

Jürg Kuster · Christian Bachmann ·
Mike Hubmann · Robert Lippmann ·
Patrick Schneider

Handbuch Projektmanagement

Agil – Klassisch – Hybrid

5. Auflage



Springer Gabler



Handbuch Projektmanagement

Jürg Kuster • Christian Bachmann
Mike Hubmann • Robert Lippmann
Patrick Schneider

Handbuch Projektmanagement

Agil – Klassisch – Hybrid

5., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage

Jürg Kuster
Zürich, Schweiz

Christian Bachmann
Rapperswil-Jona, Schweiz

Mike Hubmann
Liebefeld, Schweiz

Robert Lippmann
Männedorf, Schweiz

Patrick Schneider
Nussbaumen TG, Schweiz

ISBN 978-3-662-65472-9 ISBN 978-3-662-65473-6 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-65473-6>

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

Springer Gabler

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2006, 2008, 2011, 2019, 2022

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.

Lektorat: Stefanie Winter

Springer Gabler 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

Vorwort zur fünften Auflage

Die vorliegende fünfte, überarbeitete Auflage des *Handbuchs Projektmanagement* basiert auf den Grundlagen des bisherigen Standardwerks. Sie behandelt eine Vielzahl neuer oder aktualisierter Themen. Das Handbuch enthält Erkenntnisse und Empfehlungen aus unserer Praxis als Projektleiter und Projektcoaches sowie aus unserer Lehrtätigkeit im Projektmanagement. Besonders freut uns, dass dieses Werk nicht nur eine Summe von Beiträgen aus verschiedenen Federn ist, sondern dass wir uns als Team in vielen Stunden ausgetauscht und die Inhalte gemeinsam strukturiert und entwickelt haben.

Seit Erscheinen der ersten Auflage im Jahr 2008 haben wir für über 10.000 Teilnehmer in mehr als 200 Unternehmen und Organisationen in der Schweiz, in Deutschland und Österreich sowohl öffentliche wie auch firmenspezifische Trainings zum Projektmanagement durchgeführt oder Entwicklungsarbeit zur Förderung der Projektmanagementkompetenz in diesen Organisationen geleistet. Man darf also mit Fug und Recht behaupten, dass das vorliegende Werk sowohl die heutige als auch die zukünftige Praxis des Projektmanagements widerspiegelt.

Einer der großen Trends der letzten Jahre ist, dass nicht nur bewährte Führungsstrukturen mit ihren Konzepten und Prozessen gefragt sind, sondern vermehrt temporäre Strukturen eingesetzt werden, um rascher und flexibler agieren zu können. Die hierarchischen Führungsbeziehungen werden abgelöst durch holokratische Systeme mit flexiblen Rollenmodellen und Zusammenarbeitsformen mit einem hohen Grad an Selbstorganisation. Projektmanagement ist von dieser Entwicklung stark betroffen. Wir haben diese Tatsache mit einer deutlich erkennbaren Leserführung umgesetzt. Diese unterscheidet nicht nur zwischen der agilen und der klassischen Projektführung, sondern vertieft auch deren Kombination, die hybride Projektabwicklung. Wir als Autoren sind überzeugt, dass die Zukunft auf dem goldenen Mittelweg liegt. Es geht nicht um ein klassisches oder agiles Vorgehen, sondern um eine situativ geschickte Kombination von agilen und klassischen Elementen.

Eine weitere Neuheit sind reale Projektdokumente, die wir als Praxisbeispiele in dieses Buch eingefügt haben. Dafür danken wir dem Transportunternehmen BLS, namentlich Daniel Hofer, Irina Schneider, Daniel Leuenberger und Marc Zesiger sowie der Metrohm AG, dem Schweizer Hersteller von Präzisionsgeräten für die chemische Analytik, namentlich Patrick Hunziker, Christian Feuerlein und Michael Edelmann.

Unser großer Dank gebührt den in den wohlverdienten Ruhestand getretenen Autoren Eugen Huber, Emil Schneider und Urs Witschi und den verstorbenen Alphons Schmid und Roger Wüst, die über viele Jahre die Inhalte dieses Buchs und auch die Schulungen für das Beratungs- und Weiterbildungsinstitut BWI AG im Bereich Projektmanagement namhaft mitgestaltet haben.

Struktur dieses Buchs

Verschiedene Strukturelemente vereinfachen die Anwendung dieses umfassenden Werks in der Praxis. Der **Projektmanagementkompass** dient als detaillierte Orientierungshilfe für die Projektabwicklung und präsentiert zwei unterschiedliche Vorgehensmodelle für agil und klassisch geführte Projekte.

Der Erfolg von komplexen, interdisziplinären Vorhaben setzt gerade beim Projektmanager zunehmend breit gefächerte Kompetenzen voraus. Deshalb stellen wir die methodischen Grundlagen in Bezug zum Menschen, der mit einem Team das Projekt umsetzt. Die Ebenen Methodik, Mensch, Führung und Team stehen in einer Wechselwirkung zueinander. Darum ist der Buchinhalt in die folgenden **Kapitel** gegliedert:

1. **Übersicht:** Projektmanagement im Überblick und im Führungskontext
2. **Methodik:** Modelle und Arbeitsmethodik zur Abwicklung von agilen, klassischen und hybriden Projekten
3. **Mensch:** Wesentliche Merkmale des Menschen als Gestalter von Projekten
4. **Führung:** Modelle und Methoden der Führung von Projekten
5. **Team:** Aspekte der erfolgreichen Entwicklung und Zusammenarbeit von Teams

Das vorliegende Werk wurde auch mit Blick auf die **Zertifizierung nach IPMA** aktualisiert und bietet in Kap. 6 eine umfassende Referenztablette zu sämtlichen Kompetenzelementen der Individual Competence Baseline von IPMA® (ICB4).

Wir wünschen Ihnen viele neue Einsichten bei der Lektüre und den gewünschten Erfolg in Ihren zukünftigen Projekten.

Zürich, Schweiz
Rapperswil-Jona, Schweiz
Liebefeld, Schweiz
Männedorf, Schweiz
Nussbaumen TG, Schweiz
Mai 2022

Jürg Kuster
Christian Bachmann
Mike Hubmann
Robert Lippmann
Patrick Schneider

Auf einen Blick

1. Einleitung
2. Methodik
3. Mensch
4. Führung
5. Teams
6. Referenzliste zur Individual Competence Baseline (ICB) von IPMA (International Project Management Association)
Sachverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Projektmanagement – Wozu?	1
1.1.1	Die Taylorwanne	2
1.1.2	BANI ist das neue VUCA	2
1.2	Was sind Projekte?	4
1.2.1	Projektausprägungen	6
1.2.2	Projektarten	7
1.2.3	Entstehung von Projekten	8
1.3	Was ist Projektmanagement?	9
1.3.1	Hierarchien im Projektmanagement	10
1.3.2	Dimensionen im Projektmanagement	10
1.3.2.1	Kompetenzbereich Kontext (Perspective)	11
1.3.2.2	Kompetenzbereich Menschen (People)	11
1.3.2.3	Kompetenzbereich Praktiken (Practice)	12
1.3.3	Vorgehensprinzipien	13
1.3.3.1	Vom Groben zum Detail	13
1.3.3.2	Variantenbildung	14
1.4	Vorgehensmodelle in Projekten	15
1.4.1	Agile Vorgehensweise	15
1.4.1.1	Scrum	17
1.4.1.2	Kanban	19
1.4.1.3	Skalierte Agilität	19
1.4.2	Klassische Vorgehensweise: Phasenkonzept	20
1.4.2.1	Die Phase der Projektbeauftragung	21
1.4.2.2	Die Initialisierungsphase	22
1.4.2.3	Die Konzeptphase	23
1.4.2.4	Die Realisierungsphase	23
1.4.2.5	Die Einführungsphase	23
1.4.2.6	Die Nutzung	24

