vielen weiteren O'Reilly-Büchern – können Sie auch das entsprechende E-Book im PDF-Format herunterladen. Werden Sie dazu einfach Mitglied bei oreilly.plus<sup>+</sup>:

[www.oreilly.plus](http://www.oreilly.plus)

---

# Projektmanagement

*kurz & gut*

*Daniel Brönimann und Christoph Bommer*

O'REILLY®

Daniel Brönimann und Christoph Bommer

Lektorat: Ariane Hesse

Fachliche Unterstützung: Michel Vergères, Andreas Johannsen, Horst Kostal,  
Theo Schneider

Korrektorat: Sibylle Feldmann, [www.richtiger-text.de](http://www.richtiger-text.de)

Satz: III-satz, [www.drei-satz.de](http://www.drei-satz.de)

Herstellung: Stefanie Weidner

Umschlaggestaltung: Karen Montgomery, Michael Oréal, [www.oreal.de](http://www.oreal.de)

Druck und Bindung: mediaprint solutions GmbH, 33100 Paderborn

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.

ISBN:

Print 978-3-96009-188-2

PDF 978-3-96010-659-3

ePub 978-3-96010-660-9

mobi 978-3-96010-661-6

1. Auflage 2022

Copyright © 2022 dpunkt.verlag GmbH

Wieblinger Weg 17

69123 Heidelberg

Dieses Buch erscheint in Kooperation mit O'Reilly Media, Inc. unter dem Imprint  
»O'REILLY«. O'REILLY ist ein Markenzeichen und eine eingetragene Marke von O'Reilly  
Media, Inc. und wird mit Einwilligung des Eigentümers verwendet.

#### *Hinweis:*

Dieses Buch wurde auf PEFC-zertifiziertem Papier aus nach-  
haltiger Waldwirtschaft gedruckt. Der Umwelt zuliebe ver-  
zichten wir zusätzlich auf die Einschweißfolie.



#### *Schreiben Sie uns:*

Falls Sie Anregungen, Wünsche und Kommentare haben,  
lassen Sie es uns wissen: [komentar@oreilly.de](mailto:komentar@oreilly.de).

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die  
Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche  
Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere  
für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.  
Es wird darauf hingewiesen, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardware-  
Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen  
im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.  
Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert.  
Weder Autoren noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in  
Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

# Inhalt

<b>Danke!</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Warum dieses Buch?</b> .....	<b>11</b>
Projektmanagementzertifizierungen .....	11
Vorgehensmodelle .....	12
Mehr ist manchmal zu viel .....	15
Ziel des Buchs .....	16
<b>2 Projektmanagement auf einen Blick</b> .....	<b>19</b>
Man kommt am Denken nicht vorbei! .....	19
Was haben alle Projekte gemeinsam? .....	20
Projektmanagement auf einen Blick .....	21
Projekte erfolgreich ins Ziel führen .....	23

---

## Teil I: Vorbereitung und Start

<b>3 Projekte planen</b> .....	<b>27</b>
Durch Planung lernen .....	28
Beginne mit dem Ende! .....	28
Verändere die Sichtweise auf das Projekt .....	29
Planungstiefe .....	30
Sei gedanklich immer einen Schritt voraus! .....	31
Essenz .....	31
<b>4 Meilensteine definieren</b> .....	<b>33</b>
Wann startet ein Projekt? .....	33
Wann ist ein Projekt zu Ende? .....	34
Was passiert dazwischen? .....	35

Was ist wichtig beim Erreichen eines Meilensteins? .....	36
Essenz .....	37
<b>5 Ressourcen managen</b> .....	<b>39</b>
Wie viel sind genug? .....	39
Mehr ist zuerst weniger .....	43
Essenz .....	45
<b>6 Risiken antizipieren</b> .....	<b>47</b>
Risiken erfassen .....	47
Transparenz bewahren .....	48
Projekt gedanklich abschreiten .....	49
Risiken minimieren .....	49
Risiken überwachen .....	50
Essenz .....	51
<b>7 Projekte starten</b> .....	<b>53</b>
Was braucht es für einen Projektstart? .....	53
Projekt-Kick-off – die Wirkung nach innen .....	56
Projektmarketing – die Wirkung nach außen .....	57
Essenz .....	58

