

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

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

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

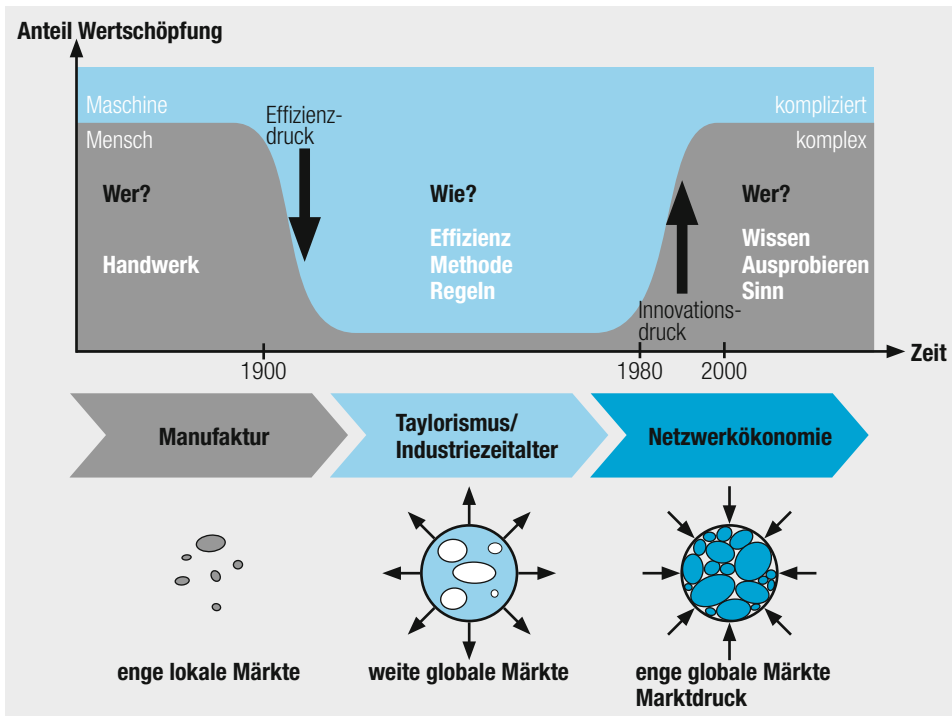


Abb. 1.1 Taylorwanne

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

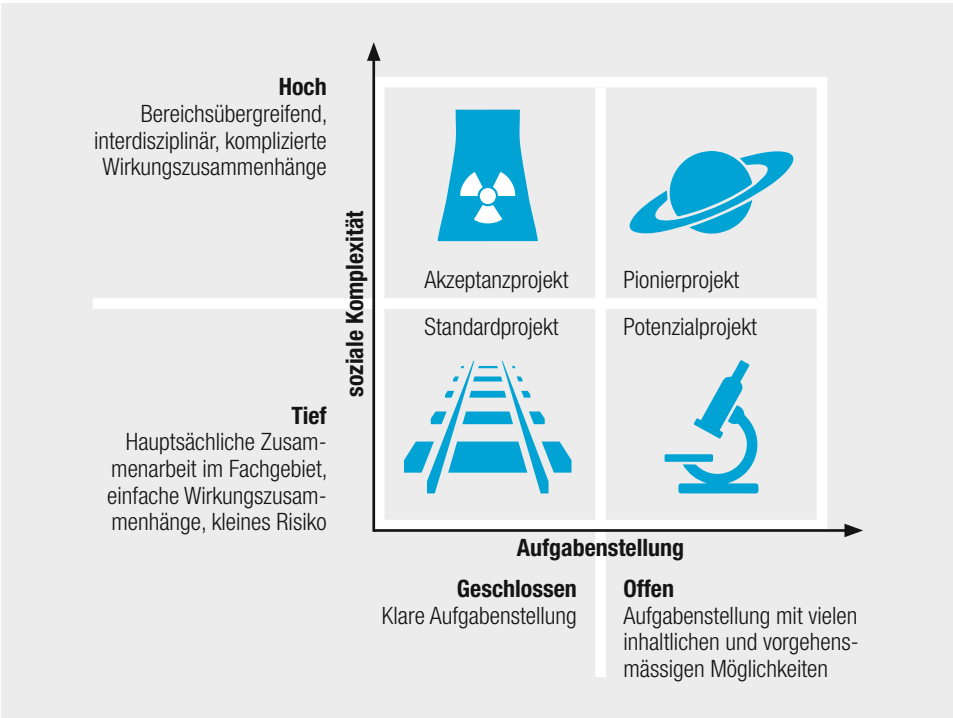


Abb. 1.2 Projektausprägungen

- **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-/mittel-fristig	Kurzfristig	Kurzfristig	Kurz-/mittel-fristig
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 20 bis 29 Punkte: Kat. B 30 bis 40 Punkte: Kat. A			Total Punkte	
					Kategorie	

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

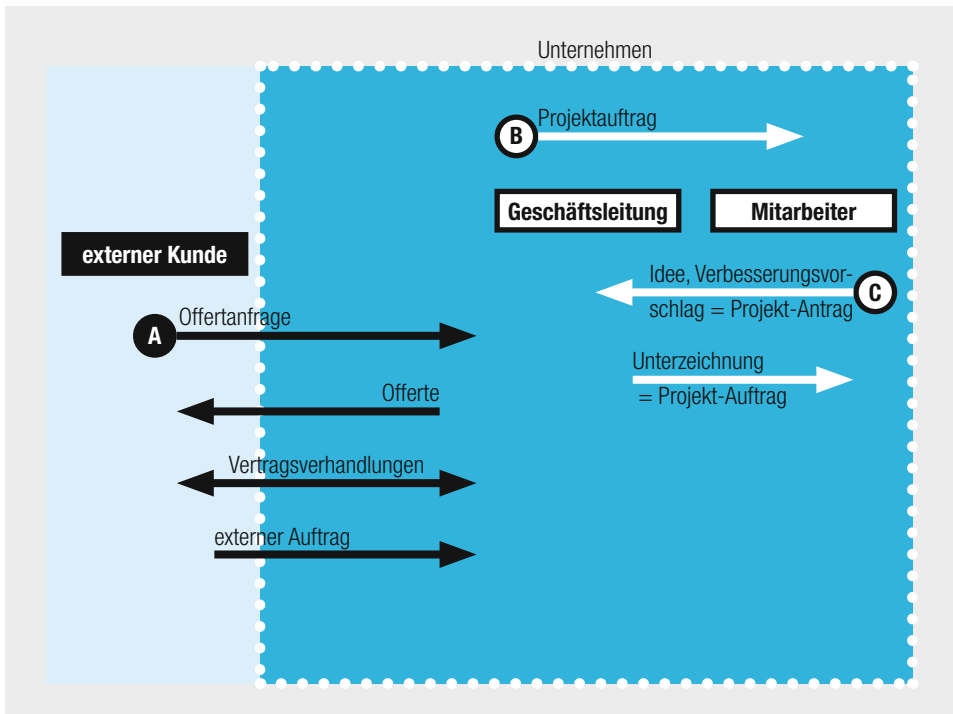


Abb. 1.3 Entstehung von Projekten

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

Auftrags-abwicklungs-projekt	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 Entwicklungs-projekt 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
Verbesserungs-vorschlag/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
Akzeptanz-projekt	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
Innovations-projekt/Pionier-projekt	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

1.3 Was ist Projektmanagement?

Jedes Unternehmen will strategische und operative Ziele erreichen.

Die gesetzten Ziele können nicht immer über das Linienmanagement erreicht werden. Abhängig von der Situation ist es sinnvoll, Vorhaben und Maßnahmen als Projekt anzugehen und umzusetzen. Dies ermöglicht die Bündelung und Fokussierung von Kräften. Bezüglich der Führung von Projekten verfolgen die klassische und agile Vorgehensweise unterschiedliche Ansätze.

In der klassischen Vorgehensweise haben sich folgende Elemente sehr bewährt:

- Vorgehen in Phasen und als Arbeitspakete strukturieren
- Entscheidungs-, Führungs- und Fachkompetenz pro Phase neu festlegen

In der agilen Vorgehensweise setzt man den Schwerpunkt der Elemente etwas anders:

- Ermächtigte, selbstorganisierte Teams, welche sich laufend überprüfen und anpassen
- Timebox-Verfahren mit frühen und häufigen Lieferungen

Projektmanagement wird als Oberbegriff für alle planenden, überwachenden, koordinierenden und steuernden Maßnahmen verstanden, die für die Um- oder Neugestaltung von Systemen oder Prozessen bzw. Problemlösungen erforderlich sind. Das Vorgehen zum Erreichen der Lösung, die dazu erforderlichen Mittel, deren Einsatz und Koordination sind bedeutender als die Lösung selbst. Im Unterschied zum Projektmanagement hat das Linienmanagement eher das so genannte laufende Geschäft sowie die Führung der beteiligten Organisationen zur Aufgabe.

1.3.1 Hierarchien im Projektmanagement

Die Methode „Projektmanagement“ durchdringt die gesamte Organisation. Abb. 1.4 zeigt die unterschiedlichen Aufgaben, welche durch unterschiedliche hierarchische Ebenen im Unternehmen wahrgenommen werden.

Unter **Programmmanagement** wird im Zusammenhang mit Projektmanagement das Management der Gesamtheit aller Projekte verstanden, die auf ein gemeinsames strategisches Ziel ausgerichtet sind und untereinander Abhängigkeiten aufweisen. Es kann auf unterschiedlichen Ebenen eines Unternehmens angesiedelt werden und nur eine Teilmenge (z. B. Entwicklungsprojekte) oder die Gesamtheit aller Projekte eines Unternehmens einschließen. Ein Programm ist wie ein Projekt zeitlich begrenzt und dauert so lange, bis das Programmziel erreicht ist.

Im Programmmanagement geht es darum, verschiedene voneinander abhängige Projekte zu koordinieren, die Prioritäten abzustimmen und alle Ressourcen wie Arbeitsleistungen und Finanzen entsprechend zuzuweisen. Beispiele: Forschungsprogramm, Entwicklungsprogramm usw.

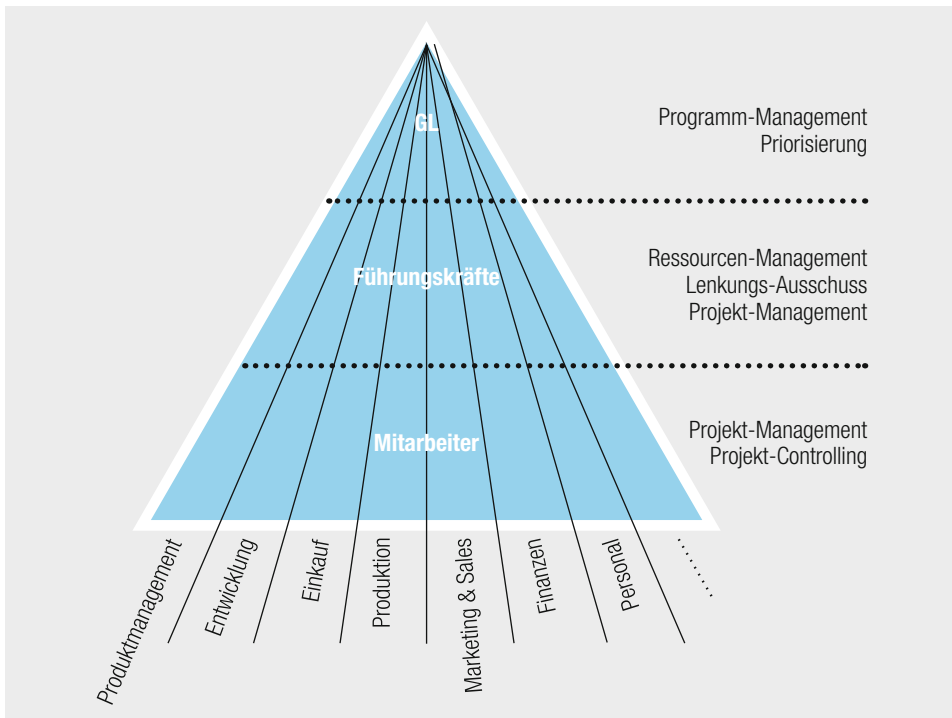


Abb. 1.4 Projektmanagement-Aufgaben in der Unternehmenshierarchie

Ein **Projektportfolio** besteht aus Projekten und/oder Programmen eines Unternehmens oder eines Unternehmensbereichs. Sie müssen nicht zwingend miteinander in Beziehung stehen, greifen jedoch auf den gleichen Ressourcenpool zu, meistens auf Mitarbeiter und Finanzen. Es geht darum, die Ressourcen der Organisation optimal zu nutzen und die strategischen Ziele der Organisation bei gleichzeitiger Minimierung von Risiken zu erreichen.

Produktmanagement umfasst alle strategischen und operativen Aktivitäten einer Stelle oder einer Person, die für ein Produkt oder eine Dienstleistung in allen Unternehmensbereichen verantwortlich ist. Diese Stelle ist meist auch Ansprechpartner für die Kunden. Entwicklungen, Einführung oder Problembehebungen im Zusammenhang mit diesem Produkt können sehr wohl wiederum als Projekte abgewickelt werden.

1.3.2 Dimensionen im Projektmanagement

Die Dimensionen im Projektmanagement lassen sich gut anhand des IPMA „Eye of Competence“ (siehe Abb. 1.5) strukturieren.

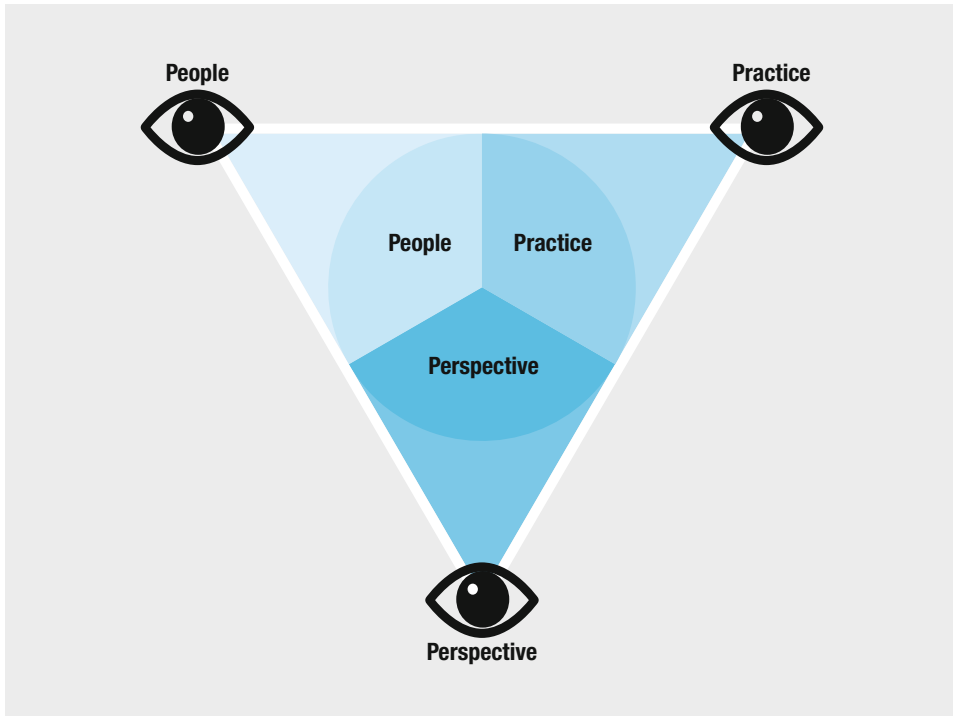


Abb. 1.5 Eye of Competence von IPMA. (International Projectmanagement Association)

1.3.2.1 Kompetenzbereich Kontext (Perspective)

Dieser Kompetenzbereich befasst sich mit dem Kontext eines Projektes. Er enthält folgende Themen:

- Strategie
- Governance, Strukturen und Prozesse
- Compliance, Standards und Regulationen
- Macht und Interessen
- Kultur und Werte

Diese Themen setzen die Rahmenbedingungen und geben das Umfeld vor, in welchem das Projekt abgewickelt wird. Im vorliegenden Handbuch Projektmanagement werden diese Themen an unterschiedlichen Stellen angesprochen und vertieft.

1.3.2.2 Kompetenzbereich Menschen (People)

Dieser Kompetenzbereich befasst sich mit den persönlichen und sozialen Kompetenzen. Er enthält folgende Themen:

- Selbstreflexion und Selbstmanagement
- Integrität und Verlässlichkeit
- Persönliche Kommunikation
- Beziehungen und Engagement
- Führung
- Teamarbeit
- Konflikte und Krisen
- Einfallsreichtum
- Verhandlungen
- Ergebnisorientierung

In diesem Kompetenzbereich liegt ein zentraler Schlüssel für den Projekterfolg. Ein Projekt ist erfolgreich, wenn es gelingt, die Beziehungen der Menschen und Teams untereinander konstruktiv und positiv zu gestalten. Im vorliegenden Handbuch Projektmanagement werden diese Themen im Kap. 3 Mensch und im Kap. 4 Team vertieft.

1.3.2.3 Kompetenzbereich Praktiken (Practice)

Dieser Kompetenzbereich befasst sich mit den Methoden und dem Handwerk des Projektmanagements. Er enthält folgende Themen:

- Projektdesign
- Anforderungen und Ziele
- Leistungsumfang und Lieferobjekte
- Ablauf und Termine
- Organisation, Information und Dokumentation
- Qualität
- Kosten und Finanzierung
- Ressourcen
- Beschaffung
- Planung und Steuerung
- Chancen und Risiken
- Stakeholder
- Change und Transformation

Um ein Projekt erfolgreich zu meistern, ist das Beherrschen des Handwerks eine unabdingbare Voraussetzung. Der entscheidende Faktor für den Projekterfolg liegt jedoch oft im Faktor „wie gelingt es, die Beziehungen zwischen Menschen und Teams“ zu gestalten. Im vorliegenden Handbuch Projektmanagement werden diese Themen hauptsächlich im Kap. 2 Methodik vertieft.

1.3.3 Vorgehensprinzipien

Folgende Vorgehensprinzipien bzw. Denkhaltungen haben sich in der Praxis bewährt:

- Vom Groben zum Detail
- Variantenbildung
- Phasengliederung
- Problemlösungsprozess

Nachfolgend werden die Prinzipien „vom Groben zum Detail“ und „Variantenbildung“ erläutert. Die zwei anderen Grundsätze (Phasengliederung Abschn. 1.4.2 und Problemlösung Abschn. 2.3.15) sind für das Projektmanagement derart zentral, dass sie gesondert behandelt werden.

1.3.3.1 Vom Groben zum Detail

Das in Abb. 1.6 dargestellte Prinzip „vom Groben ins Detail“ ist eine zentrale Grundhaltung bei der Abwicklung eines Projektes. Es wird wie folgt umschrieben: Zu Beginn des Projekts soll das Betrachtungsfeld weit gefasst und anschließend schrittweise fokussiert

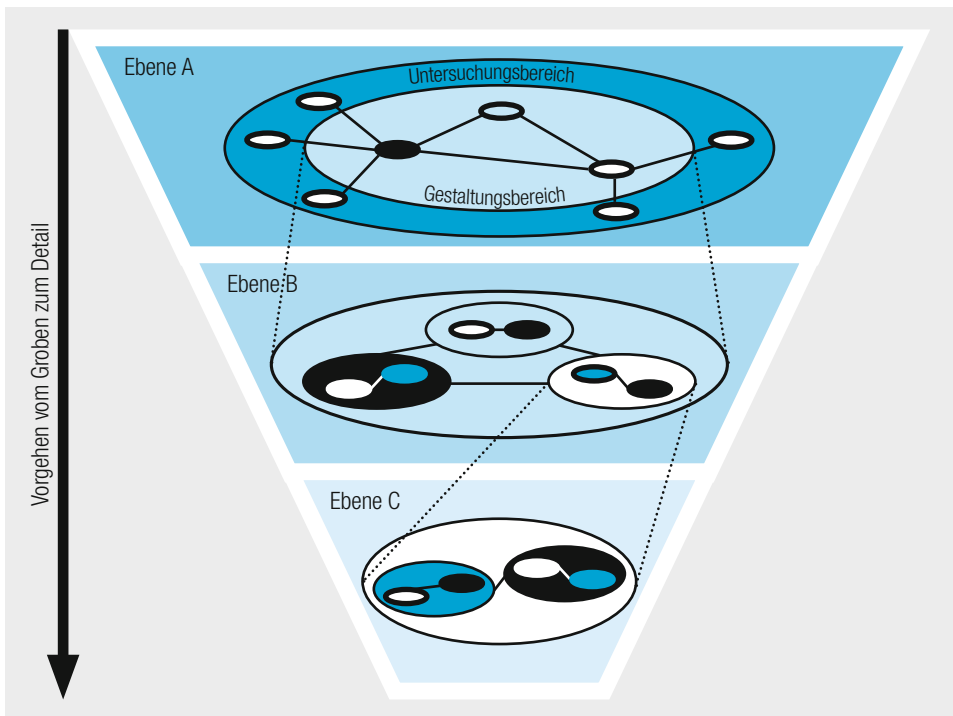


Abb. 1.6 Vorgehen „Vom Groben zum Detail“

werden. Dies betrifft sowohl die Untersuchung des Problemfeldes wie den Entwurf von Lösungen.

Erst wenn das Problemfeld grob strukturiert, in sein Umfeld eingebettet und abgegrenzt ist, bzw. Schnittstellen/Nahtstellen zum Umfeld definiert sind, kann mit detaillierten Erhebungen begonnen werden.

Bei der Gestaltung der Lösung sind zuerst generelle Ziele und ein genereller Lösungsrahmen festzulegen. Deren Detaillierungs- und Konkretisierungsgrad ist im Laufe des Projekts schrittweise zu vertiefen.

Zum Prinzip „**Top-down**“ ist die Umkehrung „**Bottom-up**“ denkbar. Der Ansatz von unten nach oben kann unter speziellen Bedingungen durchaus sinnvoll sein, z. B. bei Verbesserungen in vorhandenen, funktionierenden Lösungen, bei so genanntem empirischen Vorgehen. Bei konzeptionellem Vorgehen, also bei Neu- oder Umgestaltungen größeren Ausmaßes ist es meist wirkungsvoller, vom Groben her ein Gesamtkonzept zu entwickeln, damit ein Orientierungsrahmen für die durchzuführenden Teilschritte entsteht.

In der Umsetzung zeigt es sich sowieso, dass ein zirkuläres Vorgehen von „Top-down“ und „Bottom-up“ zu der nötigen, gemeinsamen Sicht führt. Dieses Abstimmen erhöht auch wesentlich die Verbindlichkeit der einzelnen Personen, für eine so erstellte Strukturierung oder Planung die Verantwortung mit zu übernehmen.

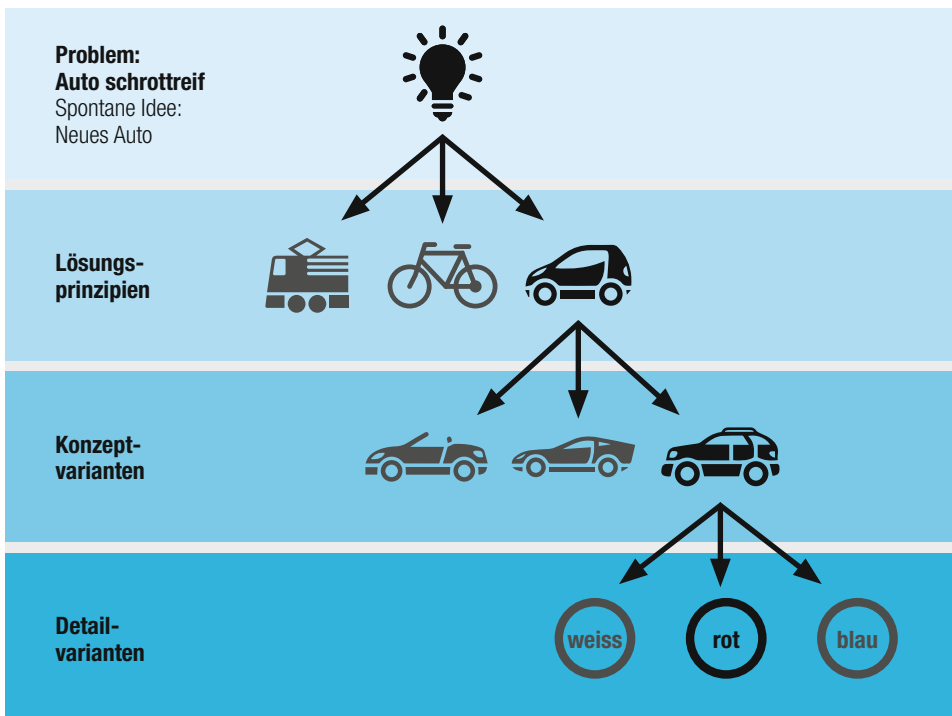


Abb. 1.7 Beispiel für eine stufenweise Variantenbildung

1.3.3.2 Variantenbildung

Das in Abb. 1.7 aufgezeigte Prinzip der Variantenbildung, des Denkens in Alternativen, ist ein unverzichtbarer Bestandteil guter Planung. Es ist eine methodische Grundhaltung und funktioniert bei Beachtung des Prinzips „vom Groben zum Detail“ ohne nennenswerten zusätzlichen Planungsaufwand. Wird dieses Prinzip nicht beachtet, besteht ein größeres Risiko, dass grundsätzlich andere Lösungsansätze erst in einem fortgeschrittenen Planungsstadium in die Diskussion eingebracht werden.

1.4 Vorgehensmodelle in Projekten

Je nach Projektart, Größe und Komplexität des Projektes und den gegebenen Rahmenbedingungen eignen sich unterschiedliche Vorgehensmodelle.

- Die **agilen Methoden** kommen in der Softwareentwicklung und in anderen Branchen wie beispielsweise Anlagenbau oder Produktentwicklung oft zum Einsatz.
- Weit verbreitet ist die klassische, sequenzielle Phasenordnung („**Wasserfall-Modell**“).
- Im **hybriden Projektmanagement** werden klassische und agile Ansätze gemeinsam angewendet. Das Projekt wird gegenüber Kunden klassisch geführt. Nach Innen werden Teile wie beispielsweise die Entwicklung agil abgewickelt.

Jedes Vorgehensmodell hat seine Vorteile und Nachteile. Wichtig ist es, für die jeweilige Situation das beste Vorgehensmodell auszuwählen und anzuwenden.

Im vorliegenden Handbuch Projektmanagement werden die klassische und agile Vorgehensweise nicht getrennt behandelt. Im Sinne des hybriden Projektmanagements werden die Elemente der klassischen und der agilen Vorgehensweise anhand der Phasen des klassischen Projektmanagements (Projektbeauftragung, Initialisierung, Konzept, Realisierung und Einführung) erklärt und vertieft.

Als Orientierung werden im Buch folgende Symbole verwendet:



Steht für die agile Vorgehensweise.



Steht für die klassische Vorgehensweise.



1.4.1 Agile Vorgehensweise

Klassische, traditionelle Vorgehensweisen haben wesentliche Beiträge im Projektmanagement geleistet und leisten diese weiterhin. In der Produkt- und Softwareentwicklung hat sich jedoch gezeigt, dass viele Projekte, welche mit einer Wasserfallmethode gemanagt wurden, nicht die gewünschten Resultate brachten oder sogar scheiterten. Die Gründe

liegen in komplexen Aufgabenstellungen, schnelleren Arbeitswelten und stetigen Veränderungen. Diesen Umständen können agile Methoden wie Scrum, Large Scale Scrum (LeSS), Extreme Programming, Kanban oder Scaled Agile Framework (SAFe®) entgegenwirken.

Agile Methoden helfen auch, in möglichst kurzer Zeit eine kunden- bzw. anwenderspezifische und funktionierende Software zu realisieren, ohne dass die genauen Anforderungen im Detail bereits am Anfang festgelegt sein müssen. Agiles Projektmanagement heißt bewegliches, flinkes, prozess-orientiertes, reflexives, lernendes Vorgehen. Seine Grundsätze wurden im Manifesto for Agile Software Development (Beck et al. 2001, www.agilemanifesto.org) festgelegt:

- Individuen und Interaktionen sind wichtiger als Prozesse und Werkzeuge
- Funktionierende Software ist wichtiger als umfangreiche Dokumentation
- Kooperation mit Projektbetroffenen ist wichtiger als Vertragsverhandlungen
- Reaktion auf Änderungen ist wichtiger als Festhalten an einem starren Plan

Das **agile Manifest** folgt den folgenden 12 Prinzipien:

- Unsere höchste Priorität ist es, den Kunden durch frühe und kontinuierliche Auslieferung wertvoller Software zufrieden zu stellen.
- Heiße Anforderungsänderungen selbst spät in der Entwicklung willkommen. Agile Prozesse nutzen Veränderungen zum Wettbewerbsvorteil des Kunden.
- Liefere funktionierende Software regelmäßig innerhalb weniger Wochen oder Monate und bevorzuge dabei die kürzere Zeitspanne.
- Fachexperten und Entwickler müssen während des Projektes täglich zusammenarbeiten.
- Errichte Projekte rund um motivierte Individuen. Gib ihnen das Umfeld und die Unterstützung, die sie benötigen und vertraue darauf, dass sie die Aufgabe erledigen.
- Die effizienteste und effektivste Methode, Informationen an und innerhalb eines Entwicklungsteams zu übermitteln, ist im Gespräch von Angesicht zu Angesicht.
- Funktionierende Software ist das wichtigste Fortschrittsmaß.
- Agile Prozesse fördern nachhaltige Entwicklung. Die Auftraggeber, Entwickler und Benutzer sollten ein gleichmäßiges Tempo auf unbegrenzte Zeit halten können.
- Ständiges Augenmerk auf technische Exzellenz und gutes Design fördert Agilität.
- Einfachheit – die Kunst, die Menge nicht getaner Arbeit zu maximieren – ist essenziell.
- Die besten Architekturen, Anforderungen und Entwürfe entstehen durch selbstorganisierte Teams.
- In regelmäßigen Abständen reflektiert das Team, wie es effektiver werden kann und passt sein Verhalten entsprechend an.

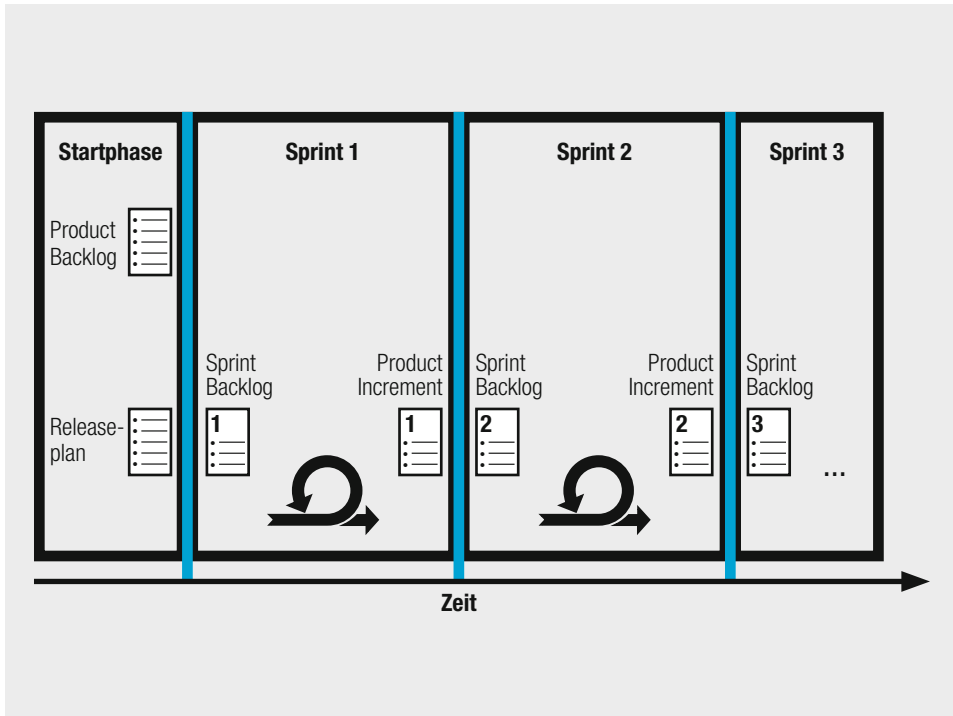


Abb. 1.8 Schematische Darstellung des agilen Vorgehens nach SCRUM

Die Grundsätze und Prinzipien des agilen Manifests lassen sich auch auf Bereiche außerhalb der Softwareentwicklung anwenden.

Bei der agilen Vorgehensweise werden die Dimensionen Zeit und Budget fix festgelegt, das Ergebnis/der Scope ist flexibel. In der klassischen Vorgehensweise ist in der Regel der Scope fix definiert, und die Dimensionen Zeit und Budget werden flexibel gehandhabt. Dies ist ein Grundsatz, der in Projekten oft zu Zeitverzögerungen und Budgetüberschreitungen führt.

Im vorliegenden Handbuch Projektmanagement wird Scrum als agiles Vorgehensmodell vertieft ausgeleuchtet.

1.4.1.1 Scrum

Scrum wurde am Anfang sehr stark von den schlanken und innovativen Wegen in der Produktenwicklung in Japan beeinflusst (Lean Management). Scrum besteht aus wenigen Regeln. Abb. 1.8 zeigt schematisch die Vorgehensweise nach Scrum auf. Nach der Startphase (Initialisierung und Produktkonzeption) folgen die Iterationen bzw. Sprints in vorgeplanten Zeitabständen (Timeboxes). Die vereinbarten Teilaufträge werden von Teams bearbeitet, die weitgehend selbstverantwortlich handeln und sich selbst organisieren.

Grundprinzip dieser Ausprägungen sind die relativ kurzen und zum Voraus festgelegten Iterationszyklen (Timeboxes), innerhalb derer hoch motivierte Teams eigenverantwortlich Lösungen (Inkrement) entwickeln und testen. Dabei fließen die Lernerfahrungen oder neue Anwender-Erkenntnisse in den nächsten Zyklus ein.

In Scrum gibt es die drei Rollen: Product Owner, Team und Scrum Master. Die Rolle des klassischen Projektleiters gibt es nicht, resp. wird auf die beiden Rollen Product Owner (fachliche und inhaltliche Steuerung) und den Scrum Master (Methodenspezialist, der allfällige Hürden beseitigt) aufgeteilt.

Die Anforderungen werden in einem priorisierten Product Backlog festgehalten. Der Inhalt und die Priorisierung dieses Product Backlogs ändert sich während des Projektes laufend. Dadurch kann einfach und flexibel auf Änderungen eingegangen werden. Es ist der Product Owner, der über den Product Backlog waltet und die Priorisierung bestimmt.

Scrum ist ein empirischer Prozess, der dem Credo von „inspect and adapt“ folgt. Das heißt das erreichte Ergebnis (Inkrement) und die Arbeitsweise werden im Sprint Review regelmäßig begutachtet und in der Retrospektive verbessert. Dadurch ist eine kontinuierliche Verbesserung sichergestellt.

Ein Sprint wird so geplant, dass am Ende ein Inkrement entsteht, welches einen Mehrwert darstellt und funktionsfähig ist. Dieser Fokus auf das Liefern eines Mehrwerts verhindert, dass man sich mit Nebensächlichkeiten oder unwichtigen Dingen beschäftigt. In der Sprintplanung gibt der Product Owner seine Prioritäten, Wünsche und das Sprintziel vor. Letztendlich entscheidet aber das Team nach dem Ziehprinzip (pull) über den effektiven Inhalt des Sprints. Dies fördert die Eigenverantwortung und Selbstorganisation. Zusätzlich wird durch das Ziehsystem eine systematische Überlastung des Teams vermieden. Es empfiehlt sich auch, Probleme und Hindernisse frühzeitig zu erkennen und zu adressieren. Gerade in den ersten Sprints sollen die Knacknüsse angegangen und zu einer Lösung geführt werden.

Scrum ist harte Arbeit. Es müssen neue Spielregeln gelernt, alte Gewohnheiten abgelegt, Hindernisse bewältigt und Probleme gelöst werden. Scrum erfolgreich anzuwenden ist ein ständiger Lernprozess, welcher auch Zeit und Geduld fordert. Es ist die zentrale Aufgabe des Scrum Masters, das Team und den Product Owner bei der Bewältigung dieser Herausforderungen zu unterstützen und Scrum erfolgreich anzuwenden.

Das Phasenkonzept kann in einer adaptierten Form auch für Scrum angewendet werden. In der Startphase eines Scrum-Projektes ist es zentral, dass zuerst ein Produktkonzept erarbeitet wird. Damit wird die Idee konkretisiert. Das Produktkonzept beschreibt den Nutzen für den zukünftigen Anwender des Produktes oder Services und die wesentlichen Leistungsmerkmale. Weiter müssen in der Startphase der initiale Product Backlog und der Release-Plan erstellt werden.

Agile Vorgehensweisen haben sich in komplexen Bereichen als flexibler, schneller und ökonomischer bewährt als das planungsorientierte Projektmanagement.

1.4.1.2 Kanban

Kanban hat seinen Ursprung Mitte des 20. Jahrhunderts bei Toyota. Kanban wurde als Methode zur Flexibilisierung und Effizienzsteigerung in der Produktion entwickelt. Die Übertragung der Ideen von Kanban auf das Management von Projekten wurde später von David J. Anderson vorgenommen.

Kanban gibt keine Abläufe oder Strukturen vor. Kanban fördert wie Scrum die Selbstorganisation, indem die Mitarbeiter oder das Team die Aufgaben selbstständig an sich ziehen (Pull Prinzip). Kanban basiert auf vier Grundprinzipien und sechs Praktiken.

Die vier Grundprinzipien von Kanban lauten:

- Starte mit dem, was Du gerade machst.
- Strebe inkrementelle, evolutionäre Veränderungen an.
- Respektiere aktuelle Prozesse, Rollen, Verantwortlichkeiten und Titel.
- Fördere Führung und Verantwortung auf allen Ebenen der Organisation.

Die sechs Praktiken von Kanban lauten:

- Mache die Arbeit sichtbar (Kanban Board siehe Abschn. 2.5.2).
- Limitiere die Menge angefangener Arbeiten.
- Messe und manage den Fluss.
- Mache Prozessregeln explizit: eindeutig und bekannt.
- Entwickle Rückmeldemechanismen.
- Führe gemeinschaftlich Verbesserungen durch.

Die Prinzipien von Kanban können gut mit anderen agilen Methoden wie Scrum oder der klassischen Vorgehensweise im Projektmanagement kombiniert werden.



1.4.2 Klassische Vorgehensweise: Phasenkonzept

Die Prinzipien „vom Groben zum Detail“ und „Variantenbildung“ bedeuten für die Bearbeitung von Problemen folgendes: Idee, Entwicklung, Umsetzungsplanung und Realisierung einer Lösung sind in einzelne Arbeitspakete und diese wiederum in Phasen zu unterteilen, die logisch und zeitlich voneinander getrennt werden können. Dies hat den Zweck, den Werdegang einer Lösung in überschaubare Etappen zu gliedern. Damit wird ein abgestufter Planungs-, Entscheidungs- und Konkretisierungsprozess mit vordefinierten Meilensteinen bzw. Korrekturpunkten ermöglicht.

In der Abb. 1.9 wird das Phasenmodell in seiner einfachsten, idealtypischen Form beschrieben.

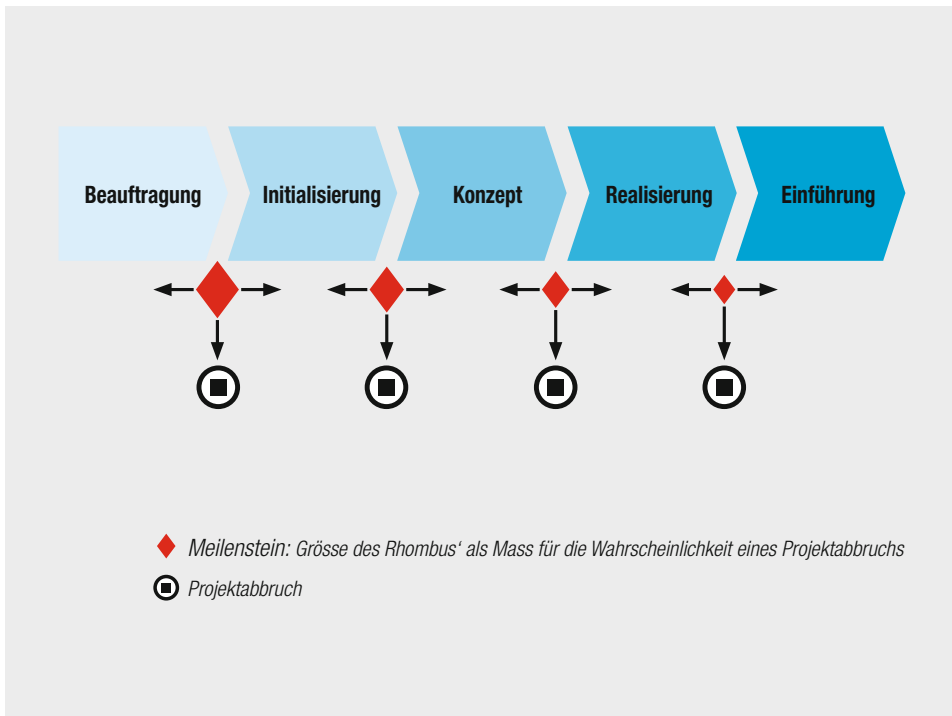


Abb. 1.9 Das ideale Phasenkonzept

Anzahl Projektphasen

Die Anzahl Projektphasen und auch der Formalismus, mit dem sie abgewickelt werden, sind erheblich von Art, Umfang, Risiko und Bedeutung eines Projektes sowie auch von der gewünschten Einflussnahme des Auftraggebers abhängig.

Kleinere Projekte können mit einer geringeren Anzahl Phasen und mit weniger Formalismus erledigt werden. Andererseits sind gegenüber dem theoretischen Modell Phasenerweiterungen denkbar, z. B. durch Vorschalten einer Feasibility Study (Vorstudie), mit einer Prototypphase, einer Test- und einer Abnahmephase.

Die Darstellung als Blockdiagramm oder als „Wasserfallmodell“ und die Bezeichnung der Phasen sind von sekundärer Bedeutung, da sie von der Branche, der Aufgabenstellung und den im Unternehmen verwendeten Begriffen beeinflusst werden. Einige gebräuchliche Phasenmodelle sind in Abb. 1.10 aufgeführt. Entscheidend ist, dass in Entscheidungssitzungen zwischen den Etappen die Komplexität einer Problemstellung und das Risiko einer Fehlentscheidung durch die gezielte Gliederung der Arbeitspakete in einzelne Planungs- und Realisierungssetappen reduziert werden können.



Abb. 1.10 Phasenmodelle und Phasenbezeichnungen

1.4.2.1 Die Phase der Projektbeauftragung

Diese meist eher unstrukturierte Phase umfasst die Zeitspanne zwischen dem Erkennen des Problems und dem Entschluss, etwas Konkretes zu unternehmen. Die Problemstellung kann dabei entweder bereits konkret formuliert sein oder aber lediglich aus vagen Vermutungen hervorgehen. Dabei ist es unwesentlich, woher der Anstoß für die Um- oder Neugestaltung kommt. Wichtig ist vielmehr, dass er von den für die Zuteilung der erforderlichen Mittel personeller, finanzieller, organisatorischer Art autorisierten Stellen aufgenommen, akzeptiert und mit einer Projektvereinbarung freigegeben wird.

Die Vorarbeiten und Aktivitäten dieser ersten „Definitions-Phase“ resultieren idealerweise in einem Projektsteckbrief. Der Projektsteckbrief enthält Informationen zum strategischen Bezug und zu dem erwarteten Mehrwert, einen ersten groben Terminplan und die erwarteten Kosten. Er benennt die zentralen Projektrollen und dient zusammen mit dem Business Case als Entscheidungsgrundlage, ob das Projekt bewilligt und in das Projektportfolio aufgenommen wird.

1.4.2.2 Die Initialisierungsphase

Im Rahmen der Initialisierungsphase müssen verbindliche Aussagen zu Machbarkeit, Risiken und Stakeholdern erarbeitet werden. Wesentliche Grundlagen dazu sind die Analyse

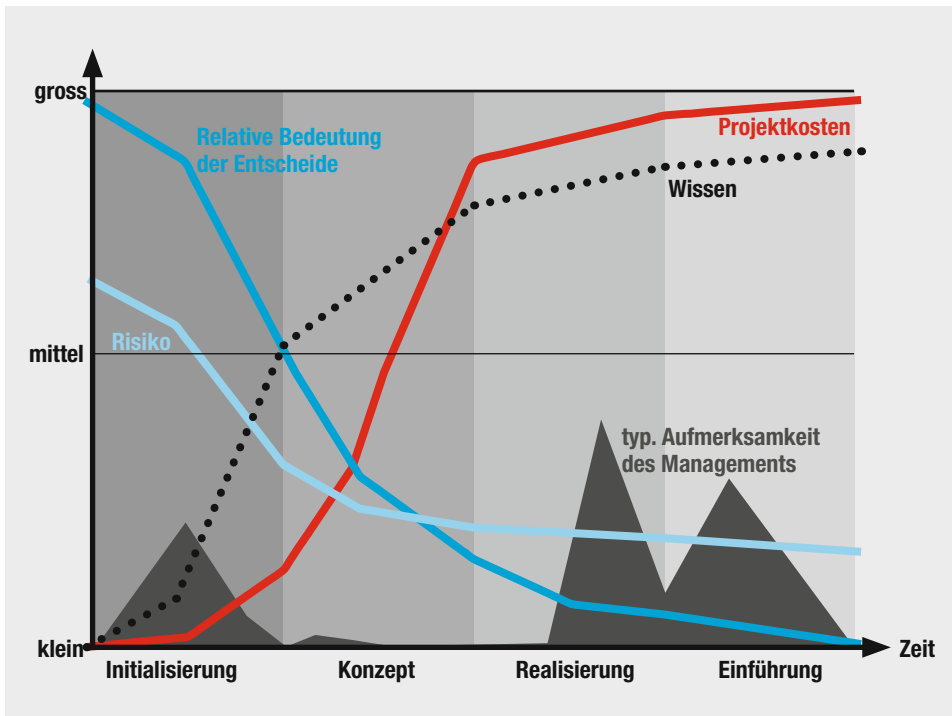


Abb. 1.11 Einflussmöglichkeiten im Projekt

der aktuellen Situation sowie klar vereinbarte Ziele und die Formulierung der Anforderungen an das Resultat des Projekts, z. B. an das zu entwickelnde Produkt.

Zu Projektbeginn ist das Wissen zum Projektinhalt und zu den Lösungen gering. Es steigt mit dem Projektfortschritt. Umgekehrt sind die Risiken am Anfang am größten. So ist es wünschenswert, diese so rasch und so weit wie möglich zu reduzieren. Gehen die Ziele und Anforderungen an die Grenzen des Möglichen, oder ist das Mögliche nur ungenau bekannt (Technologiegrenze, politisch heikle Ziele), so ist es sinnvoll, vor der Durchführung des ganzen Projektes eine Vorstudie durchzuführen (ähnliche Begriffe: Machbarkeitsstudie, Feasibility Study, Vorprojekt). Wenn sich zeigt, dass die Ziele mit den eigenen Möglichkeiten nicht erreicht werden können, drängt sich schon bei diesem Meilenstein ein Projektabbruch auf. So wird vermieden, dass wertvolle Ressourcen für ein aussichtsloses Projekt eingesetzt werden.

Die Initialisierungsphase stellt auch aus organisationspsychologischer Sicht hohe Ansprüche an Projektleitung und Auftraggeber. Abb. 1.11 verdeutlicht dies. Wesentliche Entscheidungen sind zu einem Zeitpunkt zu fällen, an dem weder genügend Wissen noch Erfahrung in der Zusammenarbeit zur konkreten Fragestellung vorhanden sind.

In dieser Phase wird der Projektauftrag verfasst. Darin sind die Ziele und die Rahmenbedingungen für das Projekt festgehalten. Folgende Themenblöcke werden erarbeitet und im Auftrag fixiert:

- Anforderungen aufnehmen: Was soll realisiert werden?
- Projektorganisation festlegen
- Stakeholder identifizieren und analysieren
- Risiken identifizieren und Maßnahmen zur Reduktion der Risiken entwickeln
- Projekt strukturieren und grob planen

Der Auftraggeber ist dafür verantwortlich, den Antrag in einen Projektauftrag überzuführen. Mit dem Projektauftrag werden die erforderlichen Ressourcen bereitgestellt. Aus kommunikationspsychologischer Sicht delegiert der Auftraggeber die Ausarbeitung des Projektantrages an den Projektleiter. Dieser führt zum Abschluss der Phase das Kick-Off-Meeting durch.

Entscheidet man sich am Ende der Initialisierungsphase zum Abbruch des Projektes, so bedeutet dies weder „Fehler“ noch Versagen, sondern eine bewusste Weichenstellung aufgrund von erarbeiteten Erkenntnissen.

1.4.2.3 Die Konzeptphase

Der Sinn der Konzeptphase besteht im Entwickeln von Lösungsvarianten. In dieser Phase sind die geplante Zielerreichung, Funktionstüchtigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit fundiert zu beurteilen. Die Aufmerksamkeit ist auf die Ausarbeitung von möglichen Lösungsvarianten gerichtet.

Das Ergebnis der Konzeptphase ist die Entscheidung für eine Lösungsvariante. Für die ausgewählte Variante werden ausführungsreife Pläne erstellt und Lösungskonzepte erarbeitet, welche beschreiben, wie die Anforderungen umgesetzt werden.

Weiter gilt es, die gewählte Lösung im Detail zu planen und auszuarbeiten. Hier werden oftmals Untersysteme bzw. einzelne Aspekte aus dem Gesamtsystem bearbeitet.

