

Jürg Kuster · Christian Bachmann
Eugen Huber · Mike Hubmann
Robert Lippmann · Emil Schneider
Patrick Schneider · Urs Witschi
Roger Wüst

Handbuch Projektmanagement

Agil – Klassisch – Hybrid

4. Auflage

EBOOK INSIDE



Springer Gabler

Handbuch Projektmanagement

Jürg Kuster · Christian Bachmann ·
Eugen Huber · Mike Hubmann ·
Robert Lippmann · Emil Schneider ·
Patrick Schneider · Urs Witschi · Roger Wüst

Handbuch Projektmanagement

Agil – Klassisch – Hybrid

4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage

 Springer Gabler

Jürg Kuster
Winterthur, Schweiz

Christian Bachmann
Bäretswil, Schweiz

Eugen Huber
Parpan, Schweiz

Mike Hubmann
Liebefeld, Schweiz

Robert Lippmann
Männedorf, Schweiz

Emil Schneider
Warth, Schweiz

Patrick Schneider
Nussbaumen TG, Schweiz

Urs Witschi
Ennetbaden, Schweiz

Roger Wüst
Dänikon, Schweiz

ISBN 978-3-662-57877-3

<https://doi.org/10.1007/978-3-662-57878-0>

ISBN 978-3-662-57878-0 (eBook)

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

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 Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt 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. 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

Zeichnungen: Agentur Aufwind GmbH, CH-7000 Chur, Corina Rüegg und Reto Sommerau

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 vierten Auflage

Die vorliegende vierte, vollständig überarbeitete Auflage des „Handbuches Projektmanagement“ basiert auf den Grundlagen des bisherigen Standardwerkes. Sie behandelt eine Vielzahl neuer oder aktualisierter Themen. Das Handbuch enthält Erkenntnisse und Empfehlungen aus unserer Praxis als Projektleiter und Projekt-Coaches 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 ungezählten Stunden ausgetauscht und die Inhalte gemeinsam strukturiert und entwickelt haben.

Seit Erscheinen der ersten Auflage im Jahr 2008 haben wir für rund 8000 Teilnehmer in mehr als 200 Organisationen in der Schweiz, in Deutschland und Österreich sowohl öffentliche wie auch firmenspezifische Trainings zum Projektmanagement durchgeführt oder Entwicklungsarbeit zur Förderung der Projektmanagement-Kompetenz in diesen Organisationen geleistet. Man darf also mit Fug und Recht behaupten, dass das vorliegende Werk sowohl die heutige als auch die künftige Praxis des Projektmanagements widerspiegelt.

Einer der großen Trends der letzten Jahre ist, dass nicht nur bewährte Führungsstrukturen, -konzepte und -prozesse gefragt sind, sondern vermehrt temporäre Organisationen eingesetzt werden, um rascher und flexibler agieren zu können. Die hierarchischen Führungsbeziehungen werden abgelöst durch laterale Systeme mit flexiblen Rollenmodellen und stark lösungsorientierten Zusammenarbeitsformen. 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 die für die Zukunft wahrscheinlichste Methode, die hybride Projektabwicklung. Diese ermöglicht eine situations- und phasenspezifische Kombination beider Modelle.

Eine weitere Neuheit sind reale Projektdokumente, welche 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 dem Schweizer Hersteller von Präzisionsgeräten für die chemische Analytik Metrohm, namentlich Patrick Hunziker, Christian Feuerlein, Michael Edelmann und Karolina Bruckmüller.

Die Visualisierung der Inhalte haben wir für diese Auflage in professionelle Hände gegeben. Wir danken Corina Rüegg und Reto Sommerau von der Kommunikationsagentur Aufwind in Chur, dass sie mit großer Konsequenz die Abbildungen in diesem Buch auf überzeugende Einfachheit und klare Aussagekraft getrimmt haben.

Struktur dieses Buches

Verschiedene Strukturelemente vereinfachen die Anwendung dieses umfassenden Werkes in der Praxis. Der **Projektmanagement-Kompass** 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 im Team das Projekt umsetzt. Die Ebenen „Methodik“, „Mensch“ und „Team“ stehen in einer Wechselwirkung zueinander. Darum ist der Buchinhalt in **vier Kapitel** gegliedert:

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

Das vorliegende Werk wurde auch mit Blick auf die **Zertifizierung nach IPMA** verfasst und bietet in Kap. 5 eine umfassende Referenztabelle 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.

Im November 2018

Jürg Kuster
Christian Bachmann
Eugen Huber
Mike Hubmann
Robert Lippmann
Emil Schneider
Patrick Schneider
Urs Witschi
Roger Wüst

Auf einen Blick

1	Einleitung	1
1.1	Projektmanagement, wozu?	1
1.2	Was sind Projekte?	3
1.3	Was ist Projektmanagement?	12
1.4	Vorgehensmodelle in Projekten	18
1.5	Projekte basieren auf Teamarbeit	38
1.6	Projekte sind soziale Systeme	41
1.7	Vielseitigkeit und Kreativität	46
1.8	Standards und Zertifizierungsmodelle im Projektmanagement	51
1.9	Projektportfolio-, Multiprojekt- und Programmmanagement	58
2	Methodik	61
2.1	Einführung	61
2.2	Phase Projektbeauftragung	69
2.3	Phase Initialisierung	74
2.4	Phase Konzept	159
2.5	Phase Realisierung	195
2.6	Phase Einführung	229
2.7	Projektportfolio- und Programmmanagement	239
2.8	Lösungsfindung	255
2.9	Beschaffung	268
3	Mensch	275
3.1	Kompetenzmodell	275
3.2	Bedingungen für gute Leistung	276
3.3	Phänomen Mensch	278
3.4	Persönliche Kultur und Werte	293
3.5	Stress und Veränderung	295
3.6	Flow	302
3.7	Motivation und Sinn	304
3.8	Selbstmanagement	308
3.9	Persönliche Kommunikation	318
3.10	Persönliche Weiterentwicklung	335
4	Team	347
4.1	Zusammenarbeit und Führung	347
4.2	Dynamik in Teams	403
4.3	Verhandlungsführung	409
4.4	Konfliktmanagement und Krisen	422
4.5	Veränderung und Widerstand	476
4.6	Zum Schluss	492
5	Referenzliste zur Individual Competence Baseline (ICB) der IPMA	495