---

## Teil II: Realisierung und Abschluss

<b>8 Projekte steuern</b> .....	<b>61</b>
Fertig oder fertig fertig? .....	62
Aufwand schätzen, Fertigstellungsgrad messen .....	63
Plausibilisierung .....	65
Essenz .....	68
<b>9 Softwarequalität beeinflussen</b> .....	<b>69</b>
Was ist Softwarequalität? .....	69
Wann entstehen Fehler? .....	70
Wie entstehen Fehler? .....	72
Die Kultur macht den Unterschied .....	72
Essenz .....	74

<b>10 Dokumentation festlegen</b> .....	<b>75</b>
Was hat die Dokumentation mit der Produktqualität zu tun? .....	75
Welche Dokumente braucht es nun? .....	77
Dokumentation im agilen Umfeld .....	79
Was ist sonst noch wichtig? .....	79
Essenz .....	80
<b>11 Projekte abschließen</b> .....	<b>83</b>
It's not a Bug, it's a Feature! .....	83
Abnahme .....	84
Dokumentation .....	86
Lessons Learned .....	87
Abschlussfeier .....	87
Essenz .....	88

---

## Teil III: Rollen und Beziehungen

<b>12 Rollen definieren</b> .....	<b>91</b>
Warum braucht es Rollen? .....	91
Welche Rollen soll man nun implementieren? .....	92
Wie sieht das AKV-Prinzip der Grundrollen aus? .....	94
Essenz .....	95
<b>13 Projektleiter und Agilität</b> .....	<b>97</b>
Aufgaben in der Projektführung .....	97
Interner vs. externer Auftraggeber .....	99
Kann man Verantwortung teilen? .....	100
Essenz .....	101
<b>14 Teams bilden</b> .....	<b>103</b>
Kopf- versus Handarbeit .....	103
Wer sind die Richtigen? .....	104
Ein Topsteam formen .....	105
Essenz .....	107

<b>15</b>	<b>Stakeholder einbeziehen</b> .....	<b>109</b>
	Verbündete gewinnen.....	109
	Vertrauen aufbauen.....	110
	Positive Nachrichten senden.....	111
	Essenz.....	112
<b>16</b>	<b>Schwierigkeiten anpacken</b> .....	<b>113</b>
	Umgang mit Schwierigkeiten.....	113
	Arten von Schwierigkeiten.....	114
	Was heißt das für den Projektleiter?.....	114
	Essenz.....	115
<hr/>		
<b>17</b>	<b>Agilität in Projekten</b> .....	<b>117</b>
	Werte der Agilität.....	117
	Kern der Agilität.....	119
	Grenzen der Agilität.....	120
<b>18</b>	<b>Starthilfe</b> .....	<b>123</b>
	Welches Vorgehensmodell passt nun?.....	123
	Reflexion als Entscheidungshilfe für dein Tailoring.....	126
<b>19</b>	<b>Schlusswort</b> .....	<b>129</b>
	<b>Anhang</b> .....	<b>131</b>
	<b>Index</b> .....	<b>135</b>



---

# Danke!

Es gehört für uns zu den schönsten Dingen im Leben, die Zeit mit etwas zu verbringen, woran wir glauben, was uns begeistert und worauf wir stolz sind.

Dazu gehört die Arbeit an diesem Buch. Auf diesem Weg wurden wir unterstützt von Michel Vergères, der mit seinen klaren Analysen und Rückmeldungen in spannenden Diskussionen wesentlich zu dessen Qualität beigetragen hat. Genauso viel Qualität hat das Buch sprachlich wie inhaltlich gewonnen durch die wertvollen und kurzweiligen Team-Meetings mit unserer Lektorin von O'Reilly, Ariane Hesse.

Nicht zuletzt ein großer Dank unseren Familien, die uns den notwendigen Freiraum zugestanden haben.