1.4.2.4 Die Realisierungsphase

In der Realisierungsphase werden die Pläne aus der Konzeptphase verwirklicht. Typische Arbeiten der Realisierungsphase sind:

- Anlagen und Geräte herstellen
- Software abschließend erstellen
- benutzerfreundliche Dokumentation bzw. Bedienungsanleitung erstellen
- Organisatorische Regelungen im Falle von Störungen usw. festlegen
- Wartungsorganisation, Instandhaltungskonzepte usw. festlegen
- Tests durchführen

Oftmals werden hier auch einzelne Teilsysteme gebaut, die in die Gesamtlösung integriert werden.

Ein umfassendes Projektcontrolling hilft, die Erreichung der gesetzten Ziele sicherzustellen. Allfällige Änderungswünsche werden über den Change Request Prozess gesteuert und zum Entscheid geführt.

1.4.2.5 Die Einführungsphase

Einführung

Nur relativ kleine und einfache Lösungen können ohne großes Risiko als Ganzes eingeführt werden. Bei großen und komplexen Systemen ist wegen der Vielzahl nicht kalkulierbarer Nebenerscheinungen und Abhängigkeiten eine schlagartige Einführung nicht sinnvoll. Es empfiehlt sich, stufenweise vorzugehen: Mit dem Gesamtkonzept im Visier werden die weiteren Schritte von den ersten Erfahrungen mit der Einführung abhängig gemacht.

In der Praxis entpuppt sich diese – oberflächlich gesehen – sehr technische Phase oftmals als sehr heikel und langwierig. Das Projektteam hat sich schon über längere Zeit mit der Neuerungen oder Veränderung, die das Projekt mit sich bringt, beschäftigt und merkt gar nicht mehr, welche einschneidende Veränderung diese Einführung für alle übrigen Personen mit sich bringt. Diese Ungleichzeitigkeit der beiden Systeme Projekt und Linie erfordert wiederum eine gute Zusammenarbeit der Führungspersonen.

Übergabe

Der Erfolg einer Systemeinführung ist ebenfalls wesentlich davon abhängig, wie der Know-how-Transfer greift. Das heißt, ob es gelingt, die Systembetreuer und die Anwender oder Benutzer genügend schnell und umfassend zu schulen und zu informieren. Ziel muss hier sein, dass sich das Entwicklungs- und das Realisierungsteam möglichst rasch überflüssig machen.

Abschluss

Jedes Projekt kommt zu einem Ende. Selbst abgebrochene Projekte benötigen Abschlussarbeiten. Wird der Projektabschluss nicht bewusst vollzogen, so weiß niemand, ob das Projekt abgeschlossen ist.

Für den Projektabschluss sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Projektarbeit abschließen, d. h. mögliche Restarbeiten klar zuordnen und terminieren oder in einen zukünftigen Release verschieben
- Schlussabrechnung erstellen
- Projektdokumentation vervollständigen und die Archivierung sicherstellen
- Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung an die Anwender oder eine Betriebsorganisation übergeben
- Projektunterlagen der Betriebs- oder Wartungsorganisation abgeben
- Projektabschluss mit dem Auftraggeber, um das „Projekt abzugeben“ und mit dem Projektteam, um dieses Team aufzulösen. In beiden Systemen kann es sinnvoll sein, eine

kritische Projekttrübschau zu halten, einerseits um das Projekt loszulassen, aber vor allem, weil erkannte Fehler eine grosse Lernchance im Sinne der lernenden Organisation sind. Mögliche Fragen dabei können sein: Was ist gut gelaufen? Wo gab es Probleme? Konnte der geplante Aufwand (Personal, Kosten, Zeit) eingehalten werden? Was könnte in Zukunft besser gemacht werden?

1.4.2.6 Die Nutzung

Wenn das Projekt abgeschlossen ist, beginnt die Phase der Nutzung. Nach der beim Projektabschluss bestimmten Zeitspanne findet eine Bewertung oder Kontrolle des Projektergebnisses statt. Je nach Art des Projektes werden Arbeiten in Garantie oder für eine verbesserte Auflage der Lösung/einen neuen Release festgehalten. Meist wird hier eine Wirksamkeitsüberprüfung/eine Projekt-Evaluation vorgenommen: Wie gut stimmen die betriebswirtschaftlichen Prognosen?

1.4.3 Hybrides Projektmanagement

Immer weniger Projekte sind so ausgeprägt, dass für deren Management ausschließlich das klassische oder agile Vorgehen geeignet ist. In der Praxis liegen sie meistens irgendwo dazwischen, so dass sich eine Kombination beider Projektmanagementphilosophien aufdrängt (siehe Abb. 1.12). Am besten ist die Kombination dadurch möglich, dass ausgewählte Projektphasen oder Teilprojekte unterschiedlich abgewickelt werden. Beispielsweise kann in einem Produktentwicklungsprojekt, in dem zu Beginn die Anforderungen erst grob bekannt sind, eine agile Phase eingeschaltet werden, um danach klassisch weiterzufahren. In einem komplexen Kundenprojekt mit Teilprojekten kann die Software-Entwicklung mit Scrum vorteilhafter sein, während für die anderen Teilprojekte der klassische Ansatz geeigneter ist.

Es ist auch möglich, im klassischen Vorgehen einzelne Komponenten wie tägliche Standup-Meetings, Kanban Board oder Retrospektive aus dem agilen Vorgehen anzuwenden.

Das „Sowohl-als-auch“ stellt vom Projektmanagement her hohe Anforderungen an die Flexibilität. Ist beim klassischen Projektmanagement der Fokus eher auf die rationalen Zusammenhänge, auf die Planung und auf die direkte Steuerung gerichtet, so stehen beim agilen Vorgehen der evolutionäre und soziale Aspekt sowie die indirekte Steuerung im Vordergrund. Beide Vorgehensweisen erfordern ein unterschiedliches Organisations-, Rollen- und Führungsverständnis.

Einzelne Methoden können „hybridisiert“ werden. Doch hier gilt: nur gezielt und bewusst mischen, ansonsten droht die Verwässerung. Beispielsweise kann in einer klassischen Projektsequenz bei parallelen Arbeitspaketen die Kanban-Methode angewendet werden, da sie flexibler und transparenter ist als Balkendiagramme.

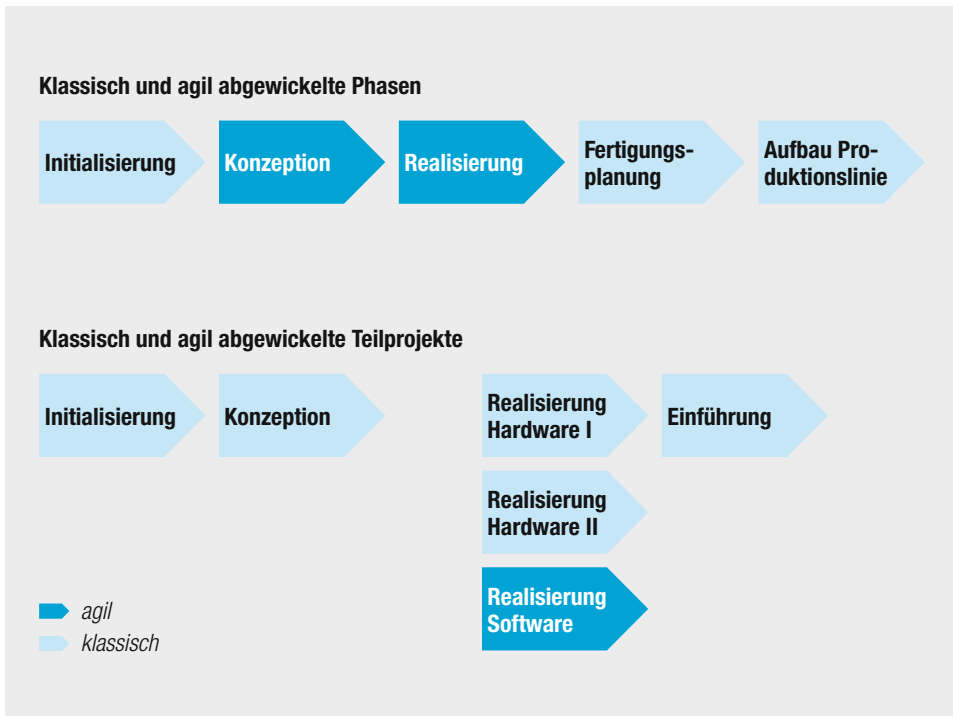


Abb. 1.12 Klassische und agile Phasen bzw. Teilprojekte

1.4.4 Change-Projekte

Jedes Projekt bringt Veränderungen mit sich. Unter „Change-Projektmanagement“ lassen sich alle Vorhaben subsumieren, welche radikale, umfassende und bereichsübergreifende Veränderungen der Organisation zum Ziel haben. Dies kann sein: Einführung von neuen Prozessen, Fusionen, Umsetzung neuer Strategien usw. Mitlaufend werden dabei oft auch neue Verhaltensweisen und Kulturen angestrebt, z. B. Kommunikationskultur, Fehlerkultur, usw. In Abgrenzung zu Change-Projekten schließen wir hier die „kontinuierliche Verbesserung“ aus (KVP, KAIZEN).

Da in Change-Projekten die Eigenleistungen durch das handelnde System selber erbracht werden müssen, sind sie durch die Betroffenheit der Organisationsmitglieder einerseits und durch die oft selbstüberschätzende Herangehensweise andererseits besonders heikel: Es müssen Verkrustungen aufgebrochen werden, und es muss mit Ängsten und Widerständen, aber auch mit unrealistischen Erwartungen gerechnet werden. Für diese Vorhaben orientiert man sich daher am Transformation-Management, welches die sozialen Prozesse nutzt, um die sachlichen Ziele zu erreichen.

Voraussetzung für ein Veränderungsprojekt ist ein gewisses vorhandenes Veränderungsbewusstsein, sonst sind die bewahrenden Kräfte zu stark. Eine Orientierung gibt die Formel:

$$U \times V \times M > W$$

Wobei:

U = Unzufriedenheit mit dem Ist-Zustand

V = Vision, Attraktivität des Soll-Zustandes

M = Maßnahmen, Konkrete Umsetzungsschritte, erreichbare erste Erfolge

W = Widerstand gegen Veränderung, Energie zur Bewahrung des Bestehenden

Nach Doppler und Lauterburg (2014) sollen bei Veränderungsprojekten die folgenden Schlüsselfaktoren beachtet werden:

- Energie wecken und Vertrauen schaffen
- In Prozessen statt in Strukturen denken
- Das Unternehmen auf sein Umfeld ausrichten
- Durch Kommunikation vernetzen
- Von außen nach innen organisieren
- Das Lernen sicherstellen

Wichtig bei Change-Projekten sind daher eine Vision, klare Ziele, transparente Information und Kommunikation sowie ein Vorgehen in Prozessen, welches gemeinsames Lernen und neue Erfahrungen ermöglicht. Eine mögliche Vorgehensweise in Anlehnung an die obige Formel schlägt John P. Kotter (2012) vor (siehe Abb. 1.13).

Technokratische Modelle fokussieren sich sehr auf eine direkte Steuerung von Veränderungen. Selbst bei konsequenter Anwendung und Umsetzung in die Praxis greift dieser Ansatz aber oft zu kurz: Die Organisation erweist sich als resistent; festsitzendes organisationales Wissen lässt sich nur schwer verlernen, bestehende Mauern werden verteidigt.

Ganzheitliche Ansätze orientieren sich zusätzlich an systemischen Erkenntnissen. Sie setzen auf die reflexiven Dynamiken der Organisation, welche – gezielt genutzt – weit größere Hebelwirkungen für grundlegende Veränderungen erzielen können als die ausschließliche Zentrierung auf den Menschen. Damit richtet sich der Fokus auf die Makroebene, also auf die Arbeit am System statt auf die Arbeit im System, auf indirekte Steuerung, auf Gestaltung des Projektkontextes und dessen Beziehung zur Welt der Linie. Diese Voraussetzungen und Bedingungen stimulieren die Organisation dazu, sich in eine bestimmte Richtung selbst zu verändern. Eine konsequente Idee dazu ist „WaVe – Wandel durch Vernetzung“, ein Verfahren, den Wandel durch vernetzte und selbstorganisierte Teams zu inszenieren (Petersen et al. 2011).

Unternehmen und Organisationen, die einen Wandel ins Auge fassen, tun jedenfalls gut daran, sich bewusst für einen Ansatz zu entscheiden und einen neutralen Außenstehenden



Abb. 1.13 Acht-Stufen-Modell nach Kotter

(bzw. ein außenstehendes System) als Berater oder Change Agent einzusetzen. Eine Organisation kann sich nur sehr schwer selber „aus dem Sumpf ziehen“. Nach dem Modell der Komplementärberatung (Königswieser et al. 2008) kann dies auch ein Beratungsteam sein, das aus einer Prozessberatung und einer Fachberatung zusammengesetzt ist, die sich aber gegenseitig verstehen und zusammenarbeiten müssen.

1.4.5 Weitere Vorgehensmodelle

1.4.5.1 V-Modell

Das V-Modell ist ein weiteres sequentielles Vorgehensmodell. Das Vorgehen eignet sich in Branchen und Gebieten mit hohen Ansprüchen an die Sicherheit, wie beispielsweise in der Medizintechnik oder der Luftfahrt.

Auf dem linken Ast der Abb. 1.14 wird der Projektgegenstand vom Grobentwurf zum Detailentwurf schrittweise spezifiziert. Auf dem rechten Ast werden die unterschiedlichen Realisierungs- und Verifizierungsstufen von unten nach oben durchlaufen.

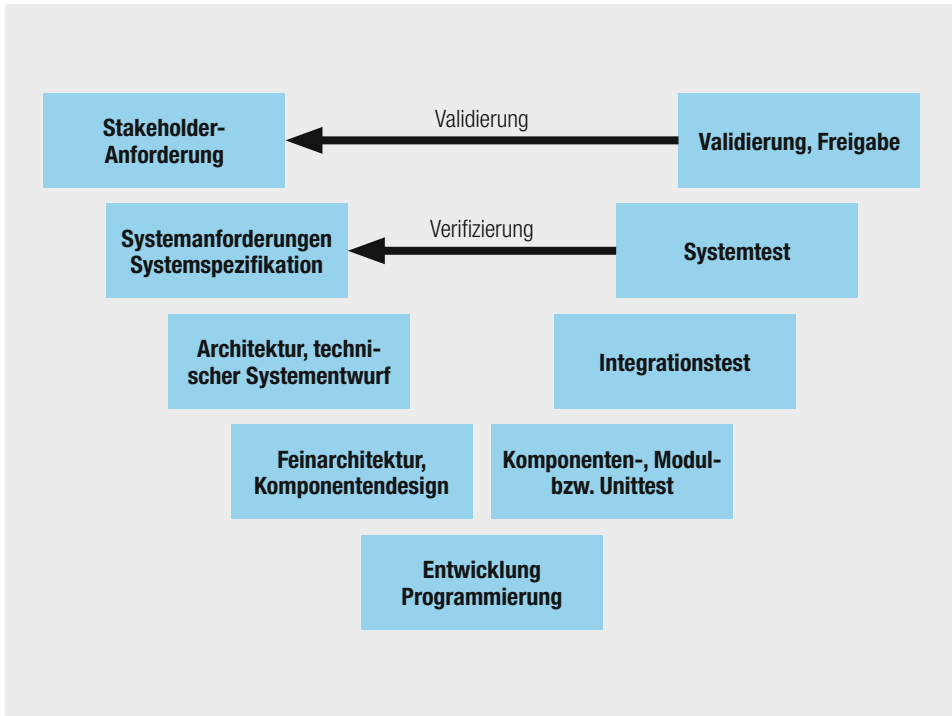


Abb. 1.14 V-Modell

1.4.5.2 Simultaneous Engineering

Simultaneous Engineering (auch Concurrent Engineering genannt) hat seinen Ursprung in der Produktentwicklung. Die Forderung nach kürzeren Entwicklungszeiten führte zur Entwicklung dieses Vorgehensmodells. Eine Parallelisierung der Abläufe beschleunigt die Projektabwicklung. Die verschiedenen Bereiche, die an der Produktentwicklung beteiligt sind, sollen möglichst frühzeitig einbezogen werden. Eine teilsimultane Erarbeitung wird durch eine gezielt überlappende Anordnung der Phasen möglich, wie Abb. 1.15 zeigt.

Viele Projekte werden nach diesem Prinzip durchgeführt. Die Gleichzeitigkeit von unterschiedlichsten Aktivitäten erfordert vom Projektleiter eine laufende Überprüfung der Ziel- und Planeinhaltung. Diese Aufgabe ist oftmals erschwert, wenn er noch fachlich im Projekt mitarbeitet oder in anderen Projekten engagiert ist.

Wird Simultaneous Engineering für ein zeitlich enges, paralleles Projektvorgehen durch den Auftraggeber vorgegeben oder bewilligt, sollte sich der Projektleiter frei von weiteren Arbeiten voll der Steuerung des Projektes widmen können.

1.4.5.3 Prototyping

Der Begriff des Prototyping als Vorgehensprinzip tauchte in der Datenverarbeitung Mitte der 1970er Jahre auf. Die Grundidee besteht darin, die vorerst abstrakten Lösungen schnell-

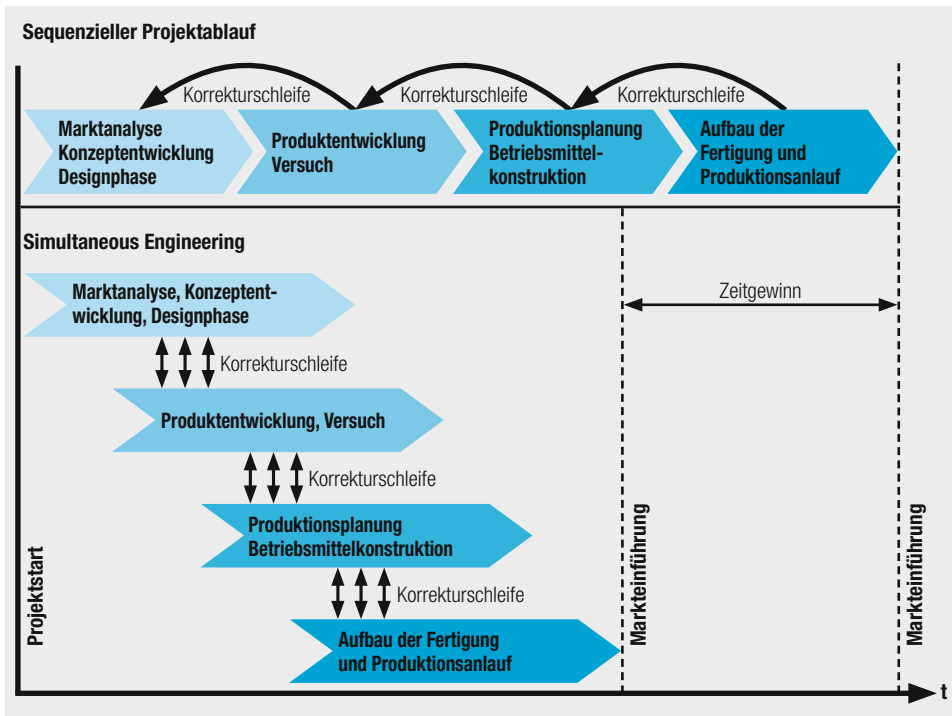


Abb. 1.15 Simultaneous Engineering als überlappendes Phasenkonzept

ler zu konkretisieren, um damit eine effizientere Kommunikation zwischen Entwicklern und Anwendern zu erzielen. In diesem Sinne dient Prototyping als Entwurfshilfe, indem es dazu beiträgt, die Bedürfnisse der Anwender schneller kennen zu lernen.

Konkret geht es darum, mit relativ geringem Aufwand einen „Prototyp“ zu entwerfen. Dieser soll eine bessere Beurteilung des bisher verfolgten Konzepts erlauben. Auch dient er häufig dem Erproben unter betrieblichen Bedingungen.

Prototyping kann als Entwurfshilfe vor allem realisierungsnahe Phasen unterstützen. Keine der einzelnen Phasen wird dadurch aber überflüssig. Vor allem kann die Konzeptphase keineswegs ersetzt werden. Die beiden Phasen Konzept und Realisierung können iterativ miteinander verknüpft werden. Allerdings besteht die Gefahr, dass der Ansatz zu „quick and dirty“ Lösungen führt, die bei stetem Weiterausbau beibehalten werden. Bei fehlendem Lösungskonzept führt dies zu Altlasten. Oder der Kunde hat den Eindruck: „Die Lösung ist ja schon fertig. Wofür braucht ihr jetzt noch so viel Zeit?“

1.4.5.4 Versionenkonzept

Das Versionenkonzept weist Ähnlichkeiten mit dem Prototyping auf. Es ist für Entwicklungen beliebiger Art (Maschinen, Anlagen, Hard- und Software) einsetzbar.

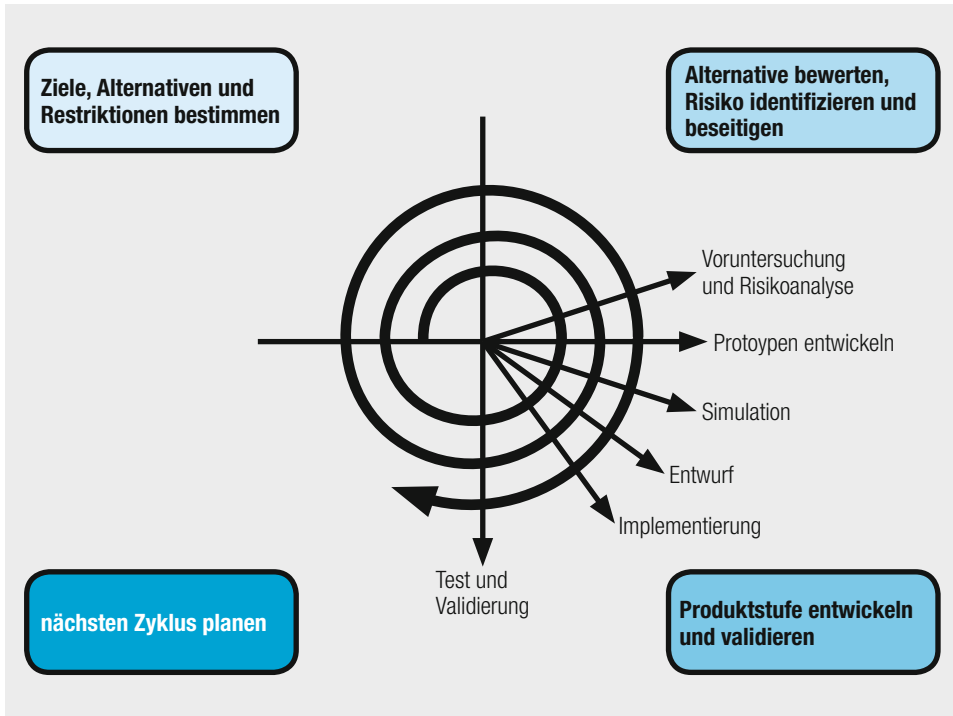


Abb. 1.16 Das Versionenkonzept (Spiralmodell)

Die Grundidee besteht darin, eine Lösung nicht in einem Wurf perfektionieren zu wollen, sondern eine erste Version zu entwickeln und zu realisieren, die dem Benutzer zur Verfügung gestellt wird. Davon ausgehend finden dann von einer Version zur anderen Verbesserungen statt („slowly growing systems“), die aufgrund der Betriebserfahrungen möglich werden. Dieses zyklische Vorgehen wird daher auch Spiralmodell genannt (Abb. 1.16). Die Vor- und Nachteile des Versionenkonzeptes – auch Spiralmodell genannt – sind in Tab. 1.6 dargelegt.



1.4.6 Wahl eines Vorgehensmodells – klassisch, agil oder hybrid?



Die Wahl des für die Situation am besten geeigneten Vorgehensmodelles hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Ausprägung des Projektes:
 - Für ein Standardprojekt empfiehlt sich die klassische Vorgehensweise.
 - Für ein Akzeptanz-, Potential- oder Pionierprojekt ist eher eine agile oder hybride Vorgehensweise zu empfehlen.

Tab. 1.6 Vor- und Nachteile des Versionenkonzepts

Vorteile	Nachteile
Oftmals „Notfall-Lösungen“ Lösung schnell verfügbar	Probleme bzw. Verbesserungen auf die nächste Version verschieben zu können, verleitet zu unsorgfältiger Planung
Hohes Entwicklungstempo Rasch sichtbare Fortschritte	Hohe Anforderungen an die Dokumentation und Projekt-administration, da zu jedem Zeitpunkt nachvollziehbar sein muss, wo welche Version gültig ist und wie die einzelnen Komponenten einer Lösung realisiert wurden bzw. voneinander abhängig sind
Möglichkeit, sich in ein Problemfeld zu begeben, in dem noch wenig Wissen vorhanden ist	Planung und Prognose der Projektkosten sind äußerst schwierig
Bei beschränktem Budget können die Ziele und Anforderungen (Perfektionsgrad der Lösung) mit dem Budget wachsen	Durch immer neue Anforderungen seitens der Benutzer kann die Systemgrenze gesprengt werden; das Projekt wird unkontrolliert erweitert bzw. kommt nie zum Abschluss

- Die **Projektart** gibt sehr oft ein Vorgehensmodell vor. Bauprojekte werden nach entsprechender Branchen-Norm abgewickelt wie beispielsweise der des Schweizer Ingenieur- und Architektenvereins SIA.
- Auch geben Unternehmen, Kunden oder die Regulationsbehörden vor, welche **Standards und Vorgaben** einzuhalten sind.
- **Komplexität der Aufgabenstellung**
 - Mit dem Cynefin-Framework (David J. Snowden, Abb. 1.17) und der Stacey-Matrix Abb. 1.18 kann die Komplexität der Aufgabenstellung, resp. des Projektes bestimmt werden.
 - Für einfache oder komplizierte Aufgabenstellungen eignet sich eher die klassische, für die Lösung komplexer und chaotischer Aufgabenstellungen hingegen eher eine agile Vorgehensweise.
- **Stabilität der Anforderungen**
 - Für volatile Anforderungen eignet sich eher eine agile Vorgehensweise.
 - Bei stabilen Anforderungen bringt die klassische Vorgehensweise mehr Sicherheit und Planbarkeit in der Umsetzung.
 - Weiter ist zu überlegen wie mit Änderungen im Projekt umgegangen werden soll.
- **Kompetenzen, Qualifikationen und Erfahrungen** der Mitglieder des Projektteams sowie Affinität des Managements zur Agilität sind weitere entscheidende Faktoren.
- Geplante **Teamgröße**
 - Für kleine Teams mit weniger als neun Personen sind agile Methoden sehr gut geeignet.
 - Große Teams können beispielsweise mittels LeSS (Large Scaled Scrum) sehr gut agil arbeiten, wenn sie profunde Kenntnis und Erfahrung in der Anwendung von agilen Methoden haben. Ansonsten empfiehlt sich eher ein hybrider oder klassischer Ansatz.

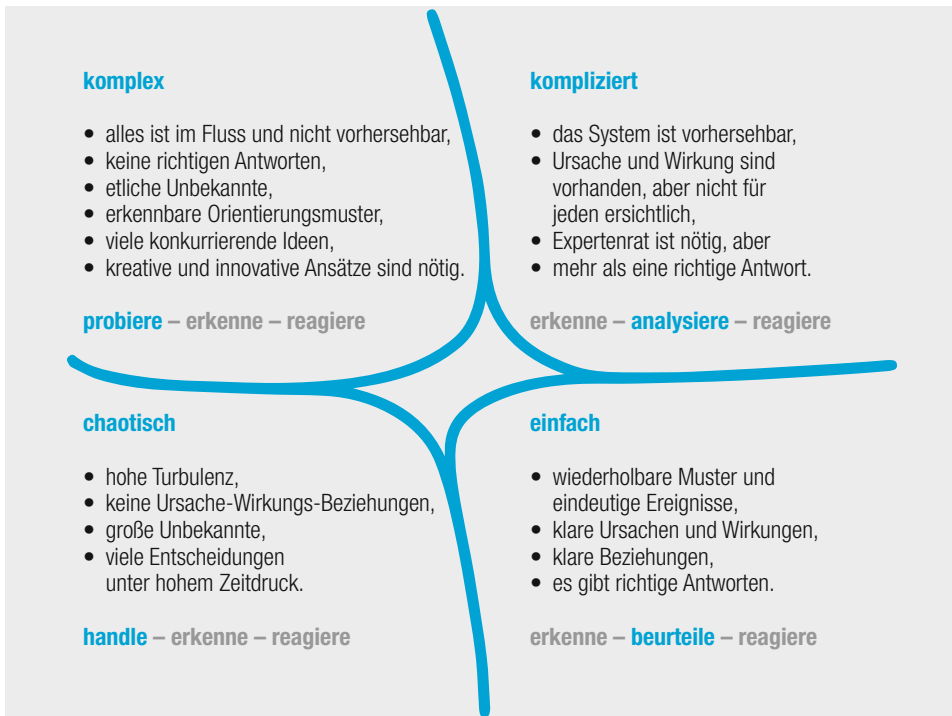


Abb. 1.17 Cynefin-Framework nach David J. Snowden (vereinfachte Darstellung)

- **Räumliche Verteilung** des Projektteams
 - Für agiles Vorgehen ist es empfehlenswert, dass das Projektteam in einem gemeinsamen Raum oder wenigstens im gleichen Gebäude arbeitet.
 - Die Anwendung agiler Methoden in verteilten Projektteams ist anspruchsvoll. Daher ist bei räumlicher Verteilung ein hybrider oder klassischer Ansatz die erste Wahl.

Die Wahl eines geeigneten Vorgehensmodelles ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Sie soll am Anfang durch den Auftraggeber zusammen mit dem Projektleiter erfolgen. Ein Wechsel des Vorgehensmodells im Projektlauf ist möglich, sollte aber gut überlegt und bewusst vollzogen werden. Von Ad-hoc-Änderungen im Vorgehensmodell ist abzuraten. Noch zu oft lässt sich beobachten, dass Unternehmen agile Methoden und Abläufe in Projekten oder in Teilen davon einsetzen, die entsprechenden Teams aber nicht entsprechend befähigen, agil zu handeln. Tab. 1.7 gibt eine Hilfestellung für die Auswahl des Vorgehensmodelles.

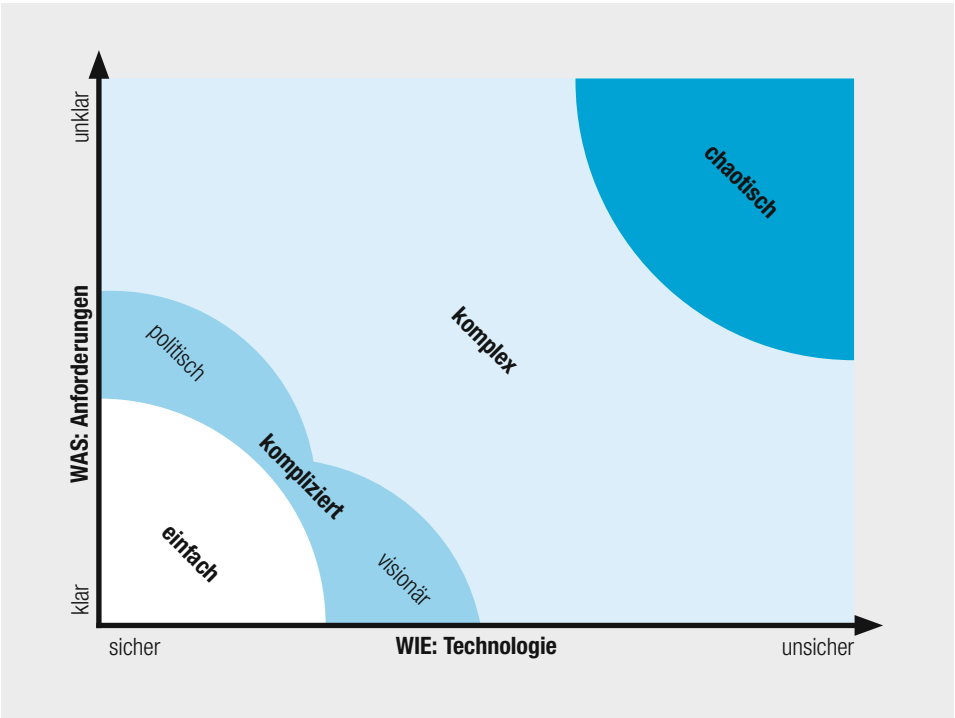


Abb. 1.18 Stacey-Matrix

Tab. 1.7 Kriterien für Auswahl eines geeigneten Vorgehensmodelles

	Klassisch	Agil	Hybrid
Ausprägung des Projektes	Standardprojekt	Potenzialprojekt oder Pionierprojekt	Pionierprojekt, Akzeptanzprojekt oder Potentialprojekt
Komplexität der Aufgabenstellung	Einfach oder kompliziert	Komplex oder chaotisch	Kompliziert oder komplex
Stabilität der Anforderungen	Stabil	Volatil	Volatil
Qualifikationen Teammitglieder	Unerfahren in agilen Vorgehensweisen	Erfahren in agilen Vorgehensweisen	Erfahren in agilen Vorgehensweisen
Teamgröße	Kleine und grosse Teams	Idealerweise weniger als neun Personen. Mehrere vernetzte Teams möglich	Große Teams
Räumliche Verteilung	Lokal oder verteilt über mehrere Standorte	Lokal in einem Raum oder am selben Standort	Verteilt über mehrere Standorte



1.5 Projekte basieren auf Teamarbeit

Projektarbeit ist immer Teamarbeit. Eine Einzelperson kann die Komplexität eines Projektes nicht alleine bewältigen, sondern nur im Verbund mit anderen. Damit ist die Zusammenarbeit im Team ein wesentlicher Erfolgsfaktor im Projektmanagement. Das Modell der drei Ebenen der Zusammenarbeit in Abb. 1.19 fasst die Anforderungen an die Teamarbeit zusammen.

1.5.1 Inhalt: Arbeit im System

Sinn und Existenzgrund eines Projektes ist immer der Scope, sei es ein Produkt, eine Dienstleistung, eine Applikation, ein Prozess oder die Weiterentwicklung der Organisationskultur. In irgendeiner Art und Weise muss für die Organisation oder den Kunden ein Mehrwert geschaffen werden.

Damit mehrere Personen auf einen gemeinsamen Scope hinarbeiten können, müssen sie diesen kennen und wissen, worum es geht. Ziele und Restriktionen leiten sie, Sachentscheide richtig zu fällen und entsprechende Dokumente zu erstellen, z. B. Kon-

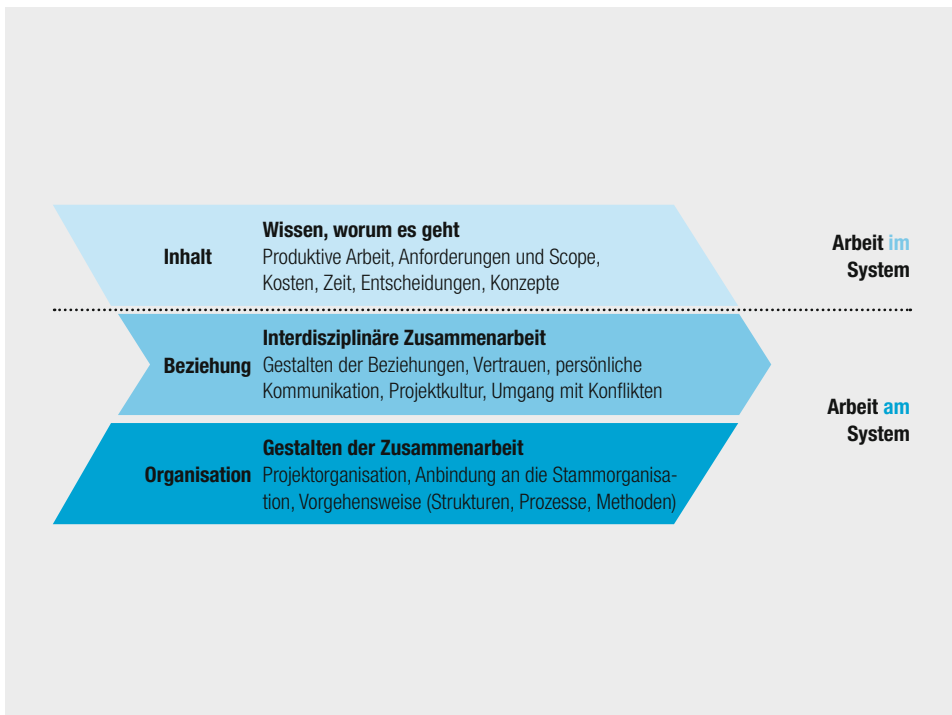


Abb. 1.19 Die drei Ebenen der Zusammenarbeit

zepte, Lasten- und Pflichtenhefte, Projektauftrag oder Produktvision, Product Backlog und Sprint Backlog. Auch die produktive Arbeit ist auf dieser Ebene angesiedelt.

1.5.2 Organisation und Beziehung: Arbeit am System

Damit mehrere Personen einen gemeinsamen Scope erreichen können, müssen für ihre Zusammenarbeit Rahmenbedingungen erfüllt sein.

Organisation

Die Stammorganisation stellt dem Projekt die finanziellen, technischen und personellen Ressourcen sicher. Das Projekt ist somit immer von der Stammorganisation abhängig. Bewusst oder unbewusst wirken aus der organisatorischen Ebene u. a. folgende Aspekte auf das Projekt:

- Anbindung des Projektes an die führende Stammorganisation (Abschn. 2.3.9.8)
- Position, Rollen und Rollenübernahme in der Projektorganisation (Abschn. 4.1.9)
- Methodische Guidelines, Leitfäden oder Handbücher (Abschn. 2.3.13)
- Kompetenzregelungen (Abschn. 2.3.9) und Kommunikationsprozesse (Abschn. 3.9.4)

Beziehung

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit ist integraler Bestandteil von Projektmanagement. Sie wird der Ebene der Beziehung zugeordnet. Der Mensch als soziales Wesen ist darauf angewiesen, tragfähige Beziehungen leben zu können. Dadurch kann er auch wesentliche Grundbedürfnisse befriedigen, wie die nach Geborgenheit, sozialer Anerkennung und nach Selbstentfaltung (Abschn. 3.3.3). Dazu ist es so wichtig, dass der Mensch sich als Teil eines größeren Ganzen wahrnehmen kann. Wie in Abschn. 1.6.2 ausgeführt, ist der Mensch ein nicht-triviales System: Sein Verhalten ist weder von außen steuer- noch vorhersehbar. Gesteuert werden kann jedoch die Gestaltung der Beziehungen zwischen den Menschen in einer Gruppe. Erster Schritt zu dieser Beziehungsgestaltung ist im Projektmanagement die Stakeholder-Analyse mit dem Kommunikationskonzept. Zudem haben weitere Aspekte einen Einfluss:

- Wie gut sind die Vertrauensbasis (Abschn. 3.3.7) und der Zusammenhalt (Abschn. 4.2.3) entwickelt?
- Wie funktionieren das formelle und informelle Netzwerk (Abschn. 4.1.3.3)?
- Wie wird kommuniziert (Abschn. 3.9) und mit Feedback umgegangen (Abschn. 3.9.7)?
- Wie geht ein Team mit Problemen oder auch mit dem Scheitern um (Abschn. 3.8.5)?
- Wie werden Verhandlungen geführt (Abschn. 4.3) und Konflikte bewältigt (Abschn. 4.4)?
- Wie wird die Projektkultur gestaltet (Abschn. 4.1.14.2)?

1.5.3 Wechselwirkungen

Natürlich bestehen zwischen den drei Ebenen der Zusammenarbeit Wechselwirkungen. Unklare Ziele oder eine widersprüchliche Projektorganisation werden über kurz oder lang auf der Beziehungsebene sichtbar und können sich in Form von persönlichen oder seelischen Konflikten manifestieren (Abschn. 4.4.2).

Zudem sind auch die Bedürfnisse der einzelnen Teammitglieder unterschiedlich: Die einen wollen sofort an den inhaltlichen Themen arbeiten, da dies die Ebene ist, auf der sie sich sicher fühlen. Die anderen können gar nicht inhaltlich arbeiten, bevor sie gut entwickelte Beziehungen und eine solide Vertrauensbasis für einen offenen Austausch haben. Die Bedürfnisse der Individuen sind da – abhängig von der Ausprägung der Grundbedürfnisse Abschn. 3.3.3 unterschiedlich. Erfasst werden können sie durch Persönlichkeitstypologien wie Belbin oder MBTI (Abschn. 3.10.2).

Eine wichtige Aufgabe des Projektleiters, Product Owners und des Scrum Masters ist es, den Zusammenhalt im Team zu fördern und zu entwickeln. Wenn dies gelingt, zieht das Team am gleichen Strick in die gleiche Richtung (Abb. 1.20).

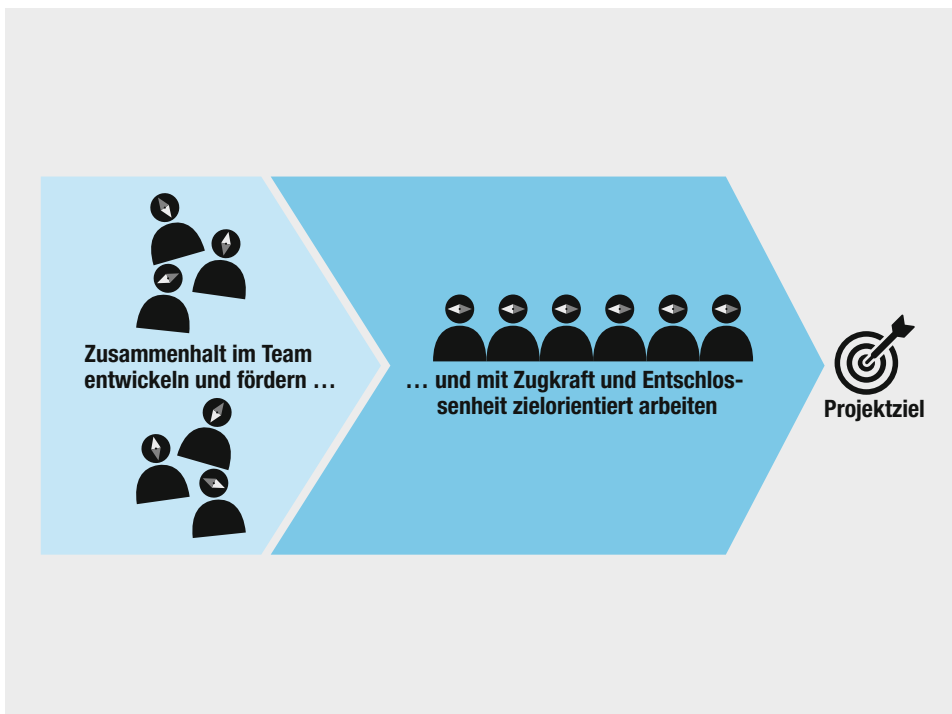


Abb. 1.20 Teambuilding und Zugkraft

1.6 Projekte sind soziale Systeme

1.6.1 Taylorismus in unseren Köpfen

Wir Menschen organisieren unser Leben gerne vorhersehbar und berechenbar. Dies vermittelt uns (vermeintliche) Sicherheit. Diese Haltung ist eine wichtige Grundlage für die in Abschn. 1.1 vorgestellte Taylorwanne. Frederick Taylor entwickelte seine Theorie um das Jahr 1910. Damals sanken die Transportkosten, und es wurden immer mehr Maschinen erfunden. Damit eröffnete sich den Unternehmen erstmals der globale Markt. Innovation war damals nicht entscheidend, weil wenig Konkurrenz bestand. Und wo ein Mitbewerber auftrat, konnte der auf einen anderen Markt ausweichen.

Oben wird gedacht, Unten gemacht

Das Mantra des Taylorismus war, dass der Mensch wie eine Maschine zu funktionieren habe (Oestereich und Schröder 2017, S. 7). Disziplin stand an erster Stelle. Die bestehenden Regeln und Prozesse waren einzuhalten. Jeder Arbeitsschritt war genau vorgegeben. Mitdenken und Kreativität der Arbeiter waren nicht erwünscht. Es wurde klar unterschieden zwischen dem Denken und dem Handeln. Die Vorgesetzten legten die Methoden fest und fällten die Entscheide, die Arbeiter waren für die Umsetzung verantwortlich.

Heute besteht ein hoher Innovationsdruck in globalen Märkten. Das führt dazu, dass die Komplexität in der Projektarbeit um ein Vielfaches zunimmt. Die Trennung zwischen Denken und Handeln ist nicht mehr praktikabel oder sehr ineffektiv: Wenn die Entscheidung nicht durch die Personen gefällt werden können, die die spezifische Fachkompetenz, die Nähe zur Problemstellung oder zum entsprechenden Markt haben, zieht dies in hierarchisch geprägten Organisationen Kommunikations- und Entscheidungsprozesse von sehr geringer Wertschöpfung nach sich.

Das agile Projektmanagement führt das Denken und Handeln wieder zusammen, indem es den Product Owner mit weitreichenden Entscheidungskompetenzen ausstattet und dem Team die Autonomie einräumt, während der Sprints selbst zu entscheiden.

Nur mit der Anpassung der Methoden gelingt der Wandel zur Netzwerkökonomie aber nicht: Es braucht die entsprechende Haltung, ein adäquates Menschen- und Weltbild.

1.6.2 Menschen und Teams sind nicht-triviale Systeme

Wer Kinder hat, erfährt immer wieder: Was man ihnen sagt (Input) und was sie schließlich tun (Output), kann meilenweit voneinander entfernt sein. Auch in der beruflichen Zusammenarbeit erfahren wir immer wieder, dass eine vermeintlich klare Instruktion an einen Kollegen eine völlig unerwartete Reaktion bewirkt. Dieses Phänomen erklärt Heinz von Foerster durch den Begriff der trivialen- und nicht-trivialen Systeme (Abb. 1.21).



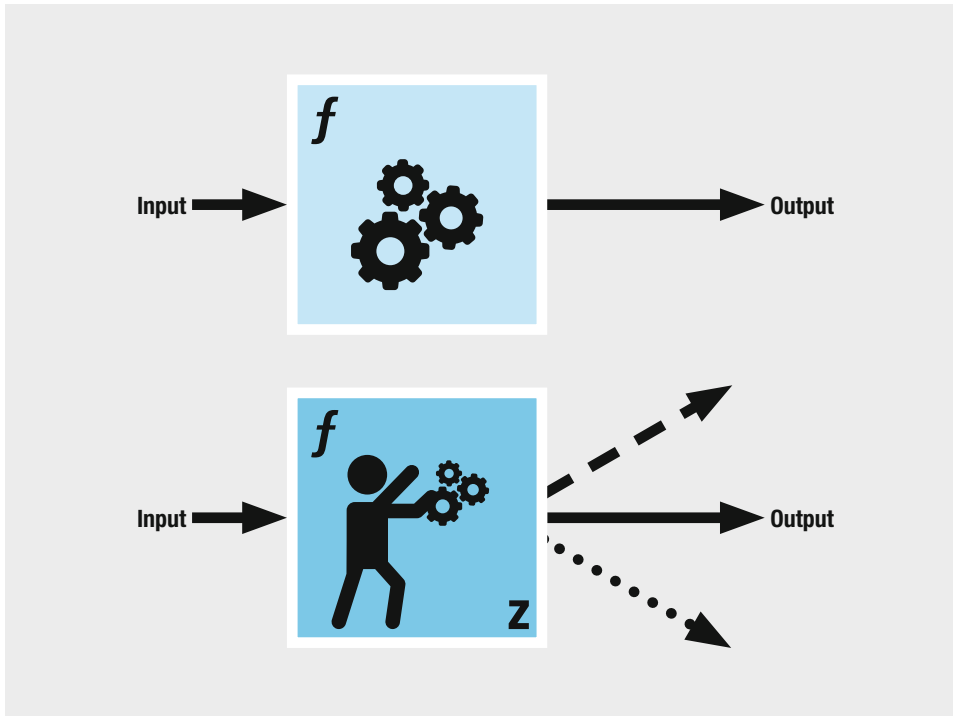


Abb. 1.21 Triviale und nicht-triviale Systeme. (Seliger 2014, S. 67 f.)

Triviale Systeme: Fremdsteuerung

Ein triviales System basiert auf der Logik, dass aufgrund eines klar spezifizierten Inputs eine spezifische Funktion ausgelöst wird, die dann zu einem klar definierten Output führt. Im Taylorismus hatte der Mensch wie eine Maschine zu funktionieren; das Menschenbild wurde also geprägt durch die Logik der trivialen Maschine.

Diese Definition trifft in der unbelebten Natur (Mineralien, anorganische Substanzen) sowie bei mechanischen, elektronischen und IT-Systemen zu – oder sollte es zumindest. Autos, Schiffe oder Flugzeuge sind so gebaut, dass sie über die Handlungen aus dem Cockpit gesteuert werden. Unsere Computer mit all den Programmen und Applikationen sind daraufhin ausgerichtet, aufgrund spezifischer Eingaben der Benutzer über das Programm spezifische Leistungen und Outputs zu generieren.

Nicht-triviale Systeme: Selbststeuerung

Alles was lebt, ist nicht-trivial, seien es Organismen wie Pflanzen oder Tiere, einzelne Menschen, Projektteams und andere Organisationen. Lebendige Systeme sind selbstorganisiert und von außen nicht steuerbar. Nie ist mit absoluter Gewissheit vorherseh- und planbar, was die Reaktion (Output) auf eine spezifische Anweisung (Input) sein wird.

Eine in bester Absicht an einen Kollegen gerichtete Bemerkung kann dieser völlig falsch auffassen. Seine aus einem Affekt hervorgegangene Reaktion macht dies deutlich. Oder: Trotz einem unterzeichneten Projektauftrag und klar geregelten Prioritäten im Projektportfolio werden dem Projektleiter die Ressourcen nicht zur Verfügung gestellt. In unserem privaten und beruflichen Leben sind wir immer wieder mit Verhaltensweisen von anderen Menschen konfrontiert, welche nicht der Erwartung oder Abmachung entsprechen.

Diese Unvorhersehbarkeit ist darin begründet, dass die Funktion durch den Zustand des Systems immer wieder neu beeinflusst wird. Dieser Zustand kann je nach Situation durch ganz unterschiedliche Faktoren beeinflusst werden: Erfahrungen, Persönlichkeitsmerkmale, Interessen, Gefühle, Stimmung, Menschen- oder Weltbilder (Seliger 2014, S. 67).