1.4.3	Hybrides Projektmanagement	25
1.4.4	Vorgehensweise in Change-Projekten	26
1.4.5	Weitere Vorgehensmodelle	26
1.4.5.1	V-Modell	26
1.4.5.2	Simultaneous Engineering	27
1.4.5.3	Versionenkonzept	28
1.4.6	Wahl eines Vorgehensmodelles: klassisch, agil oder hybrid?	29
1.5	Projekte basieren auf Teamarbeit	32
1.5.1	Inhalt: Arbeit im System	32
1.5.2	Organisation und Beziehung: Arbeit am System	33
1.5.3	Wechselwirkungen	34
1.6	Projekte sind soziale Systeme	35
1.6.1	Taylorismus in unseren Köpfen	35
1.6.2	Mechanistisches und systemisches Weltbild	35
1.6.3	Menschen und Teams sind nichttriviale Systeme	37
1.6.4	Systemischer Ansatz im Projektmanagement	38
1.7	Vielseitigkeit und Kreativität	40
1.7.1	Vielseitigkeit	40
1.7.2	Kreativität als Überschuss von Aufmerksamkeit	41
1.7.3	Wechselspiel zwischen Mensch, Feld und Domäne	41
1.7.4	Rahmenbedingungen für Kreativität	44
1.8	Standards und Zertifizierungsmodelle im Projektmanagement	44
1.8.1	IPMA – International Project Management Association	45
1.8.2	PMI – Project Management Institute	46
1.8.3	PRINCE2	47
1.8.4	HERMES	49
1.8.5	Scrum Alliance	50
1.8.6	DIN 69901 und ISO 21500	50
1.9	Projektportfolio-, Multiprojekt- und Programmmanagement	50
	Literatur	51
2	Methodik	53
2.1	Einführung	53
2.1.1	Klassisch, agil und hybrid	53
2.1.2	Genauigkeit von Schätzungen	58
2.1.3	Praxisbeispiele	58
2.2	Phase Projektbeauftragung	61
2.2.1	Worauf kommt es in der Phase Beauftragung an?	61
2.2.2	Projektsteckbrief	64
2.2.3	Business Case	65
2.2.4	Projektantrag	65
2.2.5	Checkliste Abschluss Projektbeauftragung	66

2.3	Phase Initialisierung	67
2.3.1	Worauf kommt es in der Phase Initialisierung an?	67
2.3.2	Zielsetzung	72
2.3.2.1	Zielsetzung entlang der Projektphasen	73
2.3.2.2	Globalziel und Detailziele	75
2.3.2.3	Systemziele und Vorgehensziele	75
2.3.2.4	Kriterien für zweckmäßige Projektziele	76
2.3.2.5	Ausscheide- und Optimierungskriterien	78
2.3.3	Anforderungen/Requirements Engineering	78
2.3.3.1	Tätigkeiten des Requirement Engineering	79
2.3.3.2	Arten von Anforderungen	79
2.3.3.3	Kriterien für die Güte von Anforderungen und Anforderungsdokumenten	80
2.3.3.4	Priorisierung von Anforderungen	80
2.3.3.5	Überprüfung der Machbarkeit	84
2.3.4	Das magische Dreieck	84
2.3.5	Stakeholdermanagement	86
2.3.6	Projektmarketing	89
2.3.7	Risikomanagement	91
2.3.7.1	Die konkreten Schritte im Risikoprozess	92
2.3.7.2	Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)	96
2.3.8	Projektorganisation, Rollen, Gremien	97
2.3.8.1	Linie und Projekt: zwei unterschiedliche Welten	99
2.3.8.2	Die Rollen und Gremien	100
2.3.8.3	Kompetenzen und Führungsaufgaben in der Projektorganisation	101
2.3.8.4	Projektorganisation in der agilen Vorgehensweise	102
2.3.8.5	Projektorganisation in der klassischen Vorgehensweise	107
2.3.8.6	Projektorganisation in der hybriden Vorgehensweise	110
2.3.8.7	Projektorganisation in Kundenprojekten	112
2.3.8.8	Die Anbindung der Projektorganisation an die Stammorganisation	112
2.3.8.9	Die Kompetenzregelung	117
2.3.8.10	Bildung der Projektorganisation	120
2.3.9	Informationsbeschaffung und Situationsanalyse	120
2.3.9.1	Kontextanalyse	121
2.3.9.2	SWOT-Analyse	122
2.3.9.3	Ursachen-Wirkungs-Analyse	123
2.3.9.4	Analyse der Rechtsgrundlagen und Compliancevorgaben	126
2.3.9.5	Informationssicherheit und Schutzbedarfsanalyse	126

2.3.9.6	Planhorizont	126
2.3.9.7	Szenariotechnik	127
2.3.10	Projektstrukturierung	128
2.3.10.1	Vorgehen bei der Projektstrukturierung	129
2.3.10.2	Im Projekt Meilensteine setzen: der Phasenplan	129
2.3.10.3	Projekte, Teilprojekte, Arbeitspakete, Lieferobjekte und Tätigkeiten	132
2.3.10.4	Der Projektstrukturplan	135
2.3.11	Projektauftrag	136
2.3.12	Projekthandbuch, Projektmanagementplan	137
2.3.13	Kick-off	140
2.3.14	Problemlösungsprozess	141
2.3.15	Checkliste Abschluss Initialisierungsphase	145
2.4	Phase Konzept	147
2.4.1	Worauf kommt es in der Konzeptphase an?	148
2.4.2	Produktziel (Produktkonzept)	151
2.4.3	Product Backlog	152
2.4.4	Release-Plan	154
2.4.5	Pflichtenheft – Lösungskonzept	156
2.4.6	Aufwandschätzung	156
2.4.6.1	Bedeutung der Aufwandschätzung in der klassischen Vorgehensweise	157
2.4.6.2	Planning Poker, Story Points	158
2.4.6.3	T-Shirt Sizing	158
2.4.6.4	Multiplikatorenmethode	159
2.4.6.5	Prozentsatzmethode	159
2.4.6.6	Analogiemethode	159
2.4.6.7	Expertenschätzung (Delphi-Methode)	160
2.4.6.8	Program Evaluation and Review Technique	160
2.4.6.9	Reserven	161
2.4.6.10	Typische Fehler in der Aufwandschätzung	161
2.4.7	Ablauf- und Terminplan	161
2.4.7.1	Ablauf- und Terminplan erstellen	161
2.4.7.2	Terminierung, kritischer Pfad und Schlupf	163
2.4.7.3	Genauigkeit in der Ablauf- und Terminplanung	163
2.4.7.4	Vorgehensweisen bei der Planung	164
2.4.7.5	Termintreue und kapazitätstreu Planung	167
2.4.7.6	Wie detailliert soll eine Planung sein?	169
2.4.7.7	Weitere Planungsvarianten: Target Costing, Design-to-Cost	169