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Projektmanagement, wozu?	1
1.2	Was sind Projekte?	3
1.2.1	Projektausprägungen	4
1.2.2	Projektarten	6
1.2.3	Projektwürdigkeit	8
1.2.4	Klassifizierung von Projekten	8
1.2.5	Entstehung von Projekten	11
1.3	Was ist Projektmanagement?	12
1.3.1	Hierarchien im Projektmanagement	12
1.3.2	Dimensionen im Projektmanagement	13
1.3.2.1	Kompetenzbereich Kontext (Perspective)	14
1.3.2.2	Kompetenzbereich Menschen (People)	14
1.3.2.3	Kompetenzbereich Praktiken (Practice)	15
1.3.3	Vorgehensprinzipien	16
1.3.3.1	Vom Groben zum Detail	16
1.3.3.2	Variantenbildung	18
1.4	Vorgehensmodelle in Projekten	18
1.4.1	Agile Vorgehensweise	18
1.4.1.1	Scrum	20
1.4.1.2	Kanban	22
1.4.2	Klassische Vorgehensweise: Phasenkonzept	22
1.4.2.1	Die Phase der Projektbeauftragung	24
1.4.2.2	Die Initialisierungsphase	24
1.4.2.3	Die Konzeptphase	26
1.4.2.4	Die Realisierungsphase	26
1.4.2.5	Die Einführungsphase	27
1.4.2.6	Die Nutzung	28
1.4.3	Hybrides Projektmanagement	28
1.4.4	Change-Projekte	29
1.4.5	Weitere Vorgehensmodelle	31

1.4.5.1	V-Modell	31
1.4.5.2	Simultaneous Engineering	32
1.4.5.3	Prototyping	32
1.4.5.4	Versionenkonzept	33
1.4.6	Wahl eines Vorgehensmodells – klassisch, agil oder hybrid?	34
1.5	Projekte basieren auf Teamarbeit	38
1.5.1	Inhalt: Arbeit im System	38
1.5.2	Organisation und Beziehung: Arbeit am System	39
1.5.3	Wechselwirkungen	40
1.6	Projekte sind soziale Systeme	41
1.6.1	Taylorismus in unseren Köpfen	41
1.6.2	Menschen und Teams sind nicht-triviale Systeme	41
1.6.3	Systemischer Ansatz im Projektmanagement	43
1.6.4	Mechanistisches und systemisches Weltbild	44
1.7	Vielseitigkeit und Kreativität	46
1.7.1	Vielseitigkeit	47
1.7.2	Kreativität als Überschuss von Aufmerksamkeit	47
1.7.3	Wechselspiel zwischen Mensch, Feld und Domäne	48
1.7.4	Rahmenbedingungen für Kreativität	51
1.8	Standards und Zertifizierungsmodelle im Projektmanagement	51
1.8.1	IPMA – International Project Management Association	52
1.8.2	PMI – Project Management Institute	53
1.8.3	PRINCE2	54
1.8.4	HERMES	57
1.8.5	Scrum Alliance	57
1.8.6	DIN 69901 und ISO 21500	58
1.9	Projektportfolio-, Multiprojekt- und Programmmanagement	58
	Literatur	59
2	Methodik	61
2.1	Einführung	61
2.1.1	Klassisch, agil und hybrid	61
2.1.2	Genauigkeit von Schätzungen	65
2.1.3	Praxisbeispiele	66
2.2	Phase Projektbeauftragung	69
2.2.1	Worauf kommt es in der Phase Beauftragung an?	69
2.2.2	Projektsteckbrief	72
2.2.3	Business Case	72
2.2.4	Projektantrag	73
2.2.5	Checkliste Abschluss Projektbeauftragung	74
2.3	Phase Initialisierung	74
2.3.1	Worauf kommt es in der Phase Initialisierung an?	75

2.3.2	Zielsetzung	80
2.3.2.1	Zielsetzung entlang der Projektphasen	81
2.3.2.2	Globalziel und Detailziele	82
2.3.2.3	Systemziele und Vorgehensziele	83
2.3.2.4	Kriterien für zweckmäßige Projektziele	84
2.3.2.5	Mussziele und Wunschziele	85
2.3.3	Anforderungen/Requirements Engineering	86
2.3.3.1	Tätigkeiten des Requirements Engineering	87
2.3.3.2	Arten von Anforderungen	87
2.3.3.3	Kriterien für die Güte von Anforderungen und Anforderungsdokumenten	88
2.3.3.4	Priorisierung von Anforderungen	88
2.3.4	Das magische Dreieck	92
2.3.5	Stakeholder-Management	93
2.3.5.1	Anspruchsgruppen managen	93
2.3.5.2	Stakeholder identifizieren	94
2.3.5.3	Stakeholder analysieren	94
2.3.5.4	Stakeholder bewerten	94
2.3.5.5	Stakeholder steuern	95
2.3.6	Projektmarketing	97
2.3.7	Prüfung der Machbarkeit	99
2.3.8	Risikomanagement	100
2.3.8.1	Die konkreten Schritte im Risikoprozess	100
2.3.8.2	Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)	106
2.3.9	Projektorganisation/Rollen/Gremien	108
2.3.9.1	Linie und Projekt: zwei unterschiedliche Welten	108
2.3.9.2	Die Rollen und Gremien	109
2.3.9.3	Kompetenzen und Führungsaufgaben in der Projektorganisation	110
2.3.9.4	Projektorganisation in der agilen Vorgehensweise	110
2.3.9.5	Projektorganisation in der klassischen Vorgehensweise	115
2.3.9.6	Projektorganisation in der hybriden Vorgehensweise	118
2.3.9.7	Projektorganisation in Kundenprojekten	119
2.3.9.8	Die Anbindung der Projektorganisation an die Stammorganisation	119
2.3.9.9	Die Kompetenzregelung	125
2.3.9.10	Bildung der Projektorganisation	128
2.3.10	Informationsbeschaffung und Situationsanalyse	129
2.3.10.1	Kontextanalyse	130
2.3.10.2	SWOT-Analyse	131
2.3.10.3	Ursachen-Wirkungsanalyse	132
2.3.10.4	Analyse der Rechtsgrundlagen und Compliance Vorgaben	134

2.3.10.5	Schutzbedarfsanalyse	135
2.3.10.6	Planhorizont	135
2.3.10.7	Szenario-Technik	135
2.3.11	Projektstrukturierung	137
2.3.11.1	Vorgehen bei der Projektstrukturierung:	138
2.3.11.2	Im Projekt Meilensteine setzen: der Phasenplan	138
2.3.11.3	Projekte, Teilprojekte, Arbeitspakete, Lieferobjekte und Tätigkeiten	140
2.3.11.4	Der Projektstrukturplan PSP	142
2.3.12	Projektauftrag	145
2.3.13	Projekthandbuch/Projektmanagementplan	149
2.3.14	Kick-off-Veranstaltung	149
2.3.15	Problemlösungsprozess	152
2.3.16	Design Thinking	155
2.3.17	Checkliste Abschluss Initialisierungsphase	157
2.4	Phase Konzept	159
2.4.1	Worauf kommt es in der Konzeptphase an?	160
2.4.2	Produktkonzept	163
2.4.3	Product Backlog	163
2.4.4	Releaseplan	168
2.4.5	Pflichtenheft – Lösungskonzept	170
2.4.6	Aufwandschätzung	170
2.4.6.1	Bedeutung der Aufwandschätzung in der klassischen Vorgehensweise	171
2.4.6.2	Planning Poker/Story Points	172
2.4.6.3	T-Shirt Sizing	172
2.4.6.4	Multiplikatoren Methode	173
2.4.6.5	Prozentsatzmethode	173
2.4.6.6	Expertenschätzung (Delphi Methode)	173
2.4.6.7	PERT (Program Evaluation and Review Technique)	173
2.4.6.8	Reserven	174
2.4.6.9	Typische Fehler in der Aufwandschätzung	174
2.4.7	Ablauf/Terminplan	174
2.4.7.1	Ablauf- und Terminplan erstellen	174
2.4.7.2	Terminierung, kritischer Pfad und Schlupf	176
2.4.7.3	Genauigkeit in der Ablauf- und Terminplanung	176
2.4.7.4	Vorgehensweisen bei der Planung	178
2.4.7.5	Termintreue und kapazitätstreue Planung	181
2.4.7.6	Wie detailliert soll eine Planung sein?	182
2.4.7.7	Weitere Planungsvarianten: Target Costing, Design-to- Cost	182
2.4.8	Ressourceneinsatzplan und Ressourcenabstimmung	184