Einzelne Menschen oder Teams haben ganz viele unterschiedliche Möglichkeiten, auf Impulse von außen zu reagieren. Sie sind grundsätzlich selbstgesteuert und unberechenbar. Der Taylorismus baute auf einem gegenteiligen Menschenbild auf. Wie so oft dürfte die Wahrheit in der Mitte liegen: Der Mensch kann nicht jederzeit einfach all seine Stimmungen und Impulse ausleben. Gemeinschaften wie Familien oder Projektteams sind darauf angewiesen, dass das Verhalten eines Menschen innerhalb von gewissen Normen und Konventionen abläuft. Von dem her muss sich der Mensch zu gewissen Teilen „trivialisieren“ lassen, um für andere berechenbar zu werden. Nur so kann die Komplexität des Zusammenlebens reduziert werden. In der Gesellschaft heißt das, dass wir die Gesetze einhalten. Auch Projektteams können nur funktionieren, wenn eine Rollenklärung stattfindet (Abschn. 4.1.9) und gemeinsame Regeln der Zusammenarbeit definiert werden (Abschn. 4.2.3). Mit und trotz aller Abmachungen und Regeln ist die Natur des Menschen „nicht-trivial“, weshalb es immer wieder zu nicht vorhersehbaren Reaktionen kommen kann. Dies wiederum führt oft zu Konflikten (Abschn. 4.4) und macht das Gestalten von Veränderungsprozessen so anspruchsvoll (Abschn. 4.5).

1.6.3 Systemischer Ansatz im Projektmanagement

Mit „systemischem Projektmanagement“ ist ein ganzheitliches Projektmanagement gemeint, bei dem die menschlichen Aspekte eine wesentliche Rolle spielen. Der systemische Ansatz geht davon aus, dass Projekte soziale Systeme sind, welche eigendynamisch und selbstreferentiell wirken und mit der Umwelt vernetzt sind. Ihre kleinste Einheit ist nicht der Mensch, sondern die persönliche Kommunikation (Abschn. 3.9). Somit ist das Augenmerk auf die kommunikativen Beziehungen zwischen Menschen und Gruppen zu richten: Rahmenbedingungen, Spielregeln, Dynamiken und Spannungen. Diese Betrachtungsweise verhilft u. a. zu folgenden Erkenntnissen:

Betriebliche Rahmenbedingungen

Das System „Projekt“ steht in Beziehung zum System „Stammorganisation“. Durch die unterschiedlichen Kulturen entsteht eine Spannung zwischen den beiden Systemen. Die

Unterschiede zwischen der Welt „Stammorganisation“ und der Welt „Projekt“ sind beeinflussbar, beispielsweise durch den Grad an Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheit im Projekt und die Ressourcenzuteilung. Die Nominierung und Ausgestaltung der Projektrollen oder die Regeln der Kommunikation sind konkrete Beispiele dazu. Solche Maßnahmen erhöhen die gegenseitige Aufmerksamkeit und sensibilisieren dafür, dass die Aufmerksamkeit gesteuert werden kann (Kreativität Abschn. 1.7.2). Die damit gewonnene organisationale Dynamik gibt dem Projekt Energie. Oft wird aber den betrieblichen Rahmenbedingungen – und damit der Arbeit am System – wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Daher unterstützen sie Projekte oft kaum (Dierig 2015).

Selbststeuerung

Eine rigide Fremdsteuerung widerspricht den Grundsätzen nicht-trivialer Systeme und des systemischen Weltbildes. Dies hat man im agilen Projektmanagement wie beispielsweise Scrum erkannt: Die Selbststeuerung des Teams ist hier integraler Bestandteil. Der Scrum Master ist explizit für die Rahmenbedingungen verantwortlich. Er arbeitet als „Kontextmanager“ am System. Das Team organisiert sich selber und arbeitet damit sowohl im, als auch am System (Kollegiale Führung Abschn. 4.1.2). Das mag irritieren, bedeutet es doch einen Paradigmenwechsel gegenüber den klaren Hierarchien, die in vielen Organisationen heute noch anzutreffen sind.

Stakeholder Management

Beeinflusst vom Systemdenken ist auch das Stakeholder Management (Abschn. 2.3.5). Dadurch werden u. a. die Beziehungen zu den beteiligten Menschen und Gruppen im und ums System Projekt analysiert sowie Unterstützungen, kritische Haltungen oder unterschiedliche Interessen in Bezug auf das Projekt festgestellt. Das ist die Basis für die Projektorganisation und die Projektkommunikation.

Netzwerke

Noch wenig wird mit Vernetzung gearbeitet. So können z. B. Teilprojektteams, die gegenseitig vernetzt – statt durch einen Gesamtprojektleiter koordiniert – werden, in komplexen Situationen eine weit höhere Koordinationsleistung erbringen.

1.6.4 Mechanistisches und systemisches Weltbild

Ob Gift oder Medizin entscheidet das Maß (Paracelsus).

Taylor basierte seine Lehre auf einem mechanistischen Weltbild. Dieses ist geprägt von der Überzeugung, dass der Mensch und die Organisation über Logik und lineare Kausalketten erklärbar sind. Hier dominieren harte Fakten und die Überzeugung, dass es eine gemeinsame Objektivität und damit auch eine Wahrheit gibt. Die in Abschn. 1.6.3 aus-

Tab. 1.8 Basierend auf Königswieser und Hillebrand (2004, S. 28)

Mechanistisches Weltbild	Systemisches Weltbild
Objektivität, eine Wahrheit, unveränderliche Gesetze	Wirklichkeitskonstruktion, viele Wahrheiten, Hypothesen
Richtig – falsch, schuldig – unschuldig	Kontextabhängigkeit, Nützlichkeit, Anschlussfähigkeit
Fremdsteuerung	Selbststeuerung, Selbstorganisation
Lineare Kausalketten	Vielfältige Wechselwirkungen
Formale Logik, Widerspruchsfreiheit	Integration von Widersprüchen
Harte Fakten, rationale Beziehungen	Integration von harten und weichen Faktoren (Emotionen, Intuition)

geführten Aspekte des systemischen Projektmanagements basieren auf dem systemischen Weltbild.

In Tab. 1.8 sind wesentliche Unterschiede zwischen diesen beiden Weltbildern gegenübergestellt.

Jede **Organisation**, die Projekte abwickelt, ist ein lebendiges und damit ein **nicht-triviales System**. Damit wird der systemische Ansatz zu einem integralen Bestandteil jeder Projektorganisation, egal ob diese nach dem agilen oder klassischen Ansatz arbeitet.

Es soll hier weder darum gehen, das mechanistische Weltbild schlecht zu machen noch die Taylorwanne auszukippen. Für gewisse Projekte eignet sich der klassische Ansatz besser, für andere der agile. Natürlich geht es in der Projektarbeit auch um harte Fakten. Das Budget muss besprochen und das Controlling abgewickelt werden. Komplexitäten müssen abstrahiert und lineare Kausalketten gebildet werden. Aber in der Zusammenarbeit von Menschen geht es immer auch um die Aspekte des systemischen Weltbildes. Wie das Sprichwort von Paracelsus offenbart, ist es das Maß, welches das Gift von der Medizin unterscheidet: Wer nur im mechanistischen Denken zuhause ist, wird einmal die Erfahrung machen, dass er konfrontiert wird mit Phänomenen wie Widerstand und Konflikt. Auch könnte er nicht in der Lage sein, kreative Lösungen zu finden. Bei denen, die sich nur am systemischen Denken orientieren, ist die Gefahr groß, dass sie Ursache-Wirkungsprinzipien nicht erfassen oder kreative Lösungen entwickeln, die kein Kunde bezahlen will.

Es geht nicht um das „Entweder-Oder“. Der Umgang mit Polaritäten und damit die Integration der Gegensätze mit dem „**Sowohl-Als-Auch**“ soll maßvoll zwischen den Polen ausbalancieren: Je nach Fragestellung oder Situation sollten wir in der Lage sein abzuschätzen, welche Haltung oder welches Denken zielführend ist.

Die Erfahrungen zeigen jedenfalls, dass der systemische Ansatz eine äußerst wirkungsvolle Gestaltungsmöglichkeit für das klassische wie auch das agile Projektmanagement bietet. Wichtig ist zu wissen, dass die Systembetrachtung nicht die psychologischen bzw. die gruppendynamischen Grundsätze ablöst. Beide ergänzen sich.

Im klassischen Projektmanagement steht die **Fremdsteuerung** mehr im Vordergrund: Auftraggeber und Projektleiter sind die beiden zentralen Rollen, die mit den wesentlichen



Entscheidungskompetenzen ausgestattet sind. Natürlich müssen auch die Erwartungen und Zuständigkeiten der anderen Stakeholder geklärt werden, was z. B. mit einer RACI-Matrix dargestellt werden kann (Abschn. 2.3.9.9). Auch die Ziele werden zu Beginn des Projektes so gut wie möglich spezifiziert.

Der Projektleiter ist oft damit herausgefordert, dass er sowohl für die Arbeit am System wie auch für die Arbeit im System zuständig ist. In kleineren und mittleren Projekten ist der Projektleiter oft auch eine wesentliche technische Ressource. Der hohe Zeitdruck verleitet diesen dann dazu, seine knappen Ressourcen auf die produktive Arbeit im System zu fokussieren. Die Arbeit am System steht dann im Hintergrund. So wird ein Projekt Kick-off in nur einer Stunde durchgeführt. Das reicht knapp dafür, ein Verständnis von der Aufgabe zu erhalten. Aber es ist weit davon entfernt, ein soziales Teamgefüge und einen Organisationsrahmen zu gestalten, in dem sich die Mitglieder als Teil eines größeren Ganzen verstehen können. Damit fehlen auch die Klärungs- und Erörterungsgrundlagen in einer frühen Phase der Zusammenarbeit, was sich dann während der Projektabwicklung in spezifischen Symptomen wie Konflikten und Widerständen manifestiert.



Im agilen Projektmanagement steht die **Selbststeuerung** mehr im Vordergrund. Das Team muss die Führungsarbeit unter sich aufteilen und kann damit Denken und Handeln zusammenführen. Auch die Vernetzung zu internen und externen Stakeholdern wird nicht über die Hierarchie geregelt, was ebenfalls anspruchsvoll ist.

Den Projektleiter gibt es in diesem Ansatz nicht. Durch den Scrum Master wird in diesem Ansatz explizit eine Rolle geschaffen, welche keine inhaltlich produktive Arbeit leisten soll oder kann, sondern sich vollumfänglich auf die Arbeit am System konzentriert. Der Scrum Master ist einzig und alleine dafür da, die optimale Zusammenarbeit zwischen den beiden „produktiven“ Rollen Product Owner und Team sicherzustellen. Zudem ist seine Aufgabe, Hindernisse, mit welchen das Team konfrontiert wird, aus dem Weg zu räumen und zu gewährleisten, dass die jeweiligen Anforderungen und Herausforderungen mit den optimalen methodischen Ansätzen bearbeitet werden.



1.7 Vielseitigkeit und Kreativität

Der Existenzgrund von jedem Projekt ist es, etwas Neues zu schaffen. Sei es eine neue Kundenanfrage oder eine interne Problemstellung: Die vorhandenen Produkte und Lösungsstrategien genügen den neuen Anforderungen nicht (mehr).

Die Anforderung an die Kreativität ist in einem Standardprojekt (Abschn. 1.2.1) eher gering, in einem Potential- oder Pionierprojekt jedoch sehr hoch. Darauf wird im zweiten Teil dieses Abschnittes eingegangen. Immer wesentlich für Projektverantwortliche ist ihre Vielseitigkeit.

1.7.1 Vielseitigkeit

In Projekten müssen Ziele von mittlerer bis hoher Komplexität in einem beschränkten Zeitraum mit interdisziplinären Teams erreicht werden. Auch wenn eine Organisation schon viele ähnliche Projekte abgewickelt hat, führt ein einfaches „copy-paste“ eines abgeschlossenen Projektauftrages oder -plans nicht zum Ziel. Projekte sind als soziale, lebende Systeme immer in einem Entwicklungs- und Lernprozess. Die Professionalität von Projektverantwortlichen in beiden Ansätzen liegt darin, dass es ihnen immer wieder neu gelingt, aufgrund der aktuellen Situation die wirkungsvollste Strategie zu wählen. Das äußert sich in den Vorgehensprinzipien (Abschn. 1.3.3) oder in der Wahl der Vorgehensmodelle (Abschn. 1.4.6) oder in der Gestaltung der Zusammenarbeit (Abschn. 1.5). Jedes neue Projekt eröffnet wieder neue Handlungsspielräume, die die Projektverantwortlichen erkennen und ausnützen sollen. Viel kann schon erreicht werden, wenn die bestehenden Ressourcen und Kompetenzen optimal in die Gestaltung der neuen Projekte einfließen.

1.7.2 Kreativität als Überschuss von Aufmerksamkeit

Die Krone der Vielseitigkeit trägt die Kreativität. Hier geht es darum, Innovation zu schaffen, Ideen und Lösungsansätze zu entwickeln, die in ihrer Art neu sind. Spezifische Kreativitätstechniken werden in Abschn. 2.8 ausgeführt. Hier sind zu diesem Thema grundlegende Gedanken in Zusammenhang mit dem Menschen und der Organisation dargestellt.

Der Psychologe Mihaly Csikszentmihalyi hat die Kreativität wissenschaftlich untersucht. Er betrachtet Kreativität als die **zentrale Sinnquelle** des Menschen. Denn alle kulturellen Errungenschaften des Menschen, sei es die Sprache, Technik, Wissenschaft, Kunst oder Wirtschaft, sind Resultate der menschlichen Kreativität (Csikszentmihalyi 2015, S. 9).

Wer innovativ sein will, wer wirklich nachhaltig etwas Neues schaffen will, braucht viel Energie. Altbewährtes muss losgelassen und die Grenzen des Wissens müssen überschritten werden. Kreativität erfordert immer wieder, neu zu lernen. Dies ist nicht nur ein lustvoller Prozess; oft ist das auch mit Mühe, Anstrengung und Rückschlägen verbunden.

Der Mensch ist ein begrenztes Wesen. Wir können zu einem Zeitpunkt nur eine beschränkte Menge an Informationen aufnehmen und verarbeiten. Wenn wir etwas lernen wollen, müssen wir diesem Thema unsere Aufmerksamkeit schenken. Das Problem ist, dass auch unsere Aufmerksamkeit beschränkt ist. Zuerst braucht der Mensch seine Aufmerksamkeit, um sein Überleben zu sichern. Solange unser Grundbedürfnis nach körperlicher Integrität nicht befriedigt ist (Abschn. 3.3.3), können wir uns um nichts Anderes kümmern. Dazu kommen viele weitere Erwartungen aus Familie, Freundeskreis und Gesellschaft, die unsere Aufmerksamkeit erfordern. Im Berufsalltag dasselbe Lied: vieles erfordert Aufmerksamkeit. Je stärker wir absorbiert werden durch betriebliche Notwen-

digkeiten aus der Linien- oder Projektarbeit, desto weniger Aufmerksamkeit bleibt übrig für das nachhaltige Schaffen von Neuem.

Für Csikszentmihalyi ist Kreativität immer nur dann möglich, wenn ein **Überschuss an Aufmerksamkeit** vorhanden ist (2015, S. 20). Solange der Mensch völlig absorbiert ist mit sich und anderem, kann er nicht die Energie für Innovation aufbringen. Das beweist auch der Blick zurück in die Geschichte: Wesentliche Kreativitätsschübe der Menschen fanden z. B. statt in Athen 500 v. Chr., in Florenz im 15. Jahrhundert oder in Paris im 19. Jahrhundert. Es handelte sich dabei immer um Orte und Zeiten mit relativ hohem materiellem Wohlstand. Dies erlaubte den Menschen, ihre Aufmerksamkeit über das Überlebensnotwendige heraus auf andere Lebensinhalte zu lenken. So wurden enorme Entwicklungsschritte in Philosophie, Kunst, Architektur und Wissenschaft ermöglicht.

1.7.3 Wechselspiel zwischen Mensch, Feld und Domäne

Kreativität ist jede Handlung, Idee oder Sache, die eine bestehende Domäne verändert oder eine bestehende Domäne in eine neue verwandelt (Csikszentmihalyi 2015, S. 48).

Eine weitere Differenzierung scheint angebracht in der Quelle der Kreativität. Vielfach wird der einzelne Mensch mit seinen guten Ideen als wichtigster Faktor für Kreativität bezeichnet. Natürlich sind diese wichtig. Damit eine Idee jedoch sichtbar wird, ist ein anderer Aspekt wesentlich: Sie muss für andere Menschen verständlich sein und von Experten im spezifischen Fachbereich anerkannt werden. Ansonsten kann keine nachhaltige Innovation stattfinden.

Damit ist Kreativität immer auch das Resultat von Wechselbeziehungen zwischen **Menschen** oder Gruppen, die eine neue Idee haben, **Experten** (Feld), die diese Idee bewerten können und einem **Fachbereich** (Domäne), welcher durch diese Idee verändert wird (Csikszentmihalyi 2015, S. 47 ff.):

Mensch

Was einen Wert hat, hat einen Preis.

Der Erfindergeist des Menschen ist die Quelle unserer Kulturgüter und Technologie. Aktuell ist der Mensch daran, seine Vorreiterrolle in der Kreativität an die künstliche Intelligenz zu verlieren. Enorme Mittel fließen in die Weiterentwicklung der künstlichen Intelligenz. Maschinen und Roboter werden lernfähig und autonom und schlagen den Menschen im Schachspielen und anderem. Für Dennis Lück (Lück, NZZaS, 11.03.2018) ist es ein großer Widerspruch, dass einerseits alles dafür gemacht wird, die künstliche Intelligenz zu fördern, während andererseits die Grundlagen der menschlichen Kreativität zu wenig gefördert werden.

Neben der Erbanlage hat die Umwelt einen wesentlichen Einfluss auf die Kreativität des Menschen (Abschn. 3.3). Damit rückt das Schulsystem in den Fokus. Oft steht in

den Schulen noch die Erarbeitung des Wissens im Vordergrund. Was es aber braucht, um kreativ zu sein, sind **Kompetenzen oder Skills**: Es geht darum, in komplexen Situationen neue Lösungsansätze zu entwickeln (Abschn. 2.3.15), die bestehenden Regeln und Methoden in Frage zu stellen, aus Fehlern und dem Scheitern zu lernen (Abschn. 3.8.5,) und Perspektiven zu wechseln (Abschn. 3.9.8.3). Lück empfiehlt für die Schulen mehr Projektarbeiten, durch welche die Schüler zusammen an Themen arbeiten können, welche sie wirklich interessieren. So entwickeln sie mehr ihre Kompetenzen, als dass sie Wissen mit Verfalldatum anhäufen. Dank dem, dass der Mensch sein Leben lang lernfähig ist, gelten diese Empfehlungen auch für alle Organisationen, die Projekte abwickeln.

Kreativität ist nicht gratis zu haben: Für wen sie einen Wert hat, der muss auch bereit sein, einen Preis dafür zu bezahlen.

Beispiel

In Bezug auf Scrum waren es Jeff Sutherland und Ken Schwaber, die sich Mitte der 1990er Jahre fragten, wie die Software-Entwicklung effektiver gestaltet werden kann. Schwaber und Sutherland entwickelten neue Ideen zur Abwicklung von Projekten, weil ihnen die gängigen Projektmanagement-Ansätze zu wenig zielführend schienen.

Um kreativ zu sein, muss ein Mensch außerhalb der gängigen Normen und Gewohnheiten denken können. Damit stellt er das bestehende System in Frage und konfrontiert dieses mit seinen Schwächen. Maßnahmen zur Förderung von Kreativität sind in Abschn. 1.7.4 aufgeführt.

Feld

Das Feld besteht aus Experten und Opinion Leaders, welche den Gehalt einer neuen Idee abschätzen können und von welchen auch abhängt, ob eine Idee weiter entwickelt werden soll oder kann. Zum Feld gehören alle Personen und Organisationen, die den Zugang zu einem Fachbereich (Domäne) überwachen. Diese entscheiden, welche Idee oder welches neue Produkt in eine Domäne aufgenommen werden soll. Im Projektmanagement besteht das Feld im Wesentlichen aus den **Standards und Zertifizierungsmodellen** (Abschn. 1.8). Was hier aufgenommen wird, wird Teil der Domäne. Zum Feld der Domäne Projektmanagement gehören auch die Fachgremien und Communities, Verlage, etablierte Autoren oder Beratungs- und Bildungsinstitutionen.

Wären die Ideen von Schwaber und Sutherland nicht von Repräsentanten des Feldes aufgenommen worden, es wäre nun wohl kaum ein etabliertes Verfahren geworden, das mittlerweile in vielen Bereichen angewendet wird.

In einer Firma wird das Feld oft gebildet durch die Mitglieder des Managements, den Leiter des PMO oder die Auftraggeber in den Projekten. Sie werden mit den Ideen und kreativen Vorschlägen ihrer Mitarbeiter konfrontiert. Was sie gutheißen, kann nachhaltige Veränderung bewirken. Was sie jedoch ablehnen oder verhindern, ist in den meisten Fällen verloren.

Domäne

Im Beispiel von Sutherland und Schwaber wurden ihre Ideen des agilen Projektmanagements in das „Kulturgut“ Projektmanagement übernommen. Dieses bezeichnet Csikszentmihalyi als Domäne. Hier wird das Wissen gesammelt und bewirtschaftet, was für einen spezifischen Fachbereich anerkannt ist und Gültigkeit hat.

Jede Firma hat im Bereich ihrer spezifischen Geschäftstätigkeit auch eine oder mehrere Domänen, welche es ihnen erlauben, eine Wertschöpfung zu entwickeln. Diese Domäne kann in spezifischen Technologien oder Dienstleistungen liegen und ist immer auch verbunden mit einer spezifischen Prozesskompetenz, wie den Kunden die Leistungen zur Verfügung gestellt werden.

Jede Projektorganisation hat in irgendeiner Art auch Erfahrungen gesammelt, was in ihrem spezifischen Geschäftsfeld die beste Art und Weise ist, Projekte abzuwickeln. Meistens findet das Niederschlag in einem Projektmanagement Handbuch o. ä. Dieses bildet dann für alle Projektverantwortlichen die verbindliche Guideline zur Vorgehensweise und Methodik im Projekt. Würden sich die Verantwortlichen in einer Firma nun dazu entscheiden, ihre Projekte nicht nur nach dem klassischen Ansatz abzuwickeln, sondern je nach Projektart auch agiles oder hybrides Projektmanagement anzuwenden, würden sie dadurch die firmeninterne Domäne des Projektmanagements erweitern.

Abb. 1.22 stellt die Dynamik zwischen Individuum, Feld und Domäne dar.

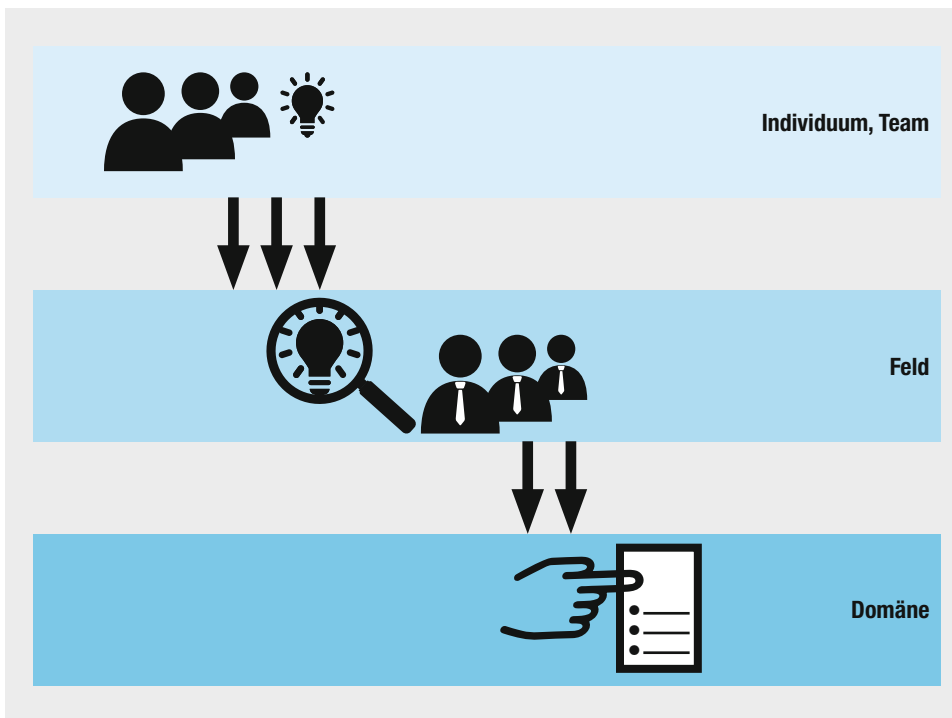


Abb. 1.22 Drei Einflussfaktoren von Kreativität

1.7.4 Rahmenbedingungen für Kreativität

Welche Konsequenzen haben diese Betrachtungen für das operative Projektmanagement? Kreativität ist immer nur dann möglich, wenn ein Überschuss an Aufmerksamkeit vorhanden ist.

- Projektteams sind prädestiniert dafür, einen **Überschuss an Aufmerksamkeit** zu entwickeln für ein spezifisches Thema.
- Die **Arbeit am System** (Abschn. 1.5.2) ist wesentlich: Das Projektteam muss so gut wie möglich geschützt werden vor störenden Einflüssen aus der Stammorganisation oder aus anderen Projekten, was die Aufmerksamkeit der einzelnen Personen verzettelt.
- Je mehr eine Person parallel an mehreren Projekten arbeitet – und möglicherweise auch noch Linienaufgaben hat – desto beschränkter ist die Aufmerksamkeit für eine spezifische Fragestellung. Das ist v. a. ein Problem in der Projektkoordination (Abschn. 2.3.9).
- Kreativität fängt in den einzelnen Köpfen an und wird durch gute Kreativitätstechniken (Abschn. 2.8) unterstützt.
- Das **Feld** kontrolliert den Zugang zur **Domäne**: Damit spielen die Entscheidungsträger in jeder Projektorganisation eine wesentliche Rolle: Linienvorgesetzte, Auftraggeber, Projektleiter oder Product Owner: Wie gehen sie mit neuen Ideen um? Was sie zurückweisen, ist verloren. Wer illusorische Ansätze verfolgt, verschwendet wertvolle Ressourcen.
- Welche Organisationskultur wird effektiv gelebt, welches Verhalten wird belohnt (Abschn. 4.1.13)? Werden Projektverantwortliche ermutigt, neue Ideen einzubringen? Was passiert, wenn etwas nicht funktioniert? Wie ist der Umgang mit dem Scheitern (Abschn. 3.8.5)?
- Professionelle Entscheidungstechniken (Abschn. 2.8.2), Risikomanagement (Abschn. 2.3.8) sowie die Steuerung der Erwartungshaltung der Anspruchsgruppen (Abschn. 2.3.5) sind integrale Bestandteile von nachhaltiger Kreativität.

1.8 Standards und Zertifizierungsmodelle im Projektmanagement

Im Markt existieren unterschiedliche Standards und Zertifizierungsmodelle für das Projektmanagement. Die unterschiedlichen Standards fokussieren auf unterschiedliche Themen wie Kompetenzen oder Projektmanagementprozessen. Auf internationaler Ebene gibt es drei namhafte Zertifizierungsmodelle: **IPMA**, **PMI** und **PRINCE2**. In der Schweiz ist im Bereich der öffentlichen Verwaltung **HERMES** als Prozessmodell stark verbreitet. Zusätzlich gibt es auch Normen, welche das Projektmanagement beschreiben und strukturieren.

Die verschiedenen Zertifizierungsmodelle geben jeweils für ihr Modell einen Standard vor. Der Vorteil des Einsatzes eines Standards ist die gemeinsame Sprache und ein gemeinsames Prozessframework in einem Unternehmen oder bei der unternehmensüber-



Tab. 1.9 Übersicht zu Zertifizierungsmodellen

	IPMA	PMI	Prince2	HERMES 5
Projektmitarbeiter	Certified Project Management Associate (Level D)	CAPM	PRINCE2 2017 Foundation	HERMES 5 – Foundation Level
Projektleiter	Certified Project Manager (Level C) Certified Project Senior Manager (Level B)	PMP, PMI-ACP	PRINCE2 2017 Practitioner PRINCE2 Agile Practitioner	HERMES 5 – Advanced Level
Projektdirektor, Programm Manager und Portfolio Manager	Certified Project Director (Level A)	PgMP, PfMP		

greifenden Zusammenarbeit. Wenn jedoch ein Modell gewählt wird, welches nicht zum Unternehmen passt, werden sich die Probleme in der Projektabwicklung vervielfachen.

Die von IPMA, PMI, Prince2 und Hermes angebotenen Zertifizierungen werden in Tab. 1.9 zusammengefasst.

Die Scrum Alliance bietet unterschiedliche Zertifikate im Bereich Scrum an.

1.8.1 IPMA – International Project Management Association

IPMA ist weltweit verbreitet und hat europäischen Ursprung.

Für Personen bietet IPMA ein Zertifikationssystem mit vier Levels an. Die Basis für die Zertifizierung bildet die **Individual Competence Baseline (ICB)**.

Neben der Zertifizierung von Personen bietet IPMA auch die Möglichkeit, Teams nach Project Excellence Baseline und Organisationen mit der Organisational Competence Baseline zu zertifizieren. Die Personenzertifizierung auf Basis der ICB ist das erfolgreichste Zertifizierungsmodell von IPMA.

Die Zertifizierungen werden durch die jeweiligen Länderorganisationen (Deutschland: Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement **GPM**, Schweiz: Verein zur Zertifizierung von Personen im Management **VZPM** und Österreich: Projekt Management Austria **PMA**) angeboten und durchgeführt.

Bei der IPMA-Zertifizierung geht es um den Nachweis von vorhandenen und angewandten **Kompetenzen**. Dadurch unterscheidet sich IPMA wesentlich von den anderen Zertifizierungsmodellen, welche sehr prozessorientiert und auf die Anwendung eines definierten Frameworks ausgelegt sind.

Die IPMA versteht unter **individueller Kompetenz** die Anwendung von Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen. Fähigkeiten bauen auf Fertigkeiten auf, welche wiederum Wissen voraussetzen:

Tab. 1.10 IPMA-Zertifizierungsbereiche und Zertifizierungslevels

Level	Domain		
	Project	Programme	Portfolio
A	Certified Project Director	Certified Programme Director	Certified Portfolio Director
B	Certified Senior Project Manager	Certified Senior Programme Manager	Certified Senior Portfolio Manager
C	Certified Project Manager		
D	Certified Project Management Associate		

- **Wissen** ist die Gesamtheit an Informationen und Erfahrungen, die eine Person besitzt.
Beispiel: Konzept eines Gantt-Diagramms erklären können
- **Fertigkeiten** sind spezielle technische Fähigkeiten, mit deren Hilfe eine Person eine Aufgabe ausführen kann.
Beispiel: Ein Gantt-Diagramm erstellen
- **Fähigkeiten** beschreiben den effektiven Einsatz von Wissen und Fertigkeiten in einem bestimmten Kontext.
Beispiel: Einen Projektablaufplan mit Gantt-Diagramm erstellen und damit erfolgreich steuern

Das Herz der ICB bildet das „**Eye of Competence**“. Die Kompetenzen sind in Abschn. 1.3.2 beschrieben.

Tab. 1.10 zeigt das Zertifizierungssystem der IPMA für Personen.

In der Schweiz ist die Zertifizierung auf Level D eine reine Wissensprüfung mit „open book“. Für Zertifizierungen auf den Levels B und C ist neben der Wissensprüfung auch der Nachweis entsprechender Projekterfahrung und eines realisierten Projektes notwendig. Dabei muss der Kandidat in einem schriftlichen Bericht und einem Interview nachweisen, wie er die individuellen Kompetenzen in seinem Referenzprojekt angewandt hat. Auf dem Level A entfällt die Wissensprüfung.

1.8.2 PMI – Project Management Institute

PMI ist ein weltweit etablierter Anbieter eines Zertifizierungssystems. In den USA ist PMI ein de facto Standard für die Abwicklung von Projekten.

Die Zertifizierungen nimmt direkt PMI vor. Es gibt länderspezifische Chapters, welche dem Networking und der Verbreitung der PMI Methoden dienen.

Die Zertifizierungen basieren auf dem **PMBOK® Guide** (Project Management Body of Knowledge). Für agile Vorgehensweisen bietet das PMI einen ergänzenden „Agile Practice Guide“ an.

Der PMBOK® Guide beschreibt neben organisatorischen Einflüssen auf das Projektmanagement einen Projektablauf mit vier Phasen. Der PMBOK® Guide strukturiert den Projektablauf in fünf **Prozessgruppen**:

- Initiating Process Group (Initialisierung)
- Planning Process Group (Planung)
- Executing Process Group (Ausführung)
- Monitoring and Controlling Process Group (Überwachung und Steuerung)
- Closing Process Group (Abschluss)

Zu den Prozessgruppen definiert der PMBOK® Guide in der 6. Edition 2017 insgesamt 10 **Wissensgebiete** (siehe Tab. 1.11).

Ein Wissensgebiet (bspw. Projekt Risikomanagement) wird in einzelne Prozesse (z. B. Risiken identifizieren) aufgeteilt. Für jeden Prozess werden ein Eingangs- und ein Ausgangswert definiert und die möglichen Werkzeuge und Methoden beschrieben. Dadurch stellt der PMBOK® Guide ein umfassendes prozessorientiertes Methodenset dar.

Das PMI bietet folgende acht Zertifizierungsmöglichkeiten an:

- CAPM, Certified Associate in Project Management
- PMP, Project Management Professional
- PgMP, Program Management Professional
- PfMP, Portfolio Management Professional
- PMI-PBA, PMI Professional in Business Analysis
- PMI-ACP, PMI Agile Certified Practitioner
- PMI-RMP, PMI Risk Management Professional
- PMI-SP, PMI Scheduling Professional

Die Zertifizierung erfolgt mittels einer Multiple Choice Prüfung (closed book) und basiert auf dem PMBOK® Guide.

1.8.3 PRINCE2

PRINCE2 ist in Großbritannien ein de facto Standard für die Abwicklung von Projekten. Prince2 steht für „Projects in Controlled Environment“.

PRINCE2 wurde ursprünglich von der britischen Regierung entwickelt. Heute wird PRINCE2 von der Firma AXELOS Ltd. angeboten.

PRINCE2 ist ein sehr detailliertes und integriertes Prozessmodell, welches genau festlegt, was von Projektbeginn bis zum Ende im Projekt gemacht werden muss. PRINCE2 fokussiert auf das zur Verfügung gestellte Framework. Es geht weniger um ein Methodenset oder um Kompetenzen. Abb. 1.23 zeigt das Projektmanagementsystem von Prince2, bestehend aus **Grundprinzipien, Themen und Prozessen**.

Tab. 1.11 Auszug aus den Projektmanagementprozessen (Wissensgebiete und Prozessgruppen, beginnt mit 4. Project Integration Management)

Wissensgebiete	Projektmanagement-Prozessgruppen				
	Initiierungsprozessgruppe	Planungsprozessgruppe	Ausführungsprozessgruppe	Überwachungs und Steuerungsprozessgruppe	Abschlussprozessgruppe
4. Integrationsmanagement in Projekten	4.1 Projektauftrag entwickeln	4.2 Projektmanagementplan entwickeln	4.3 Projektdurchführung lenken und managen 4.4 Projektwissen managen	4.5 Projektarbeit überwachen und steuern 4.6 Integrierte Änderungssteuerung durchführen	4.7 Projekt oder Phase abschließen
5. Inhalts- und Umfangsmanagement in Projekten		5.1 Inhalts- und Umfangsmanagement planen 5.2 Anforderungen planen 5.3 Inhalt und Umfang definieren 5.4 Projektstrukturplan erstellen		5.5 Inhalt und Umfang validieren 5.6 Inhalt und Umfang steuern	
6. Terminplanungsmanagement in Projekten		6.1 Terminmanagement planen 6.2 Vorgänge definieren 6.3 Vorgangsfolge festlegen 6.4 Vorgangsdauer schätzen 6.5 Terminplan entwickeln		6.6 Terminplan steuern	
7. Kostenmanagement in Projekten		7.1 Kostenmanagement planen 7.2 Kosten schätzen 7.3 Budget festlegen		7.4 Kosten steuern	
8. Qualitätsmanagement in Projekten		8.1 Qualitätsmanagement planen	8.2 Qualität managen	8.3 Qualität lenken	

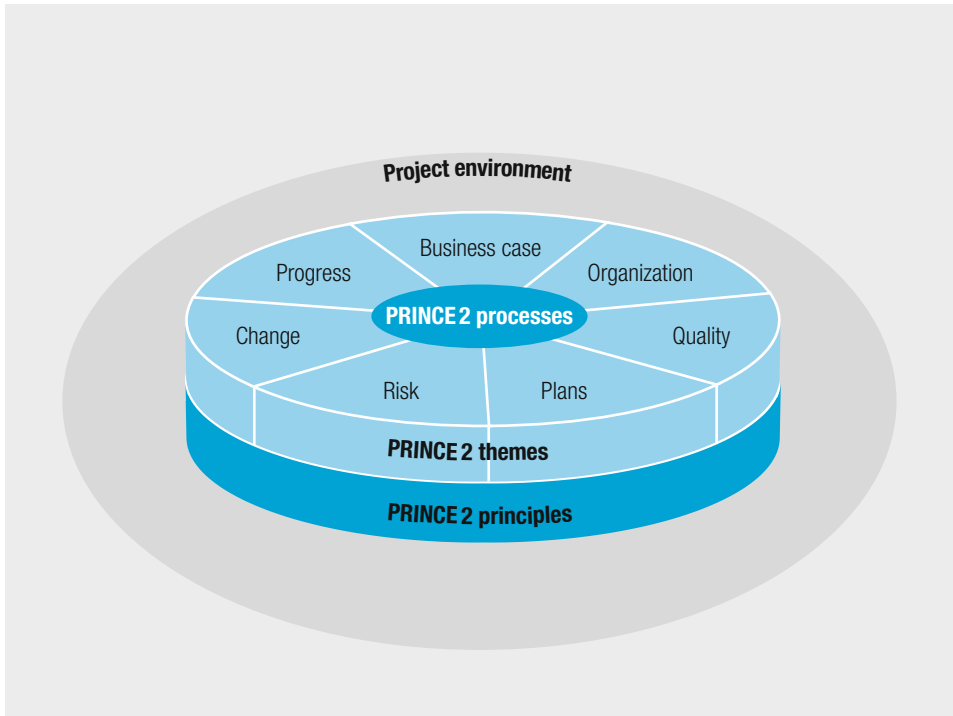


Abb. 1.23 Übersicht Prince2 Modell

Die sieben Grundprinzipien von PRINCE2 lauten:

- Fortlaufende geschäftliche Rechtfertigung
- Lerne aus Erfahrung
- Definierte Rollen und Verantwortlichkeiten
- Steuern über Managementphasen
- Steuern nach dem Ausnahmeprinzip
- Produktorientierung
- Anpassen an die Projektumgebung

Die sieben Themen von PRINCE2 lauten:

- Business Case (Wozu?)
- Organisation (Wer?)
- Qualität (Was?)
- Pläne (Wie?/Wie viel?/Wann?)
- Risiken (Was ist, wenn?)
- Änderungen (Was sind die Auswirkungen?)
- Fortschritt (Wo stehen wir?/Wie geht es weiter?/Fortfahren?)

Die sieben Prozesse von PRINCE2 lauten:

- Projekt vorbereiten
- Projekt lenken
- Projekt initiieren
- Eine Phase steuern
- Produktlieferung managen
- Phasenübergang managen
- Projekt abschließen

Für PRINCE2 werden folgende Zertifizierungen angeboten:

- PRINCE2 2017 Foundation
- PRINCE2 2017 Practitioner
- PRINCE2 2017 Agile Practitioner

Die Zertifizierung erfolgt mittels einer Multiple Choice Prüfung (open book) und basiert auf dem jeweils aktuellen PRINCE2 Manual.

1.8.4 HERMES

HERMES ist die Projektmanagementmethode für öffentliche Verwaltungen in der Schweiz. HERMES unterstützt die Steuerung, Führung und Ausführung von Projekten verschiedener Charakteristiken und Komplexität. So genannte Szenarien stehen kostenlos zur Verfügung für IT-Individualanwendung klassisch und agil, IT-Standardanwendung, IT-Anwendung Weiterentwicklung, IT-Infrastruktur, Entwicklung von Dienstleistung/Produkt klassisch und agil sowie Organisationsanpassung.

Ein Szenario besteht aus **Modulen**. Ein Modul enthält die thematisch zusammengehörenden **Aufgaben, Ergebnisse** und **Rollen**. Sie sind den Phasen und Meilensteinen zugeordnet.

Für HERMES werden folgende Zertifizierungen angeboten:

- HERMES 5 – Foundation Level für Projektmitarbeiter (Prüfung: Multiple Choice)
- HERMES 5 – Advanced Level für Projektleiter (Prüfung mit Multiple Choice und offenen Fragen)

1.8.5 Scrum Alliance

Das Ziel der Scrum Alliance ist es, Scrum weiter zu etablieren. Dazu bietet die Scrum Alliance Zertifizierungen für Scrum an:

- Certified Scrum Master
- Certified Scrum Product Owner
- Certified Scrum Developer

Darauf aufbauend kann die Zertifizierung zum Certified Scrum Professional abgeschlossen werden.

1.8.6 DIN 69901 und ISO 21500

In Deutschland existiert mit der DIN 69901 eine Reihe von Normen zur Standardisierung des Projektmanagements:

- DIN 69901-1 Grundlagen
- DIN 69901-2 Prozesse, Prozessmodell
- DIN 69901-3 Methoden
- DIN 69901-4 Daten, Datenmodell
- DIN 69901-5 Begriffe

Auf internationaler Ebene existiert die Norm ISO 21500 „Leitfaden zum Projektmanagement“, welche Begriffe, Grundlagen, Prozesse und Prozessmodell im Projektmanagement beschreibt.

Beide Normen repräsentieren eher die klassische Sicht auf das Projektmanagement und geben bezüglich des Vorgehensmodells keine klaren Empfehlungen. Agiles Projektmanagement ist bis zur Drucklegung dieses Buches noch nicht in die Normen eingeflossen.

1.9 Projektportfolio-, Multiprojekt- und Programmmanagement

Viele Organisationen leiden unter einem Projektboom, welcher die zur Verfügung stehenden Ressourcen völlig verzettelt. Aus nicht immer nachvollziehbaren Beweggründen wird aus allen Problemstellungen ein Projekt gemacht, oder die simple Problemlösung wird Projekt genannt. Oftmals hat dies damit zu tun, dass sich viele Führungskräfte überfordert fühlen mit schwerwiegenden oder unangenehmen Führungsentscheiden. Sie delegieren diese an ein Projekt oder lassen offen, nach welchen Kriterien etwas aus der Stammorganisation in ein Projekt herausgelöst werden soll.

Das Management der Projekte wird vielfach unterschätzt. Eine Übersicht aller im Gesamtunternehmen laufenden Projekte fehlt oder ist nur mangelhaft vorhanden. Damit ist weder eine Priorisierung der einzelnen Vorhaben möglich, noch können die vorhandenen Ressourcen zielgerichtet eingesetzt werden. Als Übersicht und Entscheidungshilfe

kann hier ein Projektportfolio Unterstützung leisten. Das Portfoliomanagement wird in der Praxis auch Multiprojektmanagement genannt. Für die Umsetzung von strategischen Initiativen kann es auch hilfreich sein, Projekte in einem Programm zu bündeln. Diese unterschiedlichen Themen können wie folgt gegeneinander abgegrenzt werden:

Projektportfolio- management = Multi- projektmanagement	– Strategisch orientierte und Abhängigkeiten zwischen Projekten berücksichtigende Lenkung aller Projekte eines Unternehmens oder eines Unternehmensbereichs. – Ein Projektportfolio besteht aus Einzelprojekten und/oder Programmen. – Ein Projektportfolio ist zeitlich unbegrenzt. – Konfiguration, Priorisierung und Kontrolle von Projektportfolios, um die richtigen Dinge zu tun.
Programm- management	– Dient der Umsetzung von ausgewählten strategischen Initiativen und Zielen. – Setzt sich aus der Umsetzung verschiedener Projekte zusammen. – Dauert solange, bis die strategischen Initiativen umgesetzt und die strategischen Ziele erreicht sind. Ein Programm ist somit zeitlich begrenzt. – Nach Beendigung des Programms wird auch die temporäre Struktur des Programmmanagements abgebaut.
Projektmanagement	– Projektmanagement wird für Gestaltung, Lenkung und Controlling von einzelnen Projekten eingesetzt: die Dinge richtig tun.

Der Schwerpunkt des vorliegenden Buches liegt auf dem Projektmanagement. Die Themen Projektportfolio- und Programmmanagement werden im Abschn. 2.7 weiter vertieft.

Literatur

- Beck Kent, Schwaber Ken, Sutherland Jeff und weitere. (2001) Manifesto for Agile Software Development. <http://agilemanifesto.org/>
- Csikszentmihalyi, Mihaly. (1997, 2. Auflage, 2015). Flow und Kreativität. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Dierig, S. (2015). Projektkompetenz im Unternehmen entwickeln. Berlin: Wissenschaftlicher Verlag Berlin.
- Doppler, Klaus & Lauterburg, Christoph. (1994, 13. Auflage 2014) Change Management, den Unternehmenswandel gestalten. Frankfurt: Campus
- Königswieser, R., & Hillebrand, M. (2004). Einführung in die systemische Organisationsberatung. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme Verlag.
- Königswieser, R., Sonuc, E., & Gebhardt, J. (2008). Komplementärberatung. Das Zusammenspiel von Fach- und Prozeß-Know-how. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Kotter, J.P (2012). Leading Change: Wie Sie Ihr Unternehmen in acht Schritten erfolgreich verändern. München: Vahlen Verlag.
- Lück, NZZaS, 11.3.2018
- Oestereich, B., & Schröder, C. (2017). München: Verlag Franz Vahlen GmbH.
- Petersen, Dominik, Witschi, Urs; Kötter, Wolfgang & Bahlow, Jörg. (2011). Den Wandel verändern. Change-Management anders gesehen. Wiesbaden: Gabler Verlag | Springer Fachmedien

- Pflaeging, Niels & Hermann, Silke. (2015). Komplexithoden. Clevere Wege zur (Wieder)Belebung von Unternehmen und Arbeit in Komplexität. München: Redline
- Project Management Institute, (2017). PMBOK® Guide in der 6. Edition
- Seliger, Ruth (2008). Das Dschungelbuch der Führung (5. Auflage, 2014 Ausg.). Heidelberg: Carl-Auer Verlag GmbH.
- Wohland, Gerhard & Huther-Fries, Judith & Wiemeyer, Matthias & Wilmes, Jörg (2004): Vom Wissen zum Können. Merkmale dynamikrobuster Höchstleistung. Eine empirische Untersuchung auf systemtheoretischer Basis. Eschborn: Detecon & Diebold Consultants

2.1 Einführung

2.1.1 Klassisch, agil und hybrid

Kap. 1 gibt eine kurze Einführung in die **klassische, agile und hybride Vorgehensweise** im Projektmanagement. In der klassischen Vorgehensweise wird ein Projekt in Phasen unterteilt; das Ergebnis liegt bei Ende des Projekts vor. In der agilen Vorgehensweise werden Teilergebnisse fortlaufend erstellt.

Bei genauerer Betrachtung durchläuft auch eine agile Vorgehensweise wie Scrum eine verkürzte Konzeptphase, eine Realisierungs- und Einführungsphase. Die Aufgaben der Initialisierung werden in der agilen Vorgehensweise vor oder oft zusammen mit der Erstellung der Produktvision, des Product Backlogs und des Release-Plans in der Konzeptphase erledigt.

Die wichtigste Phase in der agilen Methode ist die Realisierungsphase. Nach einer definierten Anzahl Sprints wird ein Release produktiv gesetzt. Diese Produktivsetzung ist durchaus mit der Einführungsphase in der klassischen Vorgehensweise vergleichbar.

Im vorliegenden Handbuch Projektmanagement werden die klassische und agile Vorgehensweise nicht getrennt behandelt. Im Sinne des hybriden Projektmanagements werden die Elemente der klassischen und der agilen Vorgehensweise anhand der Phasen des klassischen Projektmanagements (Projektbeauftragung, Initialisierung, Konzept, Realisierung und Einführung) erklärt und vertieft. Das hybride Projektmanagement lässt offen, wie die Teile der klassischen und agilen Vorgehensweise miteinander kombiniert werden. Situativ muss entschieden werden, welche der **Kombinationsmöglichkeiten im hybriden Projektmanagement** angewendet werden soll:

Projektmanagement-Kompass



Abb. 2.1 Kompass für die klassische und agile Vorgehensweise



Abb. 2.1 (Fortsetzung)

- Klassisch und agil abgewinkelte Phasen
- Klassisch und agil abgewinkeltes Teilprojekt
- Situative Kombination von Elementen aus der klassischen und agilen Vorgehensmethode (z. B. Daily Standup Meeting und Retrospektive in der klassischen Vorgehensweise)

Fokus der klassischen und agilen Vorgehensweise in den einzelnen Phasen

Der **Kompass** in Abb. 2.1 gibt einen Überblick über die **Schwerpunkte, Aktivitäten** (Risikomanagement, Planung, Controlling, Information und Kommunikation) und **Ergebnisse** in den einzelnen Phasen für die klassische und agile Vorgehensweise. In der Übersicht zeigt sich deutlich, dass die Auseinandersetzung mit dem WAS und WIE in der agilen Vorgehensweise erst zu einem späteren Zeitpunkt stattfindet als in der klassischen Vorgehensweise.

Unterschiedliches Vorgehen in der Planung des Projektes

Die agile und die klassische Vorgehensweise verfolgen **unterschiedliche Ansätze in der Planung** des Projektes.