2.4.8	Ressourceneinsatzplan und Ressourcenabstimmung	170
2.4.8.1	Ressourceneinsatzplanung im Projekt: Linie und Projektleiter als Partner	170
2.4.8.2	Ressourcenabstimmung im Multiprojektmanagement	171
2.4.9	Kostenplan	173
2.4.10	Information, Kommunikation und Dokumentation	175
2.4.10.1	Grundsätze der Information und Kommunikation	176
2.4.10.2	Umfang eines Informations- und Kommunikationssystems	176
2.4.11	Qualitätsmanagement	178
2.4.12	Checkliste Abschluss Konzeptphase	180
2.5	Phase Realisierung	181
2.5.1	Worauf kommt es in der Phase Realisierung an?	181
2.5.2	Sprintplanung, Sprint-Backlog	183
2.5.3	Sprintdurchführung, Daily Scrum	186
2.5.4	Sprintreview	188
2.5.5	Retrospektive	188
2.5.6	Projektcontrolling	189
2.5.6.1	Projektkontrolle	190
2.5.6.2	Berichtswesen (Reporting)	192
2.5.6.3	Projektsteuerung	194
2.5.6.4	Projektbeurteilung	196
2.5.6.5	Das 90-Prozent-Syndrom	198
2.5.6.6	Die 0/100-Methode	199
2.5.7	Termin-, Kosten- und Ressourcenkontrolle	199
2.5.7.1	Termin- und Kostenkontrolle	199
2.5.7.2	Ressourcenkontrolle	201
2.5.7.3	Kostentransparenz und realistische Beurteilung der Wirtschaftlichkeit	202
2.5.8	Projektänderungen, Change Request Management, Claim Management	203
2.5.8.1	Projektänderungen	203
2.5.8.2	Änderungsmanagement (Change Request Management)	204
2.5.8.3	Nachforderungsmanagement (Claim Management)	205
2.5.9	Checkliste Abschluss Realisierungsphase	208
2.6	Phase Einführung	209
2.6.1	Worauf kommt es in der Einführungsphase an?	210
2.6.2	Einführungsarten	212

2.6.3	Abnahme und Inbetriebnahme	213
2.6.3.1	Abnahme	213
2.6.3.2	Inbetriebnahme	213
2.6.3.3	Produktivsetzung in der agilen Vorgehensweise	213
2.6.3.4	Pilotversuch, Nullserie	214
2.6.3.5	Von der Nullserie zur Serienproduktion	214
2.6.4	Benutzerschulung/Ausbildung	214
2.6.4.1	Konzeption Benutzerschulung	214
2.6.4.2	Arten der Benutzerschulung	215
2.6.5	Überführung in die Betriebsorganisation	215
2.6.5.1	Vorbereitung Betrieb	215
2.6.5.2	Betriebsorganisation	215
2.6.5.3	Betriebsübergabe	216
2.6.6	Projektabschluss	216
2.6.7	Checkliste Abschluss Einführungsphase	218
2.7	Projektportfolio- und Programmmanagement	219
2.7.1	Projektportfolio- und Multiprojektmanagement	219
2.7.1.1	Multiprojektmanagement: Problemfelder, Aufgabenfelder und Elemente	220
2.7.1.2	Multiprojektmanagementprozess	221
2.7.1.3	Konfiguration des Portfolios	222
2.7.1.4	Priorisierte Projektliste	223
2.7.1.5	Inhaltliche Abhängigkeiten	224
2.7.1.6	Ressourcenverfügbarkeit und -abhängigkeiten	226
2.7.1.7	Das Projektportfolio	228
2.7.1.8	Reporting	229
2.7.1.9	Stufen zu einem exzellenten Portfoliomanagement	229
2.7.2	Lean-Portfoliomanagement	230
2.7.3	Programmmanagement	232
2.7.3.1	Was kennzeichnet ein Programm?	232
2.7.3.2	Mehrwert der Programmorganisation	232
2.7.3.3	Unterscheidung Projekt- und Programmmanagement ...	233
2.7.4	Project Management Office	234
2.7.5	Projektmanagementhandbuch	234
2.8	Kreativität und Innovation	235
2.8.1	Was ist der Unterschied?	235
2.8.2	Kreative Lösungen finden	236
2.8.2.1	Der kreative Prozess	236
2.8.2.2	Brainstorming	237
2.8.2.3	Mindmapping	239
2.8.2.4	Brainwriting	240
2.8.2.5	Scamper	241

2.8.2.6	Design Thinking	242
2.8.2.7	Morphologischer Kasten	244
2.8.2.8	Analogiemethode	245
2.8.2.9	Appreciative Inquiry	246
2.8.3	Lösungsideen bewerten und entscheiden	246
2.8.3.1	Lösungen analysieren und optimieren	246
2.8.3.2	Entscheiden	247
2.8.3.3	Nutzwertanalyse und Sensitivitätsanalyse	248
2.8.4	Innovationsmanagement	250
2.8.4.1	Innovationsstrategie	250
2.8.4.2	Innovationsprozess	250
2.8.4.3	Innovationsfallen	251
2.9	Beschaffung	252
2.9.1	Beschaffungsvorgehen in der agilen Vorgehensweise	252
2.9.1.1	Beschaffungsbedarf klären	252
2.9.1.2	Geeignete Anbieter auswählen	252
2.9.1.3	Umsetzung eines Pilotprojekts	253
2.9.1.4	Vertrag verhandeln und Beschaffung abschließen	253
2.9.2	Beschaffungsvorgehen in der klassischen Vorgehensweise	253
2.9.2.1	Beschaffungsbedarf klären	254
2.9.2.2	Beschaffungsplan erstellen	254
2.9.2.3	Ausschreibungsunterlagen erstellen	255
2.9.2.4	Ausschreibung und Evaluation durchführen	257
2.9.2.5	Vertrag verhandeln und Beschaffung abschließen	257
	Literatur	258
3	Mensch	259
3.1	Kompetenzmodell	259
3.2	Bedingungen für gute Leistung	260
3.3	Phänomen Mensch	262
3.3.1	Wunderwerk Hirn	262
3.3.2	Grundbedürfnisse bestimmen unser Leben	265
3.3.3	Wahrnehmung des Menschen	268
3.3.4	Bewusstsein und Selbstreflexion	270
3.3.5	Vertrauen	271
3.3.6	Humor	273
3.4	Kultur und Werte	274
3.4.1	Was ist Kultur?	274
3.4.2	Organisationskultur	274
3.4.3	Projektkultur	276
3.4.4	Die Generationen Y, Z und Alpha in der Arbeitswelt	277
3.4.5	Sich der eigenen kulturellen Prägung bewusst werden	278