2.4.8.1	Ressourceneinsatzplanung im Projekt: Linie und Projektleiter als Partner	184
2.4.8.2	Ressourcenabstimmung im Multiprojektmanagement	185
2.4.9	Kostenplan	187
2.4.10	Information, Kommunikation und Dokumentation	189
2.4.10.1	Grundsätze der Information und Kommunikation	190
2.4.10.2	Umfang eines Informations- und Kommunikationssystems	191
2.4.11	Qualitätsmanagement	192
2.4.12	Checkliste Abschluss Konzeptphase	194
2.5	Phase Realisierung	195
2.5.1	Worauf kommt es in der Phase Realisierung an?	195
2.5.2	Sprintplanung/Sprint Backlog	197
2.5.3	Sprintdurchführung/Daily Standup Meeting	200
2.5.4	Sprint Review	203
2.5.5	Retrospektive	203
2.5.6	Projektcontrolling	204
2.5.6.1	Projektkontrolle	206
2.5.6.2	Berichtswesen (Reporting)	208
2.5.6.3	Projektsteuerung	210
2.5.6.4	Projektbeurteilung	215
2.5.6.5	Das 90 %-Syndrom	217
2.5.7	Termin-, Kosten- und Ressourcenkontrolle	218
2.5.7.1	Termin- und Kostenkontrolle	218
2.5.7.2	Ressourcenkontrolle	220
2.5.7.3	Kostentransparenz und realistische Beurteilung der wirtschaftlichen Projektsituation	221
2.5.8	Projektänderungen, Change Request Management, Claim Management	222
2.5.8.1	Projektänderungen	222
2.5.8.2	Änderungsmanagement (Change Request Management)	223
2.5.8.3	Nachforderungsmanagement (Claim Management)	227
2.5.9	Checkliste Abschluss Realisierungsphase	228
2.6	Phase Einführung	229
2.6.1	Worauf kommt es in der Einführungsphase an?	229
2.6.2	Einführungsarten	232
2.6.3	Abnahme und Inbetriebnahme	233
2.6.3.1	Abnahme	233
2.6.3.2	Inbetriebnahme	233
2.6.3.3	Produktivsetzung in der agilen Vorgehensweise	233
2.6.3.4	Pilotversuch, Nullserie	233
2.6.3.5	Von der Nullserie zur Serienproduktion	234
2.6.4	Benutzerschulung/Ausbildung	234

2.6.4.1	Konzeption Benutzerschulung	234
2.6.4.2	Arten der Benutzerschulung	234
2.6.5	Überführung in die Betriebsorganisation	235
2.6.5.1	Vorbereitung Betrieb	235
2.6.5.2	Betriebsorganisation	235
2.6.5.3	Betriebsübergabe	235
2.6.6	Projektabschluss	236
2.6.7	Checkliste „Abschluss Einführungsphase“	238
2.7	Projektportfolio- und Programmmanagement	239
2.7.1	Projektportfolio und Multiprojektmanagement	239
2.7.1.1	Multiprojektmanagement: Problemfelder, Aufgabenfelder und Elemente	240
2.7.1.2	Multiprojektmanagement-Prozess	241
2.7.1.3	Konfiguration des Portfolios	242
2.7.1.4	Priorisierte Projektliste	243
2.7.1.5	Inhaltliche Abhängigkeiten	246
2.7.1.6	Ressourcenverfügbarkeit und -abhängigkeiten	247
2.7.1.7	Das Projektportfolio	248
2.7.1.8	Reporting	248
2.7.1.9	Stufen zu einem exzellenten Portfoliomanagement	250
2.7.2	Programmmanagement	250
2.7.2.1	Was kennzeichnet ein Programm?	251
2.7.2.2	Mehrwert der Programmorganisation	252
2.7.2.3	Unterscheidung Projekt- und Programmmanagement	252
2.7.3	Project Management Office – PMO	252
2.7.4	Projektmanagementhandbuch	254
2.8	Lösungsfindung	255
2.8.1	Kreativitätstechnik, Lösungsfindung und Lösungsauswahl	255
2.8.1.1	Ohne Neugierde keine Kreativität	255
2.8.1.2	Möglichkeiten, kreativ zu werden	256
2.8.1.3	Brainstorming	257
2.8.1.4	Analogie: Bionik und Synektik	259
2.8.1.5	Lösung herstellen	260
2.8.1.6	Lösungstest	260
2.8.1.7	Lösungssuche: Optimierung	261
2.8.1.8	Lösungssuche: Lösungen analysieren	262
2.8.2	Lösungen bewerten und entscheiden	262
2.8.2.1	Nutzwertanalyse und Kosten-Wirksamkeitsanalyse	262
2.8.2.2	Alternativen zur Nutzwertanalyse	266
2.8.2.3	Übersicht über die Vorgehensschritte der Lösungsbewertung	267
2.9	Beschaffung	268