In der **agilen Vorgehensweise** erfolgt in der Konzeptphase nur eine grobe Planung. Da hier mit einem fixen Team gearbeitet wird, vereinfacht sich die Ressourcen- und Kostenplanung. Die Detailplanung wird erst unmittelbar vor der Umsetzung eines Sprints durchgeführt. Die Planung in Scrum erfolgt auf drei Ebenen und ist als Übersicht in Abb. 2.2 ersichtlich:

- In der **Release-Planung** während der Konzeptphase werden folgende Punkte festgelegt: Planung der Anzahl Sprints, Festlegung der provisorischen Reihenfolge der Umsetzung der Anforderungen aus dem Product Backlog, Festlegung der Produktivsetzungstermine von Releases.
- Während des **Sprint Plannings** in der Realisierungsphase erfolgt die Planung der Aktivitäten eines Sprints. Das Ergebnis wird im Sprint Backlog festgehalten.
- Die Planung des Arbeitstages erfolgt im **Daily Scrum**.

In der **klassischen Vorgehensweise** erfolgt die Planung **über mehrere Stufen**. Nachdem in der Initialisierungsphase die Ziele und Anforderungen (Lastenheft) definiert wurden, erfolgt die Projektstrukturierung (Grobplanung). Siehe Abb. 2.3, obere Zeile. Die Projektstrukturierung enthält folgende Elemente:

- **Projektphasen und Meilensteine**
- **Projektstrukturplan** mit Teilprojekten, Lieferobjekten und Arbeitspaketen mit grober Kostenschätzung

In der Konzeptphase werden zu den Anforderungen Lösungsvarianten ausgearbeitet. Für die ausgewählte Lösungsvariante erfolgt eine detaillierte Ausarbeitung des Lösungskonzeptes. Basierend auf dem Lösungskonzept erfolgt die Detailplanung des Projektes. Siehe Abb. 2.3, mittlere Zeile. Die Detailplanung enthält folgende Elemente:

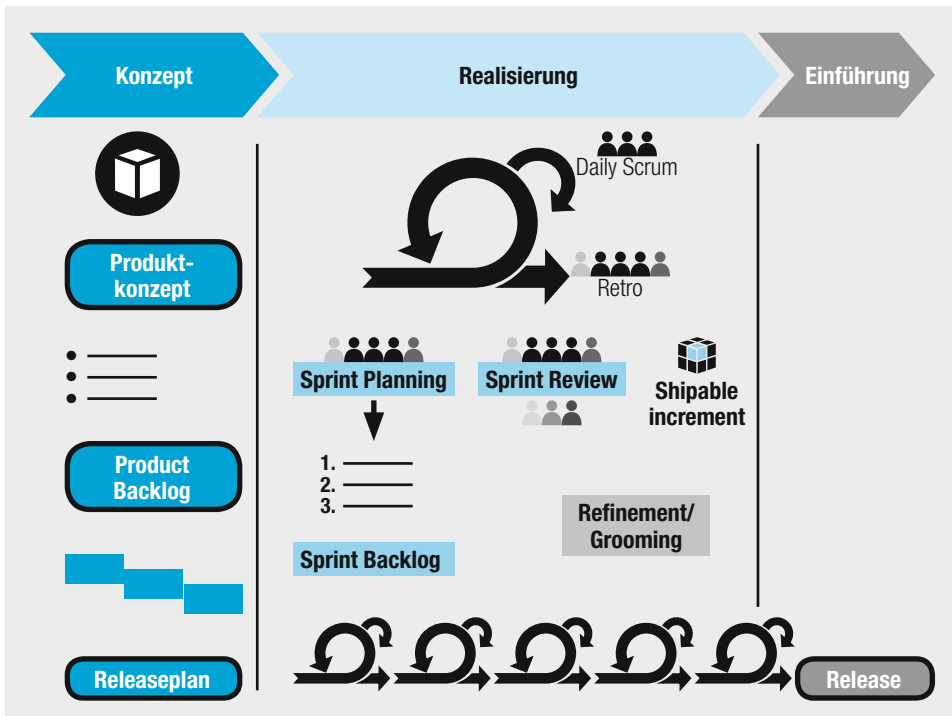


Abb. 2.2 Agile Projektplanung

- Ablauf- und Terminplan
- Ressourcenplan
- Kostenplan

2.1.2 Genauigkeit von Schätzungen

Eine **Schätzung ist eine provisorische oder vorläufige Kalkulation**. Der Kunde oder das Management des Unternehmens erwartet aber eine möglichst verlässliche und zuverlässige Kostenschätzung.

In der agilen Vorgehensweise nimmt man diesen Umstand auf, indem die Dauer (Timeboxing) und die Kosten des Projektes im Voraus fix definiert werden. Die Unsicherheit liegt dann im effektiven Leistungsumfang (Scope), welcher realisiert wird.

In der klassischen Vorgehensweise wird der Leistungsumfang (Scope) fixiert. Bei einfachen Projekten und Standardprojekten ist die Schätzung der Zeitdauer und der Kosten relativ zuverlässig. Bei großen Vorhaben, Pionier- oder Potentialprojekten ist die Schätzung der Zeitdauer und der Kosten mit vielen Unsicherheitsfaktoren behaftet und entsprechend am Anfang ungenau. Die Ungenauigkeiten nehmen mit dem Zeitverlauf des

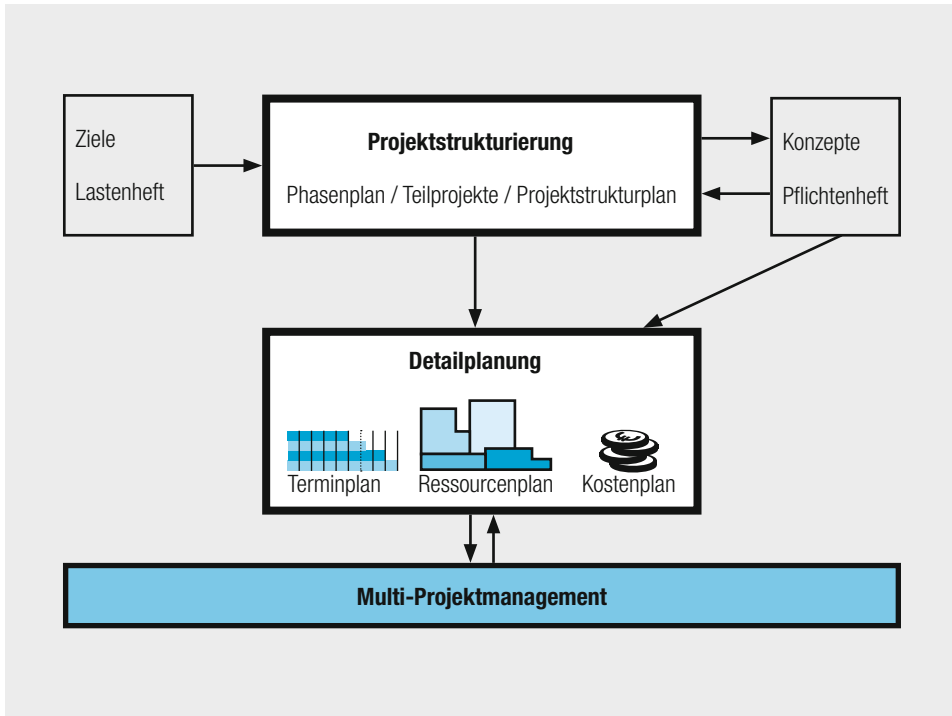


Abb. 2.3 Klassische Projektplanung, bestehend aus Projekt-Strukturierung und Detailplanung

Projektes und dem Fortschritt ab. Je nach Projektart muss in den Phasen mit folgenden Toleranzen gerechnet werden:

- Nach Projektbeauftragung: +100 %/–50 % oder mehr
- Nach Projektstrukturierung: +40 %/–20 %
- Nach Detailplanung: ± 10 %

2.1.3 Praxisbeispiele

Die behandelte Theorie wird anhand von zwei Beispielen von hybridem Projektmanagement aus der Praxis unterlegt.

BLS AG

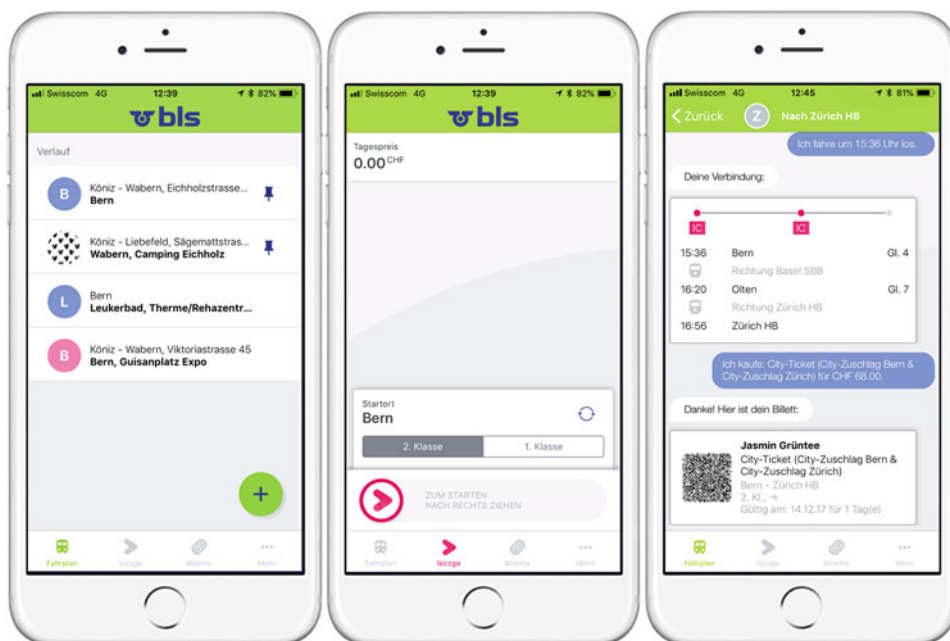
Die BLS gehört zu den größten Verkehrsunternehmen der Schweiz. Im Kerngeschäft Bahn betreiben die BLS die Berner S-Bahn und damit das zweitgrößte S-Bahn-Netz der Schweiz. Zudem fährt die BLS die westlichen Linien der S-Bahn Zentralschweiz. Auch im touristischen Verkehr ist die BLS verankert. Zum Angebot zählen Bahnlinien durch das Emmental, im Jura, im Seeland, im Simmental, nach Interlaken sowie über die

Lötschberg-Bergstrecke. Die BLS ist tätig in den Bereichen Bus, Schiff, Autoverlad und Güterverkehr:

- Im Emmental betreibt die BLS mit dem Tochterunternehmen Busland AG ein Busnetz aus 18 Linien.
- Die BLS Schifffahrt auf dem Thuner- und dem Brienzersee ist ein Aushängeschild für die Tourismusdestination Berner Oberland.
- Der BLS Autoverlad am Lötschberg von Kandersteg nach Goppenstein bietet ganzjährig eine schnelle Verbindung von Bern ins Wallis. Mit dem Autoverlad von Brig nach Iselle bietet die BLS auch eine Verbindung nach Italien an.
- Das Tochterunternehmen BLS Cargo AG nimmt im Schienengüterverkehr durch die Alpen eine zentrale Position ein.

Projekt Vertriebs-Back-End VBE

Zwei Entwicklungen im öV (öffentlicher Verkehr) lagen diesem Projektvorhaben zugrunde. Erstens wurden im Branchenprojekt ZPS (zukünftiges Preissystem öV-Schweiz) die öV-Plattform und die zugehörige Standardschnittstelle NOVA entwickelt. Jedes Transportunternehmen kann die eigenen Vertriebssysteme an diese Schnittstelle anschließen. Um effektiv Tickets von der öV-Plattform verkaufen zu können, werden ein eigenes Vertriebs-Back-End und ein Front-End benötigt. Zweitens nimmt aufgrund der Markttrends und der fortschreitenden Digitalisierung der Gesellschaft die Bedeutung des digitalen Vertriebs stark zu. Um diesem Trend sowie den zugrunde liegenden Bedürfnissen gerecht zu werden und ihre Kundenorientierung zu stärken, muss die BLS ihre Kunden über das Internet wie auch über einen mobilen Kanal bedienen können.



Das Projekt VBE führte diese beiden Entwicklungen zusammen und hatte zum Ziel, bis Ende 2016 ein eigenes, unabhängiges und mandantenfähiges Vertriebs-Back-End inklusive einer mobilen Lösung und einem online Vertriebskanal, basierend auf dem zukünftigen Branchenstandard öV-Plattform/NOVA, zu realisieren.

Metrohm AG

Die Metrohm AG ist einer der weltweit größten Hersteller von Hochpräzisionsinstrumenten für die chemische Analytik und wurde 1943 von Ingenieur Bertold Suhner in Herisau, Schweiz, gegründet. Vom Start-up hat es Metrohm zum Global Player geschafft und ist heute mit gut 2200 Mitarbeitern in mehr als 80 Ländern mit eigenen Tochtergesellschaften und exklusiven Vertriebspartnern präsent. Als weltweiter Marktführer für analytische Geräte im Titrationsbereich entwickelt Metrohm Lösungen für sämtliche Aufgabenstellungen der Ionenanalytik.

Projekt OMNIS Titriersystem

Im OMNIS Projekt wurde ein voll integriertes Titrationssystem entwickelt, welches die Bedürfnisse des heutigen Labors adressiert und schnellere Ergebnisse mit mehr Sicherheit, Komfort und Effizienz liefert. Das voll integrierte System umfasste neben dem Titrator auch Liquid Handling Module, eine neue Software und einen neuen Proberoboter.



OMNIS bietet Leistung auf einem ganz neuen Level und hat dabei die Antworten auf die wachsenden Anforderungen im alltäglichen Laborbetrieb:

- Vervierfachung des Probanddurchsatzes: Mit ein und demselben System können vier Analysen gleichzeitig und vollautomatisch durchgeführt werden.
- Berührungsfreies Chemikalienhandling: Dank der patentierten 3S-Adaptertechnologie muss keine Flasche beim Reagenzwechsel geöffnet werden.
- Eine Analyseplattform, die jeder beherrscht: Durch eine intuitive Systemführung, kann OMNIS nahezu von allen Anwendern bedient werden.

Das OMNIS Titrierplattform Projekt wurde sechs Jahre vor der geplanten Marktfreigabe gestartet.

2.2 Phase Projektbeauftragung



Geänderte Marktbedingungen, Kundenwünsche und der Druck, Effizienzgewinne realisieren zu müssen, zwingen Unternehmen dazu, laufend Projekte umzusetzen. Meist gibt es mehr Wünsche für neue Projekte, als was ein Unternehmen sich leisten kann. Die Projektidee muss es in der Phase der Projektbeauftragung schaffen, ins Portfolio der Projekte (Abschn. 2.7) aufgenommen zu werden.

Auftraggeber und weitere Mitarbeiter (z. B. Portfoliomanager, Produktmanager oder Projektleiter) klären ab, ob ein neues Vorhaben projektwürdig ist. Dazu wird ein **Projektsteckbrief** und ein **Business Case** (Abschn. 2.2.3) erarbeitet und in die Projektportfolio-Diskussion aufgenommen. Der Projektsteckbrief klärt die wichtigsten Eckdaten der Projektidee: Ziele, zu schaffender Mehrwert, grobe Zeit- und Budgetvorstellung, Bezug zur Strategie. Der Business Case klärt die strategische Relevanz, den Nutzen und die Wirtschaftlichkeit. In dieser Phase wird das Projekt noch nicht konkret geplant, aber es werden genügend Eckdaten zusammengetragen, damit die Unternehmensführung entscheiden kann, **welche Projekte umgesetzt werden sollen und welche nicht**. Idealerweise wird in dieser Phase auch der Projektleiter, der Product Owner oder Scrum Master ernannt. Zum Schluss der Phase wird der **Projektantrag** zur Planung der Initialisierungsphase erstellt.

In dieser Phase gibt es keine spezifischen Unterscheidungen zwischen Projekten, die agil oder klassisch abgewickelt werden.

Für kleine Projekte und Auftragsabwicklungsprojekte kann diese Phase gekürzt oder übersprungen werden.

2.2.1 Worauf kommt es in der Phase Beauftragung an?

Schritte der Phase Projektbeauftragung

Tab. 2.1 zeigt die wichtigsten Schritte in der Phase Projektbeauftragung.

Tab. 2.1 Schritte der Phase Projektbeauftragung

Arbeitsschritt	Beschreibung
Projektwürdigkeit überprüfen (Abschn. 1.2.3)	Für den Entscheid, ob ein Vorhaben als Auftrag innerhalb der Linie abgewickelt werden soll oder als übergreifendes Projekt durchzuführen ist, gelten folgende Kriterien: – Sind andere Bereiche betroffen? – Welche Bereiche müssen wie viele Ressourcen beisteuern? – Welche Bedeutung und Konsequenzen hat das Vorhaben für die Zukunft des Unternehmens? – Welche Risiken bestehen? – Was geschieht, wenn das Vorhaben gestoppt wird?
Projektsteckbrief und Business Case schriftlich festhalten	Projektsteckbrief und Business Case erarbeiten. Diese Dokumente sind Entscheidungsgrundlage für den Grundsatzentscheid, ob das Projekt umgesetzt werden soll oder nicht.
Planung: erste Grobschätzung	Schon sehr früh, sobald eine Idee erste Formen annimmt, wird sich der Projektinitiant überlegen, wie viel Aufwand die Umsetzung der Idee benötigt und was es dazu sonst noch braucht. In dieser Phase kann nicht von Planung gesprochen werden, sondern von Grobschätzung. Die Unsicherheit einer Grobschätzung kann sehr stark schwanken, z. B. +100 %/–50 %. Bei Projekten mit hohem Neuigkeitswert kann sie noch größer sein (vergleiche auch Abschn. 1.2.1). Wird eine projektwürdige Idee weiter abgeklärt, und es entsteht daraus ein Projektsteckbrief und ein Business Case, will der Auftraggeber eine Grobschätzung der benötigten Mittel. Er will wissen, bis wann das Projekt zu welchem Aufwand abgeschlossen ist und bis wann Zwischenresultate zu erwarten sind.
Erarbeitung Projektantrag/Planung der nächsten Phase (Initialisierung)	Wenn der Entscheid für die Durchführung des Projektes gefällt ist, gilt es, den Projektantrag zu erarbeiten und dabei folgende Fragen zu beantworten: – Welche Resultate müssen am Ende der Initialisierungsphase erreicht sein? – Welche Zwischenziele müssen bis wann erreicht sein, um den termingerechten Abschluss der Initialisierungsphase zu ermöglichen? – Gibt es spezielle Risiken oder Probleme, die abzuklären sind? Muss eine Risikoanalyse oder eine Machbarkeitsstudie durchgeführt werden? – Wie müssen die Arbeitsschwerpunkte in dieser Phase gelegt werden, um die Ressourcen optimal zu nutzen? – Welches spezielle Know-how wird dazu benötigt? – Wo ist der Einsatz von Engpassressourcen erforderlich? – Wer steht zur Verfügung? Mit welchen Erfahrungen? Ist schon eine verbindliche Zusage der Linienorganisation vorhanden? – Muss eine Tätigkeit früher initialisiert werden, weil sie eine überlange Durchlaufzeit hat? – Welche internen und externen Kosten fallen in der nächsten Phase an?

Tab. 2.2 Ergebnisse der Phase Projektbeauftragung

Zu beantwortende Fragen	– Ist das Projekt mit den verfügbaren Ressourcen zusätzlich zum beschlossenen Projektportfolio durchführbar? – Lohnt sich die Durchführung dieses Projektes unter Berücksichtigung von Aufwand und erwartetem Nutzen?
Prozessorientierte Ergebnisse	– Projektsteckbrief – Projektantrag für die Phase Initialisierung
Inhaltsorientierte Ergebnisse	– Business Case: Überlegungen, ob das Projekt aus Sicht des Marktes, der Unternehmensstrategie usw. wirtschaftlich und sinnvoll ist – Je nach Projektart und Situation: Erste Machbarkeitsabschätzungen, grobe Ressourcenabstimmung, grundsätzliche Finanzierbarkeit

Ergebnisse der Phase der Projektbeauftragung

In der Phase der Projektbeauftragung ist das Projekt meist noch nicht öffentlich. Das heißt, die Kommunikation beschränkt sich auf eine sehr kleine Anzahl von involvierten Personen oder Gremien. Besonders in diesem Kreis muss die Kommunikation sehr sorgfältig gestaltet werden. Die Entscheidungsträger müssen sich bei strategisch wichtigen Projekten damit auseinandersetzen, ob sie nach außen den Willen für dieses Projekt zeigen wollen oder ob strikte Geheimhaltung gelten soll, z. B. bei Entwicklungsprojekten. In dieser Phase geht es darum zu entscheiden, ob das Projekt umgesetzt werden soll oder nicht, beziehungsweise ob die nächste Stufe der Konkretisierung ausgearbeitet werden soll. Die Ergebnisse der Phase Projektbeauftragung sind in Tab. 2.2 dargestellt.

Mensch und Team

Folgende Aspekte aus den Kompetenzbereichen Mensch und Team können in dieser Projektphase relevant sein. Es ist aber auch möglich, dass sie in einer späteren Phase oder gar nicht auftreten.

In dieser ersten Projektphase wird meistens ein informelles Team geschaffen, welches die notwendige technische und methodische Expertise hat, um die kritischen Erfolgsfaktoren der Projektidee zu identifizieren und um Business Case und Projektantrag zu formulieren. Folgende Maßnahmen und Kompetenzen sind wichtig.

- Laterale Führung (Abschn. 4.1.13.2): Meist wird in dieser Phase nicht eine formale Organisation gebildet, sondern es wird ein Koordinator eingesetzt, der sein Team lateral führt.
- Arbeit im System (Abschn. 1.5.1 und 4.2.4): Die inhaltliche Arbeit steht im Vordergrund.
- Vielseitigkeit und Kreativität (Abschn. 1.7): Von Anfang an sollten unterschiedliche Varianten und Szenarien beleuchtet werden.
- Informelles Netzwerk (Abschn. 4.1.3.3): Der Projektverantwortliche hat in diesem Stadium noch kein offizielles Mandat. Wie effektiv er in dieser Situation seinen Auftrag erfüllen kann, hängt stark von seinem informellen Netzwerk ab.



2.2.2 Projektsteckbrief



Im Projektsteckbrief (1-Pager) wird die Idee für ein Projekt strukturiert erfasst und konkretisiert. Der Projektsteckbrief sollte kurz abgefasst sein und Aussagen zu folgenden Inhalten enthalten:

- Projektname
- Strategischer Bezug
- Kurze Beschreibung
- Kurze Historie (wie kommt es zum Projekt, welche Vorleistungen gibt es?)
- Erwarteter Mehrwert/Nutzen/Erlös (aus dem Business Case)
- Erwartete Kosten (aus dem Business Case), grober Ressourcenbedarf
- Geschätztes Start- und Enddatum
- Benennung zentraler Projektrollen (Auftraggeber, Projektleiter oder Product Owner/Scrum Master)
- Bekannte Abhängigkeiten
- Erste Risikobetrachtung

Der Projektsteckbrief dient zusammen mit dem Business Case als **Basis für die Entscheidung**, ob die formulierte Idee weiterverfolgt werden und ein konkretes Projekt gestartet werden soll. Jedes Unternehmen ist bezüglich dieser Entscheidungsfindung anders organisiert und aufgestellt. Typischerweise werden solche Entscheidungen anlässlich der strategischen Planung, Projektportfolioplanung oder einer Mehrjahres- oder Budgetplanung gefällt. Auch das Gremium, in welchem solche Entscheide gefällt werden, variiert: Geschäftsleitung, Portfolioboard.

Bei Auftragsabwicklungsprojekten kann der Projektsteckbrief auch der Offerte, beziehungsweise der Bestellung des Kunden entsprechen, eventuell ergänzt mit unternehmensinternen Anforderungen.



2.2.3 Business Case



Organisationen leben davon, dass sie **Nutzen** stiften. Darum stellt sich die Frage nach dem Nutzen einer Projektidee sehr früh. Überleben kann eine Organisation in unserem Wirtschaftssystem, wenn sie Geld zur Verfügung hat. Jedes geplante Projekt muss darauf geprüft werden, ob es die Chancen der Überlebensfähigkeit der Organisation verbessert.

Ob ein Projekt in Angriff genommen werden soll, ist vor der Auftragsvergabe durch den Auftraggeber oder das entsprechende Gremium zu beurteilen. Dabei spielen nicht nur quantifizierbare Geldwerte, sondern auch strategische Überlegungen, Philosophien, Ressourcen usw. eine Rolle.

Viele Organisationen verlangen im Vorfeld eines Projektes zusammen mit dem Projektsteckbrief einen Business Case mit folgendem Inhalt:

- Problemstellung und Begründung des Vorhabens
- SWOT-Analyse
- Kundenbedürfnisse und Marktpotential
- Rahmenbedingungen
- Wettbewerbsposition
- Strategische Relevanz, Beitrag zur Erreichung von strategischen Zielen (Strategie-Alignment)
- Marketing Mix
- Wirtschaftlichkeit (Erwarteter Mehrwert, Nutzen, Erlöse, Investitions- und Betriebskosten, Ergebnis, Return on Investment)
- Nicht-monetärer Nutzen für das Unternehmen
- Auswirkungen bei einer Nicht-Durchführung

2.2.4 Projektantrag



Wenn ein Unternehmen aufgrund von Projektsteckbrief und Business Case entscheidet, das Projekt durchzuführen, so ist in einem nächsten Schritt der Projektantrag für die Phase Initialisierung zu erstellen.

Der Projektantrag entspricht in wesentlichen Teilen dem Projektauftrag. Der Projektantrag **betrachtet** jedoch **nur die Phase Initialisierung** und nicht das ganze Projekt und regelt diese Punkte:

- Ziele für die Phase Initialisierung
- Grundlagen (Auf welchen Vorarbeiten bzw. Grundlagen basiert das Projekt?)
- Abgrenzungen (Projektgrenzen, Projektumfang)
- Abhängigkeiten
- Rahmenbedingungen
- Ergebnisse und Lieferobjekte der Phase Initialisierung
- Projektkosten und personelle Ressourcen für die Phase Initialisierung
- Risiken
- Projektplan für die Phase Initialisierung (Vorgehen und Terminplan)
- Projektorganisation für die Phase Initialisierung
- Unterschriften von Auftraggeber und Projektleiter/Product Owner

Einzelne Unternehmen legen Fokus und Inhalt des Projektantrags nicht nur auf die Initialisierungsphase. Als Vorstufe für den Projektauftrag planen sie bereits das ganze Projekt grob. Sie schätzen auch die Gesamtkosten und die Folgekosten wie die Betriebskosten ab.

2.2.5 Checkliste Abschluss Projektbeauftragung

- Wurde der Projektantrag erstellt?
- Sind Projektwürdigkeit und Projektpriorität geklärt?
 - Passt dieses Vorhaben in die Unternehmensstrategie?
 - Ist dieses Vorhaben zwingend?
 - Was sind die Konsequenzen bei Unterlassung?
- Welche Position hat das Projekt im Portfolio?
- Wurde eine Wirtschaftlichkeitsabschätzung mit realistischen Annahmen durchgeführt?
- Wurde der Business Case erstellt?
- Wurde die Wahl des Vorgehensmodells gefällt: agil, klassisch, hybrid?
- Wurde die Phase Initialisierung geplant: Ergebnisse, Zwischenziele, Ressourcen, Termine, Mittel?
- Wurde der Projektantrag freigegeben?



2.3 Phase Initialisierung

In der Phase Initialisierung sind in der klassischen Vorgehensweise verbindliche **Aussagen zu Machbarkeit, Risiken und Stakeholdern** zu erarbeiten. Wesentliche Grundlagen dazu sind die Analyse der aktuellen Situation sowie klar vereinbarte Ziele und die Formulierung der Anforderungen.

Es ist ein erklärtes Anliegen, die Unsicherheiten und Risiken, die zu Beginn eines Projekts bestehen, so rasch und so weit wie möglich zu reduzieren. Gehen die Ziele und Anforderungen an die Grenzen des Möglichen, oder ist das Mögliche nur ungenau bekannt (Technologiegrenze, politisch heikle Ziele), so ist es sinnvoll, vor der Durchführung des ganzen Projektes eine Vorstudie (ähnliche Begriffe: Machbarkeitsstudie, Feasibility Study, Vorprojekt) durchzuführen oder einen agilen Ansatz für die Projektdurchführung zu wählen. Wenn sich zeigt, dass mit den eigenen Möglichkeiten eine Zielerreichung nicht realistisch ist, drängt sich schon jetzt ein Projektabbruch auf. So wird vermieden, dass wertvolle Ressourcen für ein aussichtsloses Projekt eingesetzt werden.

In der Initialisierungsphase wird der **Projektauftrag** verfasst. Darin sind die Ziele, das Vorgehen, die Projektorganisation, Pläne und die Rahmenbedingungen für das Projekt festgehalten. Formal ist der Auftraggeber für den Projektauftrag verantwortlich. In der Praxis arbeitet der Product Owner oder der Projektleiter das Dokument aus. So ist es viel wahrscheinlicher, dass beide Parteien unter dem Gleichen das Gleiche verstehen. Der Projektauftrag wird vom Auftraggeber und Product Owner/Projektleiter unterzeichnet. Dieser Formalismus schützt das Unternehmen vor einer nicht zu bewältigenden Fülle an Projekten und gibt dem Projektteam eine klare Ausrichtung.

In der **agilen Vorgehensweise** wird diese Phase sehr kurz ausfallen oder sogar übersprungen.

2.3.1 Worauf kommt es in der Phase Initialisierung an?

Schritte dieser Phase

Die Initialisierung ist in der klassischen Vorgehensweise sorgfältig durchzuführen: Die Weichenstellungen dieser Phase haben die größten Auswirkungen. Siehe Abb. 2.4. Am Anfang haben Projektentscheide oder Risikovorkehrungen (blau) großen Einfluss auf das Projekt. Gegen Ende des Projekts sind die Kosten (rot) hoch, Entscheide haben aber darauf nur noch wenig Einfluss. Oftmals wird die Initialisierung zu oberflächlich gemacht. Das wird mit späterem zusätzlichem Zeit- und Ressourcenaufwand teuer bezahlt.

Das Projekt wird offiziell gestartet, der Kick-off mit dem Projektteam durchgeführt.

Schließt die Initialisierung mit dem Antrag, das Projekt weiterzuführen, ist vom Entscheidungsträger grünes Licht für den Fortgang des Projektes einzuholen. Im gegenteiligen Fall ist das Vorhaben zu beenden. Bisher erarbeitete Resultate sind so zu dokumen-

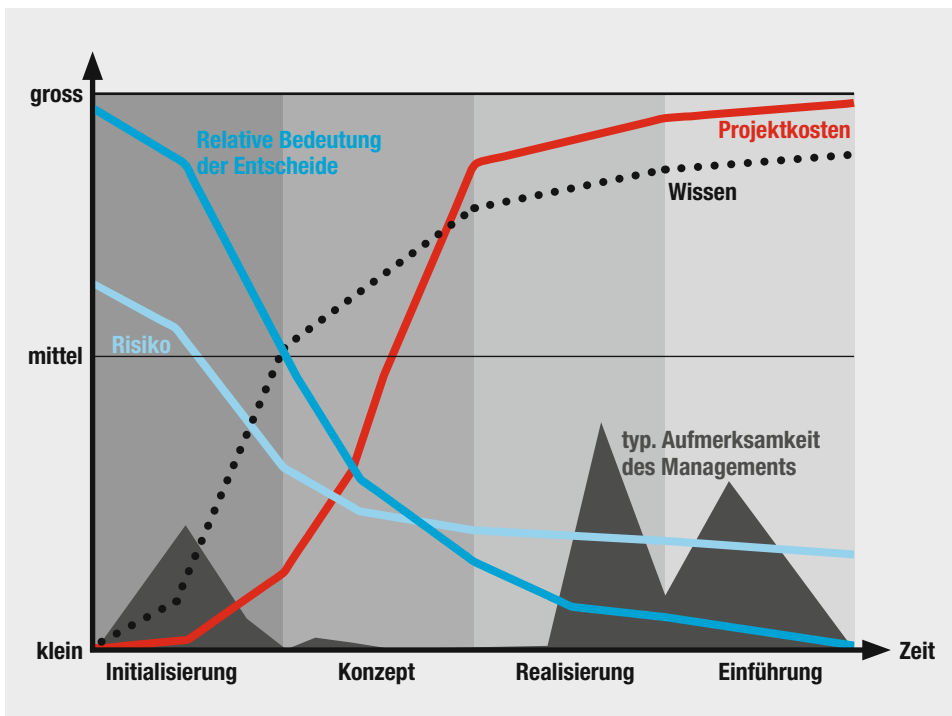


Abb. 2.4 Einflussmöglichkeiten im Projekt

Tab. 2.3 Schritte der Phase Initialisierung

	Agile Vorgehensweise	Klassische Vorgehensweise
Wichtigste Schritte	Ausgangslage und Problem klären Ist-Zustand erheben und analysieren Zielsetzung klären und festlegen Stakeholder analysieren Groben Projektauftrag ausarbeiten mit: – Zielsetzung – Vorgehensplan: Methoden, sehr grober Terminplan – Personalressourcen und Projektorganisation – Grobe Schätzung der Projektkosten Risiken identifizieren Projekthandbuch verfassen Spielregeln festlegen Projekt Kick-off durchführen	Ausgangslage und Problem klären Ist-Zustand erheben und analysieren Zielsetzung klären und festlegen Anforderungen (Lastenheft) definieren Stakeholder analysieren Machbarkeit prüfen Detaillierten Projektauftrag ausarbeiten mit: – Zielsetzung – Vorgehensplan: Methoden, Schritte, Meilensteine, grober Terminplan, Projektstrukturplan – Abhängigkeiten und Einflussgrößen – Personalressourcen und Projektorganisation – Grobe Schätzung der Projektkosten – Rahmenbedingungen und Abgrenzungen Risiken identifizieren Projekthandbuch verfassen Spielregeln festlegen Projekt Kick-off durchführen

tieren, dass sie bei Bedarf weiter verwendbar sind. Den Beteiligten ist für ihre Arbeit zu danken. Der Einsatz zum Schutz der Ressourcen ist zu würdigen.

Früh in der Initialisierungsphase muss entschieden werden, ob das Projekt mit der klassischen, agilen und hybriden Vorgehensweise umgesetzt werden soll. Tab. 2.3 zeigt die wichtigsten Schritte der Initialisierungsphase in der agilen und klassischen Vorgehensweise.

Ergebnisse der Initialisierungsphase

In der Initialisierungsphase wird die Machbarkeit geprüft und damit abgeklärt, ob das **Projekt durchführbar** ist und ob es einen ausreichenden **Nutzen generieren wird**. Reift die Überzeugung, dass das Projekt gemacht werden muss, werden die nächste Phase und das Projekt geplant. Je nach gewählter Vorgehensweise – klassisch, agil oder hybrid – werden in dieser Phase die in Tab. 2.4 dargelegten Ergebnisse erstellt.

Sobald der Projektauftrag freigegeben ist, wird der Kick-off mit dem Projektteam durchgeführt.

Kritische Erfolgsfaktoren und Key Performance Indikatoren

Das Konzept der kritischen Erfolgsfaktoren (KEF) kann auf der Ebene einer Unternehmung, aber auch innerhalb eines Projektes angewandt werden. Unter KEF versteht man

Tab. 2.4 Ergebnisse der Phase Initialisierung

Phasen/ Tätigkeiten	Agile Vorgehensweise	Klassische Vorgehensweise
Grundsatz	In der agilen Vorgehensweise wird diese Phase sehr kurz ausfallen. Es werden nur die groben Eckdaten aus der Phase Beauftragung überprüft und gegebenenfalls konkretisiert. Die Planung des Projektes findet mit der Erstellung des Release-Plans in der Phase Konzept und in den jeweiligen Planungen der einzelnen Iterationen der Realisierungsphase statt.	In der klassischen Vorgehensweise wird das Projekt umfassend geplant. Dadurch können klare Aussagen zu Terminen, Kosten und Ressourcen gemacht werden.
Zu beantwortende Fragen	– Wer sind die relevanten Stakeholder? – Wer ist Product Owner, Scrum Master und wie ist das Team zusammengesetzt? – Was sind die groben Eckwerte für das Projekt? – Wie werden die Risiken eingeschätzt?	– Bis wann sind die Resultate oder Zwischenergebnisse zu erwarten? – Wie sieht die Planung für das Projekt aus? – Wie groß wird der geschätzte Aufwand in Personentagen? – Wieviel Geld soll über die gesamte Projektdauer investiert werden? – Wer sind die relevanten Stakeholder? – Wer ist der Projektleiter? – Wer sind die Teilprojektleiter? – Wie ist das Team zusammengesetzt. – Welche Engpassressourcen werden in welchem Zeitraum benötigt? – Wie werden die Risiken eingeschätzt?

Tab. 2.4 (Fortsetzung)

Phasen/ Tätigkeiten	Agile Vorgehensweise	Klassische Vorgehensweise
Prozess- orientierte Ergebnisse	Projektauftrag als Dokument der Vereinbarung zweier Parteien: – Vorgehensplan: Methoden, Schritte, Meilensteine, erster Termin-, Ressourcen- und Kostenplan (bei der klassischen Vorgehensweise in einer detaillierteren Form als bei der agilen Vorgehensweise) – Projektorganisation – Vorgehensplan der nächsten Phase – Informations- und Kommunikationskonzept (unternehmensintern und -extern) und Spielregeln Projekthandbuch/Projektmanagementplan Risikoliste Stakeholder-Analyse Statusberichte, Protokolle Antrag für die nächste Phase	
Inhalts- orientierte Ergebnisse	In der agilen Vorgehensweise erfolgt erst in der Konzeptphase die vertiefte inhaltliche Auseinandersetzung, um das Produktkonzept zu erstellen. Das heißt, in der Initialisierungsphase werden keine inhaltlichen Themen erarbeitet. Allenfalls wird die Machbarkeit geprüft.	Dokumente in der klassischen Vorgehensweise, welche die inhaltlichen Ergebnisse betreffen: – Voraussetzungen und Annahmen – Schwächen und Mängel des Ist-Zustandes – Vertiefte Marktstudien, Umfragen, Mitarbeiterbefragungen usw. – Überarbeitete, detaillierte Zielsetzung – Anforderungen/Lastenheft – Prüfung und Beurteilung der Machbarkeit, Kosten, Wirtschaftlichkeit, Risiken und detaillierte Wirtschaftlichkeitsrechnung Konzept: in der Initialisierungsphase stehen Lösungskonzepte noch nicht im Vordergrund. Hier sind Analyse-Ergebnisse und Zielsetzungen entscheidender. Lösungen beschränken sich vorerst auf Lösungsideen oder grobe Varianten.

die Faktoren und die Schlüsselgrößen, welche für die Erreichung der Zielsetzung des Projektes von zentraler Bedeutung sind. Die KEF eines Projektes stehen in direkter Beziehung zu den KEF des Unternehmens. Der Product Owner oder Projektleiter muss in der Lage sein, die KEF des Projektes auf die KEF der Unternehmung auszurichten. Die Auseinandersetzung mit den KEF ist in der Initialisierungsphase wichtig, da dies hilft, das Projekt effektiver auf die Zielerreichung auszurichten.

Kritische Erfolgsfaktoren in einem Projekt können sein:

- Projektvorgehensweise
- Projektstart
- Projektorganisation und Besetzung der Rollen
- Erfahrung der Schlüsselpersonen im Projekt
- Motivation und Zusammenarbeit des Projektteams
- Management des magischen Dreiecks von Scope, Zeit und Kosten
- Stakeholder-Management
- Risikomanagement
- Agile oder klassische Projektplanung
- Umgang mit Stress, Widerständen und Konflikten im Projektteam

Aufgrund der definierten KEF kann die Projektstrategie (Best in Market, Design to Cost, Time to Market) (Abschn. 2.3.4) festgelegt werden.

Key Performance Indikatoren (KPI) sind Leistungsindikatoren. Sie helfen, laufend den Projektfortschritt und den Zielerreichungsgrad zu messen und zu beurteilen. KPI dienen dem Managen der KEF. Jeder kritische Erfolgsfaktor (KEF) hat einen oder mehrere KPI.

Mensch und Team

Die untenstehenden Aspekte aus den Kompetenzbereichen Mensch und Team können in dieser Projektphase relevant sein. Es ist aber auch möglich, dass sie in einer späteren Phase oder gar nicht auftreten.

In der Initialisierung wird die Teamorganisation formalisiert aufgrund der Wahl des methodischen Ansatzes (agil, klassisch oder hybrid). Zudem wird der Projektauftrag ausgehandelt. Damit ergeben sich folgende Maßnahmen.

- Nach der Wahl der Methodik (agil, hybrid, klassisch) gilt es, die Schlüsselpositionen im Team zu besetzen (agil: Abschn. 4.1.12.2 – klassisch: Abschn. 4.1.13.5).
- Schlüsselpersonen auswählen: Die Auswahl des richtigen Projektleiters, Product Owners oder Scrum Masters ist für den Projekterfolg maßgebend.
- Am System arbeiten (Abschn. 1.5.2): Mit dem offiziellen Projektauftrag muss die Zusammenarbeit im Team formalisiert werden.
- Stakeholder managen (Abschn. 2.3.5): Unterschiedliche Sichtweisen und Erwartungen der Stakeholder erfassen und deren Vernetzung bewirtschaften, beginnt in dieser Phase. Bereits kleine Veränderungen sind in diesem Netzwerk spürbar.

- Teams aufstellen (Abschn. 4.1.9) sowie Rollen in der agilen (Abschn. 4.1.12) sowie klassischen (Abschn. 4.1.13) Vorgehensweise bekleiden.
- Dynamik in Teams berücksichtigen (Abschn. 4.2): Ein Projektteam kann schon in dieser ersten offiziellen Projektphase aus dem „Forming“ in ein „Storming“ fallen. Damit werden die Kompetenzen in persönlicher Kommunikation (Abschn. 3.9) sowie in Konfliktmanagement (Abschn. 4.4) gefordert.
- Verhandlungen führen (Abschn. 4.3): Projektleiter sind in dieser Phase stark gefordert, einen Projektauftrag mit den zuständigen Entscheidungsträgern auszuarbeiten, in welchem die Einflussfaktoren des magischen Dreiecks (Abschn. 2.3.4) wie auch die Verteilung von Auftrag/Aufgabe, Kompetenz und Verantwortung (Abschn. 4.1.5) in einem realistischen Verhältnis zueinander stehen. Verhandlungsführung als wichtige Kompetenz ist hier gefordert.



2.3.2 Zielsetzung



Ziele sind Aussagen darüber, was mit den zukünftigen Lösungen erreicht oder welcher zukünftige Zustand angestrebt werden soll. Sie sind Vorstellungen, Wünsche, Hoffnungen, Emotionen zur Fragestellung: **Was** ist zu erreichen? Lösungen hingegen sind keine Ziele, sondern Möglichkeiten, **wie** Ziele erreicht werden können.

Oft ist es zweckmäßig, zwischen **Zielen und Anforderungen** zu unterscheiden. Während Ziele aussagen, was mit der Lösung erreicht werden soll, beschreiben Anforderungen, in welcher Qualität eine Lösung bzw. ein System sein soll, damit die Ziele erreicht werden können. Anforderungen sind aus Zielen abgeleitet und im „Anforderungskatalog“ (etwa für Offerten) aufgelistet. Vielfach werden Ziele und Anforderungen als Synonym verwendet: In diesem Fall ist zwischen Zielen und Detailzielen zu unterscheiden.

Die Bedeutung der Zielsetzung ist in der klassischen und in der agilen Vorgehensweise unterschiedlich. Im klassischen Projektmanagement ist es wichtig, möglichst bald zu einer präzisen, operationalisierten und stabilen Zielsetzung zu gelangen, welche den Maßstab zur Beurteilung der Lösungen bildet. Im agilen Bereich sind die Ziele (oft auch eher Visionen) häufig unscharf und Änderungen unterworfen, also flexibel handhabbar. Das „magische Dreieck“ in Abb. 2.5 zeigt die Unterschiede: Im klassischen Bereich sind die Ziele von Anfang an genauer als die Kosten und Termine umschrieben und damit relativ konstant, während im agilen Bereich Termine und Kosten möglichst rasch fixiert sind und sich die Ziele und Lösungsmöglichkeiten danach ausrichten (Abschn. 2.3.4).

Grundsätzlich bestimmt die Projektart, wie weit eine Zielstrukturierung getrieben werden soll. So ist z. B. eine Zielstruktur in einem Organisationsprojekt weniger von Bedeutung als in einem technischen und hochkomplizierten Anlageprojekt.

Im klassischen Projektmanagement können die Ziele anhand folgender Strukturierungsmerkmale operationalisiert werden:

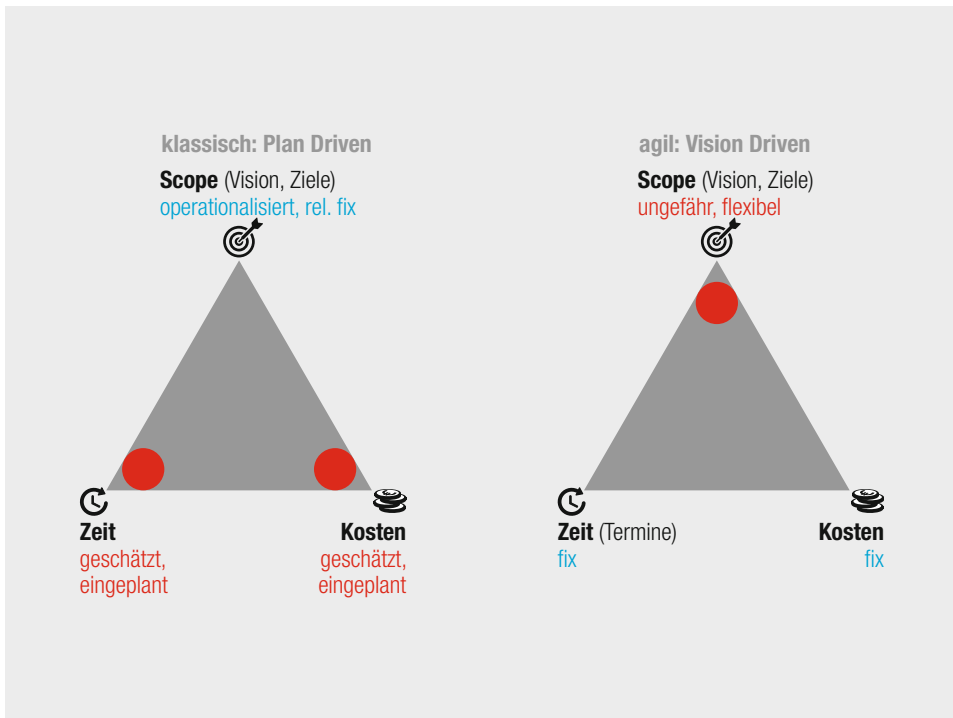


Abb. 2.5 Magisches Dreieck im klassischen und agilen Projektmanagement

- Globalziel und Detailziele
- Systemziele und Vorgehensziele
- Mussziele und Wunschziele

2.3.2.1 Zielsetzung entlang der Projektphasen

Der Zielsetzungsprozess entlang des Phasenverlaufs (siehe Tab. 2.5) ist im klassischen und agilen Vorgehen ebenfalls unterschiedlich.

Im klassischen Projektmanagement, bei dem die Ziele relativ fix sind und eine prägende Orientierung für die Entwicklung der Lösungen bilden, ist es wichtig, die Zielsetzungen und die Anforderungen möglichst frühzeitig zu formulieren und stufenweise zu verfeinern. Man ermöglicht sich damit eine breite Palette von Lösungsvarianten.

Im agilen Bereich, also wenn in Projekten mit neuen Erkenntnissen, angepassten Prioritäten und Überraschungen zu rechnen ist, geht man iterativ, d.h. lernend vor. Dadurch fließen auch laufend neue Erkenntnisse bezüglich Zielen und Anforderungen ein. Der Zielsetzungsprozess ist also über alle Phasen flexibel. Am Anfang stehen eher ungefähre Ziele (oder „Stories“ bzw. Visionen), die sich dann erst in der Realisierungsphase zu Anforderungen konkretisieren.

Tab. 2.5 Zielsetzung entlang der Projektphasen

	Initialisierungsphase	Konzeptphase	Realisierungsphase
Agiles Projektmanagement	– Vision, ungefähres Globalziel	– Produktkonzept – Ziele und Anforderungen – Aus „Stories“ des Kunden Anforderungen (Produkt-Backlog) ableiten	– Anforderungen entsprechend den Iterationen – Laufendes Lernen prägt die Anforderungen (Produkt-Backlog)
Klassisches Projektmanagement	– Aus Analysen abgeleitete Ziele – Globalziel und Anforderungen (Lastenheft) formulieren	– Zielsetzung laufend überprüfen und bei Bedarf anpassen – Kriterien für die Beurteilung der Lösungsvarianten ableiten – Lösungskonzepte (Pflichtenheft) entwickeln	– Anforderungen (Lastenheft) und Lösungskonzepte (Pflichtenheft) allenfalls verfeinern oder korrigieren

Der Zielformulierungsprozess zieht sich in vielen Projekten über mehrere Projektphasen hin. Er zeichnet sich grundsätzlich dadurch aus, dass aus anfänglich vorliegenden Globalzielen (z. B. Einführung einer Titriersystem für die Analytica Messe bis Ende April 2016) klare und spezifische Anforderungen erarbeitet werden. Dabei werden die Ziele durch iterative Anwendung des Problemlösungsprozesses stufenweise verfeinert. Sie werden dadurch operationalisiert.