3.5	Stress und Veränderung	278
3.5.1	Fight or Flight	278
3.5.2	Psychischer Stress	280
3.5.3	Stressampel	280
3.5.4	Stresskompetenz	280
3.5.5	Leben heißt Veränderung	282
3.5.6	Persönliche Bewältigungsstrategien und Dilemmata	283
3.5.7	Burn-out	284
3.6	Flow	285
3.7	Motivation und Sinn	287
3.7.1	Zielorientierung des Menschen	287
3.7.2	Was ist Motivation?	288
3.7.2.1	Gallup: Engagement und Motivation bei der Arbeit	288
3.7.2.2	Intrinsische und extrinsische Motivation	289
3.7.2.3	Motivation durch Bearbeitung der Demotivationsfaktoren	289
3.7.3	Sinn als intrinsischer Motivator	290
3.7.3.1	Was ist Sinn?	290
3.7.3.2	Lebenssinn \neq Sinn des Lebens	290
3.7.3.3	Unsere Lebensweise zerstört systematisch Sinn	291
3.7.3.4	Sinnerfüllung im Beruf?	291
3.8	Selbstmanagement	292
3.8.1	Selbstwirksamkeit des Menschen	292
3.8.2	Persönlicher Kompetenzkreis: Stärken und Schwächen	294
3.8.3	Zeitmanagement und Arbeitstechnik	295
3.8.4	Resilienz	297
3.8.4.1	Was ist Resilienz?	297
3.8.4.2	Resilienzfaktoren	298
3.8.5	Umgang mit Scheitern	300
3.8.5.1	Scheitern bei Roche und Dyson	300
3.8.5.2	Persönliche Anteile: Haltung	301
3.8.5.3	Organisationale Anteile	301
3.8.5.4	Fail fast	301
3.9	Persönliche Kommunikation	302
3.9.1	Was ist Kommunikation?	302
3.9.2	Axiomtheorie	303
3.9.3	Kommunikationsquadrat	303
3.9.4	Kommunikationskreislauf	305
3.9.5	Metakommunikation	307
3.9.6	Ich- und Du-Botschaft	308

3.9.7	Feedback	309
3.9.7.1	Struktur des Feedbacks	309
3.9.7.2	Feedback als Teamentwicklungsinstrument	310
3.9.7.3	Feedbackregeln	312
3.9.8	Fragetechniken	314
3.9.8.1	Offene und geschlossene Fragen	314
3.9.8.2	Aktives Zuhören	315
3.9.8.3	Weitere Fragetypen	317
3.10	Persönliche Weiterentwicklung	318
3.10.1	Die drei Lebenswelten	318
3.10.2	Selbsterkenntnis	319
3.10.2.1	Belbin	320
3.10.2.2	Myers-Briggs Type Indicator	323
3.10.2.3	VIA-Charakterstärken	324
3.10.3	Coaching	326
3.10.4	Intervision	328
3.10.5	Upside- oder Downside-Strategie?	329
	Literatur	329
4	Führung	331
4.1	Führung und Zusammenarbeit	331
4.2	Führung – Was ist das?	333
4.3	Unterschiedliche Ausprägungen von Führung	334
4.4	Führungsstile und Führungsmodelle	336
4.4.1	Direktiver vs. delegativer Führungsstil	336
4.4.2	Situatives Führungsmodell	337
4.4.3	Führung ohne Weisungsbefugnis	339
4.4.3.1	Organisationsrahmen	340
4.4.3.2	Persönlicher Rahmen	340
4.4.3.3	Teamrahmen	340
4.4.3.4	Friktionspunkte in der Führung ohne Weisungsbefugnis	341
4.4.4	Positive Leadership in Projekten	342
4.4.5	Tipps für Remote Leadership	344
4.5	Selbstorganisation, spezifische Eigenschaften im agilen Projekt	344
4.5.1	Grundsätze und Voraussetzungen für die Selbstorganisation	345
4.5.2	Was heißt selbstorganisiertes und agiles Arbeiten?	345
4.5.3	Wie funktioniert Selbststeuerung und Führung in der Selbstorganisation?	346
4.5.4	In eigener Kompetenz über Vorgehen und Lösungen entscheiden	347

4.5.5	Wichtige Faktoren, damit die Selbstorganisation gelingt und wirkungsvoll ist	348
4.6	Führen mit Zielen	350
4.6.1	Management by Objectives (MbO)	350
4.6.2	Führen über Ziele und Schlüsselergebnisse (Management by OKR)	352
4.7	Delegation	353
4.7.1	Entscheidungsprozess in der Delegation	354
4.7.2	Delegation als wiederkehrender Prozess in der Projektleitung	355
4.8	Aufgabe–Kompetenz–Verantwortung (AKV)	357
4.9	Macht und Autorität	358
4.9.1	Ermächtigung und Bemächtigung: Macht basiert auf Beziehung	358
4.9.2	Klassische Quellen der Macht	359
4.9.3	Weitere Machtquellen im Projektmanagement	360
4.9.4	Projekte benötigen immer auch geliehene Macht	361
4.9.5	Machtquellen: Zwischen Person und Institution	362
4.9.6	Autorität	363
4.10	Verhandlungsführung	364
4.10.1	Verhandlungen im Projektmanagement	364
4.10.2	Was ist eine Verhandlung?	365
4.10.3	Verhandlungszyklus	365
4.10.3.1	Vorbereitung	365
4.10.3.2	Optimale Verhandlungsstrategie und Taktik: Situativ.	371
4.10.3.3	Verhandlungsführung	371
4.10.3.4	Auswertung und Controlling	373
4.10.4	Verhandlung nach dem Harvard-Konzept führen	373
4.10.4.1	Trennung zwischen Person und Sache	374
4.10.4.2	Interessen anstatt Positionen	375
4.10.4.3	Möglichkeiten	375
4.10.4.4	Faire Kriterien	376
4.10.4.5	Auswahl nach dem BATNA-Prinzip	376
4.11	Moderation	376
4.11.1	Eisberg-Modell	377
4.11.2	Phasen der Moderation	378
4.11.3	Verantwortung und Kompetenzen des Moderators	378
4.11.4	Checkliste für die Moderationsvorbereitung	379
4.12	Mit virtuellen Teams effektiv kommunizieren	380
	Literatur	382
5	Teams	383
5.1	Aspekte von Teams und Gruppen	383
5.1.1	Was unterscheidet Teams von Arbeitsgruppen?	383

5.1.2	Zusammensetzung des Projektteams	384
5.2	Dynamik in Teams	386
5.2.1	Forming: Orientierung	386
5.2.2	Storming: Auseinandersetzung	387
5.2.3	Norming: Vertrautheit	389
5.2.4	Performing: Arbeit im System	390
5.2.5	Adjourning: Abschied und Trennung	391
5.2.6	Dynamik und Wechselwirkung	392
5.3	Rollen in der Projektorganisation	392
5.3.1	Aufstellung in Teams: Position und Rolle	392
5.3.2	Rollenträger und Rollensender	395
5.3.3	Rolle als Bindeglied zwischen Organisation und Person	395
5.4	Einflussfaktoren für die erfolgreiche Zusammenarbeit	398
5.4.1	Psychologische Sicherheit	399
5.4.2	Positive Psychologie und was zeichnet Hochleistungsteams aus?	402
5.4.3	Belbin-Teamrollen	403
5.4.4	Radical Collaboration	406
5.4.5	Multikulturelle Zusammenarbeit	408
5.4.6	Organisationsaufstellungen	413
5.5	Veränderung und Widerstand	416
5.5.1	Change und Transformation	416
5.5.1.1	Change: Probleme lösen	417
5.5.1.2	Transformation: Lösungen finden	417
5.5.2	Mind Change	418
5.5.3	Der Mensch und Veränderung	418
5.5.4	Formel der Veränderung	420
5.5.5	Veränderungsbereitschaft in Organisationen	421
5.5.6	Psychologik und Sachlogik in Projekten	421
5.5.7	Gestaltungswille und Kooperationsbereitschaft	422
5.5.8	Veränderungsprozessmodell	423
5.5.8.1	Phasen der Veränderung	423
5.5.8.2	Ungleichzeitigkeit der Veränderung	425
5.5.9	Umgang mit Widerstand	426
5.5.9.1	Positive und negative Konnotation	426
5.5.9.2	Ist Widerstand ein Synonym für Konflikt?	427
5.5.9.3	Formen von Widerstand	427
5.5.9.4	Umgang mit Widerstand	429
5.5.9.5	Interventionen bei Widerstand	431
5.5.10	Vorgehen in Veränderungsprojekten	431
5.6	Konfliktmanagement und Krisen	435
5.6.1	Was ist ein Konflikt?	436
5.6.2	Ursprung und Symptom: Das systemische Phänomen	437