---

# Warum dieses Buch?

Projekte haben für Firmen eine große Bedeutung – egal ob interne Projekte oder externe Kundenaufträge. Schließlich geht es um Geschäftserfolg, Wettbewerbsfähigkeit und Kundenvertrauen. Abhängig von dieser Wichtigkeit der Projekte sollte der Projekterfolg entsprechend groß sein. Wie steht es in der Praxis also um die Erfolge?

Gemäß dem CHAOS-Report der Standish Group liegen heute die Chancen, ein IT-Projekt erfolgreich abzuwickeln, in dem niedrigen Bereich der 30er-Prozente. Und dies, obwohl man seit Jahrzehnten versucht, die Ausbildung der Projektleiter zu verbessern sowie die Abwicklung der Projekte in Vorgehensmodellen zu standardisieren.

Wie kann das sein!? Fehlt da etwas? Wir sind der Meinung ja, nämlich die Essenz des Projektmanagements zu begreifen und anzuwenden. Was wir darunter genau verstehen, folgt gleich, zunächst schauen wir uns aber die bisherigen Bemühungen an, Projekte erfolgreicher zu gestalten, und warum das bisher nicht genügte.

## Projektmanagementzertifizierungen

Bereits 1965 wurde der Vorläufer der heutigen *International Project Management Association* (IPMA) gegründet. Unter dem Dach der IPMA haben sich bis heute rund 70 nationale Projektmanagementvereinigungen zusammengeschlossen mit dem Ziel, Projektleiterinnen und Projektleiter international zu vernetzen und den Austausch untereinander zu fördern. Zusätzlich werden Ausbildungen und Zertifizierungen angeboten, wobei hier bewusst die Handlungskompetenzen eines Projektleiters in den Vordergrund gestellt wer-

den und keine Methoden oder Tools. Diese Handlungskompetenzen werden in der sogenannten *Individual Competence Baseline* (ICB) zusammengefasst und umfassen aktuell 28 Kompetenzelemente, gruppiert in die drei Kompetenzbereiche *Kontext, Menschen* und *Praktiken*.

Neben der europäisch geprägten IPMA gibt es seit 1969 das US-amerikanische *Project Management Institute* (PMI), das eine vergleichbare Organisation darstellt. Mit seinem PMBOK-Guide stellt es im Unterschied zu der europäischen Herangehensweise ein prozessorientiertes Modell bereit, das vom IEEE als Standard anerkannt wurde.

Mit PRINCE2 (*Projects IN Controlled Environments*) gibt es eine dritte weltweit verbreitete Projektmanagementmethode, die anhand eines Best-Practice-Leitfadens konkrete Handlungsempfehlungen für jede Projektphase gibt. Ursprünglich wurde diese Methode von den britischen Behörden eingeführt und weiterentwickelt und wird heute von der privaten AXELOS angeboten.

Alle drei Organisationen bieten Zertifizierungen für Projektleiter an, die in den letzten Jahren einen enorm wachsenden Zulauf verzeichneten. Vermutlich kennst du bereits zertifizierte Kolleginnen oder Kollegen oder gehörst sogar selbst dazu.

## Vorgehensmodelle

In den vergangenen Jahrzehnten sind zahlreiche Vorgehensmodelle für IT-Projekte entstanden (siehe Tabelle 1-1 unten). Alle haben das Ziel, die verschiedenen Phasen, Rollen und Artefakte eines Projekts zu standardisieren und so allen Projektbeteiligten Sicherheit und eine klare Leitlinie zu geben, die vermittelt, wer wann was zu tun hat. Lass uns dazu die wesentlichen Ansätze kurz überfliegen.