Auch Nichtziele sind hilfreich

Nichtziele können sehr nützlich sein, da sie das Projekt eingrenzen und den Freiraum für neue Lösungen besser definieren. Oder umgekehrt: Ohne Formulierung von Nichtzielen kann es passieren, dass neue Probleme oder Schwierigkeiten auftreten und zugelassen werden. Auch können Nichtziele ein Hindernis für immer neue Wünsche sein, die unweigerlich im Laufe des Projektprozesses auftreten. Beispiele:

- Mit der neuen Regelung darf keine zusätzliche Bürokratie entstehen!
- Die Anpassung der Website erfolgt ohne Neuformulierung der Texte (dieses Nichtziel kann auch als Rahmenbedingung bezeichnet werden)

2.3.2.2 Globalziel und Detailziele

Das **Grob- oder Globalziel** ist oft Bestandteil des Projektauftrags und kommt kurz und prägnant daher. Es charakterisiert den zu erreichenden Endzustand im Projekt schwerpunktmäßig und dient den Projektmitarbeitern zur Orientierung. Die Formulierung des Globalziels beinhaltet eine prägnante Aussage bezüglich:

Was soll erreicht werden?	Qualität, Funktionalität, Umfang
Wann soll das erreicht werden?	Zeitliche Begrenzung
Womit soll das erreicht werden?	Kostenrahmen

Beispiel**Praxisbeispiel BLS Projekt Vertriebs-Back-End**

Globalziel: Technologisches Fundament für eine erweiterbare, zukunftsorientierte, unabhängige und mandantenfähige Vertriebsplattform der BLS, mobile Lösung (App), online Ticketshop und Fahrplanlösung für das Projekt bls.ch bis zum Fahrplanwechsel Dezember 2016 innerhalb des definierten Budgets.

Beispiel**Praxisbeispiel Projekt Metrohm OMNIS Titriersystem**

Globalziel, welches zu Beginn des Projektes im Jahr 2012 definiert wurde: Um die Marktführerschaft im Gebiet der Titration weiter zu stärken soll ein „best in class“ Titrations-System auf den Markt gebracht werden.

Es soll ein vollautomatisiertes, modulares, anwenderfreundliches Titrationssystem mit führender Messpräzision entwickelt werden, mit dem Ziel, im Jahr 2016 ein Minimal Viable Product (MVP) für die potentiometrische Titration anbieten zu können, welches in den folgenden Jahren mit weiteren Titrationsmethoden erweitert wird. Das System soll aus einer Robotik Lösung für das Probenhandling, einem Bearbeitungsmodul, einem Messmodul sowie einer neuen Softwareplattform bestehen. Nichtziele vom MVP für 2016: es sollen keine Geräte vom aktuellen Portfolio in die Software im System eingebunden werden. Der geplante Kostenrahmen soll eingehalten werden und wird quartalsweise überprüft.

Detailziele werden als **Anforderungen** formuliert. Diese können in umfangreichen und komplexen Projekten bis zu mehrere hundert Seiten umfassen und werden in vielen Branchen in ihrer Gesamtheit auch als Spezifikation, Lastenheft, Anforderungskatalog oder nicht ganz korrekt als Pflichtenheft bezeichnet.

2.3.2.3 Systemziele und Vorgehensziele

Systemziele sind alle Forderungen und Bedürfnisse, welche am Ende des Projektes mit der Lösung zufriedengestellt werden sollen. Sie sind die Beurteilungskriterien für die Projektlösung: Leistungs- und Qualitätsziele, Terminziel, wirtschaftliche Ziele. Darunter sind auch sämtliche Vorstellungen des Auftraggebers hinsichtlich der kurz- und langfristigen Wirkungen und des Nutzens zu verstehen, die das Projekt erzielen soll.

Vorgehensziele umfassen alle Vorgaben oder Auflagen, welche während des Projektablaufes zu erfüllen, am Ende des Projektes aber nicht mehr relevant sind. Vorgehensziele können Meilensteine festlegen, bestimmte Hilfsmittel für die Durchführung vorgeben oder/und Auflagen zur Vermeidung von Störungen durch den Projektablauf machen. Sie bilden häufig Rahmenbedingungen in der Abwicklung eines Projektes.

Das Praxisbeispiel der BLS zeigt in Tab. 2.6 Systemziele und Vorgehensziele.

Tab. 2.6 Praxisbeispiel BLS: „Vorgehens- und Systemziele“

Systemziel	Vorgehensziel
– Anbindung an die öV-Plattform via NOVA-Schnittstelle – Mandantenfähigkeit bezüglich Vertriebs-Back-End und digitale Verkaufskanäle – ausbaufähige Architektur, welche den Anschluss aller Vertriebskanäle erlaubt – Realisierung einer mobilen Lösung für den Ticketverkauf – Realisierung des online Ticketshops für bls.ch – Integration eines Fahrplans in die mobile Lösung und den Online-Ticketshop	– Das Projekt wird nach der Vorgehensmethodik HERMES 5.1 abgewickelt und durchläuft die BLS-internen Quality Gates (systematische Überprüfung der Zwischenergebnisse zu definierten Meilensteinen). – Laufende Abstimmung mit Postauto und Südostbahn bezüglich der NOVA-Anbindung.

2.3.2.4 Kriterien für zweckmäßige Projektziele

Beim Formulieren von Projektzielen sind folgende Regeln zu beachten:

- Ziele so beschreiben, als ob sie bereits erreicht wären; dies hat eine suggestive Wirkung. Beispielsweise so: „Ein halbes Jahr nach Inbetriebnahme der Lösung sind die gesamten Projektkosten amortisiert“.
- Ziele lösungsneutral formulieren: Was kann wahrgenommen werden, wenn das Ziel erreicht ist? Werden Lösungen vorgegeben oder beschrieben, besteht die Gefahr, dass gute Lösungen zu früh ausgeschlossen werden. Beispiel: „Bei Anruf eines Kunden stehen die aktuellen Informationen über ihn zur Verfügung.“ Und nicht: „System XY liefert aktuelle Kundendaten auf den Bildschirm.“
- Neben den Zielen sind auch die **Rahmenbedingungen** festzuhalten: Was muss eingehalten werden? Was darf unter keinen Umständen passieren? z. B. welche Sicherheitsaspekte müssen respektiert werden?
- Ziele möglichst operational formulieren: Einfach, verständlich, klar, eindeutig messbar oder so, dass die Zielerreichung beurteilt werden kann. Insbesondere sollen quantitative Ziele in absoluten Werten angegeben werden und nicht lediglich als prozentuale Verbesserung (gegenüber einer oft nicht genannten Referenzgröße). Zum Beispiel „Die Ausschussquote soll von heute 1 auf maximal 0,75 % reduziert werden“ anstatt „Halbierung der Ausschussquote“ oder „Reduktion der Ausschussquote um 50 %“
- Ziele sollen realistisch sein, auch wenn die Lösung im Moment noch nicht ersichtlich ist. Realistisch meint, dass die Zielerreichung von den Beteiligten aktiv beeinflusst werden kann. Ziele dürfen dabei anspruchsvoll, herausfordernd sein, weil dies vor allem in einem innovativen Umfeld stark motivierend wirkt.
- Operationelle **Detailziele** sollen in der klassischen Vorgehensweise so früh wie möglich nach dem Projektauftrag und so präzise wie möglich formuliert, später im Projekt- ablauf allenfalls geändert oder ergänzt werden.
- Ziele können auch **priorisiert** bzw. **gewichtet** werden: welche Ziele sind wichtiger als andere?

Zusammenfassend ist die Formel SMART hilfreich:

► **SMARTe Ziele sind:**

- **S**pezifisch
- **M**essbar
- **A**traktiv/**A**nspruchsvoll
- **R**ealistisch
- **T**erminiert

Im englischen Sprachgebrauch werden teilweise auch die Begriffe **Achievable** und **Relevant** genutzt.

In vielen Situationen sind die Nutzenziele bei Abschluss des Projekts noch gar nicht messbar, z. B. bei Organisationsentwicklungsprojekten, welche Effizienzsteigerungen oder kulturelle Verbesserungen erreichen möchten. In solchen Situationen gilt es, geeignete messbare Indikatoren für die eigentliche Zielerreichung zu identifizieren. Beispiele: Fehlerrate von 10 auf 5 % senken, Durchlaufzeit von heute zwölf auf zehn Monate reduzieren, Reduktion der Anzahl Schnittstellen von 50 auf 40, Personalfuktuation um 3 Prozentpunkte von 11,5 auf 8,5 % reduzieren, Anzahl Lagerteile auf 1500 Stück halbieren, Gewinnmarge um 33 % von aktuell 12 % auf 16 % erhöhen. Diese Indikatoren können dann ein halbes oder ganzes Jahr nach Projektabschluss überprüft werden.

Ziele gemeinsam finden und vereinbaren

Ziele müssen diskutiert, hinterfragt und vor allem akzeptiert sein. Deshalb wird der Projektleiter oder der Product Owner die Projektziele nie allein formulieren, sondern mit dem Auftraggeber, dem Projektteam, allenfalls mit dem Projektausschuss oder mit einem Begleiteteam erarbeiten und abstimmen. Ziele müssen mit allen Projektinvolvierten vereinbart werden, alle müssen sich dafür verantwortlich fühlen.

2.3.2.5 Mussziele und Wunschziele

Oft ist es auch sinnvoll, zwischen zwingend zu erreichenden und möglichst zu erreichenden Zielen zu unterscheiden:

- **Mussziele** oder **Ausscheidekriterien**
- **Wunschziele** oder **Optimierungskriterien**

Mussziele, bzw. **Ausscheidekriterien** sind Bedingungen, die zwingend zu erreichen oder einzuhalten sind, damit eine Lösung sinnvoll oder brauchbar ist, selbst wenn es mehr kostet oder länger dauert. Dazu gehören vor allem Gesetze, Sicherheitsvorschriften, Normen usw. Die Lösungen, welche die Muss-Ziele nicht erreichen, werden ausgeschieden, nicht akzeptiert. Mussziele müssen widerspruchsfrei sein.

Wunschziele bzw. Optimierungskriterien sind Ziele ohne Ausscheidecharakter. Da diese mehr oder weniger starke Wünsche sein können und außerdem oft gegenläufig sind

(mit Widersprüchen behaftet), wie z. B. Kostenziele einerseits und Kosten verursachende Leistungs- und Qualitätsziele andererseits, müssen Optimierungskriterien immer mit einer zusätzlichen Angabe versehen werden: der Gewichtung. Die Gewichtung ist am einfachsten verständlich, wenn sie in % ausgedrückt wird.



2.3.3 Anforderungen/Requirements Engineering

Anforderungen leiten sich aus den Zielsetzungen ab. Sie konkretisieren die Zielsetzung und beantworten die Frage „Was soll erreicht werden?“. Die Anforderungen sind viel konkreter und detaillierter formuliert als die Zielsetzung. Die Anforderungen werden in einem Lastenheft zusammengefasst. Die weitere Konkretisierung der Anforderungen zu einem Lösungskonzept beantwortet die Frage „Wie soll die Anforderung umgesetzt werden?“. Dieser Schritt wird im Pflichtenheft dargestellt. Abb. 2.6 zeigt den Zusammenhang zwischen Zielen, Anforderungen und Lösungskonzept.

In der klassischen Vorgehensweise sollen die Anforderungen alle Kriterien beinhalten, nach welchen später eine Lösung oder Lösungsvariante beurteilt und bewertet wird. Checklisten helfen schon früh im Projekt, Vollständigkeit zu erreichen. Wird bezüglich

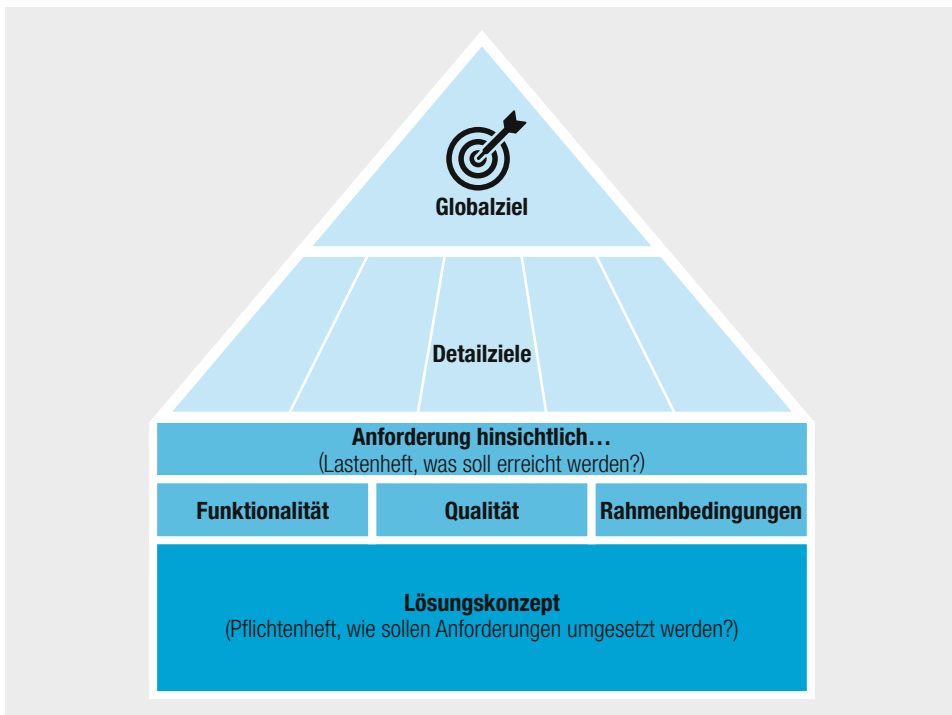


Abb. 2.6 Zusammenspiel zwischen Zielen, Anforderungen und Lösungskonzept

eines Lösungsaspektes keine Anforderung formuliert, so fehlen die Kriterien zur Auswahl der besten Lösung.

Umfassend werden **Lastenheft und Pflichtenheft** primär in der **klassischen Vorgehensweise** ausgearbeitet.

In der **agilen Vorgehensweise** werden die Anforderungen iterativ in der Realisierungsphase erarbeitet. Weiter ist eine scharfe Trennung des Lasten- und Pflichtenhefts nicht immer möglich. Die Anforderungen werden in einem **Product Backlog** (Abschn. 2.4.3) geführt.

Anforderungen (Requirements) werden nach IEEE 610.12-1990 wie folgt definiert:

- Eine Bedingung oder Fähigkeit, die von einem Benutzer (Person oder System) zur Lösung eines Problems oder zur Erreichung eines Ziels benötigt wird.
- Eine Bedingung oder Fähigkeit, die ein System oder Teilsystem erfüllt oder besitzt, muss einen Vertrag, eine Norm, eine Spezifikation oder andere formell vorgegebene Dokumente erfüllen, um ein Ziel zu erreichen.

2.3.3.1 Tätigkeiten des Requirements Engineering

Anforderungen werden im Requirements Engineering – oft als RE abgekürzt – erarbeitet und definiert. Die Haupttätigkeiten des Requirements Engineering lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Ermitteln: Anforderungen gewinnen, detaillieren und verfeinern
- Dokumentieren: Anforderungen adäquat beschreiben
- Prüfen und Abstimmen: Qualitätskriterien prüfen
- Verwalten: Requirements Management

Eine weitere wichtige Aufgabe des Requirements Engineering ist es Kontext, Systemgrenzen und Lieferumfang (Scope) zu klären.

Anforderungen werden durch die Anwendung unterschiedlicher Erhebungstechniken ermittelt, wie beispielsweise durch Befragung (Interview, Fragebogen), Einsatz von Kreativitätstechniken (Brainstorming, Wechsel der Perspektive) oder Beobachtung (Feldbeobachtung, Arbeit des Anwenders unter seiner Anleitung verrichten).

2.3.3.2 Arten von Anforderungen

Tab. 2.7 zeigt die drei Arten von Anforderungen.

Die Rahmenbedingungen (auch als Randbedingungen bezeichnet) sind keine Anforderungen, die umgesetzt werden, sie schränken den Lösungsraum jedoch ein. Es gilt Gesetze (beispielsweise Rechtsvorschriften, Vorschriften für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz), Normen und Standards (beispielsweise relevante Verhaltensregeln, Berufsvorschriften, Prinzipien und Ziele der Nachhaltigkeit) zu identifizieren und dafür zu sorgen, dass diese eingehalten werden.

Tab. 2.7 Arten von Anforderungen

Funktionale Anforderungen	Nicht-Funktionale Anforderungen	
– Funktionen/Fähigkeit des Systems – Verhaltensanforderungen – Strukturanforderungen – Geschäftsregeln – Daten – Zustände – Fehlerbehandlung – Schnittstellen	Qualitätsanforderungen: – Details zu Funktionen (Sicherheit, Genauigkeit) – Zuverlässigkeit – Benutzbarkeit – Effizienz – Änderbarkeit – Übertragbarkeit	Rahmenbedingungen (organisatorisch und technisch): – Entwicklungsprozess – Budget – Termine – Team – Gesetze – Normen – Standards – Betrieb

Tab. 2.8 Kriterien für die Güte von Anforderungen und Anforderungsdokumenten

Anforderungen	Anforderungsdokument
– Abgestimmt – Bewertet – Eindeutig – Gültig und aktuell – Korrekt – Konsistent – Prüfbar – Realisierbar – Verfolgbar – Vollständig – Verständlich	– Konsistent – Eindeutig/Versioniert – Klar strukturiert – Modifizierbar – Erweiterbar – Vollständig – Verfolgbar

2.3.3.3 Kriterien für die Güte von Anforderungen und Anforderungsdokumenten

Anforderungen und Anforderungsdokumente können anhand der Kriterien in Tab. 2.8 auf ihre Güte überprüft werden.

2.3.3.4 Priorisierung von Anforderungen

In vielen Projekten formulieren die Anwender, Kunden oder das Marketing mehr Anforderungen und Wünsche als in nützlicher Frist oder mit den zur Verfügung stehenden Mittel umgesetzt werden können. Damit die wichtigen und zentralen Anforderungen umgesetzt werden, müssen diese priorisiert werden. Im Projektverlauf können sich Anforderungen und Wünsche auch verändern. Die agile Vorgehensweise nimmt diesen Umstand auf. Bei Scrum werden die Anforderungen im Product Backlog laufend priorisiert. Eine Priorisierung der Anforderungen hilft dem Projektteam den Fokus auf die wichtigen und zentralen Anforderungen zu legen.

Das Priorisieren von Anforderungen ist anspruchsvoll und geschieht durch die Vertreter der Anwender, Kunden oder das Marketing. Bei Scrum fällt diese Aufgabe dem Product Owner zu.

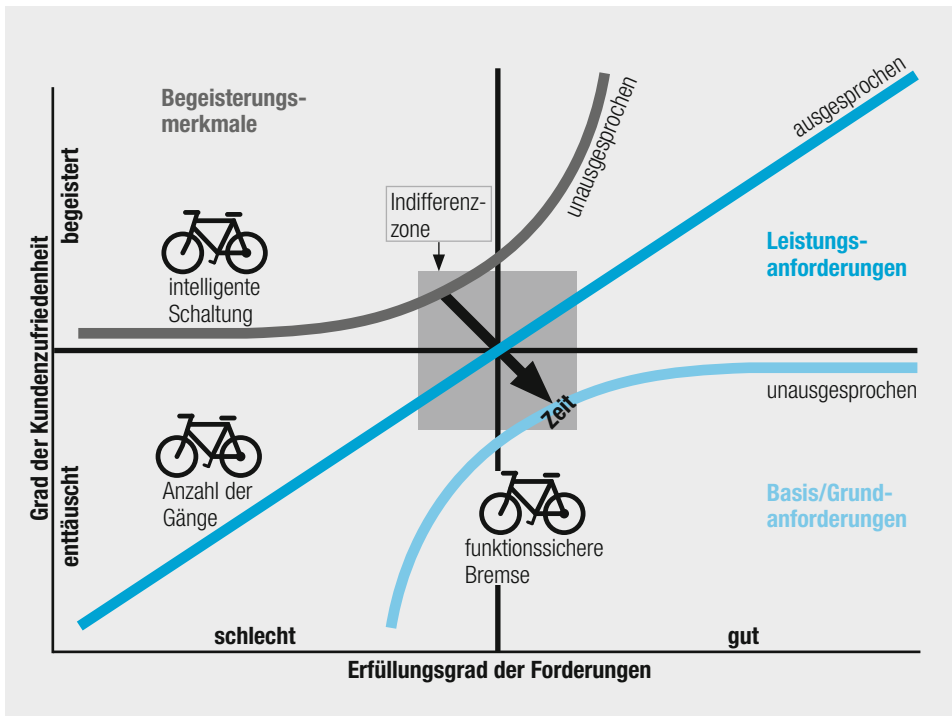


Abb. 2.7 Kano Modell zur Bestimmung von Nutzen

Häufig verwendete Kriterien für die Priorisierung sind Nutzen, Kosten und Risiko. Für die Durchführung der Priorisierung stehen verschiedene Methoden zur Verfügung. Es empfiehlt sich, verschiedene Methoden miteinander zu kombinieren.

Kano-Modell zur Bestimmung von Nutzen

Kano unterscheidet in seinem Modell zwischen Basis-, Leistungs- und Begeisterungsanforderungen, siehe Abb. 2.7. Die Erfüllung der Basisanforderungen (z. B. beheizte Ferienwohnung im Winter, auch bei Regenwetter funktionierende Bremse beim Fahrrad) ist essentiell, führt jedoch zu keiner hohen Kundenzufriedenheit. Leistungsanforderungen (z. B. Anzahl Zimmer, Ausstattung der Küche in der Ferienwohnung, Anzahl der Gänge des Fahrrads) führen zu einem linearen Anstieg der Kundenzufriedenheit. Bei den Leistungsanforderungen gilt das Motto „Je mehr, desto besser“. Begeisterungsmerkmale (z. B. schöne Aussicht, gute Lage, intelligente Schaltung) führen zu einer hohen Kundenzufriedenheit. Die Indifferenzzone ist der Bereich, in dem die Erwartungen mehr oder weniger erfüllt werden. Die Zufriedenheitswerte in dieser Zone verhalten sich moderat. Außerhalb der Indifferenzzone steigen, bzw. sinken die Zufriedenheitswerte der Basis- und Begeisterungsanforderungen überproportional. Es gilt in der Priorisierung eine geschickte Kombination der Anforderungskategorien zu finden, wobei die Basisanforderungen zwin-

gend umzusetzen sind. Im Zeitverlauf verschieben sich Begeisterungsanforderungen zu Leistungsanforderungen und Leistungsanforderungen zu Basisanforderungen.

MoSCoW-Priorisierung

Die MoSCoW Priorisierung (teilweise auch unter der Schreibweise MuSCoW geläufig) unterteilt die Anforderungen in vier Gruppen: Must have, Should have, Could have und Won't have:

- **MUST:** Die Umsetzung ist für die Abnahme zwingend erforderlich.
- **SHOULD:** Anforderungen müssen ebenfalls umgesetzt werden, sind aber im Gegensatz zu den MUST-Anforderungen durch Change Requests oder Verhandlungen veränderbar.
- **COULD:** Diese Anforderungen werden umgesetzt, wenn alle Must- und Should-Anforderungen erfüllt sind und noch ausreichend Ressourcen und Zeit zur Verfügung stehen.
- **WON'T:** Diese Anforderungen werden im aktuellen Projekt noch nicht umgesetzt und stattdessen in einem Ideenpool oder der Anforderungsliste für das nächste Projekt gespeichert.

Businesswert

Wie im Abschn. 2.4.6 Aufwandschätzung beschrieben, werden für die einzelnen Anforderungen die Businesswerte mittels der T-Shirt-Sizing-Methode bestimmt. Die Anforderungen mit den höchsten Businesswerten bekommen die höchste Priorität für die Umsetzung.

Kosten

Eine reine Priorisierung anhand der geschätzten Kosten macht meistens wenig Sinn. Die Gegenüberstellung von Businesswert und Kosten kann wertvollen Input für die Priorisierung liefern. Siehe dazu auch Abschn. 2.4.6.3 Aufwandschätzung mit T-Shirt Sizing Methode.

Bei dieser Methode werden die Anforderungen nach Wert (Nutzen) und Risiko geordnet. Die Reihenfolge der Umsetzung der Anforderungen ergibt sich aus Abb. 2.8. Durch die prioritäre Umsetzung von Anforderungen mit einem hohen Nutzen und hohen Risiken werden die relevanten Pain Points am Anfang im Projekt adressiert. Dies hilft dem Projektteam, sich am Anfang mit den schwierigen Herausforderungen auseinanderzusetzen und diese nicht auf die lange Bank, beziehungsweise auf der Zeitachse hinauszuschieben.

Umgang mit Änderungen

Im Verlaufe des Projektes können Änderungen entstehen durch:

- Kundenwünsche, Kundenbeanstandungen
- Neue Erkenntnisse
- Entwicklungsfehler
- nicht mehr lieferbare Komponenten oder Materialien



Abb. 2.8 Wert-Risiko-Matrix

- geänderte Vorschriften
- allgemeine Produktverbesserungen
- Verbesserung der Wirtschaftlichkeit

In der klassischen Vorgehensweise ist es vorteilhaft, wenn bereits zu Beginn des Projektes vereinbart wird, wie mit Änderungen verfahren wird. Zwischen den Beteiligten ist die Abgrenzung zwischen initialer Ziel- und Anforderungsdefinition und Change Request zu klären: Bis wann können präzisierende Änderungen an Zielen und Anforderungen ohne Kostenfolge vorgenommen werden bzw. ab wann ist der Änderungsprozess (Change Request) anzuwenden?

Das Thema Änderungsmanagement wird in Abschn. 2.5.8 ausführlich behandelt.

In der agilen Vorgehensweise sind Änderungen willkommen. Änderungen werden in den Product Backlog aufgenommen und zusammen mit den anderen Anforderungen laufend priorisiert.

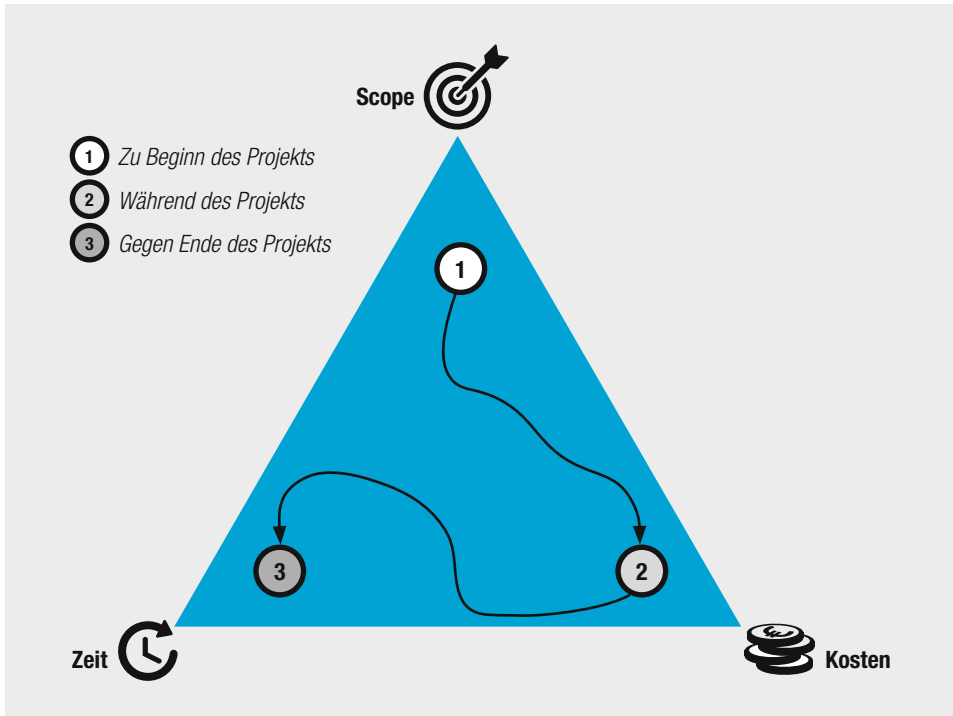


Abb. 2.9 Das magische Dreieck



2.3.4 Das magische Dreieck



Das „magische Dreieck“ wird im Projektmanagement dazu verwendet, die gegenseitige Abhängigkeit der Einflussfaktoren „Scope“ (Vision, Ziele), „Kosten“ und „Zeit“ darzustellen, siehe Abb. 2.9.

- **Scope:** Gewünschte Ergebnisse aus dem Projekt: Umfang, Qualität, Funktionalität, Komfort, Service Levels etc.
- **Zeit:** Gewünschter Zeitraum für die Erreichung der vereinbarten Projektziele
- **Kosten:** Kosten inkl. Arbeitsleistung und andere Ressourcen, die maximal dafür eingesetzt werden können

Keiner dieser Faktoren kann verändert werden, ohne dass dies einen Einfluss auf die beiden anderen Faktoren hätte. Es sind dies die drei entscheidenden Verhandlungsgrößen, welche mit dem Auftraggeber bzw. Kunden möglichst detailliert formuliert und verabschiedet werden müssen. Der Projektleiter muss vom Auftraggeber verlangen, diese drei Dimensionen zu gewichten. Damit ist sein Handlungsspielraum für den Umgang mit diesen drei Grenzen abgesteckt. Dies mag der „magische Anteil“ sein: Wie geht der Pro-

Tab. 2.9 Unterschiedliche Projekt-Strategien mit Einfluss auf die Projektziele

Best-in-Market	Höchste Priorität hat die Maximierung von Qualität bzw. Funktionalität. Durch diese „Attraktion“ sollen am Markt möglichst viele neue Kunden angesprochen werden.
Time-to-Market	Höchste Priorität hat eine minimale Projektdauer, um so rasch wie möglich am Markt auftreten zu können (z. B. Produktentwicklung). Kosten und Qualität sind von eher untergeordneter Bedeutung.
Design-to-Cost	Höchste Priorität hat das Kostenziel, d. h. wie viel das erarbeitete Resultat kosten darf. Der Projektleiter bricht das Kostenziel herunter auf kleinere Einheiten und überwacht diese Teilkostenziele (auch „target costing“).

jektleiter mit diesen gegenläufigen Anforderungen um? Über diesen Balanceakt hinaus hat der Begriff nichts mit Magie zu tun. Im Gegensatz zum Englischen, wo der Begriff „Tripple constraint“ diese drei Restriktionen gut beschreibt, fehlt im Deutschen ein passender Begriff.

Manchmal wird auch den Verbindungslinien im magischen Dreieck eine Bedeutung zugeordnet: Zwischen Scope und Kosten steht die Rentabilität, zwischen Scope und Zeit die Effektivität und zwischen Kosten und Zeit die Produktivität. Verschiedene Strategien führen zu unterschiedlicher Gewichtung, siehe Tab. 2.9.

Wie in Abschn. 2.3.2 aufgezeigt, gibt es im magischen Dreieck auch Unterschiede zwischen der agilen und der klassischen Vorgehensweise. Bei der agilen Vorgehensweise sind Zeit, Kosten und Teamgröße fix. Hingegen ist bei der klassischen Vorgehensweise der Scope fix.

Die Bedeutung der Ecken des magischen Dreiecks verändern sich auch im Verlauf eines Projektes. Zuerst liegt der Fokus auf der Findung und der Definition des Scopes, schon bald wechselt der Fokus auf die Kosten und gegen Schluss des Projektes liegt der Fokus auf der Zeit.

2.3.5 Stakeholder-Management

2.3.5.1 Anspruchsgruppen managen

Anspruchsgruppen oder Stakeholder sind Personen, Gruppen oder Organisationen, die zum Projekt relevante Beziehungen haben. Diese Beziehungen können sein: Betroffenheit, bestimmte Interessen, Legitimation oder auch Erfahrungen. Unternehmensexterne Anspruchsgruppen werden manchmal als unsichtbares Projektteam bezeichnet, da sie das Projekt wesentlich beeinflussen, unterstützen oder sogar zu Fall bringen können. So stellen unterschiedliche Anspruchsgruppen oft auch widersprüchliche Forderungen an ein Projekt.

Einflussreiche Stakeholder versuchen beispielsweise, den Zielsetzungen und der Projektplanung ihren Stempel aufzudrücken und gewisse Teilergebnisse früher zu verlangen



als geplant. Oder Investoren haben ein Interesse, die Projektrisiken niedrig zu halten. Diese Einflussnahme kann auf einer formellen oder informellen Ebene erfolgen.

Bildlich gesprochen ist das Projekt in ein soziales Netz oder Kräftefeld eingebunden, das es nicht nur zu berücksichtigen gilt, sondern das für den Projekterfolg nutzbar gemacht werden soll. Mit den Anspruchsgruppen kann unterschiedlich verfahren werden: es können kommunikative Beziehungen aufgebaut werden, sie können aber auch in die Projektorganisation einbezogen werden. Bei sehr unterschiedlichen Interessen ist es oft vorteilhaft, Möglichkeiten zu schaffen, dass Vertreter von Anspruchsgruppen gegenseitige Interessen und Meinungsverschiedenheiten direkt ausdiskutieren können. Damit besteht eher die Gewähr, dass eine breit abgestützte und somit solide Lösung entstehen kann (Abschn. 1.6.3).

Eine Stakeholder-Analyse wird mit Vorteil bereits möglichst am Anfang des Projektes mit dem Auftraggeber und dem Projektteam erarbeitet. Damit entstehen auch eine gemeinsame „Projektwirklichkeit“ und ein Gespür für die Vernetzung des Projektes. Die Stakeholder-Analyse soll während der gesamten Projektdauer regelmäßig aktualisiert werden. Das Stakeholder-Management umfasst vier Schritte:

1. Stakeholder identifizieren
2. Stakeholder analysieren
3. Stakeholder bewerten
4. Stakeholder steuern

2.3.5.2 Stakeholder identifizieren

- Wer stellt besonders wichtige Ressourcen bereit?
- Wer kann Einfluss nehmen auf das Projekt?
- Wer ist vom Projekt besonders betroffen?
- Wer kann den Projekterfolg fördern oder hemmen?
- Wer braucht die Projektergebnisse?
- Wer darf nicht übergangen werden?

2.3.5.3 Stakeholder analysieren

- Bildhafter Aufbau der Stakeholder: Stakeholder um das Projekt gruppieren
- Intensität und Qualität des Einflusses und des Interesses der einzelnen Stakeholder benennen und visualisieren, z. B. Nähe zum Projekt durch Positionierung nahe vom Projekt und Qualität der Beziehungen mit Symbolen für positiv, neutral oder negativ, wie in Abb. 2.10 aufgezeigt.

2.3.5.4 Stakeholder bewerten

Für jeden Stakeholder sind sein Interesse und sein Einfluss und seine Macht (Abschn. 4.1.3) auf das Projekt abzuschätzen. Die Einflussnahme kann auf einer formellen oder informellen Ebene erfolgen. Es interessiert auch die Frage wie der Stakeholder auf das Projekt

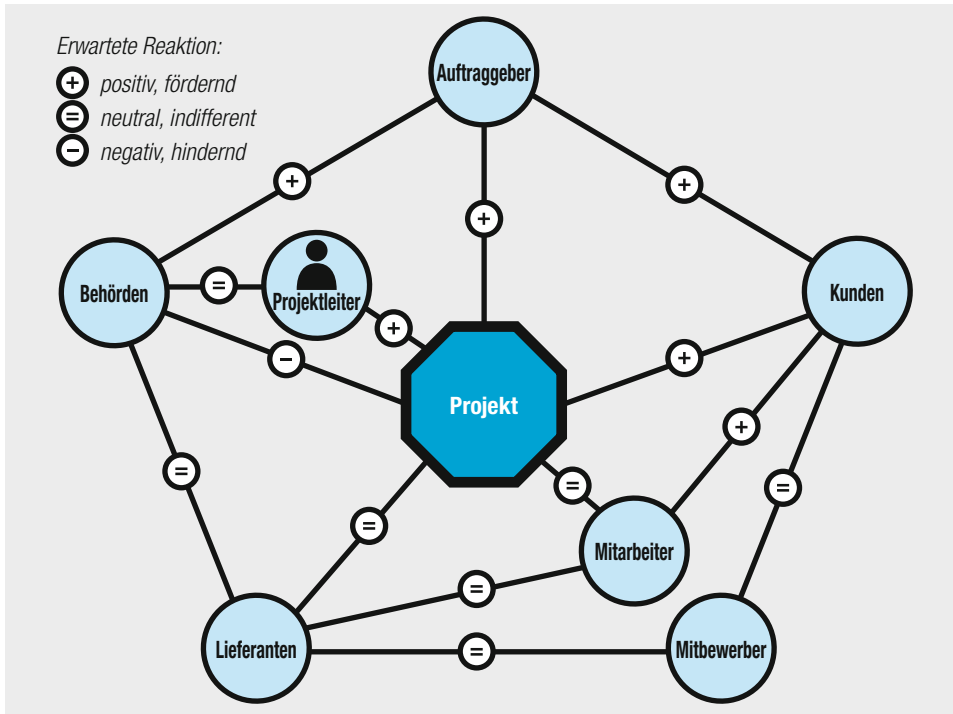


Abb. 2.10 Das Projekt als soziales System ist mit unterschiedlichen Anspruchsgruppen vernetzt

reagieren wird. Diese Aufgabe wird am einfachsten in Tabellenform dargestellt, siehe dazu Tab. 2.10.

Zur Bearbeitung dieser Fragestellung sind folgende Überlegungen hilfreich:

- Was denken die Stakeholder über das Projekt? Das Problem soll aus den verschiedenen Perspektiven der Anspruchsgruppen betrachtet werden.
- Wie sind die Beziehungen der Stakeholder zueinander? Wie stehen sie zueinander? Welche Interessen und Ziele verfolgen die einzelnen Stakeholder? Wo gibt es allenfalls Ziel- und Interessenkonflikte (Abschn. 4.4.7.1)?
- Mit welchen Reaktionen und Verhaltensweisen der Stakeholder muss der Projektleiter oder Product Owner rechnen?

Aus der ersten Analyse lässt sich eine Stakeholder-Landkarte ableiten, siehe Abb. 2.11.

2.3.5.5 Stakeholder steuern

Anhand der Analyse und Bewertung der Stakeholder werden Maßnahmen formuliert und umgesetzt.

Tab. 2.10 Praxisbeispiel BLS: Auszug tabellarische Darstellung einer Stakeholder-Analyse

Stakeholder	Interesse		Macht, Einfluss, Legitimation		Erwartete Reaktion auf das Projekt		Maßnahmen
Auftraggeber	Betroffenheit	3	Trifft relevante Projektentscheide zusammen mit Projektsteuerungsausschuss	3	Zustimmung	+	Laufende Abstimmung
Trident Projekte	Erfolgreiches Projekt, termingerechte Einführung	3	Keinen direkten Einfluss auf das Projekt	2	Zustimmung, evtl. Konkurrenzkampf um Ressourcen	+	Laufende Abstimmung, Erstellung gemeinsamer Planung für die Abhängigkeiten
Kunde	Gegenseitige Projektabhängigkeiten, teilweise Zugriff auf die gleichen Ressourcen	3	Nutzung beziehungsweise Nicht-Nutzung des neuen Angebots	3	Abwarten und neue mobile Ticketlösung (App) prüfen	?	Werbung und PR machen
Allgemeine Öffentlichkeit	Großes Interesse, wenn neue mobile Ticketlösung (App) Vorteile bringt	3	Kein direkter Einfluss auf das Projekt	1	Negative Reaktion möglich, warum braucht es neben der SBB noch weitere mobile Ticketlösungen?	–	Werbung und PR machen

Grad der Beziehung zum Projekt: 3 = hoch, 2 = mittel, 1 = klein

Art der Beziehung: + = positiv, – = negativ, ? = unbekannt, Ø = neutral

Mögliche Ansätze für den Umgang mit Stakeholdern sind:

- **Stakeholder** im Projekt **einbinden**, d. h. sie in ein geeignetes Projektgremium aufnehmen sowie Aufgaben und Rollen der Anspruchsgruppen im Projekt definieren
- Interessen und Zielsetzungen klären, **Ziel- oder Interessenkonflikte** mit Konfliktmanagement oder Mediation **bereinigen**
- Basierend auf dem Informations- und Kommunikationskonzept **Stakeholder** adressatengerecht **informieren** und den Dialog pflegen, d. h. die Kommunikationsarten und -kanäle bewusst auf die Stakeholder ausrichten.
- Zusätzliche Kommunikationsgefäße schaffen, z. B. Workshop/Großgruppenintervention/Informationsveranstaltung.

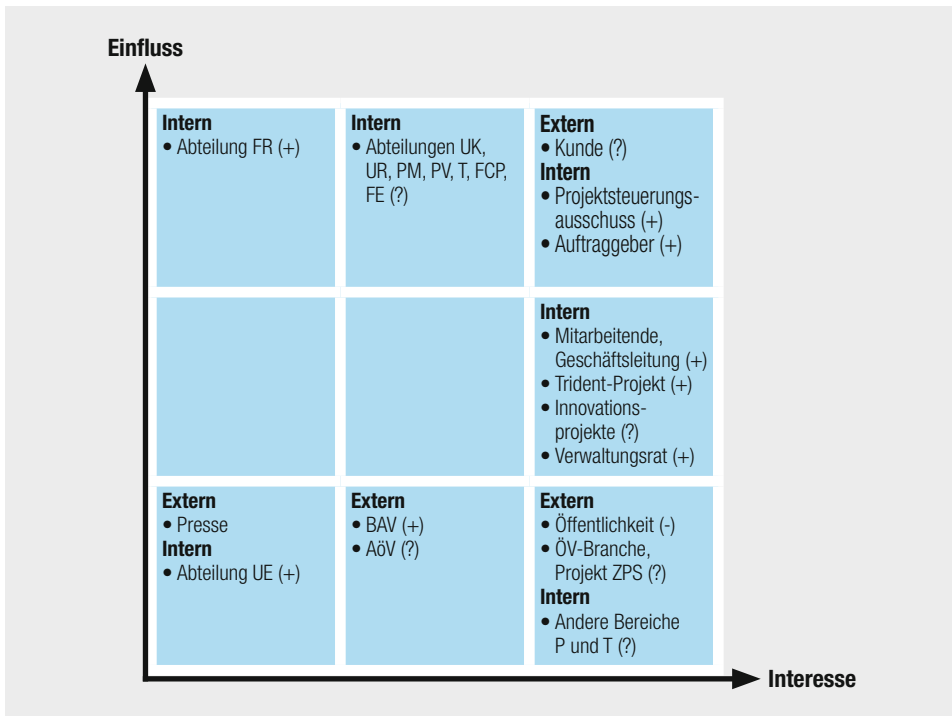


Abb. 2.11 Praxisbeispiel BLS: Stakeholder Landkarte

Damit der Projektleiter oder Product Owner erfolgreich die Stakeholder steuern kann, muss er von der Linie ermächtigt sein, seine Rolle zu spielen. Der Product Owner oder Projektleiter muss die Stakeholder auf allen drei Ebenen der Zusammenarbeit (Beziehung, Inhalt und Organisation) ansprechen (Abschn. 1.5) und in das Projekt involvieren.

Die Stakeholder-Landkarte (Abb. 2.12) zeigt direkt auf, wie die Projektverantwortlichen mit wem umgehen sollen.

- Macht und Einflussnahme der Stakeholder sind kaum steuerbar. Steuerbar ist aber die Beziehung der Stakeholder zum Projekt durch Beziehungsmanagement
- Veränderungen und Entwicklungen in Bezug auf die Stakeholder feststellen
- Regelmäßig mit den Stakeholdern kommunizieren
- Die getroffenen Maßnahmen periodisch kontrollieren und anpassen

2.3.6 Projektmarketing

Das Projektmarketing umfasst alle unterstützenden Aktivitäten, welche die Akzeptanz sowie den Verlauf und den Fortschritt eines Projektes positiv beeinflussen können. Es geht darum, das Projekt zu verkaufen, wobei unter „verkaufen“ verstanden wird:



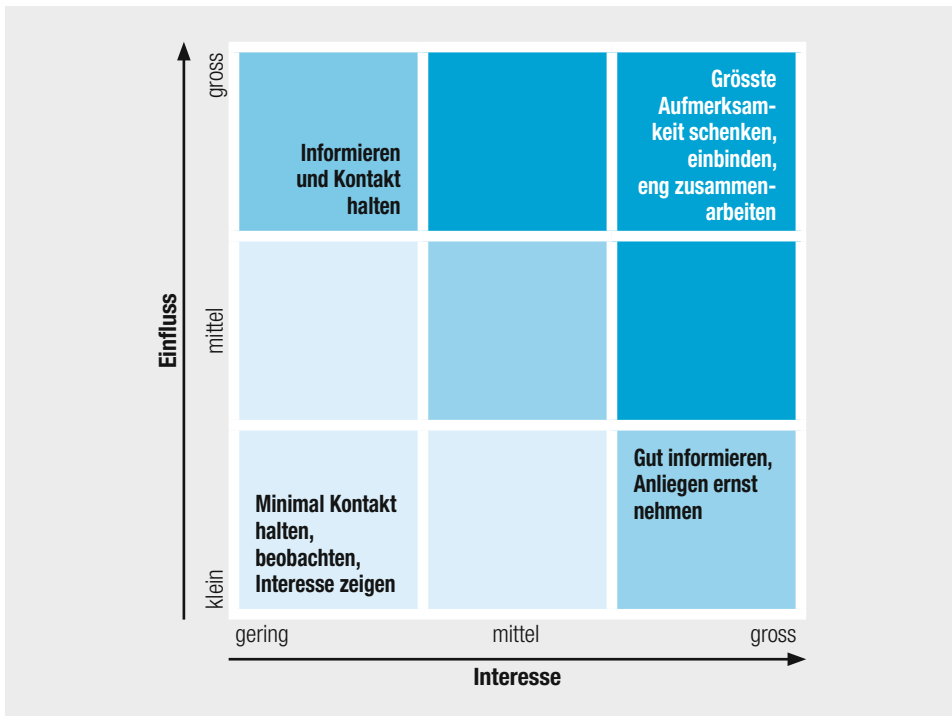


Abb. 2.12 Strategien im Umgang mit Anspruchsgruppen

- Den Sinn des Projektes kommunizieren, Nutzen stiften, die eigene Überzeugung weitergeben
- Vertrauen und Akzeptanz schaffen
- Fairness zeigen: auch mögliche Nachteile oder Probleme transparent machen, Ängste und Fragen ernst nehmen und behandeln
- Öffentlichkeit herstellen, Erwartungen erzeugen, die dem Projekt Energie geben
- Ressourcen und Absatzmärkte erschließen

Das Projektmarketing fördert die Beziehungen zwischen Projekt und Umfeld bzw. seinen Anspruchsgruppen (Stakeholdern).

Projektmarketing bedeutet Kommunikationsgestaltung und kann je nach Situation und Anspruchsgruppen sehr kreativ angegangen werden, z. B.:

- Breite Information mit Möglichkeit zur Auseinandersetzung mit dem Thema (z. B. Open Space Event)
- Projekt Blog, in dem sich auch Betroffene, Benutzer, also nicht Projektakteure kritisch äußern dürfen

- Info-Markt: Informationstafeln und Stände mit Unterlagen; Projektbeteiligte stehen Rede und Antwort
- Kreativ-Workshop für Interessierte; dessen Resultate werden vom Projektteam aufgenommen und weiterbearbeitet
- Projektgegenstand besichtigen und erfahren
- Schlüsselpersonen, Promotoren, Entscheidungsträger für die Information einsetzen
- Die Sprache der Anspruchsgruppen sprechen und spüren, was sie interessiert

Beim Projektmarketing geht es oft nicht nur um das „Verkaufen“ des Projektes, sondern um das gleichzeitige Transportieren von Managementbotschaften und Werten, z. B. dass mit dem Projekt gleichzeitig eine neue Kultur der Zusammenarbeit eingeleitet wird.

Wichtig ist die Grundhaltung beim Marketing: Brillieren, Täuschen, Aufschwätzen, Mitbeteiligung vortäuschen wirkt höchstens kurzfristig. Um wirklich Vertrauen zu schaffen ist Ehrlichkeit, Transparenz und Wertschätzung gefordert.

Das Projektmarketing beginnt bereits während der Initialisierung des Projektes. Die Bedeutung steigt jedoch in der Realisierungsphase, wenn es in Richtung Einführung geht und sich der Kreis der zu informierenden Personen vergrößert.

2.3.7 Prüfung der Machbarkeit



Sorgfältig bearbeitete Vorstudien (Machbarkeitsstudien, Feasibility Studies, Stakeholder-Analysen usw.) helfen, wesentliche Projektrisiken zu minimieren und den Projektverlauf effektiv zu gestalten. Die Frage ist zu klären, ob das Projekt machbar ist.

1. Machbarkeit

Am Ende der Initialisierung muss geklärt sein, ob das Vorhaben erfolgreich durchgeführt werden kann. Zur Beurteilung der Machbarkeit eines Vorhabens kann die Klärung der folgenden Fragen einen wertvollen Beitrag leisten:

- Ist das Projekt technisch und politisch machbar?
- Können die verschiedenen Unsicherheiten durch das Projekt reduziert werden?
- Sind Know-how und Ressourcen vorhanden, dass das Vorhaben in Angriff genommen werden kann?
- Ist das Projekt finanziell und auch terminlich machbar?
- Werden die Ressourcen für dieses Projekt richtig eingesetzt?
- Welche Szenarien sind grundsätzlich vorhanden, um das Globalziel zu erreichen?

Ist die Machbarkeit eines Vorhabens nach einer ersten Prüfung nicht gegeben, können mit einer Simulation mehrere Parameter in Form verschiedener Szenarien durchgespielt werden. Wenn die Simulation zeigt, dass Kosten und Nutzen nicht in einem guten Verhältnis sind, muss ein Stopp des Vorhabens beantragt werden.

Unter Machbarkeit geht es auch um die Einschätzung aufgrund der Stakeholder-Analyse, wieweit die zwischenmenschlichen Rahmenbedingungen die Abwicklung des Projektes gefährden können. Hier spielen folgende Faktoren eine Rolle:

- Wird der Projektleiter von den Beteiligten respektiert und als Abwicklungsbeauftragter akzeptiert?
- Steht die Linie überhaupt hinter dem Projekt, oder ist Widerstand zu erwarten?

2. Wirtschaftlichkeit

Bereits im Business Case (Abschn. 2.2.3) wurden Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit gemacht. Nun sind diese Angaben nochmals zu verifizieren und bei Bedarf anzupassen. Mit einer Beurteilung der Projektwirtschaftlichkeit sollen vor allem zwei Fragen beantwortet werden:

- Welche Gewinne, Kostenreduktionen oder Einsparungen bringt das Projekt?
- Wie risikoreich oder rentabel ist ein Kapitaleinsatz ins Projekt?