5.6.3	Konfliktsyndrom	440
5.6.4	Konfliktsymptome	442
5.6.5	Potenzial von Konflikten	442
5.6.6	Konfliktarten im Projektmanagement	443
5.6.6.1	Ziel- und Interessenkonflikt	443
5.6.6.2	Verteilungs- und Ressourcenkonflikt	444
5.6.6.3	Struktureller und organisatorischer Konflikt	444
5.6.6.4	Bewertungs- und Vorgehenskonflikt	445
5.6.6.5	Rollenkonflikt	446
5.6.6.6	Persönlicher Konflikt	447
5.6.6.7	Beziehungskonflikt (sozialer Konflikt)	448
5.6.6.8	Wertekonflikt	450
5.6.7	Konfliktdiagnose	451
5.6.7.1	Hypothesen bilden statt wissen wollen	451
5.6.7.2	Äußerungsform von Konflikten	451
5.6.7.3	Konfliktstile	453
5.6.8	Modelle zur Konfliktdiagnose	456
5.6.8.1	Konflikteskalationsstufen	456
5.6.8.2	Schichtenmodell	459
5.6.8.3	Fragen zur Konfliktdiagnose	461
5.6.9	Konfliktbewältigung	463
5.6.9.1	Das Ziel von Konfliktmanagement	463
5.6.9.2	Die Selbststeuerung wiederherstellen	463
5.6.9.3	Prozess der Konfliktbewältigung	464
5.6.9.4	Harvard-Konzept in der Konfliktbewältigung	468
5.6.10	Konfliktbewältigung je nach Konfliktart	473
5.6.10.1	Ziel- und Interessenkonflikt	473
5.6.10.2	Verteilungs- und Ressourcenkonflikt	473
5.6.10.3	Struktureller und organisatorischer Konflikt	474
5.6.10.4	Bewertungs- und Vorgehenskonflikt	474
5.6.10.5	Rollenkonflikt	475
5.6.10.6	Persönlicher Konflikt	476
5.6.10.7	Beziehungskonflikt (sozialer Konflikt)	477
5.6.10.8	Wertekonflikt	480
5.6.10.9	Zusammenfassung Konfliktbewältigung	481
5.6.11	Konfliktprävention	481
5.6.11.1	Projektmanagementmethodik	482
5.6.11.2	Störungen haben Vorrang	482

5.6.11.3	Konfliktfähigkeit und Frustrationstoleranz	482
5.6.12	Umgang mit Krisen	483
5.6.12.1	Interne Krisenursachen	484
5.6.12.2	Externe Krisenursachen	484
5.6.12.3	Führung und Kommunikation	485
5.7	Zum Schluss	485
	Literatur	485
6	Referenzliste zur Individual Competence Baseline (ICB) von International Project Management Association (IPMA)	487
	Stichwortverzeichnis	499

Über die Autoren



Jürg Kuster, Dipl.-Ingenieur ETH Studium der Elektrotechnik an der ETH Zürich. Viele Jahre als Manager und Projektleiter in verschiedenen Unternehmen tätig. Ausbilder und Experte für die Schweizerischen Fachprüfungen zum Informatikprojektleiter und Wirtschaftsinformatiker. Dozent an verschiedenen Ausbildungsinstituten. Inhaber der Pentacon AG in Zürich und von 2008 bis 2020 Geschäftsleiter der BWI Management Weiterbildung am Dept. MTEC der ETH Zürich.

Arbeitsschwerpunkte: Entwicklung von Führungskräften, Projektcoaching, Konzeption und Einführung von unternehmensweiten Projektmanagementstandards und Weiterbildungsprogrammen. www.bwi.ch



Christian Bachmann, Betriebsökonom FH Studium an FH Aargau und Chur mit Abschluss als Betriebsökonom. Weiterbildungen in Coaching, Organisationsentwicklung und Theologie: Systemische Trainings-Gruppe, Koenigswieser & Network, Wien; MAS ZFH in Supervision und Coaching in Organisationen, IAP Zürich; MAS Spirituelle Theologie in interreligiösen Prozessen, Universität Salzburg. Zehn Jahre operatives Projektmanagement in der Finanzdienstleistungsindustrie. Seit 2006 selbstständiger Berater und Coach, seit 2011 Trainer und seit 2020 Partner am Beratungs- und Weiterbildungsinstitut BWI AG, Zürich.

Arbeitsschwerpunkte: Trainer Selbstmanagement mit den Schwerpunkten Resilienz und Stressmanagement, Projektmanagement sowie Moderation von Sitzungen (in Industrie und in Bildungsorganisationen). Prozessbegleitungen in der Weiterentwicklung von Projektorganisationen. Coaching von Führungskräften und Projektverantwortlichen. www.bwi.ch



Mike Hubmann, Ingenieur FH, EMBA HSG, Integral Systemic Coach Ausbildungen in Coaching, Organisationsentwicklung, systemischer Aufstellungsarbeit, agilem und klassischem Projektmanagement (Certified Senior Project Manager IPMA Level B, HERMES 5 Advanced, Certified Scrum Master), MBA in Business Engineering, Marketing und Elektrotechnik. Mehr als 30 Jahre Erfahrung in Projektmanagement von agilen und klassischen Projekten. Das Meistern anspruchsvoller Projekte ist seine Kernkompetenz. Seit 2009 Assessor für IPMA Level B Zertifizierungen beim VZPM und seit 2017 zusätzlich Prüfungsexperte. Seit 2011 Trainer, Coach und seit 2020 Partner am Beratungs- und Weiterbildungsinstitut BWI AG, Zürich. Seit 2016 Inhaber der Mike Hubmann GmbH.