2.9.1	Beschaffungsvorgehen in der agilen Vorgehensweise	268
2.9.1.1	Beschaffungsbedarf klären	269
2.9.1.2	Geeignete Anbieter auswählen	269
2.9.1.3	Umsetzung eines Pilotprojektes	269
2.9.1.4	Vertrag verhandeln und Beschaffung abschließen	270
2.9.2	Beschaffungsvorgehen in der klassischen Vorgehensweise	270
2.9.2.1	Beschaffungsbedarf klären	270
2.9.2.2	Beschaffungsplan erstellen	270
2.9.2.3	Ausschreibungsunterlagen erstellen	272
2.9.2.4	Ausschreibung und Evaluation durchführen	273
2.9.2.5	Vertrag verhandeln und Beschaffung abschließen	274
Literatur		274
3	Mensch	275
3.1	Kompetenzmodell	275
3.2	Bedingungen für gute Leistung	276
3.3	Phänomen Mensch	278
3.3.1	Wer sind wir?	278
3.3.2	Wunderwerk Hirn	279
3.3.3	Grundbedürfnisse bestimmen unser Leben	282
3.3.4	Spezielle Bedürfnisse der Generation Y	285
3.3.5	Wahrnehmung des Menschen	287
3.3.6	Bewusstsein und Selbstreflexion	289
3.3.7	Vertrauen	290
3.3.8	Humor	292
3.4	Persönliche Kultur und Werte	293
3.4.1	Was ist Kultur?	293
3.4.2	Organisationskultur	293
3.4.3	Sich der eigenen kulturellen Prägung bewusst werden	294
3.5	Stress und Veränderung	295
3.5.1	Hintergründe	295
3.5.2	Psychischer Stress	296
3.5.3	Leben heißt Veränderung	296
3.5.4	Persönliche Bewältigungsstrategien und Dilemmata	297
3.5.5	Angst als Auslöser der Stressreaktion	298
3.5.6	Kontrollierbare Stressreaktion	298
3.5.7	Unkontrollierbare Stressreaktion	299
3.5.8	Bewältigung von Stressoren in der Projektarbeit	299
3.5.9	Burnout	300
3.6	Flow	302
3.7	Motivation und Sinn	304
3.7.1	Zielorientierung des Menschen	304

3.7.2	Was ist Motivation?	304
3.7.2.1	Gallup: Engagement und Motivation bei der Arbeit	305
3.7.2.2	Intrinsische und extrinsische Motivation	305
3.7.2.3	Motivation durch Bearbeitung der Demotivationsfaktoren	306
3.7.3	Sinn als intrinsischer Motivator	306
3.7.3.1	Was ist Sinn?	306
3.7.3.2	Lebenssinn \neq Sinn des Lebens	307
3.7.3.3	Unsere Lebensweise zerstört systematisch Sinn	307
3.7.3.4	Sinnerfüllung im Beruf?	308
3.8	Selbstmanagement	308
3.8.1	Handlungsfähigkeit des Menschen	309
3.8.2	Persönlicher Kompetenzkreis: Stärken und Schwächen	310
3.8.3	Zeitmanagement und Arbeitstechnik	311
3.8.4	Resilienz	313
3.8.4.1	Was ist Resilienz?	313
3.8.4.2	Grundhaltungen	315
3.8.5	Umgang mit Scheitern	316
3.8.5.1	Scheitern bei Roche und Dyson	316
3.8.5.2	Persönliche Anteile: Haltung	317
3.8.5.3	Organisationale Anteile	317
3.8.5.4	Fail fast	318
3.9	Persönliche Kommunikation	318
3.9.1	Was ist Kommunikation?	318
3.9.2	Axiomtheorie	319
3.9.3	Kommunikationsquadrat	319
3.9.4	Kommunikationskreislauf	322
3.9.5	Meta-Kommunikation	323
3.9.6	Ich- und Du Botschaft	325
3.9.7	Feedback	325
3.9.7.1	Johari-Fenster	326
3.9.7.2	Johari-Fenster in der persönlichen Weiterentwicklung	328
3.9.7.3	Feedbackregeln	328
3.9.8	Fragetechniken	330
3.9.8.1	Offene und geschlossene Fragen	330
3.9.8.2	Aktives Zuhören	332
3.9.8.3	Weitere Fragetypen	334
3.10	Persönliche Weiterentwicklung	335
3.10.1	Die drei Lebenswelten	335
3.10.2	Selbsterkenntnis	336
3.10.2.1	Belbin	337
3.10.2.2	MBTI	340
3.10.3	Coaching	340

3.10.4	Intervision	342
3.10.5	Upside- oder Downside-Strategie?	343
	Literatur	344
4	Team	347
4.1	Zusammenarbeit und Führung	347
4.1.1	Zusammenarbeit im Projekt	347
4.1.2	Führung – was ist das?	349
4.1.3	Macht und Autorität	350
4.1.3.1	Ermächtigung und Bemächtigung: Macht basiert auf Beziehung	350
4.1.3.2	Klassische Quellen der Macht	351
4.1.3.3	Weitere Machtquellen im Projektmanagement	352
4.1.3.4	Projekte benötigen immer auch geliebene Macht	353
4.1.3.5	Machtquellen: Zwischen Person und Institution	354
4.1.3.6	Autorität	355
4.1.4	Anbindung der Projektorganisation an die Stammorganisation	356
4.1.5	Aufgabe-Kompetenz-Verantwortung (A-K-V)	357
4.1.6	Vom vorausseilenden Gehorsam in den konstruktiven Ungehorsam	358
4.1.7	Unterschiedliche Ausprägungen von Führung	359
4.1.8	Delegation	361
4.1.9	„Aufstellung“ in Teams: Position und Rolle	364
4.1.10	Rollenträger und Rollensender	367
4.1.11	Rolle als Bindeglied zwischen Organisation und Person	367
4.1.12	Spezifische Eigenschaften im agilen Projekt	370
4.1.12.1	Grundsätze	370
4.1.12.2	Gewichtete Kompetenzprofile Product Owner und Scrum Master	371
4.1.12.3	Wie funktioniert Selbststeuerung?	372
4.1.12.4	Wann ist Selbststeuerung sinnvoll?	372
4.1.12.5	In eigener Kompetenz über Vorgehen und Lösungen entscheiden	373
4.1.12.6	Müssen Mitglieder selbstgesteuerter Teams besonders ausgebildet sein?	373
4.1.12.7	Kollegiale Führung innerhalb selbstgesteuerter Teams	373
4.1.12.8	Vertrauen als Voraussetzung für selbstgesteuerte Teams	374
4.1.12.9	Indirekte Führung – Leadership neu definiert	374
4.1.13	Spezifische Eigenschaften im klassischen Projekt	377
4.1.13.1	Grundsätze	377
4.1.13.2	Gewichtete Kompetenzprofile Projektleiter und Auftraggeber	377
4.1.13.3	Führungsstile	378