2.3.8 Risikomanagement



Das Risikomanagement im Rahmen eines Projekts soll nicht nur die oft gut in den Unternehmensprozessen abgebildeten Produktrisiken, sondern insbesondere die eigentlichen Projektrisiken abdecken. In vielen Unternehmen werden Projekt- und Produktrisiken in einer gemeinsamen Risikoanalyse betrachtet. Bei der folgenden Konzentration auf Projektrisiken gelten die Überlegungen sinngemäß auch für Produktrisiken. Abb. 2.13 zeigt den Ablauf des Risikoprozesses.

Auf die gleiche Art wie Risiken bearbeitet werden, können auch Chancen identifiziert und realisiert werden.

2.3.8.1 Die konkreten Schritte im Risikoprozess

Da in einem Projekt eine Vielzahl von nicht absehbaren Risiken auftauchen kann, muss eine Beurteilungsmethode für potenzielle Projektrisiken etabliert werden. Je nach Projektphase können neue Risiken eintreten, für welche entsprechende Maßnahmen entwickelt werden müssen. Dieser Risikoprozess muss im Laufe eines Projektes regelmäßig durchlaufen werden.

1. Risiken identifizieren

Für die Identifikation potenzieller Risiken stehen je nach Projektphase verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung. Vielfach genügt eine Analyse des Projektumfeldes z. B. auf der Basis einer Stakeholder-Analyse, um eine erste grobe Risikoabschätzung durchzuführen. Es geht in erster Linie darum, die wichtigsten Risikokategorien zu identifizieren, wie Tab. 2.11 zeigt.

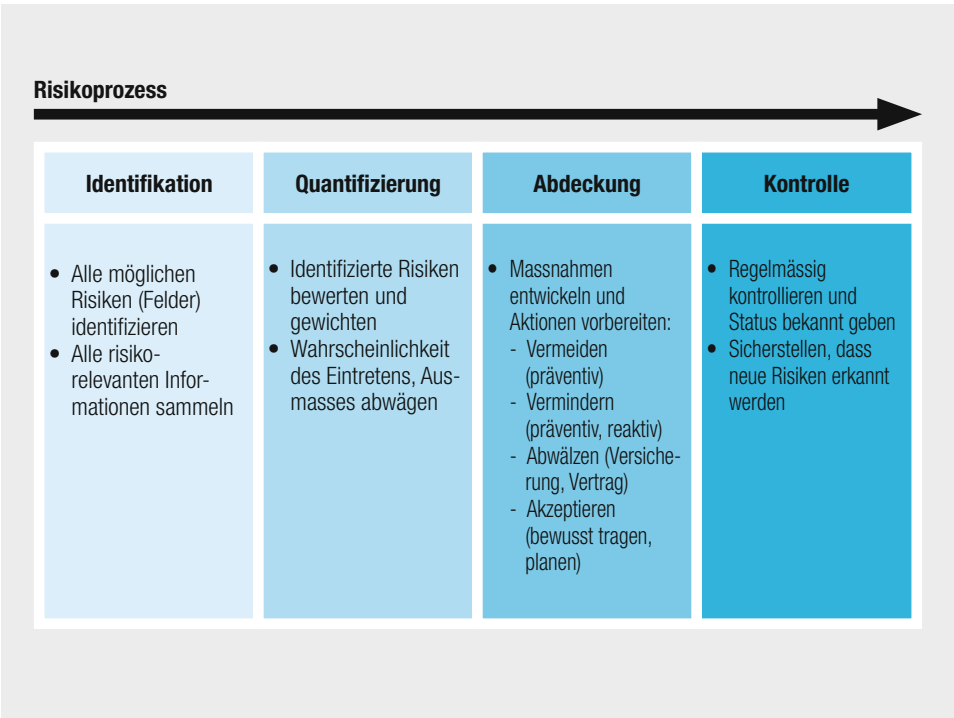


Abb. 2.13 Der Risikoprozess

Tab. 2.11 Beispiele für Risikokategorien

Beispiele für Risikokategorien	– Methodische Risiken (Komplexität, Vorgehen) – Technologische Risiken (neue Produkte, Materialeigenschaften usw.) – Wirtschaftliche Risiken (Kostendach, Bonität der Geschäftspartner usw.) – Personelle Risiken (Verfügbarkeit, Befangenheit, Dilemma bei verschiedenen Rollen, Krankheit, Kündigung usw.) – Politische Risiken (Änderung der Unternehmensstrategie, Gesetzgebung) – Wettbewerbs- und Marktrisiken (Konkurrenzprodukt ist besser oder billiger) – Rechtliche Risiken (Produkthaftung, Verträge usw.) – Umfeld-Risiken

2. Risiken quantifizieren

Um die Risiken zu beziffern, stehen sowohl qualitative wie auch quantitative Methoden zur Verfügung. In diesem Schritt geht es primär darum, die „Höhe“ des Risikos zu beschreiben. Aus den zwei folgenden Kenngrößen kann dann das Risiko quantitativ beschrieben werden:

$$\text{Risiko} = \text{Eintrittswahrscheinlichkeit} \times \text{Schaden}$$

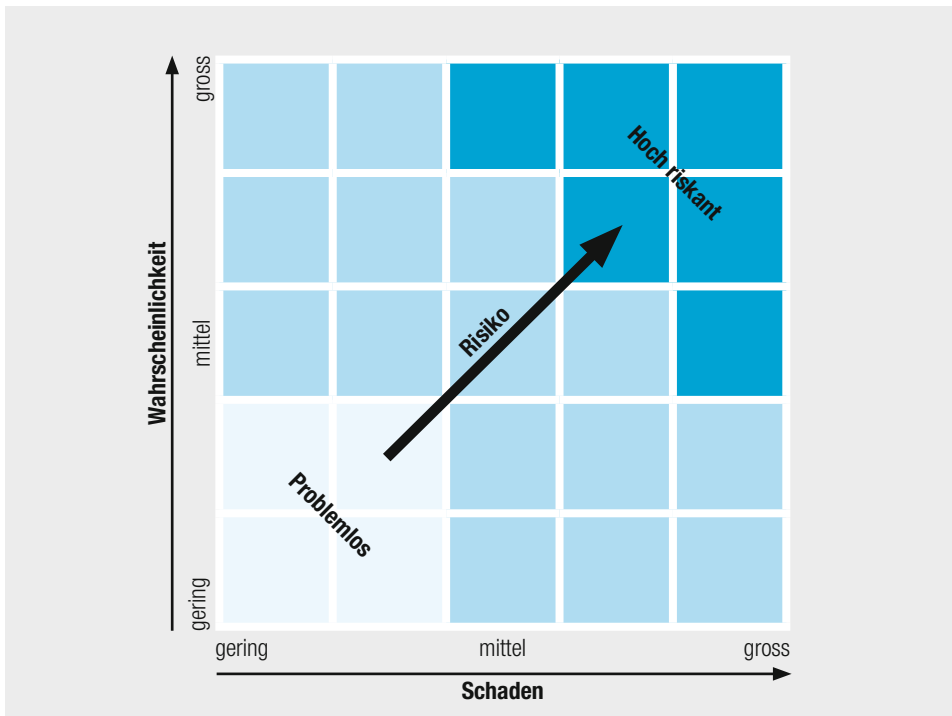


Abb. 2.14 Ausmaß von Risiken

Die Eintrittswahrscheinlichkeit kann in Wahrscheinlichkeitsklassen wie in Abb. 2.14 gezeigt, eingeteilt oder in Prozent abgeschätzt werden.

Der Schaden wird häufig monetär quantifiziert oder als Zeitverzug dargestellt.

Anstelle einer vermeintlich präzisen Berechnung des Risikos reicht es in der Praxis in vielen Fällen aus, das Risiko bezüglich Eintrittswahrscheinlichkeit und Schaden einzuschätzen, wie in Abb. 2.14 gezeigt.

In Abb. 2.15 wird die Risikomatrix und in Abb. 2.16 wird die Beschreibung der Top-Risiken des Praxisbeispiels BLS gezeigt.

Es empfiehlt sich, die Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit und des zu erwartenden Schadens im Projektteam vorzunehmen. Eine gemeinsam erarbeitete Sicht fördert das Verständnis und erhöht die Sensibilität gegenüber den kritischen Risiken durch das Projektteam. Für diese Einschätzung können auch die Karten aus dem Planning Poker (siehe Abschn. 2.4.6.2) eingesetzt werden.

Mit einer Sensitivitätsanalyse wird der Einfluss jeweils eines Parameters (z. B. Betrachtungsdauer, Zinssatz, jährliche Erträge usw.) betrachtet. Das heißt es wird untersucht, wie empfindlich die Parameter auf kleine Änderungen reagieren. Dies kann mithelfen, heikle Annahmen bzw. kritische Parameter aufzuzeigen, um sie bei der Umsetzung intensiv überwachen zu können.



Risiken

Übersicht alle Risiken

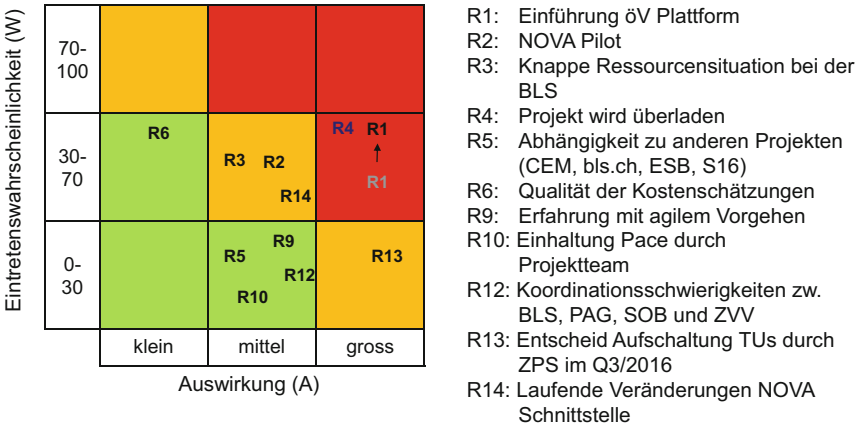


Abb. 2.15 Praxisbeispiel BLS: Risikomatrix



Risiken

Beschreibung der Top-Projektrisiken

Risiko	Beschreibung	Auswirkungen	Massnahmen	Trend
R4	Projekt wird überladen, grosse Projektkomplexität, parallele Grundsatzabklärungen	Change Requests Die Ablösung der Vertriebskanäle oder Entwicklung von neuen Kanälen wird im Projekt gemacht Belastung im Projekt steigt mit Grundsatzklärungen	Parallele Grundsatzabklärungen rasch vorantreiben	→
R5	Abhängigkeit zu anderen Projekten (CEM, bls.ch, ESB, S16)	Anforderungen / Anfragen aus verknüpften Projekten	Abstimmungsmeetings (Trident+)	→
R6	Qualität der Kostenschätzungen	Kostenüberschreitungen	Regelmässige Evaluation der Annahmen, die dem Projekt zugrunde liegen Identifikation und Monitoring der Kostentreiber Starker Einbezug des Controllings	→

- ↗ Massnahmen zeigen Wirkung (Verbesserung)
- Keine Abweichung absehbar
- ↘ Abweichungen absehbar (Verschlechterung)

Abb. 2.16 Praxisbeispiel BLS: Beschreibung der Top-Projektrisiken

Tab. 2.12 Maßnahmen zur Reduktion von Risiken

Vermeiden	Wie kann ein Risiko überhaupt vermieden bzw. eliminiert werden? → Lösungen entwickeln, welche das Risiko nicht enthalten
Vermindern	Wie kann ein Risiko vermindert bzw. reduziert werden? Wirkt die Maßnahme auf die Eintretenswahrscheinlichkeit, auf das Schadensausmaß oder auf beide? → Verbesserungspotenzial ausloten, Alternativ-Szenarien prüfen (z. B. Zweit-Lieferant)
Abwälzen	Wie kann ein Risiko auf Andere abgewälzt werden? → Vertragsanpassungen (z. B. Gewährleistung einschränken, Konventionalstrafe vereinbaren), Versicherung, Absicherung von Währungswechsellkursen
Bewusst tragen	Wie kann ein Risiko getragen werden? → Im Projektplan und Budget vorsehen, Rückstellungen bilden, dokumentieren und kommunizieren (Kunde, Entscheidungsträger)

Eine Methode, die dem Grundgedanken der Sensitivitätsanalyse nachgeht und sich in vielen Branchen und Unternehmen durchgesetzt hat, ist FMEA, die Fehlermöglichkeiten- und Einflussanalyse, siehe Abschn. 2.3.8.2. In einigen Branchen wird sie obligatorisch eingesetzt für jedes System und jede Komponente, die neu entsteht, auch von allen Zulieferern (Automobilbau, Medizintechnik). In anderen Branchen wurde diese Methode den unterschiedlichen Bedingungen angepasst, z. B. in der Nahrungsmittelbranche (HACCP, Hazard Analysis and Critical Control Points).

Eine weitere Möglichkeit, die Risiken einzuschätzen, ist die Simulation. Mit ihr können mehrere Parameter in Form verschiedener Szenarien durchgespielt werden.

3. Risiken abdecken

Damit ein Projekt trotzdem durchgeführt werden kann bzw. das Risiko für das Unternehmen tragbar wird, sollen gezielte, vorbeugende Maßnahmen entwickelt werden, welche das Risiko auf ein vertretbares Maß reduzieren. Die grundsätzlichen Maßnahmen gemäß Tab. 2.12 können hilfreich sein.

In einem Risikomanagement-Tool werden nun alle identifizierten Risiken aufgelistet und bewertet. Pro Risiko werden Maßnahmen definiert. Deren Einfluss auf das Risiko wird dargestellt. In der Praxis wird das Risikomanagement-Tool oft in einem Tabellenverarbeitungsprogramm abgebildet; der Markt bietet auch spezifische Software-Lösungen an.

Tab. 2.13 zeigt eine exemplarische Risikoliste mit qualitativer Risikobeurteilung jeweils vor und nach Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen.

Neben den in Tab. 2.12 aufgezeigten Maßnahmen zur Reduktion von Risiken können für die Bewältigung auch bewusste Risikostrategien, wie in Abb. 2.17 gezeigt, gewählt werden.

Tab. 2.13 Beispiel einer Risikoliste

Risiko	E ₀	S ₀	R ₀	Maßnahme	E ₁	S ₁	R ₁	Kosten	Entscheid
Zwei Wochen Meilenstein-Verzug durch Mitarbeiterengpass wegen Arbeit an mehreren Projekten	7	6	42	Klare Kommunikation der Projektprioritäten gemäß Portfolio	1	6	6	1/4 h an Projekt-sitzung	Umsetzen
Ausfall der bestehenden Testanlage zur Überprüfung der Prototypen	3	4	12	Beschaffen einer zweiten Testanlage als Backup	3	1	3	€ 35k	Nicht umsetzen

Legende:
E = Eintretenswahrscheinlichkeit; S = Tragweite des Schadens auf einer Skala von 1 bis 10;
R₀ = Risiko vor Umsetzung der Maßnahme; R₁ = Risiko nach Umsetzung der Maßnahme

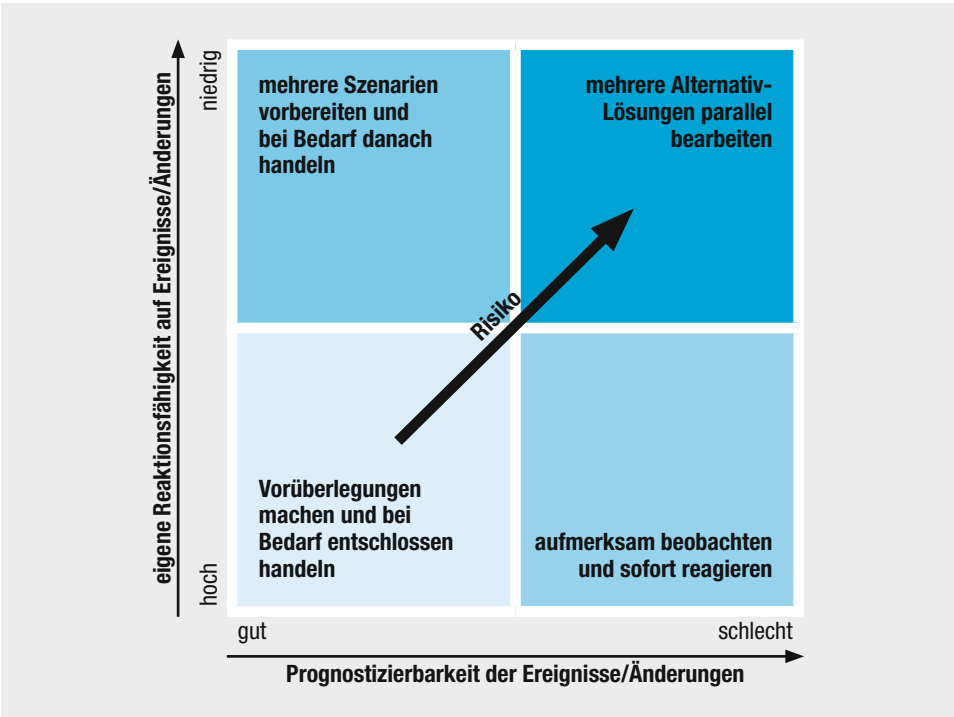


Abb. 2.17 Risikostrategien

Für Risiken, welche durch das Projekt beeinflussbar sind, können Maßnahmen entwickelt oder die FMEA (Abschn. 2.3.8.2) angewendet werden. Trotz aller Maßnahmen verbleiben Risiken, die durch das Projekt kaum beeinflussbar sind. Auf diese kann sich der Projektleiter nur einstellen und sie laufend aufmerksam beobachten.

4. Risiken kontrollieren

Die Umsetzung der definierten Maßnahmen muss laufend überwacht werden. Daneben gilt es, den Risikoprozess periodisch zu durchlaufen. Damit wird sichergestellt, dass neue Risiken identifiziert und die Quantifizierung der identifizierten Risiken überprüft und bei Bedarf angepasst werden.

2.3.8.2 Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)

Eine FMEA (Fehlermöglichkeit- und Einflussanalyse) kann in verschiedenen Stadien eines Projekts durchgeführt werden, man unterscheidet insbesondere folgende Arten von FMEA:

- Design FMEA (auch Konzept FMEA genannt)
- System-FMEA (auch Produkt FMEA genannt)
- Prozess FMEA (auch Produktions-FMEA genannt)

Alle potenziellen Fehler, die in den unterschiedlichsten Situationen denkbar sind, werden aufgelistet. Dann werden schwerpunktmäßig vorbeugende Maßnahmen ergriffen. Deren Wirksamkeit wird laufend überprüft. Vorgehensschritte einer FMEA:

- Alle denkbaren **Fehler**, Ausfälle bzw. Probleme auflisten
- Mögliche **Folgen** des Ausfalls bzw. Problems angeben
- Mögliche **Ursachen** und Korrekturmaßnahmen formulieren
- W = Eintretenswahrscheinlichkeit [1 ... 10]
- T = Tragweite, Auswirkungen des Fehlers [1 ... 10]
- E = Entdeckungswahrscheinlichkeit im Unternehmen [10 ... 1]

Die Entdeckungswahrscheinlichkeit ist an einen Zeitpunkt gekoppelt. Es macht einen großen Unterschied, ob ich einen Fehler früh oder spät erkenne. Die Werte W, T und E werden in einer genau definierten Werteskala ausgedrückt. Neben der hier gezeigten Skala 1 ... 10 wird oft auch eine Skala von 1 ... 6 verwendet. Das Produkt dieser drei Größen ist die Risikoprioritätenzahl:

$$W \times T \times E = \text{Risikoprioritätenzahl (RPZ)}$$

Je höher die Risikoprioritätenzahl, desto sinnvoller und notwendiger ist die Durchführung vorbeugender Maßnahmen. Vor allem, wenn auch noch ein günstiges Aufwand-Nutzen Verhältnis vorliegt.

Abb. 2.18 zeigt ein Beispiel einer FMEA-Analyse. Das Unternehmen definiert eine obere Grenze für die Risikoprioritätenzahl. Das Qualitätsverständnis der Organisation lässt nur Risiken unter dieser Grenze zu. Wird der Grenzwert überschritten, müssen vorbeugende Maßnahmen eingeleitet und deren Wirksamkeit überprüft werden. Die neue Risikoprioritätenzahl nach Durchführung der Maßnahmen wird ermittelt. Sie muss ebenfalls unter dem Grenzwert liegen.

Fehler-Möglichkeiten und Einfluss-Analyse

EWP-100 OMNIS Titriersystem

rote Felder müssen mitgitiert werden

Beurteilung vor Massnahmen										Massnahmen										Beurteilung nach Massnahmen									
ID	Fehler	Folgen	Ursachen	Zustand aktuell			Massnahmen			M3	verbesserte			RPZ															
				W	T	E	M1	M2	W		T	E																	
R1	Präzision des Dosieres erfüllt geforderte Messgenauigkeit nicht	Anwender hat ungenaue und schwankende Ergebnisse	* Ventile arbeiten nicht korrekt * Antriebssteuerung ungenau * Wartezeiten bei Bewegungsänderungen nicht ausreichend	8	10	3	240	Ventile optimieren durch Materialwahl-Verbesserung, Abtesten aller Varianten	Antriebssteuerung durch den Einbau eines hochwertigen Linearweg-Messsystems optimieren	Wartezeiten anhand bestehendem Dosiersystem ermitteln, Dosiergenauigkeit bei verschiedenen Wartezeiten prüfen	2	10	3	60															
R2	Neue Ventiltechnologie funktioniert nicht	Dosiergenauigkeit wird nicht erreicht	* Verstopfen der Ventile	9	10	2	180	Alternativ-Lösung: benutzen der existierenden Ventilterchnologie			1	8	2	16															
R3	ASIC steht nicht funktionsfähig zeitgerecht zur Verfügung	Test des Systems kann nicht wie geplant starten. Geringe Wahrscheinlichkeit, die Verzögerung nicht rechtzeitig zu erkennen	* ASIC Technologie hat lange Design-Loops * Nicht genügend Ressourcen	7	8	8	448	Mehr Ressourcen zur Verfügung stellen, externe Unterstützung einholen	Testbeginn durch Einbindung bestehender ASIC ermöglichen	Klare Priorisierung der Funktionen, später benötigte in einen späteren Design-Loop einplanen	3	8	2	48															
R4	UL-Zertifizierung wird nicht erreicht	Verkauf im nordamerikanischen Markt wird schwierig	* Verwendung nicht UL-zertifizierter Komponenten	3	8	3	72	keine Massnahmen notwendig			3	8	3	72															
R5	Software steht nicht ausreichend funktionsfähig zur Verfügung	Markteinführung des Systems kann nicht wie erwünscht erfolgen. Die Verzögerung wird spät erkannt	* SW Backlog wird nicht zeitgerecht abgearbeitet	6	10	6	360	Mehr Ressourcen zur Verfügung stellen, externe Unterstützung einholen	Backlog mit erfahrenen Fachpersonen priorisieren		2	10	2	40															

Abb. 2.18 Praxisbeispiel Metrohm: FMEA-Analyse

Tab. 2.14 Wichtige Voraussetzungen für eine gut funktionierende Projektorganisation

Wichtige Voraussetzungen für eine gut funktionierende Projektorganisation	– klare Projektvereinbarung: herausfordernde Zielsetzung und Rahmenbedingungen bzw. Leitplanken, welche den Spielraum definieren – klare und ausreichende Entscheidungskompetenz und entsprechende Führungsverantwortung der Projektleitung, beziehungsweise des Product Owners und Scrum Masters – adäquate interdisziplinäre Fachvertretung und Fachkompetenz im Projektteam – aktive Benutzer und Betroffene, um möglichst hohe Akzeptanz zu erreichen – Arbeitskultur, welche Kommunikation, Engagement und Kreativität fördert – gute Verankerung in der Stammorganisation, möglichst bei den relevanten Entscheidungsträgern „angebunden“ – Verfügbarkeit der Ressourcen



2.3.9 Projektorganisation/Rollen/Gremien

Die Projektorganisation ist eine temporäre **Organisation für die Dauer des Projektes**. Ihre Notwendigkeit ergibt sich daraus, dass die bestehende Linienorganisation für die Erfüllung ihrer Fachaufgaben optimiert ist, jedoch nicht für die Führung und Bearbeitung neuartiger, einmaliger und fachübergreifender Vorhaben. Ihr fehlt auch die nötige Flexibilität, um bei Problemen und Änderungen entsprechend rasch reagieren zu können. Tab. 2.14 zeigt die wichtigen Voraussetzungen für eine gut funktionierende Projektorganisation.

Es ist wichtig, in der formellen Projektorganisation zu regeln, wer welche Rollen, Aufgaben, Verantwortungen und Kompetenzen übernimmt. Ist dies sauber aufgesetzt und gut abgestimmt, so ist dies ein wichtiger Grundstein für den Erfolg des Projektes. Neben der **formellen** Organisation werden im Verlaufe der Projekte immer wieder einzelne Personen oder Personengruppen außerhalb der formellen Projektorganisation versuchen, auf das Projekt Einfluss zu nehmen und damit auch informelle Macht auszuüben (Abschn. 4.1.3). Für die Projektverantwortlichen ist es von essentieller Bedeutung, diese **informelle** Einflussnahme zu erkennen und gewinnbringend für das Projekt zu nutzen. Oft werden relevante Entscheide auf diesen informellen Wegen gefällt und später noch in der formellen Projektorganisation gutgeheißen.

2.3.9.1 Linie und Projekt: zwei unterschiedliche Welten

Werden in einem Unternehmen spezielle Problemstellungen durch Projektteams bearbeitet, bedeutet dies, dass neben der Linienorganisation eine weitere Arbeitsformation zugelassen wird, welche sich von ihr unterscheidet:

- in der Kompetenzregelung,
- in der Art der Zusammenarbeit,

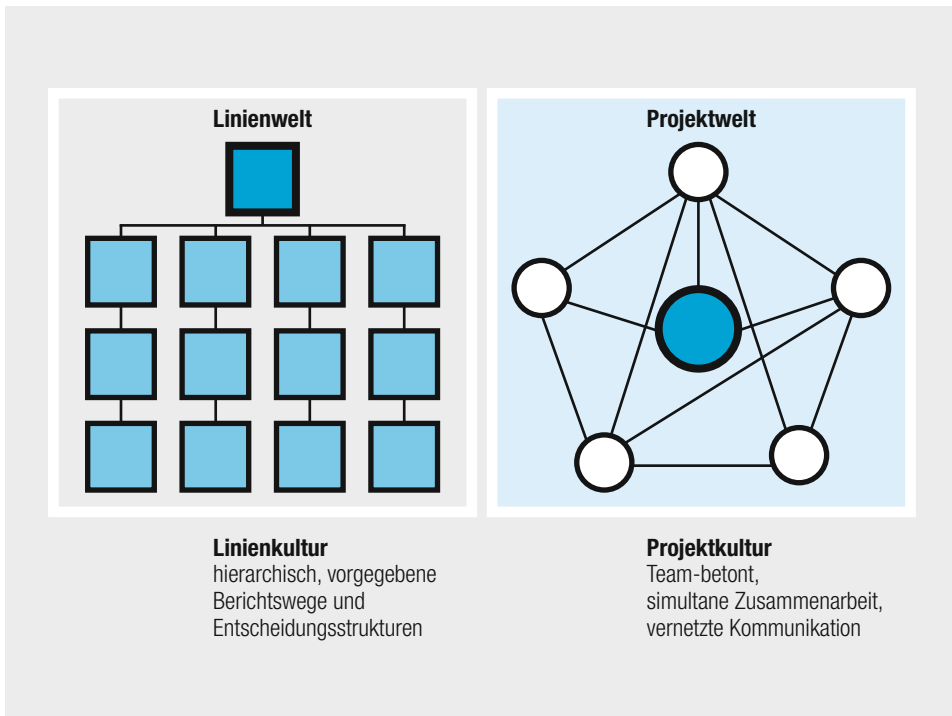


Abb. 2.19 Zwei Welten – Stammorganisation und Projekt

- in der Konfliktkultur,
- in der Kommunikation,
- im Umgang mit Tabus

Diese Unterscheidung soll ganz bewusst gestaltet werden. Sie kann je nach Projekt markant bis überhaupt nicht ausgeprägt sein. Beispiel: Die Einführung von neuen Produktionsstrukturen, die eine neue Art der Zusammenarbeit erfordern, kann wesentlich dadurch unterstützt werden, indem die zukünftige Kultur möglichst schon im Projekt gelebt wird. In Standardprojekten jedoch sind Projektkultur und Unterstellungsverhältnisse der Stammhierarchie näher, die Unterschiede zwischen den zwei Welten sind minimal. Abb. 2.19 zeigt den Unterschied zwischen der Linienorganisation und der Projektorganisation.

2.3.9.2 Die Rollen und Gremien

In Projektorganisationen werden oft Personen eingesetzt ohne eine genaue Vorstellung, welche Rolle sie innehaben werden. Das hat zur Folge, dass Rollen unklar definiert und abgegrenzt sind, oder sogar fehlen. Beispiel: Der Auftraggeber, der auch gerne im Team mitarbeitet, entscheidet durch seine vorgegebene Machtstellung „von oben“ (wie es auch



von ihm erwartet wird) und im Team als Teamplayer „von unten“. Die Projektleitung kommt durch diese Doppelrolle des Entscheidungsträgers in einen Rollenkonflikt. Solche Doppelrollen sollen zu Projektbeginn geklärt werden.

Mehrfachrollen sind gefährlich. In kleinen Projekten sind vollständige Rollenteilungen natürlich nicht bis in die letzte Konsequenz möglich. Dann sollten aber möglichst „Nachbarrollen“ mit der gleichen Person besetzt werden, z. B. der Projektleiter arbeitet auch inhaltlich am Projekt.

Mehrere Rollen bilden zusammen ein Gremium (z. B. Projektausschuss). Die Gremien und Rollen – oft auch als Projektorgane bezeichnet – werden je nach Projekt und Unternehmenskultur (und Branchenkultur) so gebildet und benannt, dass alle Kompetenzebenen vertreten sind und das Projektziel möglichst effektiv erreicht werden kann. Oft weiß man nicht so recht, wer entscheidet. Die Rolle des Projektleiters wird als notwendiges Übel aufgefasst und daher nur marginal wahrgenommen.

Das Projekt muss in der Entscheidungsebene klar verankert sein. Der Entscheidungsprozess muss transparent gemacht werden. Weitere Ausführungen zum Thema Position und Rolle sind in Abschn. 4.1.9 weiter ausgeführt.



2.3.9.3 Kompetenzen und Führungsaufgaben in der Projektorganisation

Die Kompetenzen der verschiedenen Rollen und Gremien unterscheiden sich teilweise in der agilen und klassischen Vorgehensweise. Tab. 2.15 zeigt die institutionellen Rollen und Gremien mit ihren jeweiligen Schwerpunkten auf der Kompetenzebene.

Damit ein Projektteam effektiv arbeiten kann, müssen von Projektleiter, Product Owner oder Scrum Master vielfältige Führungsaufgaben und Serviceleistungen wahrgenommen werden. Diese werden in Kapitel Kap. 4 ausführlich beschrieben. In der Tab. 2.16 werden beispielhaft einzelne Aspekte aufgeführt.



2.3.9.4 Projektorganisation in der agilen Vorgehensweise

Die Projektorganisation (siehe Abb. 2.20) in der agilen Vorgehensweise nach Scrum besteht aus den folgenden Rollen:

- Product Owner
- Team
- Scrum Master

Agile Teams sind selbstorganisiert (Abschn. 4.1.12). Jede Rolle in der agilen Projektorganisation hat spezifische Aufgaben zu erledigen, welche in Tab. 2.17 beschrieben werden.

Tab. 2.15 Rollen und Gremien mit ihren jeweiligen Schwerpunkten auf der Kompetenzebene

Rolle/Gremium	Agil	Klassisch
Auftraggeber – was?	– Entscheidungskompetenz bezüglich Stoßrichtung Projekt – Sozialkompetenz – Verhandlungskompetenz – Fachkompetenz	– Entscheidungskompetenz bezüglich Stoßrichtung Projekt – Sozialkompetenz – Verhandlungskompetenz – Fachkompetenz
Projektausschuss – was?	– Vorentscheidungsinstanz – Verbindung Projekt – Linie	– Vorentscheidungsinstanz – Verbindung Projekt – Linie
Projektleiter – was & wie?		– Selbstkompetenz – Sozialkompetenz – Verhandlungskompetenz – Team- und Führungskompetenz – Methodenkompetenz – Entscheidungskompetenz im Rahmen des Projektes
Product Owner – was & wie?	– Selbstkompetenz – Sozialkompetenz – Verhandlungskompetenz – Fachkompetenz – Entscheidungskompetenz im Rahmen des Projektes	
Scrum Master – wie?	– Selbstkompetenz – Sozialkompetenz – Team- und Führungskompetenz – Methodenkompetenz	
Projektteam – wie?	– Team- und Führungskompetenz bezüglich Selbstorganisation – Fachkompetenz – Entscheidungskompetenz was in den nächsten Sprint kommt	– Fachkompetenz

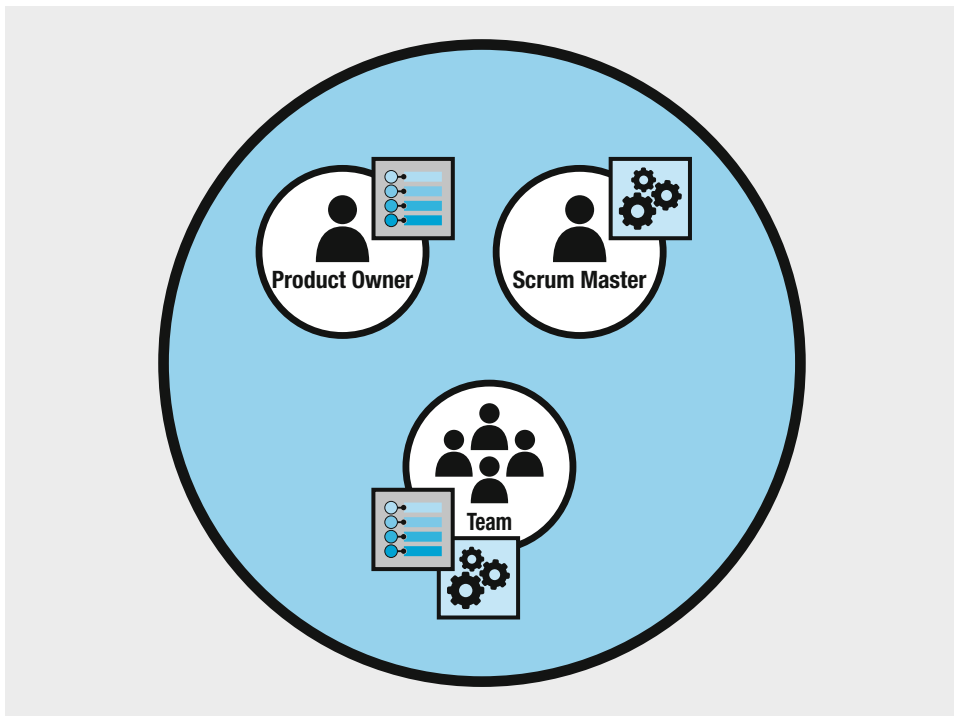
Nichthierarchische, netzwerkartige Projektorganisation

Ähnlich wie im Scrum sind nichthierarchische, selbstorganisierte Projektorganisationen besonders für hochkomplexe und dynamische Projekte sehr effektiv. Die Praxis hat gezeigt, dass diese in Projekten mit großem Gestaltungsspielraum und sorgfältig erarbeiteten Rahmenbedingungen und Spielregeln sehr gut „funktionieren“. Für umfangreiche Projekte sind mehrere parallel laufende Teams möglich, die untereinander vernetzt sind. Durch die direkte Vernetzung wird die Koordination besser gewährleistet als durch einen zentralen Koordinator. Diese Teams sind selbstorganisiert, und die Beziehungen zum Auftraggeber und einem allfälligen Projektausschuss sind nichthierarchisch gestaltet.



Tab. 2.16 Unterschiedliche Aufgaben

Team-entwicklung	– Sich um das Beziehungsgefüge, das Gruppenklima kümmern, d. h. dafür sorgen, dass eine Atmosphäre herrscht, in der die Mitglieder arbeitsfähig werden bzw. bleiben – Begegnungsmöglichkeiten schaffen, welche die Mitglieder einander näherbringen – Bei der Bewältigung von Spannungen und Konflikten helfen, d. h. Unterstützung für die Bearbeitung ungeschwelliger Themen geben – Darauf achten, dass kein Mitglied in seiner Würde verletzt oder geringschätzig behandelt wird
Konfliktmanagement und Krisen	– Laufende Beobachtung möglicher Anzeichen von Krisen und Konflikten – Vermutete oder offensichtliche Konflikte und Krisen als solche klar ansprechen – Konflikte und Krisen im Team bearbeiten und bewältigen
Sitzungen leiten und moderieren	– Sitzungen strukturieren und leiten – Alle Mitglieder einbeziehen und am Lösungsprozess beteiligen – „Treten an Ort“ verhindern, Entscheidungen provozieren und die Gruppe vorwärtstreiben – Für den richtigen Methoden-Mix sorgen (z. B. Einzel-, Kleingruppen- und Plenumsarbeit; Brainstorming, usw.). Passende Visualisierungen einsetzen (Pinnwand, Flipchart, Beamer usw.). – Den Arbeitsprozess laufend visualisieren und dokumentieren – Auswertungsrunden initiieren und leiten: „Wer macht was bis wann?“ und „Wie haben wir gearbeitet?“

**Abb. 2.20** Scrum Projektorganisation

Tab. 2.17 Aufgaben der einzelnen Rollen und Gremien in der agilen Projektorganisation

Rolle/Gremium	Aufgabe
Auftraggeber	Der Auftraggeber nimmt in der agilen Vorgehensweise weniger stark Einfluss auf das Projekt wie in der klassischen Vorgehensweise. Trotzdem hat der Auftraggeber die folgenden Aufgaben zu erfüllen: – Strategische Rahmenbedingungen abstecken – Product Owner unterstützen, ihm Rückendeckung geben – Ressourcen zusichern – Türen öffnen, etwa für wichtige Informanten – Seine Motivation zeigen (etwa bei Kick-off-Veranstaltungen)
Projektaus- schuss/Steering Committee	Der Einsatz eines Projektausschusses in der agilen Vorgehensweise ist optional. Alternativ könnten die wichtigen Stakeholder zu den Sprint Reviews eingeladen werden. Dadurch können Sie dem Projekt wertvollen Input liefern.
Product Owner	Der Product Owner steuert das Team auf der inhaltlichen Ebene, indem er festlegt, was umgesetzt wird. Er führt den Product Backlog und ist für die Wertmaximierung verantwortlich. Die Aufgaben des Product Owners lassen sich wie folgt zusammenfassen: – ist für das Erfassen der Kundenbedürfnisse und die Beschreibung der Anforderungen verantwortlich – führt, verfeinert und priorisiert den Product Backlog – ist für das Erreichen der Projektziele und des Return of Investment verantwortlich – erstellt und aktualisiert den Releaseplan und entscheidet alleine über den Auslieferungszeitpunkt von realisierten Funktionalitäten – stellt das Stakeholder-Management sicher Der Product Owner kann sich bei der Erledigung seiner Aufgaben durch das Team unterstützen lassen. Damit der Product Owner und das Projekt erfolgreich sein können, muss die ganze Organisation seine Entscheidungen respektieren und akzeptieren. Der Product Owner muss von der Organisation bevollmächtigt sein (Geliehene Macht Abschn. 4.1.3). Der Job als Product Owner ist ein Fulltime-Job und kann nicht nebenbei gemacht werden. Ist der Product Owner nicht verfügbar, so bleiben Fragen unbeantwortet, Unklarheiten können nicht beseitigt werden. Das führt zu Ineffizienzen beim Team.
Scrum Master	Der Scrum Master hilft dem Product Owner und dem Team, Scrum richtig einzusetzen. Er ist der Methodenspezialist. Je weniger es den Scrum Master braucht, umso besser hat er seinen Job gemacht. Die Aufgaben des Scrum Masters sind: – Scrum etablieren, die notwendigen Techniken vermitteln und helfen, die Prozesse zu etablieren – das Team unterstützen und den Projektmitarbeitenden helfen, ihre Aufgaben effektiv zu erledigen – die direkte Zusammenarbeit zwischen Product Owner und Team sicherstellen – Hindernisse beseitigen – die Entwicklungspraktiken zu verbessern helfen Der Scrum Master ist ein guter Zuhörer. Mit seiner Persönlichkeit ist er auch in der Lage, das Team in schwierigen Situationen zu unterstützen. Der Scrum Master wendet die Instrumente der Moderation und des Coachings an. Je nach Projekt ist die Aufgabe des Scrum Masters am Anfang ein 100 %-Job. Im Verlaufe des Projektes wird jedoch seine Belastung sinken, und es ist durchaus möglich, dass ein Scrum Master dann zwei oder drei Projekte betreut.

Tab. 2.17 (Fortsetzung)

Rolle/Gremium	Aufgabe
Team	Das Team führt die Arbeiten aus und stellt die Realisierung der Anforderungen sicher. Das Team besteht aus Fachleuten, die am Ende eines Sprints ein fertiges Inkrement ausliefern. Das Team setzt sich aus den Spezialisten zusammen, die notwendig sind, um die Aufgabe zu bewältigen. Die Mitarbeiter in einem Team müssen über das relevante Wissen und die notwendigen Fähigkeiten verfügen und effizient miteinander zusammenarbeiten können. Ist dies nicht sichergestellt, so ist das Team meist wenig produktiv. Ein gut funktionierendes Team weist folgende Eigenschaften aus: – Das Team organisiert sich selbst und ist autonom – Es entscheidet, wie viele Anforderungen innerhalb des nächsten Sprints umgesetzt werden – Das Team ist interdisziplinär tätig – Es gibt keine weiteren Unterteilungen im Team – Die Rechenschaft obliegt dem ganzen Team und kann nicht an eine einzelne Person delegiert werden. – Die Teammitglieder sind in der Regel zu 50 bis 100 % ihrer Kapazität im Team und arbeiten nach Möglichkeit in unmittelbarer Nähe zusammen Die ideale Teamgröße ist zwischen drei und neun Mitgliedern. Wenn mehr als neun Mitglieder notwendig sind, um ein Projekt zu realisieren, werden idealerweise parallel arbeitende Teams gebildet. Dabei kann der Ansatz von Large Scale Scrum (Less) verfolgt werden. Die Realisierung von Projekten mit mehreren parallel arbeitenden Teams ist sehr anspruchsvoll und verlangt von allen Beteiligten viel Erfahrung. Im Setting mit mehreren Teams gibt es nur einen Product Owner.

Das **Management** muss sich ausdrücklich zur Selbststeuerung (Abschn. 4.1.12) kennen, denn es delegiert einen Teil ihrer Entscheidungsmacht und muss das Projekt entsprechend unterstützen (Abschn. 4.1.3). Als Auftraggeber definiert es den Projektauftrag, d. h. den inhaltlichen Rahmen und die Spielregeln. Der Auftraggeber ist somit eher Kunde und vereinbart mit dem Team den Auftrag.

Die „**Projektleitung**“ kann zwei Ausprägungen haben:

- In hybriden Projekten ist der „**agile Projektleiter**“ für die Gesamtplanung verantwortlich (Kolb 2014).
- In agilen Projektteilen ist der „**Teamcoach**“ bzw. Scrum Master für die Unterstützung des Teams zuständig.

Je nach Projekt können beide Rollen in einer Person vereint werden. Grundsätzlich ist aber zu beachten, dass Projektleiter im Zusammenhang mit selbstgesteuerten Teams nicht eine leitende, sondern eine organisierende und unterstützende Funktion haben: Sie organisieren die Nominierung der Teammitglieder, planen und moderieren Meetings wie den Kick-off oder die Koordinations- und Präsentationsmeetings, schirmen vor Fremdeinflüssen ab oder bieten Coaching an.

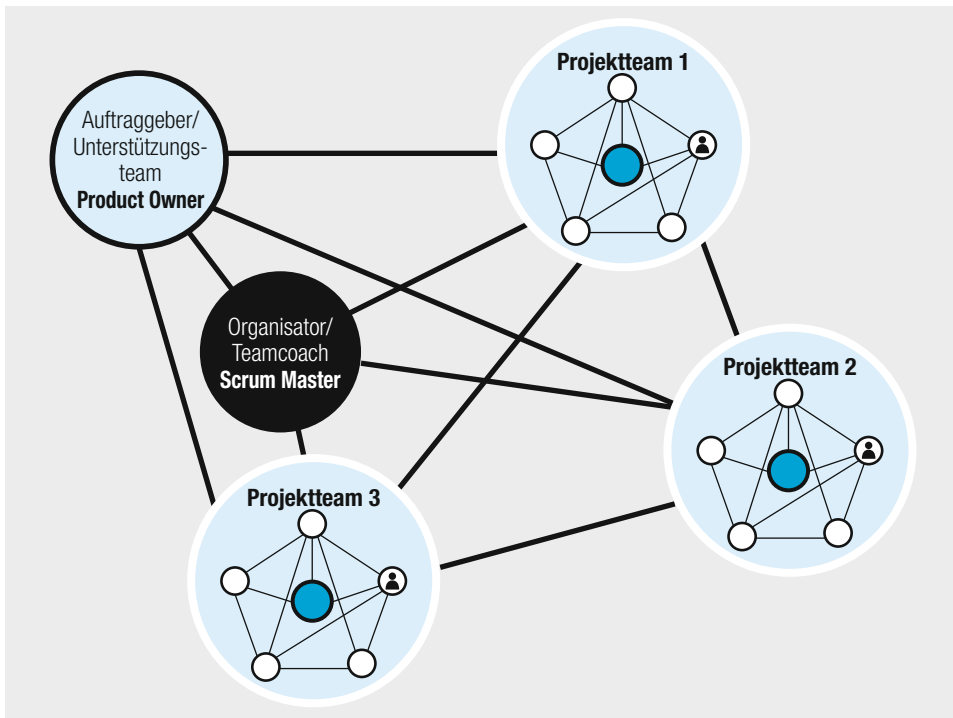


Abb. 2.21 Möglichkeit einer Projektorganisation als Netzwerk. Product Owner und Scrum Master: Entsprechung zu Scrum

Falls es einen **Projektausschuss** gibt, hat er nebst den Vorarbeiten (Vision und Leitlinien erarbeiten, übergeordnete strategische Arbeiten erledigen usw.) gegenüber dem oder den Teams ebenfalls eine unterstützende Funktion. In solchen Situationen wird der Projektausschuss daher auch Unterstützungsteam genannt, wie in Abb. 2.21 aufgezeigt.

2.3.9.5 Projektorganisation in der klassischen Vorgehensweise

Jede Rolle in der klassischen Projektorganisation hat spezifische Aufgaben zu erledigen, welche in Tab. 2.18 beschrieben werden.

Die idealtypische Projektorganisation ist in Abb. 2.22 dargestellt.

Der Projektleiter sollte Selbstkompetenz, Sozialkompetenz, Verhandlungskompetenz, Team- und Führungskompetenz und Methodenkompetenz mitbringen. Dabei kann er natürlich nicht überall Spezialist sein. Aber er müsste je nach Projekt und Aufgabenstellung in allen Bereichen die für das Projektmanagement günstigen Kompetenzen mitbringen. Das heißt bezüglich:

Selbstkompetenz: Sein Mensch- und Weltbild beeinflusst, welchen Umgang der Projektleiter mit seinem Team pflegt. Auch sein Bewusstsein (Abschn. 3.3.6), seine Motivation



Tab. 2.18 Aufgaben der einzelnen Rollen und Gremien in der klassischen Projektorganisation

Rolle/Gremium	Aufgabe
Auftraggeber	Synonym verwendete Begriffe sind Project Sponsor, Project Owner, Projekteigner. In den meisten Fällen ist der Auftraggeber auch Entscheidungsträger. Es sind aber Situationen denkbar, in denen die Entscheidungsfunktion aufgeteilt wird, z. B. zwischen Geschäftsleitung und Vorstand oder zwischen Exekutive und Legislative. Im Wesentlichen umfasst die Rolle des Auftraggebers die folgenden Aufgaben: – Strategische Rahmenbedingungen abstecken – Prioritäten setzen, welche Projekte wichtig bzw. dringend sind – Projektauftrag verbindlich vereinbaren – Meilensteinentscheide treffen – Projektleitung unterstützen, ihr Rückendeckung geben – Ressourcen zusichern, die Projektleitung hat nicht die Macht, sich die Ressourcen zu nehmen. Hier muss der Auftraggeber Unterstützung bieten – Türen öffnen, etwa für wichtige Informanten – Informieren: Oft kann es wichtig sein, dass die Auftrag gebende Stelle nach außen informiert (Repräsentation) – Die eigene Motivation zeigen (etwa bei Kick-off-Veranstaltungen)
Projektausschuss/ Steering Committee	Der Projektausschuss wird auch Steuergruppe, Lenkungsausschuss, Steering Committee (SC, SteCo) oder Reviewboard genannt und ist die fachliche Erweiterung des Auftraggebers. Er nimmt die Rolle der generellen Steuerung und Vorentscheidung wahr, besonders in großen Projekten. Im Projektausschuss sind meistens Exponenten des oberen Managements oder wichtiger Anspruchsgruppen vertreten. Setzt sich die Steuerungsgruppe nur aus Mitgliedern des oberen Managements zusammen, so kann diese Gruppe die inhaltliche Steuerung des Projektes oftmals an einen Fachausschuss oder ein Fach-Review-Board delegieren.
Begleitgruppe/ Sounding Board	Die Begleitgruppe unterstützt das Projekt, indem sie Stellung nimmt zu wichtigen inhaltlichen Ergebnissen. Sie kann sinnvoll sein bei Projekten, in denen unterschiedliche Anspruchsgruppen vertreten sind. Ziele sind die Auseinandersetzung mit dem Projekt und dessen breite Akzeptanz. Begleitgruppen kommen am ehesten in Forschungsprojekten, Akzeptanzprojekten oder in Veränderungsprojekten vor.