Arbeitsschwerpunkte: Coach und Organisationsentwickler für Privatpersonen, Teams und Organisationen in herausfordernden Geschäftssituationen oder in Veränderungssituationen, Aufsteller (systemische Aufstellungen, Organisationsaufstellungen), Trainer, Berater, Projektmanager und Projektmanagementexperte. www.bwi.ch



Robert Lippmann, Lic. oec. publ., NDU SNU Kaufmännische Ausbildung, danach Studium und Abschluss in Wirtschaftswissenschaften (Lic.oec.publ., Uni Zürich). Weiterbildungen und Diplome in Arbeits- und Organisationspsychologie, Gruppendynamik und Nachdiplom in Unternehmensentwicklung (DNU SNU). Seit 1996 selbstständiger Management- und Organisationsberater, Trainer und Coach in Industrie, Dienstleistung und Öffentlicher Verwaltung, vor allem in Projektmanagement, Führung, Coaching, Kommunikation und Moderation. Langjährige Erfahrung als Projektleiter, spezialisiert auf operative Umsetzung von Konzepten, Organisationsvorhaben und als Bauherrenvertreter. Mitautor des Fachbuchs Lippmann E. (Hrsg.), Coaching (3. Aufl. 2013) im Springer Verlag.

Arbeitsschwerpunkte: Projektleitungen und -Beratungen, Coaching, Trainer in Weiterbildungen für Führungskräfte und Projektleiter, Mandate als Manager auf Zeit. www.lippmann.ch



Patrick Schneider, dipl. Ingenieur ETH, EMBA Universität Zürich Studium der Elektrotechnik an der ETH Zürich. Diplomarbeit an der Harvard University. Executive MBA in General Management an der Universität Zürich und an der Stanford University. Zertifizierter Projektleiter IPMA Level C. Fünfzehn Jahre Erfahrung im Business Development bei international tätigen Dienstleistern, im e-Commerce und IT-Outsourcing. Vier Jahre Bereichsleitung auf Stufe Geschäftsleitung mit Produktmanagement, Projektleitung, Testabteilung und Kundendienst in der Maschinenindustrie. Seit 2015 aktiv als Trainer für Projektmanagement, als Projektleiter und als Berater für Projekt-, Produkt- und Prozessmanagement. Gründer und Inhaber der Schneider Associates GmbH.

Arbeitsschwerpunkte: Inhouse-Trainings für Produkt- und Projektmanagement; Einführung von Prozessen und Standards; Projektleitungsmandate. www.schneiderassociates.net



1.1 Projektmanagement – Wozu?

Die Veränderungsdynamik in der Wirtschaft und in der Forschung ist hoch. Innovative Organisationen haben Projektmanagement als einen kritischen Erfolgsfaktor erkannt. Aus der temporären, zielgerichteten und interdisziplinären Zusammenarbeit entstehen die Produkte und Dienstleistungen von morgen. Hierfür gilt es, situationsgerecht die optimalen Arbeitsmethoden und Organisationsformen zu gestalten, damit effiziente Führungs- und Kommunikationswege möglich sind.

Projektmanagement wurde in den Fünfzigerjahren des 20. Jahrhunderts in der Raumfahrt und im Anlagenbau entwickelt. Für diese Projekte wurden spezielle Planungsmethoden entwickelt, wie z. B. die Netzplantechnik (Critical Path Method) oder PERT (Program Evaluation and Review Technique). Sie wurden zur Lösung komplexer Aufgaben nicht nur bei technischen Aufgabenstellungen, sondern auch bei Problem- und Krisensituationen in allen Funktionen des Managements eingesetzt: beispielsweise für Marketing, Personalwesen, Finanzen und Organisation in privatwirtschaftlichen Unternehmen und öffentlichen Verwaltungen. Die klassischen Vorgehensweisen haben heute immer noch Gültigkeit und werden breit angewendet. In verschiedenen Bereichen, wie z. B. der Produkt- oder Softwareentwicklung, stoßen sie aber an ihre Grenzen. Agile Methoden wie beispielsweise Scrum helfen weiter. Agile Methoden setzen zunehmend auf das Prinzip der Selbstorganisation von Teams. Sie sind bewusst schlank aufgestellt und auf schnelle, iterative Lieferung von Resultaten und Prototypen fokussiert. Aus der klassischen und agilen Vorgehensweise haben sich Mischformen entwickelt, die als hybrides Projektmanagement bezeichnet werden. Umfassen Vorhaben betriebliche, strukturelle, organisatorische oder personelle Aspekte, wird Projektmanagement oft auch Change Management genannt.

1.1.1 Die Taylorwanne

Das klassische Projektmanagement hat im Industriezeitalter des Taylorismus zu effizienten Vorgehensweisen verholfen. Heute, im Wissenszeitalter der Netzwerkökonomie bestimmen Komplexität und Dynamik den Alltag der Unternehmen. Bernd Oestereich und Claudia Schröder stellen dies am Modell der Taylorwanne von Wohland et al. 2004 und Pflaeging und Hermann 2015 in Abb. 1.1 dar.

Auf den intensiven Wettbewerb und die gesteigerte Nachfrage nach personalisierten Angeboten müssen sich die Unternehmen einstellen. Um die hohe Dynamik und Komplexität im Alltag zu meistern, setzen sie eher agile Vorgehensweisen im Projektmanagement ein. Je nach Situation, in welcher sich eine Organisation befindet, wählt sie die entsprechende Vorgehensweise.

1.1.2 BANI ist das neue VUCA

Die Wissenschaft entwickelt laufend neue Erklärungsmodelle für die beobachteten Veränderungen in der Welt; z. B. das Sensemaking-Modell BANI von Jamais Cascio (Facing the

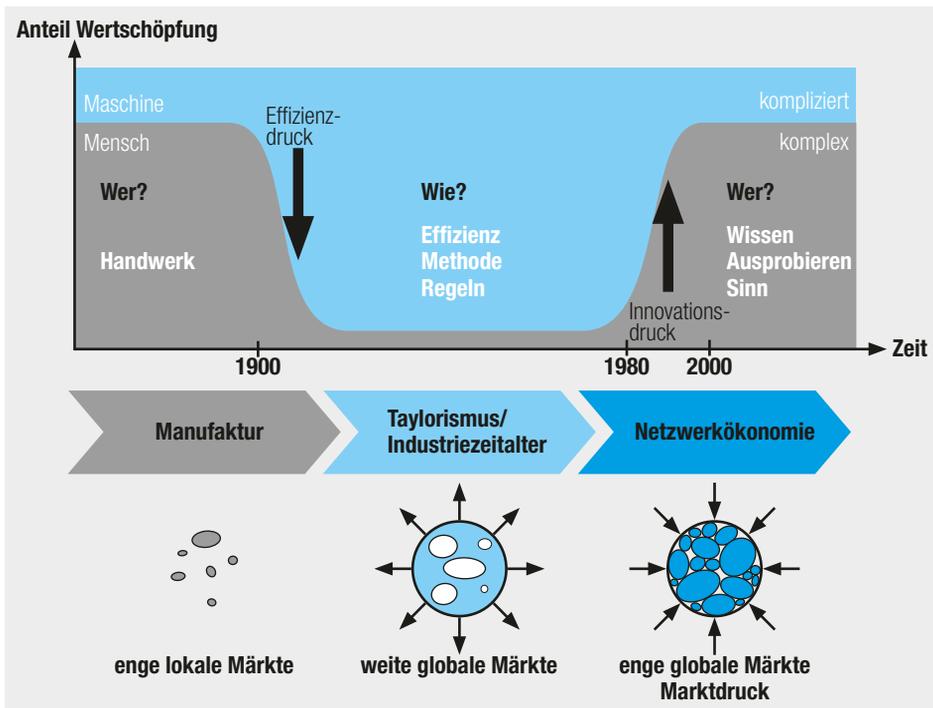


Abb. 1.1 Taylorwanne

Age of Chaos, April 2020). Es beschreibt vier Tendenzen, wie sie in der heutigen Welt vermehrt beobachtet werden:

- **Brittle** (brüchig): Viele Systeme sind instabil geworden und können jederzeit zusammenbrechen.
- **Anxious** (ängstlich): Eine diffuse Grundangst hat die Welt erfasst.
- **Non-linear** (nichtlinear): Die lineare Logik ist längst an ihre Grenzen gestoßen.
- **Incomprehensible** (unbegreiflich): Bisherige Erklärungsmodelle verlieren zunehmend an Wert.