4.1.13.4	Führen über Ziele (Management by Objectives MbO)	383
4.1.13.5	Schlüsselpositionen im Projektteam	385
4.1.13.6	Aspekte der Projektteamzusammensetzung	386
4.1.14	Einflussfaktoren für die erfolgreiche Zusammenarbeit	388
4.1.14.1	Belbin Teamrollen	388
4.1.14.2	Projektkultur	391
4.1.14.3	Radical Collaboration	392
4.1.14.4	Multikulturelle Zusammenarbeit	394
4.1.14.5	Mit virtuellen Teams effektiv kommunizieren	399
4.1.14.6	Organisationsaufstellungen	400
4.2	Dynamik in Teams	403
4.2.1	Forming: Orientierung	403
4.2.2	Storming: Auseinandersetzung	404
4.2.3	Norming: Vertrautheit	405
4.2.4	Performing: Arbeit im System	407
4.2.5	Adjourning: Abschied und Trennung	408
4.2.6	Dynamiken und Wechselwirkungen	409
4.3	Verhandlungsführung	409
4.3.1	Verhandlungen im Projektmanagement	409
4.3.2	Was ist eine Verhandlung?	410
4.3.3	Verhandlungszyklus	410
4.3.3.1	Vorbereitung	411
4.3.3.2	Optimale Verhandlungsstrategie und Taktik: Situativ	416
4.3.3.3	Verhandlungsführung	417
4.3.3.4	Auswertung und Controlling	419
4.3.4	Verhandlung nach dem Harvard-Konzept führen	419
4.3.4.1	Trennung zwischen Person und Sache	419
4.3.4.2	Interessen anstatt Positionen	420
4.3.4.3	Kriterien	421
4.3.4.4	Möglichkeiten	421
4.3.4.5	Auswahl nach dem BATNA-Prinzip	421
4.4	Konfliktmanagement und Krisen	422
4.4.1	Was ist ein Konflikt?	422
4.4.2	Ursprung und Symptom: Das systemische Phänomen	424
4.4.3	Konfliktsyndrom	427
4.4.4	Konfliktsymptome	429
4.4.5	Potenzial von Konflikten	429
4.4.6	Was passiert bei Konflikten in unserem Gehirn?	430
4.4.6.1	Erregung im Gehirn	430
4.4.6.2	Verlust von Selbstreflexion und Selbststeuerung	431
4.4.6.3	Konflikte verletzen die Grundbedürfnisse des Menschen	432
4.4.6.4	Konflikte tun weh	433

4.4.7	Konfliktarten im Projektmanagement	433
4.4.7.1	Ziel- und Interessenkonflikt	433
4.4.7.2	Verteilungs- und Ressourcenkonflikt	435
4.4.7.3	Struktureller und organisatorischer Konflikt	435
4.4.7.4	Bewertungskonflikt	436
4.4.7.5	Rollenkonflikt	436
4.4.7.6	Persönlicher Konflikt	437
4.4.7.7	Beziehungskonflikt (Sozialer Konflikt)	439
4.4.7.8	Wertekonflikt	441
4.4.8	Konfliktdiagnose	441
4.4.8.1	Hypothesen bilden statt wissen wollen	441
4.4.8.2	Äußerungsform von Konflikten	442
4.4.8.3	Konfliktstile	444
4.4.9	Modelle zur Konfliktdiagnose	447
4.4.9.1	Konflikt-Eskalationsstufen	447
4.4.9.2	Schichtenmodell	449
4.4.9.3	Fragen zur Konfliktdiagnose	452
4.4.10	Konfliktbewältigung	454
4.4.10.1	Das Ziel von Konfliktmanagement	454
4.4.10.2	Die Selbststeuerung wiederherstellen	454
4.4.10.3	Prozess der Konfliktbewältigung	455
4.4.10.4	Harvard-Konzept in der Konfliktbewältigung	459
4.4.11	Konfliktbewältigung je nach Konfliktart	463
4.4.11.1	Ziel- und Interessenkonflikt	463
4.4.11.2	Verteilungs- und Ressourcenkonflikt	464
4.4.11.3	Struktureller und organisatorischer Konflikt	465
4.4.11.4	Bewertungskonflikt	465
4.4.11.5	Rollenkonflikt	466
4.4.11.6	Persönlicher Konflikt	467
4.4.11.7	Beziehungskonflikt (sozialer Konflikt)	468
4.4.11.8	Wertekonflikt	470
4.4.11.9	Zusammenfassung Konfliktbewältigung	472
4.4.12	Konfliktprävention	472
4.4.12.1	Projektmanagement Methodik	472
4.4.12.2	Störungen haben Vorrang	473
4.4.12.3	Konfliktfähigkeit und Frustrationstoleranz	473
4.4.13	Umgang mit Krisen	474
4.5	Veränderung und Widerstand	476
4.5.1	Change und Transformation	476
4.5.1.1	Change: Probleme lösen	477
4.5.1.2	Transformation: Lösungen finden	477
4.5.2	Mind Change	478

4.5.3	Der Mensch und Veränderung	478
4.5.4	„Formel“ der Veränderung	480
4.5.5	Veränderungsbereitschaft in Organisationen	481
4.5.6	Psychologik und Sachlogik in Projekten	482
4.5.7	Gestaltungswille und Kooperationsbereitschaft	483
4.5.8	Veränderungsprozess-Modell	484
	4.5.8.1 Phasen der Veränderung	484
	4.5.8.2 Ungleichzeitigkeit	486
4.5.9	Umgang mit Widerstand	486
	4.5.9.1 Positive und negative Konnotation	486
	4.5.9.2 Ist Widerstand ein Synonym für Konflikt?	488
	4.5.9.3 Formen von Widerstand	488
	4.5.9.4 Umgang mit Widerstand	489
	4.5.9.5 Interventionen bei Widerstand	492
4.6	Zum Schluss	492
	Literatur	492
5	Referenzliste zur Individual Competence Baseline (ICB) der IPMA	495
	Über die Autoren	507
	Sachverzeichnis	511



1.1 Projektmanagement, wozu?

Veränderungsgeschwindigkeit und Komplexität haben in den letzten Jahren drastisch zugenommen. Die Organisationsstrukturen behindern mehr als sie nützen. Organisationen sind zu fragmentiert und zu hierarchisch strukturiert. Damit sind sie für interdisziplinäre Zusammenarbeit und rasche Entscheide zu schwerfällig. Vorhaben lassen sich mit den etablierten Abläufen kaum mehr bewältigen. Gefordert sind neue Organisationsformen und Strukturen. Diese müssen vor allem effiziente Führungs- und Kommunikationswege ermöglichen.

Projektmanagement wurde in den Fünfzigerjahren des 20. Jahrhunderts in der Raumfahrt und im Anlagebau entwickelt. Für diese Projekte wurden spezielle Planungsmethoden wie z. B. die Netzplantechnik (Critical Path Method) oder PERT (Program Evaluation and Review Technique) entwickelt. Diese 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 beispielsweise der Produkt- oder Softwareentwicklung stoßen sie aber an ihre Grenzen. Agile Methoden wie beispielsweise Scrum helfen weiter. Die agilen Methoden setzen 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, welche als hybrides Projektmanagement bezeichnet werden. Umfassen Vorhaben betriebliche, strukturelle, organisatorische oder personelle Aspekte, wird Projektmanagement oft auch Change-Management genannt.