(Abschn. 3.7) und sein Umgang mit Stress (Abschn. 3.5) wird das Verhalten seines Teams beeinflussen.

Sozialkompetenz: Die persönliche Kommunikation (Abschn. 3.9), die interdisziplinäre Zusammenarbeit und der Umgang mit Konflikten (Abschn. 4.4) verlangen vom Projektleiter eine hohe Sozialkompetenz.

Verhandlungskompetenz: In vielen Situationen muss der Projektleiter Verhandlungen führen (Abschn. 4.3) und einen Ausgleich zwischen Parteien finden.

Team- und Führungskompetenz: Projektleiter sind Gestalter sozialer Prozesse und müssen vor allem Teams führen können (Kap. 4). Führen ist sehr anspruchsvoll und basiert stark auf dem Menschenbild des Projektleiters (Kap. 3). Sie verlangt ein hohes Maß an

Tab. 2.18 (Fortsetzung)

Rolle/Gremium	Aufgabe
Projektleiter (PL)	Der Projektleiter ist verantwortlich für die operative Abwicklung des Projektes, ist also Prozessgestalter. Er trägt die Vorgehensverantwortung. In der Regel nimmt eine Person die Gesamtleitung wahr. Es ist aber auch ein Leitungsteam denkbar – in diesem Falle müssen aber die sich gegenseitig ergänzenden Rollen sehr gut geklärt sein. In großen Kunden- oder Bauprojekten wird in beiden Firmen (Auftragnehmer und Kunde bzw. Bauherr) je ein Projektleiter nominiert. Führung und Organisation: – Projektvereinbarung mit Auftraggeber aushandeln und schriftlich festhalten – Eine Problemlösungs- und Vorgehenssystematik wählen und einhalten – Stakeholder-Management führen und den Einbezug der berechtigten Anspruchsgruppen sicherstellen (Abschn. 2.3.5) – Projektteam und Projektorganisation bilden, zusammen mit dem Auftraggeber erforderliche Ressourcen beschaffen – Rollenklärung (Aufgaben- und Rollenteilung) (Abschn. 4.1.9) – Projektstart, Kick-off durchführen (Abschn. 2.3.14) – verschiedene Teilprojekte und Aktivitäten koordinieren (Kap. 4) – Team leiten, Beteiligte koordinieren (Kap. 4) – Sitzungen und Workshops moderieren – Konflikt- und Krisenmanagement (Abschn. 4.4) – Risikomanagement etablieren (Abschn. 2.3.8) Planung – Termine, Personen, Kosten und Qualität planen, kontrollieren und steuern – Projektwirtschaftlichkeit beurteilen – Meilenstein-Entscheide vorbereiten – Konsequenzen von Zieländerungen aufzeigen Information und Kommunikation: – Aktiv und situativ informieren und kommunizieren – Dokumentation sicherstellen: Protokolle, Projektpläne, Beschreibungen, Programme usw. Controlling: – Ein Kontrollsystem einrichten, welches das Erreichen des Ziels, den Fortschritt (Inhalt, Termine) und Aufwand (Zeit und Kosten) überwacht und Abweichungen meldet – Zielabweichungen erkennen und Maßnahmen einleiten
Teilprojektleiter (TPL), Teilprojektteams	In großen Projekten lassen sich autonome Teilprojekte bilden. Die Leitung dieser Teilprojekte ist Aufgabe des Teilprojektleiters. Die Aufgaben des Teilprojektleiters sind ähnlich wie die des Projektleiters. Es braucht in jedem Fall eine klare Absprache über das Aufgabenfeld zwischen PL und TPL.
Projektteam	Das Projektteam hat die Rolle der inhaltlichen Projektbearbeitung. Bei größeren Projekten kann es sinnvoll sein, das Team zu strukturieren in Kernteam und erweitertes Team. Durch diese Strukturierung lassen sich Sitzungen und Workshops effizienter gestalten. Es müssen nicht alle Mitglieder überall dabei sein.
Temporäre Gruppen	Für die Bearbeitung spezifischer Aspekte können Arbeitsgruppen ins Leben gerufen werden, die noch temporärer als das ganze Projekt sind.

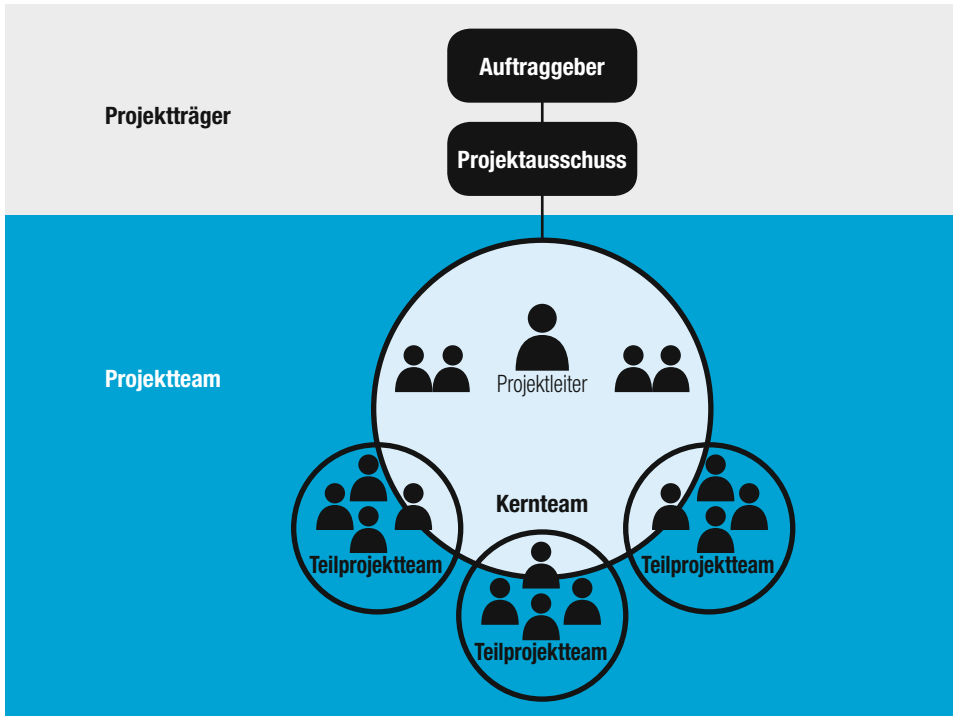


Abb. 2.22 Idealtypische Projektorganisation

Sozialkompetenz und Einfühlungsvermögen. Natürlich ist auch diese Kompetenz weitgehend von der Projektart abhängig und komplementär zum Fachwissen: Je weniger das Fachwissen im Vordergrund steht, desto mehr ist Führungskompetenz gefragt und umgekehrt. Da der Projektleiter die am Projekt mitarbeitenden Personen nicht administrativ führt, muss er sich ohne formelle Macht durchsetzen können.

Methodenkompetenz: Gemeint sind Strukturierungs- und Planungsmethoden, Problemlösungsmethoden, Moderationstechniken, Vorgehensmethoden usw.

In kleineren Projekten, sowie bei Standard- oder Wiederholprojekten ist es von Vorteil, wenn der Projektleiter auch über Fachkompetenz verfügt.



2.3.9.6 Projektorganisation in der hybriden Vorgehensweise

In der Einleitung (Abschn. 1.4.3 und 2.1) sind mögliche Organisationsformen für das hybride Projektmanagement beschrieben. Die beste Kombinationsform zwischen agilen und klassischen Elementen muss situativ für jedes Projekt einzeln bestimmt werden. Abb. 2.23 zeigt die hybride Projektorganisation am Praxisbeispiel BLS.

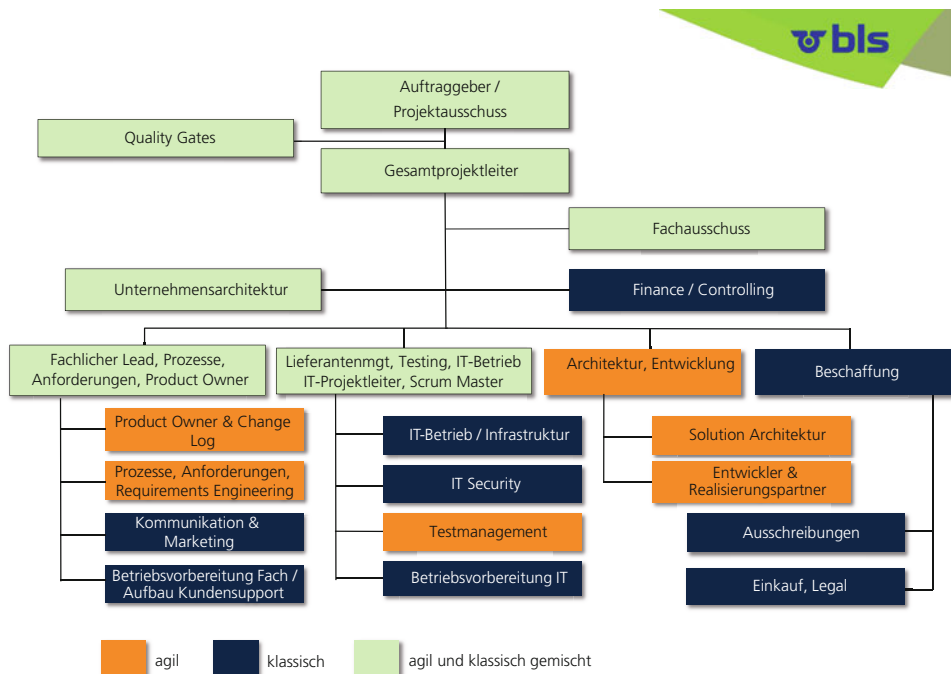


Abb. 2.23 Praxisbeispiel BLS: Hybride Projektorganisation

2.3.9.7 Projektorganisation in Kundenprojekten

Die Projektorganisation in Kundenprojekten muss situativ beurteilt und festgelegt werden. Verschiedene Konstellationen sind denkbar:

- Das Kundenprojekt ist ein Teilprojekt in einem größeren Projekt beim Kunden.
- Das Projekt wird gemeinsam durchgeführt. Schlüsselrollen wie beispielsweise die Projektleitung werden doppelt besetzt. Dies ist beispielsweise in vielen Bauprojekten mit einem Bauherrenvertreter und einem Bauleiter der Fall.
- Das Projekt wird eigenständig umgesetzt. Der Kunde wird in definierten Teilschritten für Abnahmen und Reviews involviert.

Wichtig ist, gemeinsam die Rollen zu klären. Wer macht was? Wie grenzen sich die Aufgaben voneinander ab? Wer trägt für welches Thema die Verantwortung? Weiter empfiehlt es sich, gemeinsame Spielregeln festzulegen.

2.3.9.8 Die Anbindung der Projektorganisation an die Stammorganisation

Bei jeder Temporärorganisation stellt sich die Frage, wie sie mit der Gesamtorganisation verbunden ist. Projektorganisationen sind in drei unterschiedlichen Formen aufgestellt:



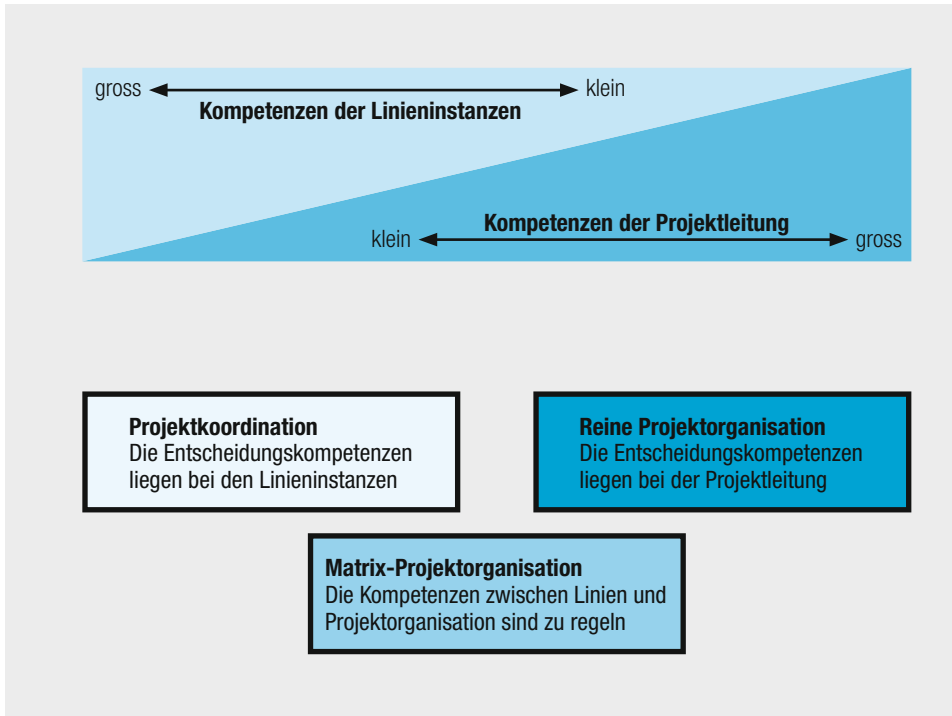


Abb. 2.24 Formen der Projektorganisation und Kompetenzzuweisung

- Projektkoordination,
- reine Projektorganisation und
- Matrixorganisation

Die verschiedenen Organisationsformen unterscheiden sich durch die Art und Weise, wie die Gesamtheit der Führungs- und Entscheidungskompetenz zwischen Linie und Projekt geteilt wird oder wie groß der Freiheitsgrad des Projektleiters und seines Teams ist. Details siehe Abb. 2.24.

Ein agiles Projekt kann nur in der reinen Projektorganisation oder in einer Matrix-Projektorganisation umgesetzt werden.

Die Projektkoordination

Die Projektkoordination (oder Einfluss-Organisation) ist die Minimalform einer Projektorganisation, bei der die Primärorganisation lediglich um die Stabsstelle des Projektkoordinators ergänzt wird. Organigramm siehe Abb. 2.25. Die funktionale Hierarchie bleibt unverändert bestehen. Der Koordinator (Projektleiter im Stab) besitzt keine Weisungsbefugnisse. Er ist aber für den sachlichen und terminlichen Ablauf, für die rechtzeitige

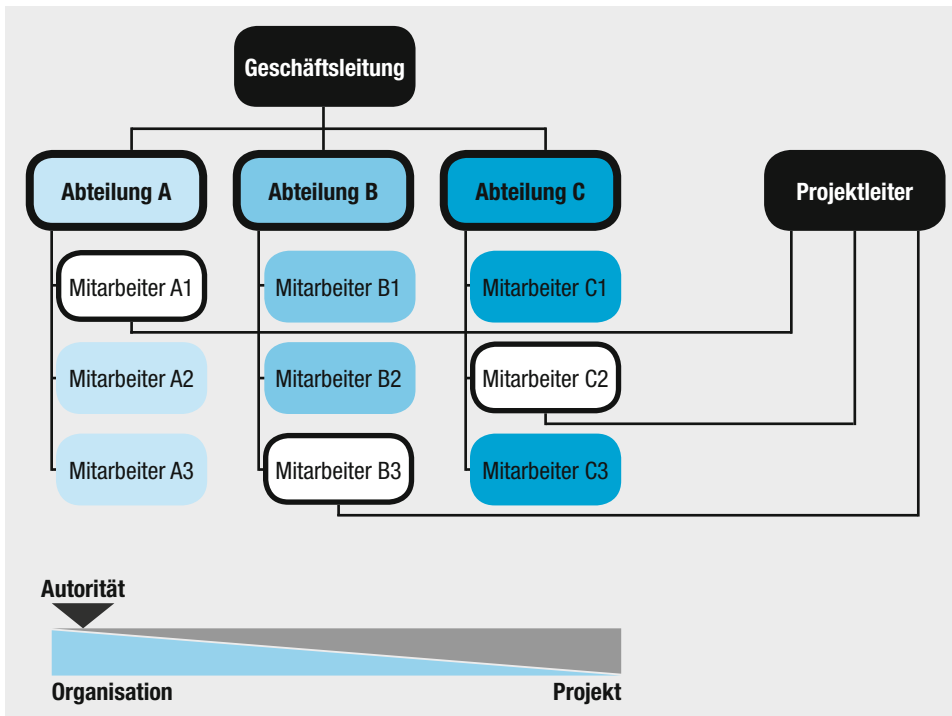


Abb. 2.25 Projektkoordination

Information der entsprechenden Linieninstanzen und das richtige Vorgehen verantwortlich.

In seiner Koordinationsfunktion schlägt er der Linie Maßnahmen und nächste Arbeitsschritte vor. Diese Art von Projektleitung setzt voraus, dass die Linie konstruktiv zusammenarbeitet und dem Projektleiter die nötigen Informationen zugänglich macht. Er darf bei dieser Organisationsform nicht allein für die Zielerreichung verantwortlich gemacht werden, da ihm die Führungsverantwortung im Projekt fehlt und er auf die Bereitschaft der Linie besonders angewiesen ist.

Die Vor- und Nachteile der Projektkoordination sind in Tab. 2.19 aufgezeigt.

Die Form der Projektkoordination eignet sich vor allem bei Projekten, die den Rahmen der herkömmlichen Aufgaben nicht wesentlich übersteigen. Beispiele: Kundenaufträge, einfache Produktentwicklungen.

Die reine Projektorganisation

Bei dieser Organisationsform wird für das Projekt eine eigenständige neue Organisationseinheit gebildet. Organigramm siehe Abb. 2.26. Der Projektleiter wie auch die Teammitglieder sind vollamtlich im Projekt. Somit trägt der Projektleiter auch die volle Führungsverantwortung mit sämtlichen Entscheidungskompetenzen (außer bezüglich der Meilen-

Tab. 2.19 Vor- und Nachteile der Projektkoordination

	Vorteile	Nachteile
Projektkoordination	– hohes Maß an Flexibilität hinsichtlich des Personaleinsatzes – einfacher Erfahrungsaustausch – große Sammlung an Erfahrungen über die verschiedenen Projekte – keine organisatorische Umstellung – Verantwortung des Projektes bleibt weitgehend bei der Linie	– niemand fühlt sich für das Projekt verantwortlich – geringe Reaktionsgeschwindigkeit – organisationsübergreifende Sichtweise ist erschwert – kein wirkliches Projektteam

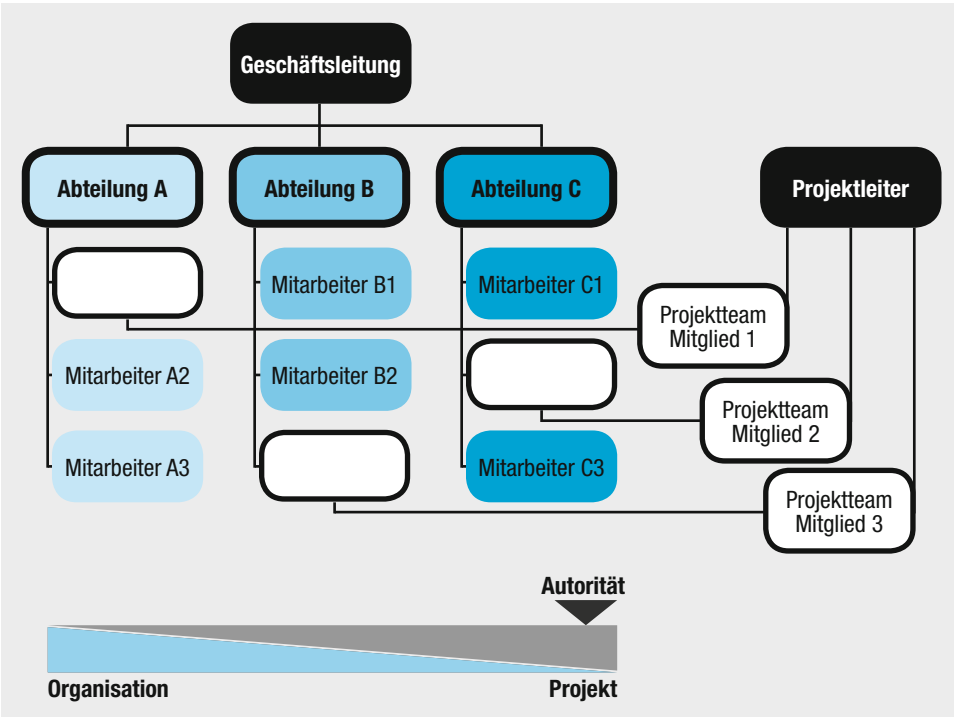


Abb. 2.26 Reine Projektorganisation

steinentscheide). Es entsteht ein unabhängiges, effizientes Team/eine Task Force. Diese Projektorganisation kann recht teuer sein, denn die bisherigen Stellen müssen neu besetzt werden. Und wenn die Mitarbeiter nicht voll im Projekt ausgelastet sind, entstehen Leerzeiten.

Die Vor- und Nachteile der reinen Projektorganisation sind in Tab. 2.20 aufgezeigt. Die reine Projektorganisation ist von der Linie klar abgegrenzt und hat eine hohe Eigenständigkeit. Sie eignet sich ...

Tab. 2.20 Vor- und Nachteile der reinen Projektorganisation

	Vorteile	Nachteile
Reine Projektorganisation	– effiziente Organisation für Großprojekte – eindeutige Verantwortung und Entscheidungskompetenz beim Projektleiter – schnelle Reaktion bei Störungen – hohe Identifikation des Projektteams mit dem Projekt – unabhängig vom Einfluss und allfälliger Willkür der Linie.	– wenig Personalflexibilität, besonders bei nur zeitweise benötigten Spezialisten – Rekrutierung und Wiedereingliederung von Projektmitarbeitern nach Abschluss des Projektes kann schwierig sein – Gefahr einer autoritären oder nicht teamorientierten Führung durch den Projektleiter eher möglich, da er in einer speziellen temporären Situation führt.

- für Vorhaben, die relativ wenig Berührung zu den herkömmlichen Aufgaben haben (z. B. eine völlig neue Produktlinie entwickeln, einen Neubau erstellen),
- für Projekte mit sehr hohem Risiko (Ausgliederung des Projektes aus dem Unternehmen),
- bei zeitkritischen Vorhaben, oder
- wo eine speziell durchschlagende Wirkung der Ergebnisse nötig ist.

Als Task Force wickelt sie in kurzer Zeit sehr wichtige und dringende Projekte ab.

Die Matrix-Projektorganisation

Diese Organisationsform stellt eine Mischung aus reiner Projektorganisation und Projektkoordination dar. Organigramm siehe Abb. 2.27. Die Verantwortungen und Kompetenzen sind zwischen dem Projektleiter und den Linieninstanzen aufgeteilt. Diese Aufteilung richtet sich nach dem Projekt und kann in weiten Grenzen variieren. Die Matrix-Projektorganisation stellt sehr hohe Anforderungen an die klare Aufteilung und Einhaltung der Abmachungen zwischen der Linie und dem Projekt sowie an das Rollenbewusstsein aller Beteiligten. Daher ist sie sehr konfliktanfällig und erfordert einen hohen Grad an Kommunikation, vor allem für Regelungen und Vereinbarungen.

Die Vor- und Nachteile der Matrix-Projektorganisation sind in Tab. 2.21 aufgezeigt.

Die Matrix-Projektorganisation ist in der Praxis des klassischen Projektmanagements die weitaus häufigste Organisationsform. Viele Unternehmen haben mit Rücksicht auf die begrenzten Ressourcen fast keine andere Wahl. Wegen der Abhängigkeiten und Gegensätze, die aus der hierarchisch orientierten Linienorganisation einerseits und aus der Teamkultur der Projektorganisation andererseits entstehen, ist dies organisationspsychologisch wohl die heikelste und anspruchsvollste Form. Sie funktioniert nur dann sinnvoll, wenn:

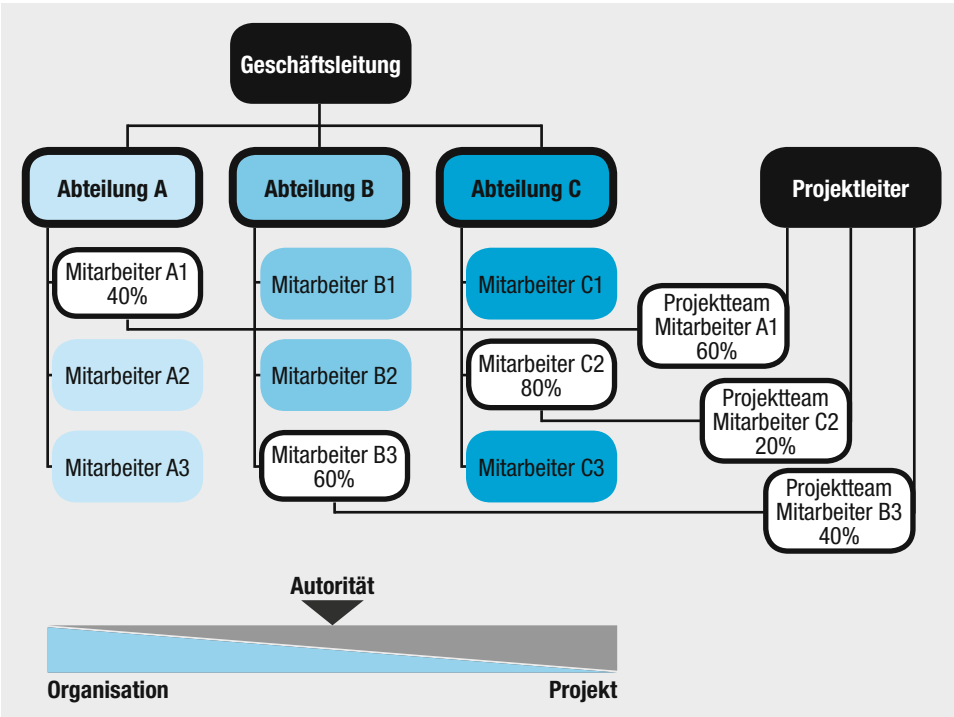


Abb. 2.27 Matrix-Projektorganisation

Tab. 2.21 Vor- und Nachteile der Matrix-Projektorganisation

	Vorteile	Nachteile
Matrix-Projektorganisation	– Projektleiter und Team fühlen sich verantwortlich für das Projekt – Eindeutige Verantwortung und Entscheidungskompetenz beim Projektleiter – flexibler Personaleinsatz, keine Auslastungsprobleme – Kontinuität der fachlichen Weiterbildung, kein Kontaktverlust zur Linie – zielgerichtete Koordination verschiedener Interessen – Förderung der ganzheitlichen, interdisziplinären Betrachtung.	– Gefahr von Kompetenzkonflikten zwischen Linien- und Projektautorität – Verunsicherung von Führungskräften wegen Verzicht auf Ausschließlichkeit – Verunsicherung von Mitarbeitern als „Diener zweier Herren“ – hohe Anforderungen an die Informations- und Kommunikationsbereitschaft

- die Aufgaben und Kompetenzen klar geregelt sind, analog einer Vortrittsregelung bei Kreuzungen,
- die Linie mittels Kapazitätsplanung die Ressourceneinsätze des Mitarbeiters in der Linienarbeit und in der Projektarbeit optimal koordiniert,
- Probleme und Konflikte thematisiert und auf der richtigen Hierarchiestufe ausdiskutiert werden, d. h., wenn die Konfliktkultur genügend ausgeprägt ist; ist dies nicht der Fall, werden die Konflikte ins System delegiert,
- die Unternehmensbereiche zusammenarbeiten wollen und sich nicht über das Projekt konkurrieren.

2.3.9.9 Die Kompetenzregelung



RACI Matrix

Viele Konflikte und Missverständnisse entspringen unklaren oder unterschiedlich verstandenen Verantwortlichkeiten. Die RACI Matrix ist eine Methode, um die Verantwortlichkeiten vollständig und ohne Überschneidungen zu erfassen und in Form einer Tabelle zu visualisieren. In den Zeilen werden alle Aufgaben/Aufträge aufgelistet, in einem Projekt beispielsweise die Lieferobjekte oder Arbeitspakete. In den Spalten werden alle Leistungsträger aufgelistet, im Projekt beispielsweise die unterschiedlichen Rollen.

Die RACI Matrix beantwortet für ein Projekt folgende drei Fragen:

- Welche Arbeitspakete sind zu erledigen?
- Welche Rollen sind beteiligt?
- Wer ist wofür verantwortlich?

In den Feldern werden die vier Verantwortlichkeiten R, A, C und I gemäß Tab. 2.22 eingetragen.

Tab. 2.22 RACI Verantwortlichkeiten

RACI Code		RACI Verantwortlichkeit
R	Responsible	Verantwortlich im Sinne der Durchführungsverantwortung . Die Person führt das Arbeitspaket selber durch oder delegiert es.
A	Accountable	Rechenschaftspflichtig, entscheidungsbefugt, übergeordnet verantwortlich im Sinne von „genehmigen“, „billigen“ oder „unterschreiben“. Die Person trägt die rechtliche oder kaufmännische Verantwortung.
C	Consulted	Konsultativ beizuziehen . Die Person, die vielleicht nicht direkt an der Umsetzung beteiligt ist, aber relevante Informationen für die Umsetzung hat und deshalb befragt werden soll oder muss
I	Informed	Zu informieren . Die Person, die Informationen über den Verlauf bzw. das Ergebnis der Tätigkeit erhält oder die Berechtigung besitzt, Auskunft zu erhalten.

Tab. 2.23 Beispiel einer RACI Matrix

	Auftrag- geber	Projekt- ausschuss	Projekt- leiter	TP Tech- nik	TP Pro- duktion	TP Mar- keting
Arbeitspakete						
1 Entwicklungsversuche			A	R	C	I
2 Entwurf Prototyp		A	C	R	C	
3 Prototyp herstellen	A	C	I	R	I	I
4 Vorabklärung Produktion			A	C	R	
5 Beratung Konstruktion	I	I	C	A	R	C
6 AVOR			C	A	R	
7 Werbekonzept		A	I	C	I	R
8 Servicekonzept	I	A	I	C	I	R
9 Wirtschaftlichkeit	A	I	I	I	I	R

Tab. 2.23 zeigt ein Beispiel einer RACI Matrix.

Die RACI Matrix kann nun wie folgt überprüft und analysiert werden.

Im Rahmen der horizontalen RACI Analyse werden folgende Punkte überprüft:

- In jeder Zeile soll ein R stehen. Bei mehreren R in einer Zeile ist zu prüfen, ob das Arbeitspaket weiter unterteilt werden kann. Zumindest stimmen sich in diesem Fall die Verantwortlichen eng ab.
- In jeder Zeile soll genau ein A stehen. Die übergeordnete Verantwortlichkeit kann nicht geteilt werden.
- Bei einer hohen Anzahl C oder I ist zu prüfen, ob dies noch zielführend ist bzw. wie hoch der zu erwartende Nutzen dieser konsultativen bzw. informativen Einbindung ist.

Im Rahmen der vertikalen RACI Analyse werden folgende Punkte überprüft:

- Wenn einer Rolle eine hohe Anzahl R zugeteilt ist, prüfe man, ob die Person alle Arbeitspakete termingerecht erfüllen kann.
- Ist einer Rolle eine hohe Anzahl A zugeteilt, prüfe man, ob die Rechenschaftspflicht an andere Stellen delegiert werden kann.
- Hat eine Rolle kaum leere Felder, ist zu hinterfragen, ob diese Person in alle Arbeitspakete eingebunden werden muss.
- Ein Gesamtüberblick ermöglicht die Plausibilisierung, ob grundsätzlich die Arbeitspakete sinnvoll und ausgewogen den Fähigkeiten und Stärken der entsprechenden Personen zugewiesen sind.

Die RACI Matrix eignet sich sehr gut zum Auflösen von Konfliktsituationen, deren Ursache in unscharfen oder ungeklärten Rollendefinitionen liegt. In größeren Projektumgebungen können – getreu dem Motto „Viele Wege führen nach Rom“ – einzelne Arbeitspakete verschiedenen Rollen zugewiesen werden. Dabei ist es wenig relevant, welcher

Rolle ein Arbeitspaket zugewiesen ist. Von größter Wichtigkeit ist hingegen, dass alle Beteiligten sich bewusst sind, welche Rolle die entsprechende Verantwortung trägt und dass jede Rolle gelebt und respektiert wird. Eine ähnliche Darstellung der Kompetenzregelung ist das Funktionendiagramm.

Führungskontinuum bei wechselnder Verantwortung

Unternehmen gestalten ihre Aufbau- und Ablauforganisationen meist arbeitsteilig. Aufgaben werden dadurch üblicherweise in Organisationseinheiten erledigt. Die Abwicklung von Projekten verläuft dann oft durch zwei (oder mehrere) organisatorische Einheiten, wie Abb. 2.28 zeigt. Erschwerend kann hinzukommen, dass nicht alle Einheiten ihre Arbeiten als Projekt bezeichnen. Beispielsweise bezeichnet ein Account Manager seine Akquisitionstätigkeit kaum als Beauftragungs- und Initialisierungsphase eines Projekts, obwohl ein eigentlicher Projektleiter den Auftrag dann weiterführt. Der Projektleiter andererseits übernimmt ein Projekt, bei dem beispielsweise der Ablieferungstermin und die Produktkosten vertraglich definiert sind, obwohl die Anforderungen auf ihre Machbarkeit innerhalb der Termin- und Budgetvorgaben nicht überprüft wurden. Der Projekterfolg ist

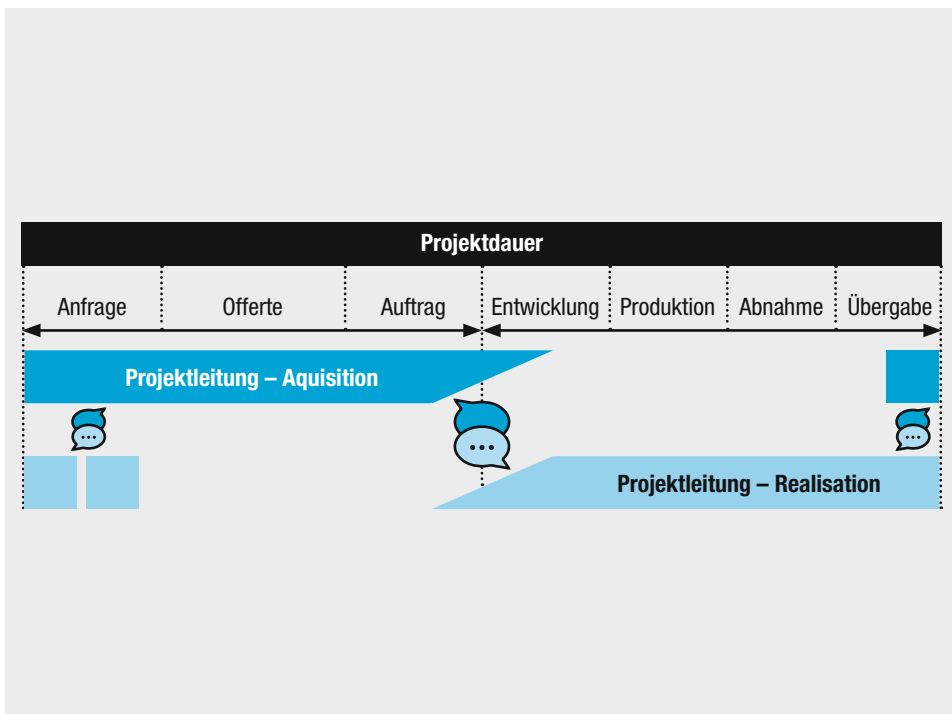


Abb. 2.28 Punktuelle Projektübergabe vs. Führungskontinuum am Beispiel eines Auftragsabwicklungsprojektes

dadurch in hohem Maß gefährdet, pauschale Schuldzuweisungen sind sehr wahrscheinlich.

Beispiele möglicher Kombinationen sind:

- Verkauf → Auftragsabwicklungsprojekt
- Produktmanagement → Entwicklungsprojekt
- Entwicklungsprojekt → Industrialisierung zur Produktionsaufnahme
- Produktion → Support/After Sale Service

Aus Projektsicht handelt es sich hierbei um ein Projekt mit wechselnder Projektleitung und oft auch wechselndem Projektteam. Um hier ein Führungskontinuum sicherzustellen, bewähren sich in der Praxis folgende Schritte:

- Neben einem sauberen Handover zwischen den beiden Projektleitungsverantwortlichen – z. B. als „Account Manager“ und „Projektleiter“ bezeichnet – soll der vorgesehene zukünftige Projektleiter bereits zu Beginn der Aktivitäten des Account Managers punktuell zu Kundengesprächen oder internen Besprechungen beigezogen werden. So kann er sich bereits ein Bild machen, was auf ihn zukommen wird. Auch kann er Erfahrungen aus früheren Projekten einbringen. So kann er beispielsweise sicherstellen, dass Toleranzen, welche an die Grenze des eigenen Produktionsverfahrens gehen, vor Beginn des Projekts mit dem Kunden festgelegt werden.
- Ebenso soll der Account Manager beim Schluss-Review und den Lessons Learned des Projekts wieder teilnehmen. Hier erhält er für zukünftige Aufträge wichtige Hinweise, welche Details die Marge erhöhen oder aber erodieren.

Durch diese mehrmalige Verzahnung der beteiligten Projektleitungsverantwortlichen erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass das Gesamtprojekt erfolgreich abgeschlossen werden kann. Ein solches Vorgehen ist bei der zunehmenden Projektkomplexität hilfreich.



2.3.9.10 Bildung der Projektorganisation

Im Allgemeinen werden Projektorganisationen zu unkritisch und zu unsorgfältig zusammengestellt. Gründe dazu sind oftmals



- eine einseitige Optik (z. B. nur aus der Perspektive des Auftraggebers, der Fachabteilung usw.),
- eine Kultur des ständigen Auswechselns von Personal,
- Angst vor heiklen und konflikträchtigen Diskussionen über die personelle Zusammensetzung des Teams (Engagement, Interessen, Verfügbarkeit, Know-how, Sympathie/Antipathie) und
- die Verfügbarkeit von Personen.

Folgende Tipps für die Bildung der Projektorganisation haben sich in der Praxis bewährt:

- Bei Projekten mit stark divergierenden Interessen wird der Mitwirkungsgrad der Anspruchsgruppen größer und damit die Projektorganisation umfangreicher sein. Trotzdem ist es ratsam die **Projektorganisation** möglichst **schlank zu halten**. Eine breite Beteiligung kann auch mit Begleitgruppen, speziellen Workshops für Betroffene und Benutzer – evtl. mit einer Großgruppenveranstaltung – erreicht werden.
- Auf definierte Rollen achten, **Mehrfachrollen vermeiden!** Gewaltentrennung zwischen den Gremien anstreben.
- Die Nominierung der Projektmitglieder nicht dem Zufall überlassen. Neben der Nominierung der Teilnehmer für die Gremien auch festlegen, wie Führungskräfte, Auftraggeber oder Projektleiter nominieren sollen, um eine breite Abstützung der Anspruchsgruppen zu erreichen.
- Projektmitarbeiter sollen über die **notwendigen Ressourcen** verfügen. Überlastete Projektmitglieder sind nicht motiviert oder sehen sich gezwungen, ihre Prioritäten selber je nach Interesse festzulegen.
- Im Laufe des Projektes kann sich die Projektorganisation von Phase zu Phase ändern. Innerhalb einer Phase sollte die Organisation möglichst konstant gehalten werden, um die Teamprozesse nicht zu unterbrechen.
- Lieber weniger Projekte mit fachlich hervorragenden und motivierten Personen. Auch das Management muss sich im Projekt engagieren können!

2.3.10 Informationsbeschaffung und Situationsanalyse



Einer der Schwerpunkte in der Initialisierungsphase ist die kritische Auseinandersetzung mit dem wirklichen Projektziel. Dieses kann sich in mehrfacher Hinsicht von den vordergründigen Zielen unterscheiden:

- Der Projektauftrag, die Rahmenbedingungen oder die Zielsetzungen sind unklar und/oder unvollständig.
- Der Auftraggeber kann aus seiner Wahrnehmung heraus eine unvollständige Zielvorgabe gemacht haben.
- Interessenkonflikte und Machtverhältnisse zwischen verschiedenen Stakeholdern können zu einer unscharfen Zielvorgabe geführt haben.
- Der Projektauftrag bedarf zuerst der Identifikation und Analyse eines Symptoms. Erst mit den Ergebnissen der Analyse kann die eigentliche Zielformulierung erfolgen. Beispiel: „Seit drei Monaten erhalten wir erhöhte Mengen an Rückläufern vom Markt. Finden Sie das Problem und beheben Sie die Ursache!“

In der Projektarbeit ist meistens nicht alles von Anfang an klar. Deshalb lohnt es sich, zuerst in den Fact Finding Modus zu schalten, eine Situationsanalyse vorzunehmen und Informationen zu beschaffen.

Tab. 2.24 Elemente der Situationsanalyse

Auftragsklärung	folgende Fragen klären: – Was ist der Anlass, etwas zu tun? – Worum geht es wirklich? – Ist der Projektauftrag vollständig? – Haben Auftraggeber und Projektteam das gleiche Verständnis vom Auftrag? (Siehe Abschn. 2.3.12)
Analyse der Gegenwart	– Kontextanalyse – Stakeholder-Analyse, siehe Abschn. 2.3.5 – SWOT-Analyse – Ursachen-Wirkungsanalyse – Analyse der Rechtsgrundlagen und Compliance Vorgaben – Schutzbedarfsanalyse
Einbezug der Zukunft	– Planhorizont – Szenario-Technik

Die Situationsanalyse dient der Klärung der Problemsituation, des relevanten Problemumfeldes im Sinne einer Auftragsklärung und Lagebeurteilung und der Eingrenzung des Problems. Sie wird bei jedem Meilenstein überprüft und kann für Teilaspekte nach Bedarf wiederholt oder ergänzt werden. Je nach Problemstellung und vorhandenem Wissen kann eine Situationsanalyse in wenigen Stunden „ad hoc“ durchgeführt werden, oder sie braucht detaillierte Abklärungen durch mehrere Personen, möglicherweise über Monate hinweg. Dies ist typisch bei Produktentwicklungs- und Anlageprojekten mit der Gefahr, die Analyse bis zur Paralyse zu treiben.

Eine vollständige Situationsanalyse beinhaltet zumindest die Aspekte gemäß Tab. 2.24.

2.3.10.1 Kontextanalyse

In der Praxis wird in zwei unterschiedlichen Fällen von Kontextanalyse gesprochen:

- Umfeld- oder Umweltanalyse
- Methode zur Erfassung der Aufgaben von Nutzern.

Die Umfeld- und Umweltanalyse hat eine gewisse Übereinstimmung mit der Stakeholder-Analyse. Es sind folgende drei Betrachtungswinkel von Relevanz:

- zeitlich: Was geschah vor dem Projekt? Wie sah die Welt vor dem Projekt aus? Was soll nach der Beendigung des Projekts passieren? Wie sieht die Welt nach dem Projekt aus?
- sachlich: Welche sachlichen Einflussfaktoren, Rahmenbedingungen und Trends sind für das Projekt von Bedeutung?
- sozial: Welche Personen und/oder Personengruppen haben ein Interesse am Projekt? Wer beeinflusst das Projekt oder wird vom Projekt tangiert? Siehe Stakeholder-Analyse Abschn. 2.3.5

Bei der Methode zur Erfassung der Aufgaben von Nutzern werden neben den Aufgaben auch die Prozesse der Nutzer analysiert. Dabei sind folgende Fragestellungen genauer zu untersuchen:

- Wo erfüllen die Nutzer ihre Aufgaben?
- Unter welchen Umständen? Was tun sie?
- Wie erfüllen sie ihre Aufgaben?
- Warum machen sie es auf diese Weise?

2.3.10.2 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse identifiziert Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Gefahren) des betrachteten Systems (Unternehmen oder Projekt). Die SWOT-Analyse prüft sowohl die interne als auch externe Umgebung. Stärken und Schwächen sind kontrollierbare interne Faktoren in der Gegenwart und können bei Bedarf und entsprechendem Willen verändert werden. Chancen und Gefahren sind wenig bis nicht kontrollierbare externe Faktoren in der Zukunft und können nicht von der Organisation beeinflusst werden. Die Organisation kann darauf aber entsprechende Maßnahmen ergreifen, um ihnen geeignet zu begegnen.

Eine SWOT-Analyse kann auf unterschiedlichen Flughöhen und für verschiedenen Umfang erstellt werden: Eine Organisation kann als Ganzes betrachtet werden. Auch einzelne Themenbereiche, Leistungsangebote, das durchzuführende Projekt oder einzelne Abteilungen können einer SWOT-Analyse unterzogen werden. Tab. 2.25 zeigt auf, wie

Tab. 2.25 Fragen für die SWOT-Analyse

Strengths (Stärken)	– Was läuft gut? – Worauf können wir uns verlassen? – Was stellt uns zufrieden? – Woher beziehen wir Energie? – Worauf sind wir stolz? – Was sind unsere Stärken?
Weaknesses (Schwächen)	– Was ist schwierig? – Welche Störungen behindern uns? – Was fehlt uns? – Was fällt uns schwer? – Wo liegen unsere Fallen?
Opportunities (Chancen)	– Welche Möglichkeiten eröffnen sich uns? – Welche Marktsegmente werden boomen? – Was können wir im Umfeld nutzen? – Was liegt brach? – Was ist ausbaubar?
Threats (Gefahren)	– Wo lauern die Gefahren? – Welche Schwierigkeiten kommen auf uns zu? – Womit müssen wir rechnen? – Was sind unsere Befürchtungen?

Tab. 2.26 Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Gefahren) und der Umgang damit

SWOT	Positiv	Negativ
– Interne Aspekte – Heutige Situation – beeinflussbar	Strengths (Stärken) → Beibehalten oder ausbauen	Weaknesses (Schwächen) → Eliminieren oder vermindern
– Externe Einflüsse und Trends – Zukünftige Situation – Kaum beeinflussbar	Opportunities (Chancen) → Nutzen oder ausbauen	Threats (Gefahren) → Bewerten und Alternativen entwickeln

Tab. 2.27 Fragen zur Konkretisierung der SWOT-Strategien

S-O Strategie	Welche Opportunities (Chancen) können mit den aktuellen Strengths (Stärken) genutzt werden?
S-T Strategie	Welche Threats (Gefahren) können mit unseren aktuellen Strengths (Stärken), eliminiert oder vermindert werden?
W-O Strategie	Welche Opportunities (Chancen) könnten genutzt werden, wenn unsere aktuelle Weakness (Schwäche) eliminiert würde?
W-T Strategie	Welche Threats (Gefahren) könnten gebannt werden, wenn wir unsere aktuelle Weakness (Schwäche) eliminieren würden?

die einzelnen Themen analysiert und welche Fragen an die Mitglieder einer Organisation gestellt werden können.

Mit den Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren ist unterschiedlich umzugehen, wie dies Tab. 2.26 zeigt.

Ein Unternehmen oder Projekt kann nur seine Stärken und Schwächen bearbeiten und beeinflussen und damit auf die Chancen und Gefahren des Marktes reagieren.

In der Praxis zeigt sich, dass die Nennung und Unterscheidung von Stärken und Schwächen eher einfach gelingt, es vielen Teams aber schwerfällt, Chancen und Gefahren zu identifizieren und die obere und untere Hälfte vermischt werden: Oft werden Stärken als Chancen bzw. Schwächen als Gefahren bezeichnet.

Die SWOT-Strategien gemäß Abb. 2.29 sind möglich.

Abgeleitet aus den SWOT-Strategien stellen sich die Fragen, wie in Tab. 2.27 aufgezeigt, um die Strategien zu konkretisieren.

2.3.10.3 Ursachen-Wirkungsanalyse

Eine systematische Methode, welche erlaubt, komplexe Ursachen-Wirkungszusammenhänge darzustellen, wurde schon in den 1950er Jahren vom Japaner Kaoru Ishikawa entwickelt. Es handelt sich um eine einfache Technik zur systematischen Ermittlung von Problemursachen. Das Problem wird am Kopf eines Fischgrats notiert. Die Hauptursachen, welche wie Fischgräten als Pfeile auf die „Wirbelsäule“ zeigen, können für viele Situationen immer wieder verwendet werden: Mensch, Methode, Maschine, Material, Milieu, Messung und Management. Auf diese Hauptpfeile zielen nun wiederum Pfeile, welche mögliche Nebenursachen darstellen können (Abb. 2.30).

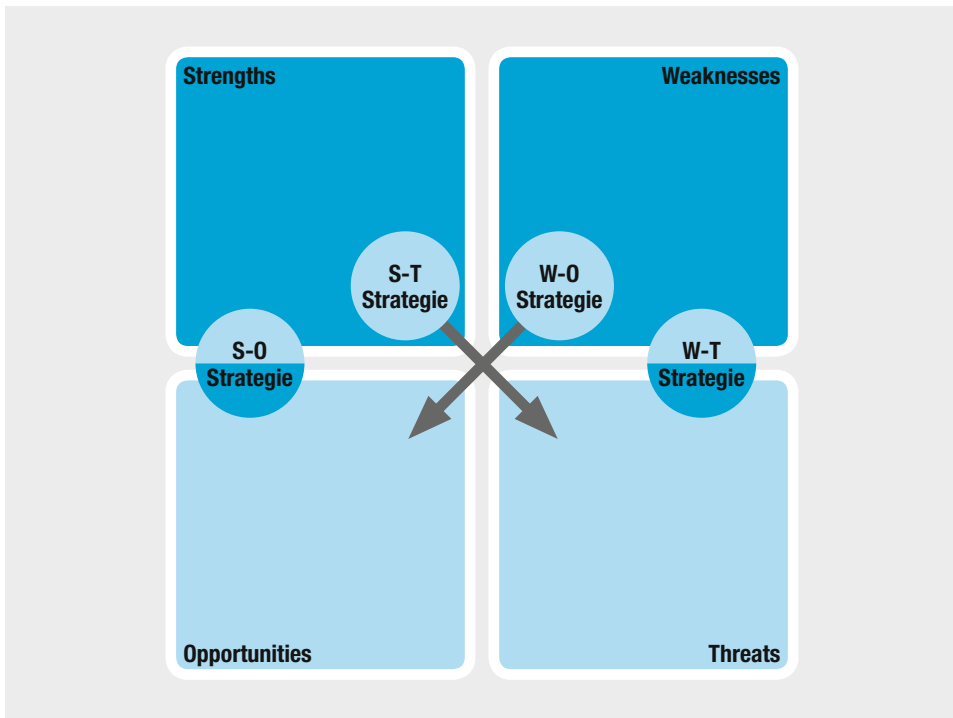


Abb. 2.29 SWOT-Strategien

Die Erstellung eines Ishikawa-Diagramms erfolgt in einer moderierten Arbeitsgruppe. Für den Erfolg der Methode ist es wichtig, dass für jeden betroffenen Bereich des zu analysierenden Problems sachkundige Teilnehmer anwesend sind. Dies kann bedeuten, dass auch externe Personen (z. B. Lieferanten, Kunden) hinzugezogen werden müssen.