Das VUCA-Modell (W. Bennis, B. Nanus, 1987) wurde nach dem Ende des Kalten Krieges entwickelt und besteht aus den vier Elementen:

- **Volatility** (Unbeständigkeit): Schwankungen und Schnellebigkeit in der digitalisierten Welt
- **Uncertainty** (Unsicherheit): Erschwerte Vorhersagbarkeit von Ereignissen und Tendenzen
- **Complexity** (Komplexität): Viele Einflussfaktoren, welche in Abhängigkeit zueinanderstehen
- **Ambiguity** (Mehrdeutigkeit): Klare und eindeutige Entscheidungen sind kaum noch möglich

Diese große Veränderungsgeschwindigkeit führt auch immer wieder zu Anpassungen des Verständnisses für Projektmanagement. Zusammenfassend charakterisieren folgende Merkmale diese Domäne:

- Eine flexible und rasch reaktionsfähige, temporäre Organisation sorgt für die optimale Abwicklung des jeweiligen Vorhabens.
- Das Projektmanagement erleichtert und fördert die direkte, interdisziplinäre Zusammenarbeit.
- Die Kompetenzen der Führung sind in der Projektorganisation geklärt.
- Die direkten Kommunikationswege innerhalb und außerhalb des Projekts sind leicht zugänglich.
- Das vorhandene Leistungspotenzial wird durch Teamarbeit und eine stimulierende Atmosphäre aktiviert.
- Klare Zugehörigkeit zum Projektteam erleichtert es, Loyalitätskonflikte zu erkennen und zu bearbeiten.
- Der Einbezug der betroffenen Personen ermöglicht es, eine lernende Organisation zu bilden.

1.2 Was sind Projekte?

Eine allgemein gültige Definition des Begriffs Projekt hat sich nicht durchgesetzt. Organisationen definieren Projekte nach ihren Bedürfnissen unterschiedlich. Die folgenden gemeinsamen Merkmale lassen sich festhalten:

- Projekte sind zielgerichtete Vorhaben. Sie bewirken Veränderungen, die sehr unterschiedliche Reaktionen auslösen können: von Euphorie bis Widerstand, von Skepsis und Angst bis Freude und Motivation. Sie stellen große organisationspsychologische Ansprüche an die Projektleitung.
- Projekte sind Innovationen. Entweder stoßen sie an die Grenze des technisch oder organisatorisch bisher Machbaren (z. B. neue Informations- und Kommunikationstechnologien) oder sie sind für die Organisation etwas völlig Neues, wofür erstmals Wissen aufgebaut werden muss (z. B. Selbstorganisation).
- Projekte sind abgegrenzte Vorhaben. Sie sind einmalig, zeitlich begrenzt und unter Termindruck.
- Projekte sind interdisziplinär. Sie überschreiten die gewöhnliche Organisationsstruktur der Linie und tangieren verschiedene Disziplinen und Verantwortungsbereiche.
- Projekte sind von hoher fachlicher und sozialer Komplexität.
- Der Projektcharakter ändert sich von Phase zu Phase (Vision, Konzept, Ausführung) und erfordert unterschiedliche Managementfähigkeiten.
- Projekte sind schwierig zu planen und zu steuern, verlangen besondere organisatorische Maßnahmen sowie klare und eindeutige Entscheide.
- Projekte brauchen außerordentliche Ressourcen bezüglich Führung, Wissen, Personal, Finanzen.
- Projekte weisen je nach Größe und Komplexität verschiedene Risiken finanzieller, personeller, fachlicher und terminlicher Art auf.
- Projekte sind soziale Systeme. Sie verlangen für ihre Abwicklung eine eigene Projektorganisation.

Das Autorenteam definiert ein Projekt wie folgt:

Ein Projekt ist ein einmaliges, bereichsübergreifendes, zeitlich begrenztes, zielgerichtetes und interdisziplinäres Vorhaben, das so wichtig, kritisch und dringend ist, dass es nicht in der bestehenden Linienorganisation bearbeitet werden kann, sondern besondere organisatorische Rahmenbedingungen erfordert.

Vorhaben, die zwar nicht Projekte sind, bei denen jedoch einzelne Elemente des Projektmanagements zur Anwendung kommen, sind unter anderem

- einmalige Sonderaufträge, die im Wesentlichen durch eine Person, also ohne eigene Projektorganisation, erfüllt werden können;
- kontinuierliche Prozesse wie Lern-, Fertigungs-, Entwicklungs- oder Veränderungsprozesse ohne definiertes Ende. Sie sind wie ein Strom. Darin können allerdings Projekte eingelagert sein. Beispielsweise werden Konzeption und Einführung eines Qualitätsmanagementsystems meist als Projekt abgewickelt, um damit auch weiterlaufende Rückkoppelungs- und Lernprozesse zu installieren.

Die Grundsätze und Methoden des Projektmanagements können für solche Vorhaben weitgehend übernommen werden.

Jede Organisation kann und soll sich aufgrund ihres Reifegrads bezüglich Projektmanagement Kriterien setzen, ab welchem Umfang und welcher Komplexität ein Vorhaben als Projekt bezeichnet wird. Häufig bewährt es sich, eine Klassifizierung von Projekten vorzunehmen. Dabei wird für höher klassifizierte Projekte eine höhere Anzahl von Vorgabedokumenten und Prozessen vorgeschrieben. Die Tab. 1.1 zeigt eine beispielhafte Ausgestaltung der Projektklassifizierung.

Weitere, in der Praxis genutzte Kriterien zur Klassifizierung können sein:

- Personalaufwand intern/extern
- Inhaltliche/soziale Komplexität (Abschn. 1.2.1)
- Interne vs. Kundenprojekte
- Projektdauer

Neben der projektspezifischen Klassifikation können Projekte durch ihre gegenseitige Abhängigkeit auch in Programmen zusammengefasst werden, s. dazu Abschn. 2.7.3.

Tab. 1.1 Beispiel einer Projektklassifikation nach einheitlichen Kriterien

Kriterium	A-Projekte	B-Projekte	C-Projekte	D-Aktivitäten
Projektkosten	>1 Mio. €	>250 T €	>100 T €	≤100 T €
Komplexität	Gruppenweit	Business Unit	Maximal drei Abteilungen	Maximal zwei Abteilungen
Strategische Bedeutung	Hoch	Mittel	Gering	Gering
Risiko	Sehr hoch	Hoch	Mittel	Niedrig
Vorgabedokumente gemäß Matrixliste	Alle zwingend	Viele zwingend, einige optional	Einige zwingend, viele optional	Keine Vorgaben
Governance Struktur	Monatliches Steering Committee (Gruppe)	Regelmäßiges Steering Committee (Business Unit)	Ad-hoc-Steuerungsausschuss auf Antrag des Projektleiters	Optional

Die Klassifikation (A, B, C, D) erfolgt aufgrund des höchsten Kriteriums

1.2.1 Projektausprägungen

Der Projektcharakter gibt dem Projektleiter wichtige Hinweise, wie er das Projekt strukturiert, die Projektorganisation definiert und welche Ressourcen er dazu benötigt. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Projekte zu charakterisieren.