Das klassische Projektmanagement hat im Industriezeitalter des Taylorismus zu effizienten Vorgehensweisen verholfen. Heute, im Wissenszeitalter der Netzwerkökonomie

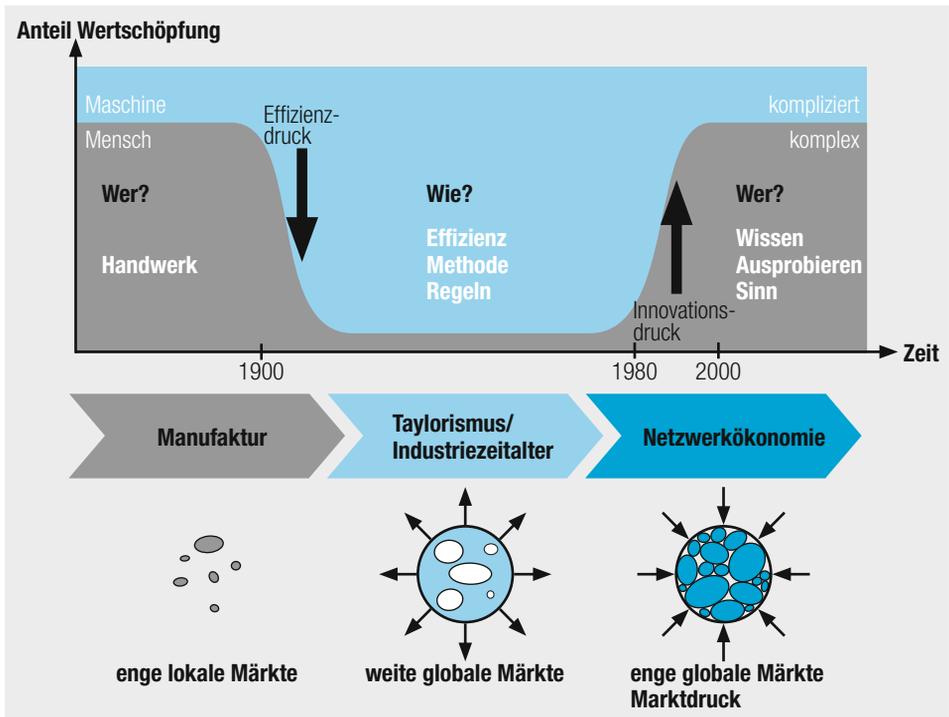


Abb. 1.1 Taylorwanne

bestimmen Komplexität und Dynamik den Alltag der Unternehmen. Bernd Oestereich und Claudia Schröder stellen dies auf Taylorwanne von Wohland et al. 2004 und Pflaeging et al. 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.

Folgende Merkmale charakterisieren das Projektmanagement:

- Eine einfache, 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 Projektes sind leicht zugänglich.

- Das vorhandene Leistungspotential 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 sein.

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 organisations-psychologische 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 verlangen für ihre Abwicklung eine eigene Projektorganisation: „Projekte sind Organisationen“.

Das Autorenteam definiert „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 Vorkehrungen erfordert.

Vorhaben, welche 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.

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/offen und nach ihrer sozialen Komplexität: tief/hoch (Tab. 1.1). Aus Abb. 1.2 lassen sich vier Projektausprägungen ableiten:

- **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 Grade formalisiert und standardisiert werden. Da sie oft mit Akzeptanzproblemen verbunden sind, spielt die Kommunikation mit den Stakeholdern eine entscheidende Rolle. Beispiele: Straßenbau-Projekt, komplexes Software-Projekt.

Tab. 1.1 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 Konfliktpotential

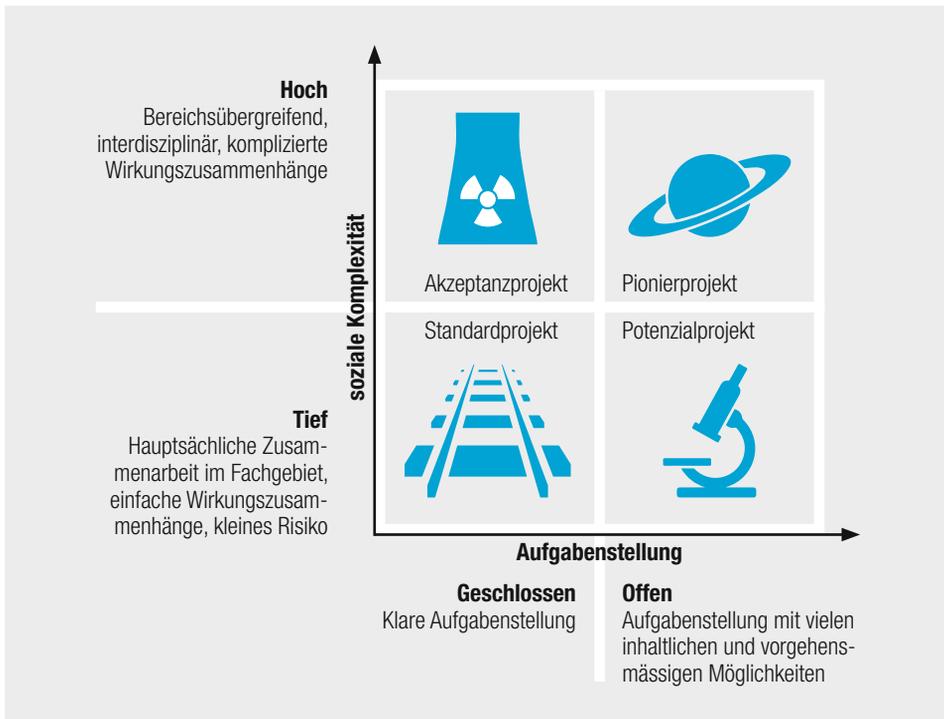


Abb. 1.2 Projektausprägungen

- Potentialprojekte** 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, Potentialabklärungen, 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 Potentialprojekt zum Pionierprojekt und werden dann zum Akzeptanzprojekt oder gar zum Standardprojekt.

Diese Typologie kann nicht nur Hinweise geben über den grundsätzlichen Projektmanagement-Ansatz, die Wahl der Projektorganisation, die Ausprägung der Kommunikation 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-, Potential- 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 Potential- und Pionierprojekten viel anspruchsvoller und in der Tendenz mit einer höheren 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:

- Investitions-Projekte
- Produktentwicklungs-Projekte
- Organisationsentwicklungs-Projekte
- Change-Projekte
- Informatik-/Kommunikations-Projekte (IKT-Projekte), Softwareentwicklung, IKT-Infrastrukturprojekte
- Auftragsabwicklungsprojekte, Kundenprojekte
- Prozessoptimierungsprojekte, Effizienzsteigerungsprojekte
- Infrastruktur-Projekte
- Bauprojekte
- Forschungs- und Entwicklungsprojekte
- Near-/Offshore Projekte