Der prominenteste Vertreter unter den Vorgehensmodellen ist sicher das Wasserfallmodell, das das Projekt sequenziell in aufeinanderfolgende Phasen unterteilt, wobei die Ergebnisse einer Phase als Voraussetzungen für die nächste Phase dienen. Es ist ein leicht verständliches Modell und in der einen oder anderen Ausprägung

stark verbreitet. Die größte Schwäche dieses Modells ist sicher das lineare Vorgehen und die damit verbundene mangelnde Flexibilität gegenüber Änderungen und neuen Anforderungen. Eine erste Verbesserung dieses Wasserfallmodells stellt das ebenfalls sequenzielle V-Modell dar, das zusätzlich die Testphasen den jeweiligen Entwicklungsphasen gegenüberstellt und so Stufe um Stufe die Verifikation und Validierung gewährleistet. Dank dieser Eigenschaft trifft man das V-Modell typischerweise in einem sicherheitsrelevanten Umfeld an, in dem Verifikation und Validierung wesentliche Anforderungen sind. Mit dem Spiralmodell wurde 1986 zeitgleich ein iteratives Vorgehensmodell vorgestellt, das die Phasen mehrfach spiralförmig durchläuft. Dies erlaubt es, im Projektverlauf dazuzulernen, sich dem Ziel anzunähern und so die Risiken zu minimieren. Allerdings wiederholt man hier mit wenigen Iterationen die Phasen vollständig, was nur ein langsames Lernen zulässt.

Dieses iterative Vorgehen und somit rasche Lernen hat sich aber als zentrales Element mit großem Mehrwert herausgestellt und wurde von weiteren Vorgehensmodellen, wie *Rational Unified Process* (RUP), *Extreme Programming* (XP) oder *Scrum*, aufgegriffen sowie verfeinert. Die Zyklen wurden zeitlich stark gekürzt, sodass die gewonnenen Erkenntnisse viel rascher in die nächste Iteration einfließen können. Zudem versprechen agile Methoden gemäß ihrem Manifest [TAM01] schnellere und flexiblere Projekte durch leichtgewichtiger Prozesse und größere Kundennähe im Vergleich zu klassischen Vorgehensmodellen. Diese agilen Ansätze wurden von den klassischen Modellen ebenfalls aufgegriffen, und ihre Vorgehensmodelle wurden entsprechend modifiziert, so beispielsweise geschehen beim V-Modell, das zum V-Modell 97 und später zum V-Modell XP erweitert wurde.

Welches dieser Vorgehensmodelle kommt nun in der Praxis tatsächlich zum Einsatz? Viele Unternehmen möchten die Vorteile aus beiden Welten – also den klassischen wie auch den agilen Projektmanagementansatz – nutzen, weshalb häufig hybride Vorgehensweisen eingesetzt werden. Die Wahl des Vorgehensmodells hängt zudem wesentlich vom Fachgebiet deiner Software und der Unternehmenskultur ab.

Die Vielfalt und der Wandel der Modelle lassen erahnen, dass eine wirklich zuverlässige Methode, Projekte erfolgreich ins Ziel zu führen, noch nicht gefunden wurde und es wahrscheinlich so nie geben wird.

Nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht der wesentlichen Vorgehensmodelle und ihrer Einordnung. Dabei ist diese Auflistung nicht vollständig, sie soll lediglich einen Überblick über die großen Veränderungen geben und zeigen, wie lange bereits versucht wird, Projektmanagement zu standardisieren.

*Tabelle 1-1: Übersicht über wesentliche Vorgehensmodelle*

Modell	Bekannt seit	Herkunft
<b>Phasenorientierte Modelle</b>		
Phasenorientiertes Modell	1956	erstes Phasenmodell (H. D. Benington)
Wasserfallmodell	1970	Basismodell (W. W. Royce)
Hermes	1975	IT-Entwicklungsprojekte der Bundesverwaltung der Schweiz
V-Modell	1986	IT-Entwicklungsprojekte der Bundesrepublik Deutschland
V-Modell 97	1997	
V-Modell XT	2005	
PRINCE	1989	ursprünglich britischer Regierungsstandard
PRINCE2	1996	
<b>Iterative Modelle</b>		
Spiralmodell	1986	iteratives Vorgehensmodell (B. W. Boehm)
RUP (Rational Unified Process)	1999	iteratives Vorgehensmodell (Rational Software)
<b>Agile Modelle</b>		
Scrum	1995	iteratives, agiles Vorgehensmodell (J. Sutherland, K. Schwaber)
XP (Extreme Programming)	1997	iteratives, agiles Vorgehensmodell (K. Beck)