Man unterscheidet Projekte nach der Ausprägung ihrer Aufgabenstellung: geschlossen oder offen und nach ihrer sozialen Komplexität: tief oder hoch (Tab. 1.2).

Daraus lassen sich vier Projektausprägungen ableiten (Abb. 1.2):

- **Standardprojekte** können auf reiche Erfahrung zurückgreifen und demzufolge standardisiert und einfach abgewickelt werden. Beispiele: technisches Kundenprojekt, Ersatzinvestition
- **Akzeptanzprojekte** sind Vorhaben mit klar umrissenen Aufgabenstellungen. Aufgrund der Erfahrungen können Methoden und Hilfsmittel bis zu einem gewissen Grad formalisiert und standardisiert werden. Da sie oft mit Akzeptanzproblemen verbunden sind, spielt die Kommunikation mit den Stakeholdern eine entscheidende Rolle. Beispiele: Straßenbauprojekt, komplexes Softwareprojekt
- **Potenzialprojekte** sind Aufgaben mit offenen Fragestellungen, die jedoch mit dem Projektumfeld (noch) wenig vernetzt und diesbezüglich wenig risikoreich sind. Die Projektorganisation ist hier meist einfach und klein. In diese Kategorie fallen Studien, Potenzialabklärungen, Machbarkeitsstudien, oft auch Forschungsprojekte. Beispiel: Produktinnovationen, Entwicklung neuer Geschäftsmodelle
- **Pionierprojekte** sind folgenreiche Eingriffe in die Organisation, übergreifen mehrere Bereiche, haben hohen Neuigkeitsgehalt und sind für viele Betroffene bedrohlich und risikoreich. Der Aufgabenumfang ist schwer abzuschätzen. Beispiel: Fusion zweier Firmen, Entwicklung selbstfahrender Fahrzeuge

Viele Projekte wechseln während ihrer Entwicklung von der Initialisierungsphase bis zur Einführung den Projektcharakter. Oft wandeln sie sich vom Potenzialprojekt zum Pionierprojekt und werden dann zum Akzeptanzprojekt oder gar zum Standardprojekt.

Diese Typologie kann nicht nur Hinweise geben über den grundsätzlichen Projektmanagementansatz, die Wahl der Projektorganisation, die Ausprägung der Kommunikation

Tab. 1.2 Projektausprägungen

Aufgabenstellung	Geschlossen	Bekannte, klare Aufgabenstellung mit begrenzten Lösungsmöglichkeiten, z. B. bauliche Erweiterung für bestimmte Nutzungen
	Offen	Viele Möglichkeiten bezüglich Inhalt und Vorgehen ohne Lösungsvorstellungen, z. B. Verbesserung der Flexibilität und Reaktionsgeschwindigkeit einer Organisation
Soziale Komplexität	Tief	Unproblematische Zusammenarbeit, z. B. wenige Anspruchsgruppen, wenig ausgeprägte Interessenunterschiede, Zusammenarbeit hauptsächlich in einem Fachgebiet
	Hoch	Interdisziplinär, politisch brisant, unterschiedliche Benutzerinteressen, großes Konfliktpotenzial

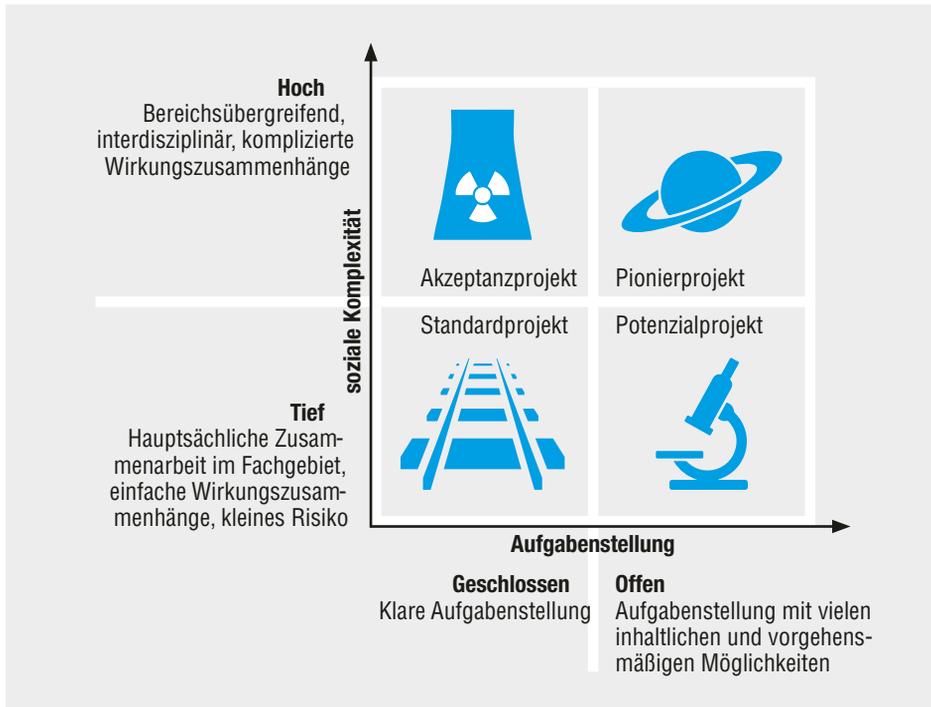


Abb. 1.2 Projektausprägungen

oder der methodischen Schwerpunkte, sondern auch über die nötigen Stärken und Qualifikationen des Projektleiters. So erfordert z. B. ein Bauprojekt andere Qualifikationen als ein Change-Projekt, ein Entwicklungsprojekt oder ein Auftragsabwicklungsprojekt.

Für die Abwicklung von Standardprojekten eignet sich die klassische Vorgehensweise gut. Hingegen sind für die Abwicklung von Pionier-, Potenzial- und selbst von Akzeptanzprojekten agile Vorgehensweisen besser geeignet.

Die Schätzung von Terminen und Kosten ist in Standard- und Akzeptanzprojekten einfacher. Termine und Kosten können mit einer geringen Toleranz geplant werden. Hingegen ist die Schätzung der Aufwände und die Ableitung eines möglichen Terminplans in Potenzial- und Pionierprojekten viel anspruchsvoller und in der Tendenz mit höherer Unsicherheit und Unschärfe verbunden.

1.2.2 Projektarten

Eine weitere Möglichkeit, Projekte zu klassifizieren, besteht darin, sie nach ihrem Zweck zu ordnen. Für einige Zwecke wurden von entsprechenden Gremien eigene Projektvorgehen entwickelt und standardisiert. Typische Projektarten sind:

- Investitionsprojekte
- Produktentwicklungsprojekte