Tab. 1.2 Beurteilung der Projektwürdigkeit und Ausprägung

Kriterium	Beschreibung	Einschätzung = 1 (1 Punkt)	Einschätzung = 2 (2 Punkte)	Einschätzung = 3 (3 Punkte)
Personenkreis	Von der Lösung betroffene Stellen, betroffene Organisationseinheiten	Einzelne, aus gleicher Abteilung	Einige, arbeiten zusammen	Beinahe aus dem ganzen Unternehmen
Interdisziplinarität	Anzahl Organisationseinheiten, die am Entstehungsprozess mitarbeiten	Nur eine	Wenige	Viele
Komplexität	Grad der Vernetztheit von verschiedenen Problemstellungen	Gering, klar	Mittel, überschaubar	Hoch, schwierig vernetzbar, noch nicht überschaubar
Wichtigkeit	Strategische Wichtigkeit des Vorhabens für den Bereich, das Unternehmen	Unbedeutend, klein	Mittel, strategisch wichtig für Teile des Unternehmens	Gross, strategisch wichtig für das gesamte Unternehmen, Schlüsselfunktion
Dringlichkeit	Zeitlicher Druck: Wie schnell müssen Lösungen verfügbar sein?	Problemlos	Fixer Termin, genügend Zeit vorhanden	Zeitkritisch, anspruchsvoller, fixer Termin
Finanzieller Aufwand	Investitionen?	Klein, ca. < € 0,5 Mio., gut verkraftbar	Mittel, ca. € 0,5 bis 1 Mio., braucht spezielle Vorkehrung	Hoch, > € 1 Mio., sprengt Budgetkompetenz, braucht Entscheid des Vorstands
Finanzieller Zeitrahmen	In welchem Zeitrahmen sind die Investitionen zu amortisieren: Return on Investment (ROI)?	Schnell, im laufenden Jahr, unbedeutend	Tragbar, innerhalb von ein bis zwei Jahren	Wesentliche Belastung für Unternehmen, braucht mehrere Jahre
Aufwand	Durchführungsdauer? Interner Personalaufwand?	Gering, tangiert Tagesgeschäft nicht	Mittel, mit bestehenden Ressourcen machbar, im Tagesgeschäft möglich	Hoch, erfordert zusätzliche Ressourcen, sprengt Tagesgeschäft
Wissen	Verfügt das Unternehmen über das notwendige Wissen?	Vorhanden, Routineprojekt, Standards vorhanden	Teilweise vorhanden bei Schlüsselpersonen, wenig Standards	Nicht vorhanden, muss aufgebaut werden, keine Standards
Risiko	Realisierungsrisiko? Schadenhöhe bei Misserfolg?	Klein	Mittel	Hoch, kann Unternehmen gefährden
Planbarkeit	Wie genau ist der Ablauf, sind die Teilschritte planbar?	Gut, klar	Mittel, schwierig	Schlecht, fast nicht planbar
Motivation	Bereitschaft zum Projekt bei Auftraggeber und Mitarbeitern	Gut, wenig Konflikte zu erwarten	Unterschiedlich, braucht Aufmerksamkeit der Führung	Kritisch, Krisen und Widerstand zu erwarten

Tab. 1.3 Organisationsformen und Projektcharakteristik

Prozess-Eigenschaften	Wiederholte Durchführung	Einmalige Durchführung		
	Geringe Komplexität	Geringe bis mittlere Komplexität	Mittlere bis hohe Komplexität	Hohe bis sehr hohe Komplexität
	Kurz-/mittelfristig	Kurzfristig	Kurzfristig	Kurz-/mittelfristig
Organisationsform	Laufendes Geschäft: permanente Prozess-Organisation	Sonderaufgabe: temporär beauftragte Person oder Arbeitsgruppe	Projekt: temporäre Projektorganisation	Programm: temporäre Programmorganisation

1.2.3 Projektwürdigkeit

Viele Unternehmen und Verwaltungen haben Entscheidungshilfen in Form eines Bewertungsschemas gemäß Tab. 1.2 entwickelt. Mit einem solchen können sie beurteilen, ob für ein Vorhaben die Projektwürdigkeit erreicht ist oder nicht. Auch teilen sie ihre Projekte in unterschiedliche Kategorien ein, je nach Komplexität und strategischer Bedeutung für das Unternehmen.

Aufgrund der Einschätzungen der Kriterien muss für oder gegen die Projektwürdigkeit des Vorhabens argumentiert und die entsprechende Einschätzung gewählt werden. Wird ca. 40 % der Gesamtpunktzahl (14 von 36 Punkten) erreicht, so sollte ein Projekt und ein entsprechendes Vorgehen genauer geprüft werden. Je nachdem, welche Kriterien eine hohe Einstufung haben, kann die temporäre Projektorganisation unterschiedliche Formen annehmen.

Tab. 1.3 zeigt eine einfache Methode zur Ableitung der Organisationsform aus verschiedenen Projektcharakteristika. Entsprechend den Projektkategorien werden unterschiedliche Anforderungen an die Person des Projektleiters gestellt.

1.2.4 Klassifizierung von Projekten

In einem Unternehmen sind die anfallenden Projekte unterschiedlich groß und komplex und werden auf unterschiedlichen Ebenen abgewickelt. So brauchen strategisch und politisch brisante Projekte die volle Aufmerksamkeit des Top Managements, während operative Projekte in den entsprechenden Bereichen abgewickelt und entschieden werden können. Bei umfangreichen und hochkomplexen Projekten ist auch die Projektorganisation entsprechend ausgebildet, bei kleinen und weniger komplexen Projekten ist sie entsprechend schlank. Die Beurteilung und Zuordnung der Projekte kann natürlich situativ vollzogen werden. In großen Organisationen empfiehlt es sich aber, eine Systematik

einzuführen. Dies nicht nur, um die Zuordnung zu vereinheitlichen, sondern auch, um die Sensibilität der Bedeutung und Komplexität zu entwickeln und das Projektverfahren entsprechend zu wählen.

Im folgenden Beispiel einer Stadtverwaltung werden drei Projektklassen unterschieden:

Projektklasse A:

- Umfangreiche, hochkomplexe Projekte mit hoher strategischer und politischer Bedeutung
- Auftraggeber und Entscheider ist das Top-Management (Mitglieder der Exekutivbehörde)
- Die Projektorganisation weist in der Regel eine Steuergruppe auf
- Alle Phasen gemäß Richtlinien des Projektmanagement-Handbuches sind zu durchlaufen

Tab. 1.4 Beispiel einer Bewertungstabelle einer Stadtverwaltung

Kriterium	Teilkriterium	Gewicht	Nicht ausgeprägt 1 Punkt	Mittel ausgeprägt 3 Punkte	Sehr ausgeprägt 5 Punkte	Bewertung Punkte × Gewicht
Größe, Umfang	Investitionssumme	1	Weniger als € 25.000	€ 25.000 bis 250.000	Über € 250.000	
	Interner Personalaufwand	1	Weniger als 20 Personentage (PT)	20–60 PT	Über 60 PT	
	Projektdauer	1	Weniger als 6 Monate	1/2 bis 1 Jahr	Über 1 Jahr	
Komplexität	Soziale und politische Komplexität	2	Keine Interessenkonflikte	Einige Interessenkonflikte	Große Interessenkonflikte	
	Inhaltliche Komplexität	2	Hoher Bekanntheitsgrad	Anspruchsvoll, bereichsübergreifend	Sehr anspruchsvoll, hoher Neuigkeitsgehalt	
Bedeutung	Strategische Bedeutung	1	Gering	Mittel	Hoch	
Zuweisung der Kategorien		08 bis 19 Punkte: Kat. C			Total Punkte	Kategorie
		20 bis 29 Punkte: Kat. B				
		30 bis 40 Punkte: Kat. A				

PT Personentage

Projektklasse B:

- Komplexe Projekte, jedoch ohne strategische oder politische Brisanz
- Auftraggeber und Entscheider sind das mittlere Management (Geschäftsfeld-Leiter/Mitglied der Exekutivbehörde)
- Projektorganisation entspricht je nach Umfang entweder der Klasse A oder C

Projektklasse C:

- Kleinere, weniger komplexe Projekte
- Auftraggeber und Entscheider sind das mittlere Management (Abteilungsleiter)
- Einfache Projektorganisation, keine Steuergruppe
- Phasen können zusammengefasst werden
- Falls C-Projekte weitgehend durch eine Person bearbeitet werden können, sind sie als Sonderaufträge einzustufen

Um die Projekte zu klassifizieren, wurde in Tab. 1.4 eine entsprechende Bewertungstabelle erarbeitet. Daraus kann resultieren, dass ein umfangreiches, teures Projekt durchaus

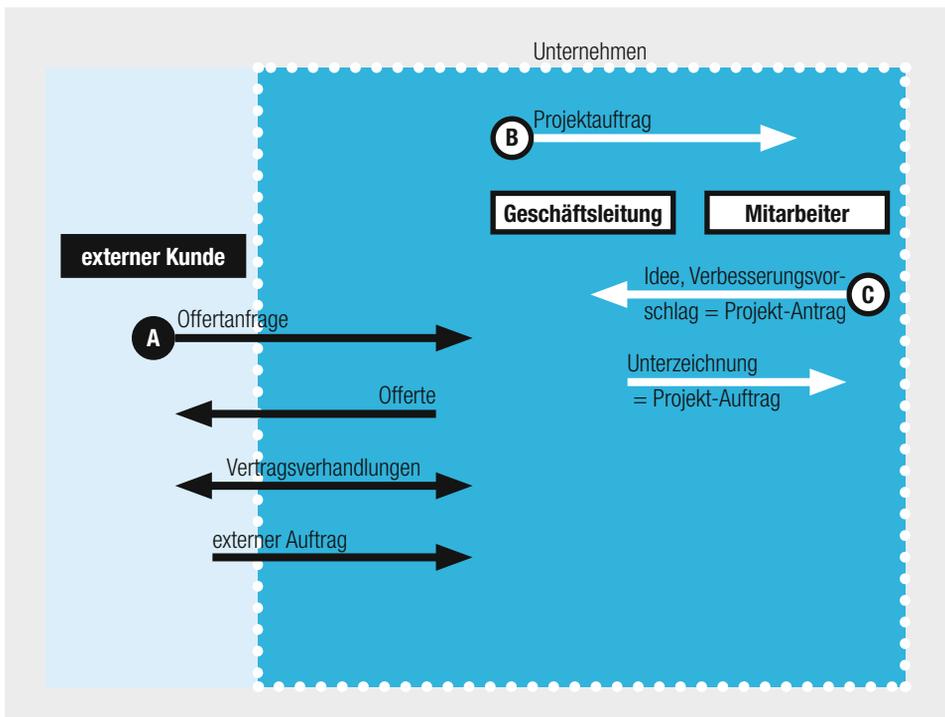


Abb. 1.3 Entstehung von Projekten

der Kategorie B, ein kleineres, aber politisch brisantes Projekt der Kategorie A zugeordnet werden kann.

Die Anzahl der Klassen und deren Charakterisierung, die Kriterien, die Gewichtungen und Zuordnungen der Punkte müssen in jedem Fall betriebsspezifisch erarbeitet werden.

1.2.5 Entstehung von Projekten

Projekte können wie in Abb. 1.3 dargestellt auf unterschiedliche Arten entstehen.

Abhängig davon, wie das Projekt entstanden ist (internes Projekt oder Kundenprojekt), welche Vorgeschichte es hat, um welche Projektart oder um welche Projektausprägung es sich handelt, muss der Projektleiter sein Vorgehen anpassen. Diese Punkte haben einen direkten Einfluss auf die Auswahl der Prozesse und Werkzeuge, wie folgende Beispiele in Tab. 1.5 zeigen.

Tab. 1.5 Verschiedene Projektarten und -Ausprägungen erfordern unterschiedliche Vorgehensweisen

Auftragsabwicklungsprojekt	Ein externer Kunde hat ein Problem. Das Unternehmen hat dem Kunden ein verbindliches Angebot gemacht. Termin und Kosten sind fixiert und rechtlich verbindlich, vielleicht wurde Konventionalstrafe vereinbart. Der Projektleiter legt den Schwerpunkt auf bewährte standardisierte Prozesse, auf eine risikoarme und termintreue Abwicklung sowie eine wirksame Kostenkontrolle
Internes Entwicklungsprojekt auf eigenes Risiko	Die Geschäftsleitung hat ein strategisches Projekt initialisiert zur Neuausrichtung des Unternehmens. Zielgrößen und Termine sind nicht in Stein gemeißelt. Bei neuen Erkenntnissen können Ziele, Termine oder Kosten durchaus diskutiert und angepasst werden
Verbesserungsvorschlag/Idee der eigenen Mitarbeiter	Die Motivation und das Wissen sind gegeben. Der Vorgesetzte muss den Mitarbeitern den Rücken freihalten, dass sie über genügend Ressourcen verfügen, um das Projekt neben allen Routineaufgaben effizient bearbeiten zu können
Kleinprojekt	Einzelne Phasen oder Tätigkeiten können übersprungen werden. Der Projektleiter arbeitet nach dem Standard-Prozess, beschließt bei Projektbeginn, einzelne Schritte und Reviews zu überspringen. Er hält dies in der Projektdokumentation fest
Akzeptanzprojekt	Wenn bei einem Projekt große Widerstände zu erwarten sind, wird der Projektleiter alle relevanten Stakeholder frühzeitig einbinden und ein sorgfältig abgestimmtes Informations- und Kommunikationskonzept erstellen
Innovationsprojekt/Pionierprojekt	Das Unternehmen ist mit seiner Produktlinie an die Grenzen gestoßen und muss auf eine völlig neue Technologie in der Herstellung setzen. Der Projektleiter wird eine ausgewogene Mischung von Visionären und erfahrenen Spezialisten einsetzen und diese in selbstorganisierten Teams arbeiten lassen