Die Mitglieder des Teams notieren sich auf einem großen Papier (Pinnwand, Flipchart) möglichst klar und verständlich das Problem, bis alle mit der Problemformulierung einverstanden sind. Die Einzelergebnisse der Ursachenforschung werden mit einem Brainstorming auf Karten notiert. Diese Karten werden dann gemäß „Bauplan“ zum Ishikawa-Diagramm aufgereiht. Im Wechsel der schrägen und horizontalen Pfeile kann nach immer tieferen Ursachen geforscht werden.

Das Ishikawa-Diagramm kann auch verwendet werden, um Aktivitäten in Prozessen zu strukturieren bzw. Prozesse zu analysieren. In diesem Fall steht an der Spitze des Hauptpfeils das Ergebnis des Prozesses, während die einzelnen Zweige die Aktivitäten hierarchisch geordnet darstellen.

Mit der Dispersionsmethode werden einzelne Ursachen einer Hauptursache zugeordnet. Jede einzelne Ursache wird hinterfragt: „Warum tritt diese Ursache (Dispersion) auf?“ Es wird so lange hinterfragt, bis dem Team keine Ursachen mehr einfallen. Als Faustregel

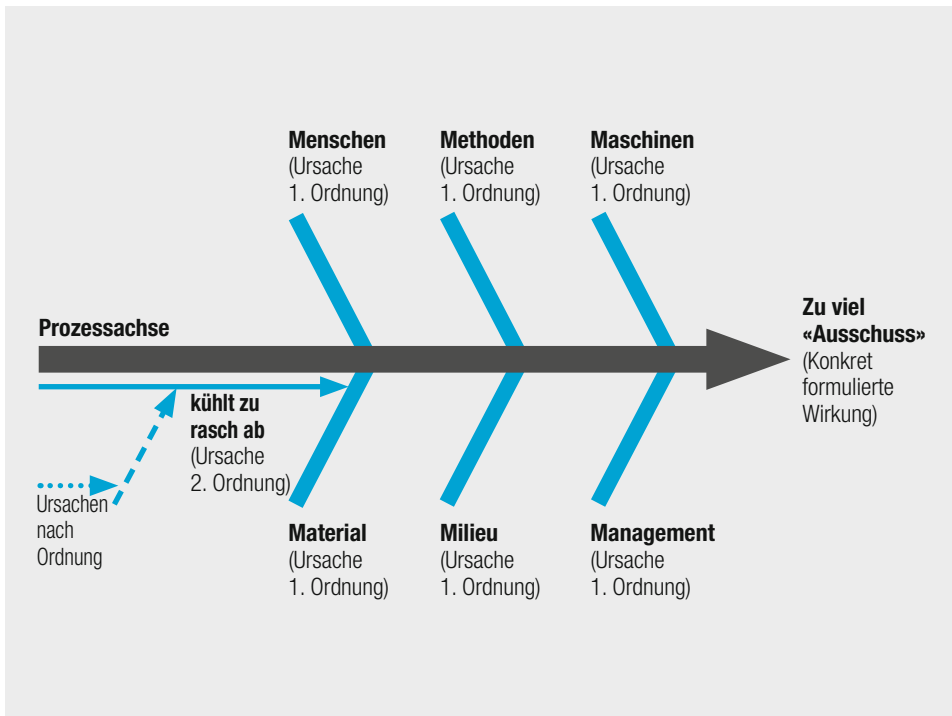


Abb. 2.30 Ursachen-Wirkungsanalyse

gilt hierbei die Technik der „Fünf Warum“: Bis zu fünfmal „Warum?“ fragen, um an die Wurzel des Problems zu gelangen.

Mögliche Fragestellungen sind: „Was verursacht die Wirkung ...? Weshalb passierte ...? Wie würde es sich verhalten, wenn sich dieser Aspekt verändert? Wer ist vom Problem betroffen? Wie erleben Sie ...? Wer leidet unter dieser Situation, diesem Zustand?“

2.3.10.4 Analyse der Rechtsgrundlagen und Compliance Vorgaben

Die Umsetzung von Projekten erfordert eine genaue Kenntnis der unterschiedlichen Gesetze und regulatorischen oder firmeninternen Vorgaben. Die Gesetze und Vorgaben können die Suche nach Lösungskonzepten einschränken (beispielsweise Einhaltung von Umweltauflagen) oder die Abwicklung des Projektes stark beeinflussen (beispielsweise Einhaltung der Wochenhöchstarbeitszeiten der Projektmitarbeiter).

Daher gilt es, die für das Projekt relevanten Themen, in den folgenden Bereichen zu identifizieren und zu analysieren:

- Rechtsvorschriften (Gesetze, Verordnungen)
- Compliance und Governance-Vorgaben

- Vorschriften für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz (SGU)
- Verhaltensregeln und Berufsvorschriften
- Prinzipien und Ziele der Nachhaltigkeit
- Standards und Normen

Nach der Analyse sind die Auswirkungen und Konsequenzen für das Projekt zu beurteilen und abzuleiten. Während der Umsetzung des Projektes ist dafür zu sorgen, dass die identifizierten und relevanten Rahmenbedingungen eingehalten werden.

2.3.10.5 Schutzbedarfsanalyse

Cyberattacken und Hackerangriffe stellen täglich eine Bedrohung dar. Informationssicherheit und Datenschutz sind nicht nur in ICT-Projekten wichtige Themen. Die Schutzbedarfsanalyse ermittelt den Schutzbedarf für Daten, Dokumente und ICT-Anwendungen. Die betrachteten Schutzziele sind Integrität, Vertraulichkeit und Authentizität. Analysiert werden Geschäftsprozesse, ICT-Anwendungen, ICT-Systeme, Daten, Dokumente, ICT-Infrastruktur, Zugang zu Gebäuden und Räumen, aber auch Zulieferer und Lieferanten.

Die gewonnenen Erkenntnisse müssen in der Umsetzung des Projektes und in der Konzeption der Lösung berücksichtigt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse können den Lösungsgestaltungsraum einschränken. Mögliche Maßnahmen zum Schutz der Vertraulichkeit und Integrität können beispielsweise Verschlüsselung der Daten bei der Speicherung oder ein Berechtigungssystem für den Zugriff auf Anwendungen oder Daten sein. Die gewonnenen Erkenntnisse können auch in die Risikoanalyse einfließen (Abschn. 2.3.8).

2.3.10.6 Planhorizont

Ein verändertes Umfeld kann die Projektziele und den späteren Nutzen eines Produktes bedeutsam beeinflussen: Je ausgeprägter die Einflussfaktoren sich ändern, umso größer ist die Wirkung auf das Projekt, und je größer die Zeiträume, umso ausgeprägter kann die Veränderung sein. Der Zielfindungsprozess muss deshalb auf den Planungshorizont ausgerichtet sein, wie Abb. 2.31 zeigt.

2.3.10.7 Szenario-Technik

Szenarien sind alternative Bilder der Zukunft und helfen, mögliche Projektverläufe frühzeitig zu erkennen und in ihren Auswirkungen abzuschätzen. Die Szenario-Technik hilft insbesondere in Situationen, die im Eintretensfall große Konsequenzen haben und nur kurze Reaktionszeiten erlauben.

Mit Szenario-Techniken werden „Wenn-Dann-Optionen“ entwickelt und vorbereitet. Untersucht werden sowohl die Auswirkungsstärke einzelner Maßnahmen auf die eigene Organisation als auch die Prognosesicherheit in der Vorhersage dieser Maßnahmen. Je höher eine zu erwartende Aktion bezüglich beider Dimensionen tendiert, desto mehr Aufmerksamkeit ist notwendig, da Reaktionszeit und Kosten bzw. Investitionen eine enorme Rolle spielen. Wenn die Unsicherheit sich auf zwei Alternativen mit stark unterschiedlichem Aufwand reduziert, werden beide Szenarien planerisch als Alternativen erfasst.

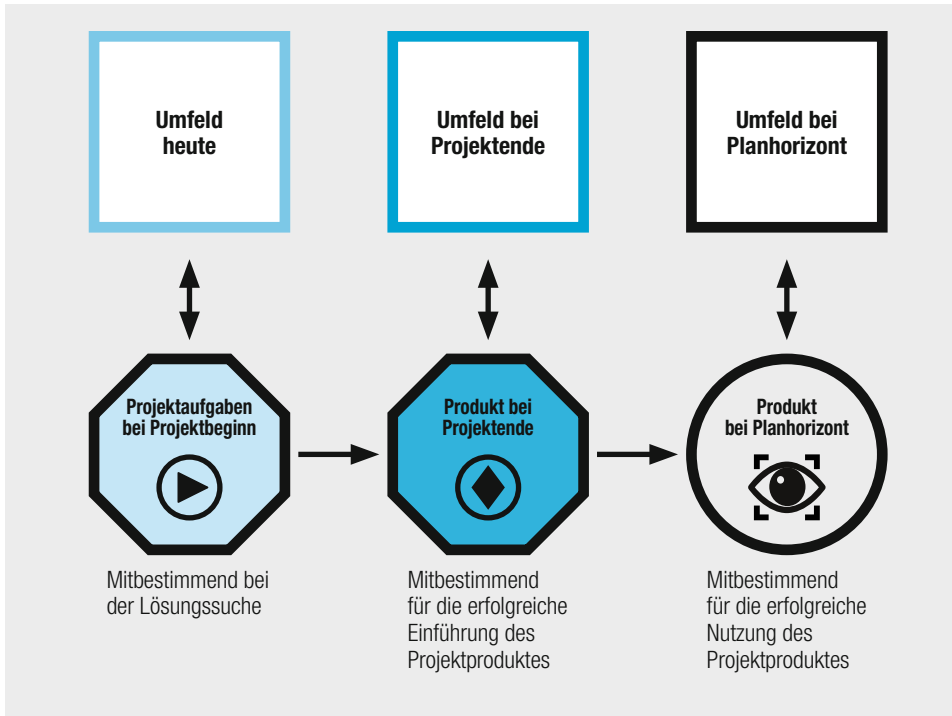


Abb. 2.31 Berücksichtigung von Faktoren mit Einfluss auf die Zukunft

Stellen Sie sich vor, ein Kunde wünscht eine hochpräzise Maschine, die Sie noch nie zuvor mit einer solch geringen Toleranz produziert haben. Ihre Ingenieure haben in einer Machbarkeitsanalyse festgestellt, dass Sie die geforderte Präzision mit Ihren heutigen Produktionsmethoden und etwas Zusatzarbeit „mit etwas Glück“ schaffen könnten. Wie viel Zusatzarbeit nötig sein wird, lässt sich nicht von vornerein abschätzen. Wenn sich herausstellt, dass das Ziel mit den Ihnen bekannten Methoden nicht erreichbar ist, muss ein neues Verfahren mit einem Aufwand von acht Personenmonaten erarbeitet werden. Zudem muss dann ein Reinraum für das neue Verfahren bezogen werden, was Investitionen in Höhe von € 600k bedingt. Beide Szenarien werden eingeplant. Ein Meilenstein wird gesetzt, wann spätestens zu entscheiden ist, die erste Alternative nicht mehr weiterzuführen (Deadline). Unter Umständen entscheidet sich die Projektleitung auch dafür, beide Varianten parallel umzusetzen. Falls das bestehende Verfahren sich nach z. B. drei Monaten als untauglich erweist, ist das neue Verfahren nur fünf Monate später einsatzbereit. Der Preis für diese Beschleunigung sind die Kosten und gebundenen Ressourcen für das zweite Team und allfällige Investitionen in erste Reinraumkomponenten.

2.3.11 Projektstrukturierung



Die Planung und damit auch die Strukturierung von Projekten wird je nach Situation sehr unterschiedlich ausgeführt. Bei ausgeprägten Standardprojekten mit großer Erfahrung im Unternehmen wird die Struktur bereits in Vorgabedokumenten bereitgestellt und zwecks einheitlichem Vorgehen auch durchgesetzt. In kleineren Projekten oder Potenzialprojekten mit hoher Zieloffenheit, z. B. bei Grundlagenforschung oder wenn die detaillierten Spezifikationen noch nicht verbindlich festgelegt wurden, werden lediglich Basisstrukturen gesetzt, z. B. verschiedene Teams zusammengestellt.

Bei der Projektstrukturierung – auch **Grobplanung** genannt – geht es darum, Projekte je nach ihrer Größe und Komplexität übersichtlich zu strukturieren und sie damit überhaupt beherrschbar zu machen. Dabei wird das Projekt, wie in Abb. 2.32 gezeigt, in zwei Dimensionen strukturiert:

- Phasengliederung durch Setzen von Meilensteinen zwischen den Phasen → **Meilensteinplan**
- Zerlegen des Projekts in fassbare und abgrenzbare Bausteine → **Teilprojekte** und **Projektstrukturplan**

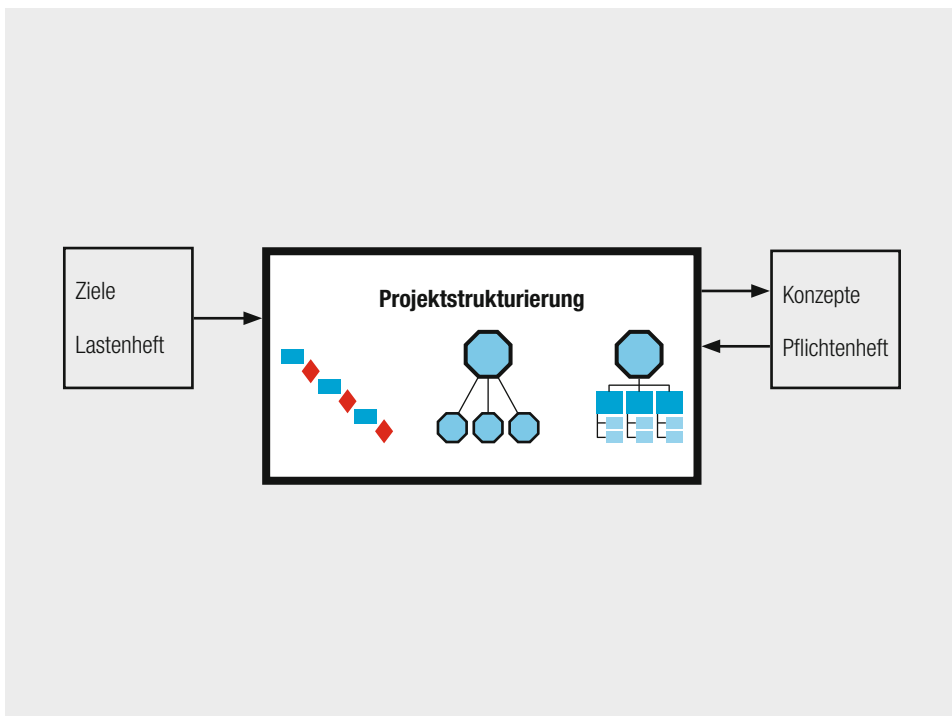


Abb. 2.32 Projektstrukturierung

Die Phasengliederung mit dem Meilensteinplan ist eine zeitliche Gliederung des Projekts. Üblicherweise wird eine Projektphase abgeschlossen, bevor die nächste Phase bearbeitet wird.

Teilprojekte unterteilen ein umfangreiches und komplexes Projekt in mehrere Teile, welche pro Abteilung oder pro Subsystem gegliedert werden können. Pro Teilprojekt wird ein Teilprojektleiter benannt.

Der Projektstrukturplan ist eine bausteinorientierte Strukturierung des Projekts und hilft, das Projekt in überblickbare Ergebnisse, Lieferobjekte und Arbeitspakete zu unterteilen.

2.3.11.1 Vorgehen bei der Projektstrukturierung:

- Projektphasen und Meilensteine festlegen
- Entscheide festlegen, die bei den Meilensteinen zu treffen sind
- Große Projekte falls nötig in Teilprojekte aufteilen: Teilprojekte abgrenzen und Teilprojektleiter bestimmen, erste Absprachen durchführen
- Lieferobjekte und Arbeitspakete definieren und abgrenzen: Struktur der Lieferobjekte und Arbeitspakete festlegen und die Verantwortung zuteilen. Die Summe aller Arbeitspakete bildet den Projektstrukturplan.

Das Resultat wird im Meilensteinplan und im Projektstrukturplan dokumentiert. Teilprojekte werden im Organigramm dokumentiert.

2.3.11.2 Im Projekt Meilensteine setzen: der Phasenplan

Der Phasenplan (auch Meilensteinplan genannt), wie in Abb. 2.33 gezeigt, stellt den zeitlichen Ablauf des Projektes grob dar und soll die folgenden Fragen klären:

- In welche Phasen soll das Projekt zeitlich aufgeteilt werden?
- Welche Etappenziele, Dokumente und Resultate müssen bei den Meilensteinen zwischen den Phasen erreicht sein und überprüft werden?

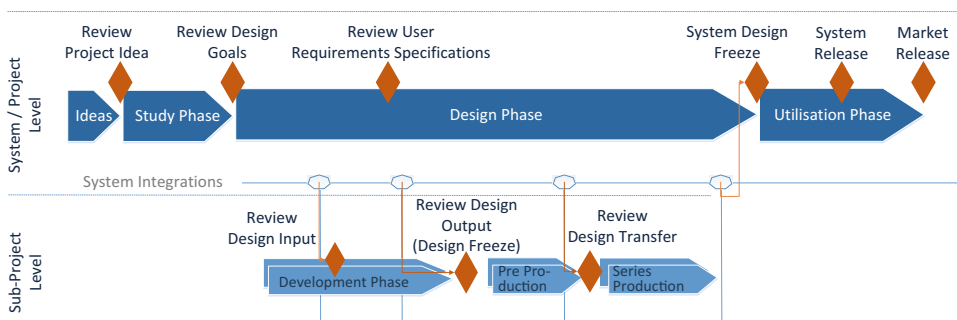


Abb. 2.33 Praxisbeispiel Metrohm: Meilensteinplan

- Welche Lieferobjekte und Arbeitspakete werden in welcher Phase bearbeitet?
- Bei welchem Meilenstein ist ein Review notwendig?

Nach welchen Kriterien wird ein Projekt in Phasen aufgeteilt?

Es wäre riskant, ein großes Vorhaben in einem Zug durchzuführen und erst am Schluss zu überprüfen, ob das beabsichtigte Ziel erreicht wurde. Darum unterteilt man große Projekte in einzelne Phasen mit überprüfbaren Zwischenresultaten, den Etappenzielen. Der Projektleiter überlegt sich, welche Arbeiten in welcher Phase durchgeführt werden müssen oder wofür in welcher Phase ein Konzept zu erstellen ist, über das beim Meilenstein entschieden wird.

Weiter ist es notwendig, ein Projekt oder eine Projektphase weiter zu unterteilen, wenn das spätere Entdecken eines Fehlers, einer falschen Marschrichtung oder ungenügender Akzeptanz zu unverhältnismäßig großen Konsequenzen führen würde. Dann ist es sinnvoll, mit einem weiteren Meilenstein einen geplanten Zeitpunkt festzulegen, an dem das Erreichte überprüft und das weitere Vorgehen festgelegt wird.

Bei einem kleinen, unproblematischen Projekt mit hohem Routinefaktor genügen vielleicht zwei Phasen: eine Initialisierungs- und Konzeptphase sowie eine Realisierungsphase. Bei größeren Projekten oder größerer Unsicherheit im Projekt sind mehr Phasen und Meilensteine an den kritischen Zeitpunkten sinnvoll. Abb. 2.34 zeigt Meilensteinpläne für einfache und komplexe Projekte.

Wann ist ein Review notwendig?

Wenn nach einem Meilenstein das weitere Vorgehen speziell große Konsequenzen auslösen kann, Risiken finanzieller Art eingegangen werden oder das Firmenimage betroffen sein kann, oder wenn das Team Neuland beschreitet mit entsprechend größerer Unsicherheit, immer dann ist es unternehmerisch sinnvoll, die Meilensteinüberprüfung besonders sorgfältig und kritisch durchzuführen. Dann wendet der Projektleiter ein etabliertes Verfahren an und führt ein Review (kritische Überprüfung) durch.

Der Zweck des Reviews ist, den erreichten Zwischenstand und das weitere Vorgehen kritisch zu überprüfen, auch aus anderer, unabhängiger Sicht. Damit soll sichergestellt werden, dass der Reifegrad der erarbeiteten Dokumente und der Entscheidungsgrundlagen angemessen ist, um die nächste Phase auszulösen. Eventuelle Fehler, die sich später auswirken würden, sollen noch rechtzeitig erkannt werden. Mögliche Themen des Reviews sind:

- Sind neue Risiken identifiziert oder bestehende neu zu qualifizieren?
- Stimmen die früheren Annahmen noch?
- Treffen die Rahmenbedingungen noch zu?
- Ist das gewählte Vorgehen noch sinnvoll?

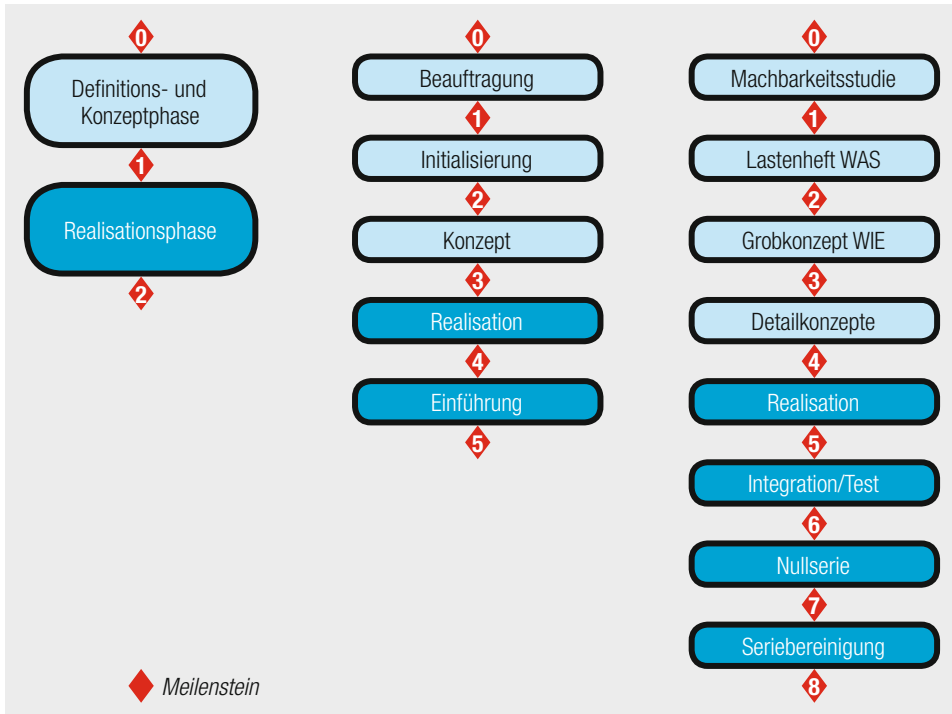


Abb. 2.34 Meilensteinpläne für einfache und komplexere Projekte

Häufig verlangt der Auftraggeber eine solche kritische Überprüfung, bevor er die Freigabe der nächsten Phase unterschreibt und damit die erforderlichen Mittel freigibt. Projektleiter und Auftraggeber sprechen sich ab, wo ein Review notwendig ist.

In gewissen Unternehmen mit Standardprojektprozessen können das Review und der Zeitpunkt dieses Reviews vorgegeben sein. Für diese Aktivität werden Begriffe wie Quality Gates oder Meilensteinreview verwendet.

2.3.11.3 Projekte, Teilprojekte, Arbeitspakete, Lieferobjekte und Tätigkeiten

Innerhalb und zwischen dem Gesamtprojekt, den Teilprojekten, den Arbeitspaketen und den Lieferobjekten besteht eine Hierarchie, wie in Abb. 2.35 aufgezeigt.

Teilprojekte

Bei kleinen bis mittelgroßen Projekten liegt die Projektleitung in der Verantwortung einer einzigen Person. Wenn bei sehr großen oder sehr komplexen Projekten die Führungsspanne für einen Projektleiter zu groß wird, ist es sinnvoll Teilprojekte zu führen und die Projektleitungstätigkeiten (Planung, Kontrolle und Steuerung des Prozesses) auf zwei oder mehr Personen aufzuteilen. Der Preis dafür sind zusätzliche Absprachen und Koordination zwischen den Teilprojektleitern und dem Gesamtprojektleiter. Teilprojekte zu

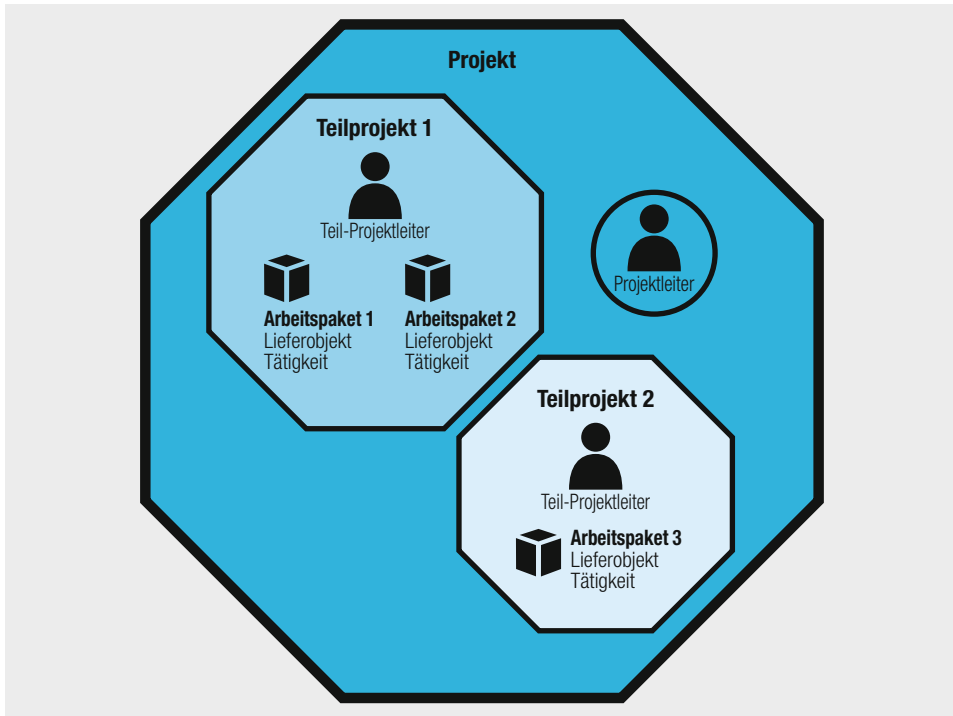


Abb. 2.35 Hierarchien im Projekt

bilden ist nur sinnvoll, wenn die Vorteile (Handhabbarkeit, Unabhängigkeit) überwiegen. Lediglich eine inhaltliche Unterteilung in Arbeitspakete bzw. Tätigkeiten ist kein Grund zur Einführung von Teilprojekten.

Gesamtsprojektleiter und Teilprojektleiter müssen die Naht- oder Schnittstellen zwischen den Teilprojekten absprechen und durchgängige Meilensteine wie in Abb. 2.40 dargestellt definieren, bei denen Entscheide für das gesamte Projekt gefällt werden. Anlässlich eines Meilensteins müssen von allen Teilprojekten die entsprechenden Entscheidungsgrundlagen vorliegen, damit ein Go-/No-Go-Entscheid für das gesamte Projekt gefällt werden kann.

Arbeitspakete

Das Gesamtprojekt wird in übersichtliche Arbeitspakete (Aufgabenpakete) aufgeteilt, mit einfachen Schnittstellen und einer fachlichen Zuteilung der Aufgabenträger, so dass eine klare Zuordnung der Verantwortlichkeiten möglich ist. Über die verschiedenen Phasen des Projektes ist dafür zu sorgen, dass eine eindeutige Abgrenzung und eine zeitlich durchgehende Verantwortung der Aufgabenträger gegeben sind. Das Projekt soll vollständig dargestellt werden.

Als Arbeitspaket wird die Gesamtheit mehrerer Lieferobjekte und Tätigkeiten bezeichnet, die in sich abgeschlossen sein müssen, um ein überprüfbares Resultat oder Ergebnis zu erhalten. Für jedes Arbeitspaket wird ein Arbeitspaketverantwortlicher bestimmt. Arbeitspakete können auf zwei Arten zusammengestellt werden:

Top-down: das ganze Projekt wird schrittweise in kleinere Einheiten zerlegt mit sinnvoller Abgrenzung der Arbeitspakete. Dies setzt Erfahrung mit ähnlichen Projekten und einen guten Überblick über das Projekt voraus.

Bottom-up: Ist wenig Erfahrung vorhanden, wählt man dieses Vorgehen. Alle Tätigkeiten, die einem in den Sinn kommen, werden im Team zusammengetragen. Anschließend gruppiert man zusammengehörende Tätigkeiten zu Lieferobjekten und Arbeitspaketen. Am Schluss überprüft man, ob die aufgelisteten Tätigkeiten vollständig sind.

In großen oder komplexen Projekten wird für jedes Arbeitspaket eine Arbeitspaketbeschreibung erstellt. Diese macht Angaben über Voraussetzungen (Input), Tätigkeiten, die mit diesem Arbeitspaket ausgeführt werden, Resultate (Lieferobjekte, Output), den für dieses Arbeitspaket benötigten Aufwand, die Verantwortlichen und die Rahmenbedingungen. In „Voraussetzungen“ ist stichwortartig festgehalten, welche Angaben oder Dokumente vorliegen müssen, damit die Arbeiten gestartet werden können. Abb. 2.36 zeigt ein Beispiel einer Arbeitspaketbeschreibung aus dem Praxisbeispiel der BLS.

Lieferobjekte

Die Lieferobjekte (Arbeitsergebnisse, englisch: **Deliverables**) sind die durch das Projekt zu liefernden Ergebnisse wie beispielsweise ein Produkt, ein Service oder ein Konzept. An den Lieferobjekten wird der Erfolg des Projektes gemessen.

Lieferobjekte sind Teil eines Arbeitspaketes.

Je nach Größe des Projekts werden Lieferobjekte und Arbeitspakete miteinander verschmolzen und nicht unterschieden.

Projektziele – genau genommen Systemziele – und Lieferobjekte werden miteinander verknüpft, um die Verbindungen und Zusammenhänge darzustellen.

Tätigkeiten

Die Tätigkeit (auch als Task bezeichnet) ist die unteilbare Einheit bei der Projektplanung. Während für ein Arbeitspaket ein Team oder eine Abteilung verantwortlich sein kann, soll eine Tätigkeit genau einer Person zugeteilt werden. Die Granularität der Tätigkeiten, d. h. der intellektuelle und zeitliche Umfang, hängt insbesondere auch von der Erfahrung der ausführenden Person ab.

2.3.11.4 Der Projektstrukturplan PSP

Der Projektstrukturplan PSP (englisch: Work Breakdown Structure WBS) ergibt sich aus der geeigneten Gliederung aller Arbeitspakete.

Es gibt verschiedene Kriterien, nach denen der Projektstrukturplan gegliedert sein kann. Er kann objektorientiert (inhalts-, ziel- oder produktorientiert), ablauforientiert (Prozess-, Tätigkeits- oder funktionsorientiert) oder gemischtorientiert sein (objekt- und

T-TA		Arbeitspaketbeschreibung			
Bezeichnung		Testkonzept Projekt Vertriebs-Back-End			
Kontext / Ausgangslage		Im Projekt Vertriebs-Back-End werden Standardkomponenten (z.B. Fahrplan) vom Markt eingekauft und substanzielle Teile selber entwickelt. Das realisierte System muss vor der Produktivsetzung systematisch überprüft und getestet werden.			
Ziel / Beschreibung		Erstellung eines Testkonzeptes für das Projekt Vertriebs-Back-End als Basis für den Aufbau der notwendigen Testorganisation und Testinfrastruktur.			
Auftraggeber		Mike			
Auftragnehmer		Bruno, Thomas			
Aufwand total [h]		80 h			
Kosten extern		Keine externen Kosten			
Starttermin		1. Dezember 2015			
Endtermin		31. Januar 2016			
Abhängigkeiten		Keine			
Input, Voraussetzungen		Die allgemeinen Vorgaben für BLS Projekte bezüglich Testen müssen berücksichtigt werden.			
Resultat		Das Testkonzept beschreibt die Testziele, Testobjekte, Testarten, Testinfrastruktur sowie die Testorganisation des Projektes. Es umfasst ebenfalls die Testplanung und eine Definition des Testumfangs, als Testfallbeschreibungen oder als Verweis zu den Testfällen in einem externen Testtool. Für jeden Testfall wird eine detaillierte Testfallspezifikation erstellt. Die Testplanung legt den logischen und zeitlichen Ablauf der Tests fest. Das Testkonzept bildet die Grundlage, auf der die Testorganisation und die Testinfrastruktur bereitgestellt und die Tests durchgeführt werden.			
Abnahme der Resultate		Mike, Irina			
Zielerreichungsgrad		Gut (mindestens 80%): ▪ Testkonzept enthält alle Elemente gemäss der Beschreibung beim Resultat ▪ Die BLS spezifischen Vorgaben werden eingehalten. ▪ Das Testkonzept ist abgenommen und die Befunde sind eingearbeitet. Sehr gut (100%): ▪ Wie gut, zusätzlich wird das Testkonzept in der BLS Projekt Community als Best Practice angesehen.			
Inhalt Genehmigung					
Stelle		Datum		Unterschrift	
Auftraggeber Mike					
Beurteilung nach Beendigung					
Stelle		Datum		Unterschrift	
Auftraggeber Mike					
Kommentar					

Abb. 2.36 Praxisbeispiel BLS: Beispiel einer Arbeitspaketbeschreibung

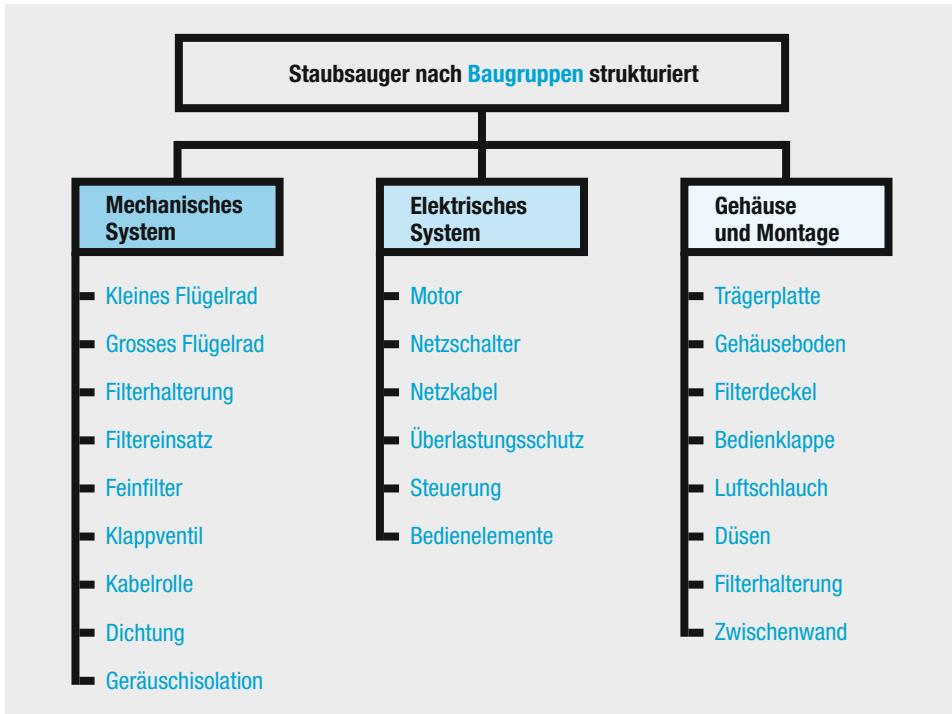


Abb. 2.37 Beispiel einer objektorientierten PSP-Struktur

ablauforientiert). Manchmal wird auch noch zwischen ablauf- und funktionsorientiert unterschieden. In produktionsorientierten Unternehmen wird die Projektstrukturierung häufig nach Objekten oder Inhalten, z. B. Baugruppen durchgeführt, was für die Bewirtschaftung und Bearbeitung eine günstige Aufteilung ergibt, wie in Abb. 2.37 aufgezeigt.

Abb. 2.38 zeigt ein Beispiel einer ablauforientierten PSP-Struktur.

Wichtiger ist jedoch, dass sich die Verantwortung eindeutig den Aufgabenträgern zuordnen lässt. Häufig entspricht die Strukturierung nach Funktionen den Fachbereichen der Organisation wie Vertrieb, Marketing, Kundendienst, Entwicklung, Konstruktion oder Produktion. In dienstleistungsorientierten Unternehmen ist diese Abgrenzung ebenfalls sinnvoll.

Die Lieferobjekte (Deliverables) sind im Projektstrukturplan festzuhalten. Dies ist in einem objektorientierten PSP gegeben. Anstelle vom Projektstrukturplan spricht man in der Praxis teilweise auch vom Ergebnisplan.

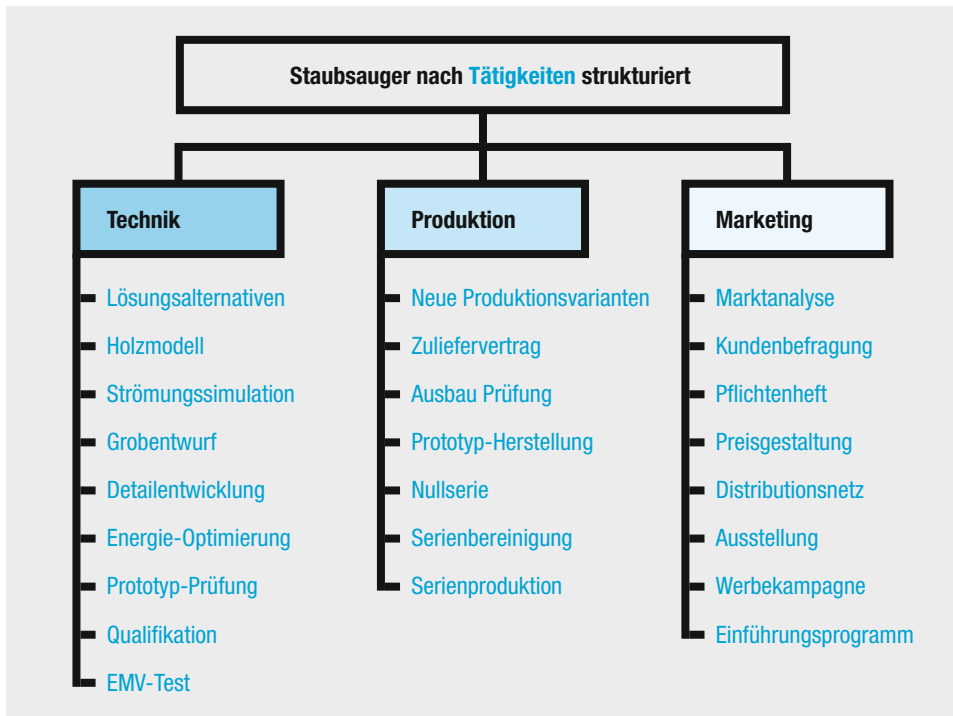


Abb. 2.38 Beispiel einer ablauforientierten PSP-Struktur

Das Praxisbeispiel von Metrohm (Abb. 2.39) zeigt einen Projektstrukturplan mit den Ebenen Projekt, Teilprojekt und Lieferobjekte.

Phasen- und Projektstrukturpläne können auch gemischt werden, wie dies Abb. 2.40 zeigt.

2.3.12 Projektauftrag

Der Projektauftrag ist die **Entscheidungsgrundlage**, ob das initiierte Projekt umgesetzt werden soll oder nicht. Die Erstellung des Projektauftrags ist ein Vereinbarungsprozess zwischen dem Projektleiter oder Product Owner, dem Auftraggeber und weiteren Stakeholdern. Der Projektauftrag wird ähnlich erstellt wie die Angebotsanfrage, die mit dem externen Kunden besprochen und ausgehandelt wird. Es ist die Aufgabe des angehenden



Projektstrukturplan

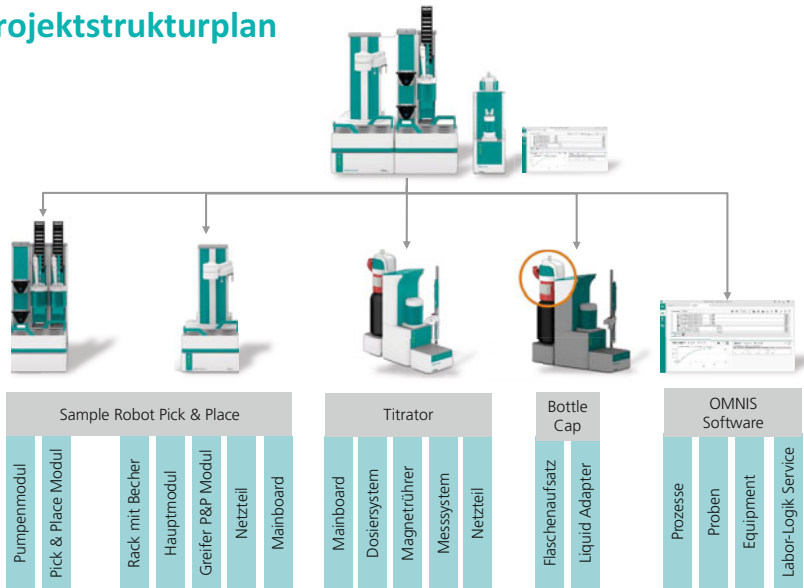


Abb. 2.39 Praxisbeispiel Metrohm: Projektstrukturplan

Projektleiters oder Product Owners, den Projektauftrag zu formulieren. Der Projektleiter als Verantwortlicher für den Prozess des Projektes weiß, welche Punkte zu regeln sind. Mit der Unterschrift zeigt der Auftraggeber, dass der Projektleiter oder der Product Owner das Anliegen richtig erfasst hat. Er gibt grünes Licht, meist für eine Projektphase.

Der Projektauftrag in der agilen Vorgehensweise ist knapper formuliert und weniger detailreich als in der klassischen Vorgehensweise (beispielsweise bezüglich Umfang des Projektes).

Unabhängig davon, ob ein Projekt von innen oder von außen kommt, gehören die Punkte gemäß Tab. 2.28 in einen Projektauftrag bzw. in ein Angebot.

Je nach Projekt und Unternehmen wird das Schwergewicht der Planung in der Initialisierungsphase anders gelegt. In gewissen Fällen steht die Planung des ganzen Projektes im Vordergrund. In anderen Fällen wird nur die nächste Phase im Detail geplant, die restlichen Phasen nur grob.

Teilprojekt Phase	Teilprojekt 1 Technik	Teilprojekt 2 Produktion	Teilprojekt 3 Marketing
	TPL 1 : Entwickler nn	TPL 2 : Produktionsassistent	TPL 3 : Marketingchef
MS 0	Entscheid Pflichtenheft und Produktentwicklung		
Entwicklung	Entwicklungsversuche Konstruktion Prototyp Prototyp herstellen Prototyp testen Unterlagen bereinigen	Vorabklärung Produktion Beratung Konstruktion AVOR Vorkalkulation	Werbekonzept Servicekonzept Verkaufskonzept Vertragsverhandlungen Wirtschaftlichkeit
MS 1	Entscheid Nullserie		
Überführung in die Produktion	Nullserieunterlagen Nullserie testen kleine Serienbereinigung	Produktionsmittel beschaffen Nullserie produzieren Produktion optimieren	Produktion optimieren Service, Verkaufsorganisation Feldtest Nullserie
MS 2	Entscheid Serienproduktion und Markteinführung		
Markteinführung	Dokumentation bereinigen	Optimierung der Serienproduktion	Werbekampagne
MS 3	Entscheid Folgeprojekte		

Abb. 2.40 Beispiel einer Mischung aus Phasen- und Projektstrukturplan**Tab. 2.28** Inhalt Projektauftrag

Ausgangslage	– Umstände, welche zum Projekt geführt haben – Vorgeschichte, projektauslösende Faktoren – Beschreibung der Ist-Situation – Probleme bzw. Potenziale der Ist-Situation
Ziele	Ziele im Sinne der Globalzielsetzung
Umfang des Projektes (Scope) und Ergebnisse	Es ist wichtig, dass bei allen Projektbeteiligten Klarheit bezüglich des Endergebnisses und evtl. der wichtigen Zwischenergebnisse besteht. – Wie soll das Endergebnis aussehen (Präsentation, Dokument, System)? – Lieferumfang des Projektes: die wesentlichen Anforderungen in einer summarischen Form (für Details kann auf Anforderungsdokumente verwiesen werden). Daraus lassen sich die Lieferobjekte und Arbeitspakete ableiten.
Abgrenzungen	An dieser Stelle wird klar abgegrenzt, was nicht durch das Projekt realisiert wird. Die Projektgrenzen werden definiert. Die Abgrenzungen können sich auf Funktionen, Daten, Organisationseinheiten usw. beziehen.
Abhängigkeiten und Einflüsse	Abhängigkeiten können beispielsweise bestehen zu: – anderen Projekten (inhaltlich, zeitlich) – externen Begebenheiten (z. B. Gesetzesänderungen) Welchen wesentlichen Einflüssen ist das Projekt unterworfen?

Tab. 2.28 (Fortsetzung)

Rahmenbedingungen	Rahmenbedingungen sind Vorgaben bzw. Restriktionen genereller Art für das Projekt: zu berücksichtigende Vorgaben, bekannte Restriktionen.
Grundlagen	Auf welchen Vorarbeiten bzw. Grundlagen basiert das Projekt? Solche Grundlagen können z. B. sein: – Studien, Analysen – Konzepte, Strategien – Standards, Normen – Ergebnisse aus früheren Projekten
Projektkosten, Nutzen	– Wie groß wird der Aufwand für das Projekt sein? – Sind die benötigten finanziellen und personellen Ressourcen budgetiert? – Welcher Kostenstelle werden die geplanten Projektkosten belastet? – Welche quantifizierbaren/nicht quantifizierbaren Nutzen bzw. Vorteile ergeben sich aus der Umsetzung des Projektes?
Risiken	– Welche Risiken sind aus heutiger Sicht vorhanden oder erkennbar? – Welche Maßnahmen können zu deren Reduktion getroffen werden? – Welches sind die Konsequenzen bei Nichtrealisierung?
Vorgehen, Terminplan	– Projektstruktur und Projektplan mit Meilensteinen – Wann ist das Projekt beendet? – Hinweise auf spezielle Vorgehensweisen
Projektorganisation	– Auftraggeber – Auftragnehmer (Projektleiter) – Projektteam(s), evtl. Stäbe – Aufsichtsgremien (z. B. Projektausschuss) – Eskalationsweg
Information, Kommunikation	Hier ist der Informationsfluss bzw. die Kommunikation mit dem Auftraggeber, den Aufsichtsgremien, dem Benutzer und anderen interessierten Stellen beschrieben. Die Berichterstattung kann schriftlich oder mündlich erfolgen. Dabei sollen Ersteller und Empfänger von Dokumenten wie auch die Periodizität klar erkennbar sein: – Fortschrittsbericht (Statusbericht) – Projektplan – To-Do- und Entscheidungs-Listen – Projekt-Newsflash
Unterschriften	– Auftraggeber – Projektleiter – Controlling (bei Großprojekten) – Entscheidungsinstanzen gemäß Finanzkompetenz
Anhang	– Projektplan – Projektorganisation – Detaillierung „Wirtschaftlichkeit“ – Ressourcenplan – Geplante Aufwände

Tab. 2.29 Möglicher Inhalt bzw. mögliche Gliederung eines Projekthandbuchs

Projektauftrag und Leistungsplanung	– Projektauftrag, Projektvereinbarung – Gliederung: Projektphasen, Projektstrukturplan – Naht- bzw. Schnittstellen im Projekt – Entscheidungsprozess
Projektumfeld	– Umfeldanalyse, Anspruchsgruppen – Einbettung in die Unternehmensstrategie
Projektorganisation	– Organigramm – Beschreibung der Rollen, Aufgaben und Kompetenzen – Ansprechpartner und Adressen – Spielregeln der Zusammenarbeit, Eskalationsvorgehen
Projektplanung	– Terminplanung – Ressourcenplanung – Kostenplanung
Controlling	– Qualitätssicherung, Prüfplan – Risikomanagement – Kontrolle und Steuerung – Maßnahmen bei Abweichungen, Änderungswesen
Information, Kommunikation	– Informations- und Kommunikations-Konzept – Sitzungsplanung – Sitzungs-, Workshop-Protokolle – Fortschrittsberichte (evtl. unter Controlling) – Ablagestrukturen, Dokumentenmanagement

2.3.13 Projekthandbuch/Projektmanagementplan

Das Projektmanagementhandbuch (Abschn. 2.7.4) regelt unternehmensweit, wie Projektmanagement in dem Unternehmen angewendet wird und gilt für alle Projekte. Das Projekthandbuch ist die spezifische Anpassung für ein Projekt. Es muss auf die spezifische Situation des Projektes angepasst werden.

Das Projekthandbuch bzw. der Projektmanagementplan bildet die wichtigsten Prozessregelungen wie Vereinbarungen, Pläne, Strukturen, Organigramme und Spielregeln des Projektes ab. Mögliche Inhalte des Projekthandbuchs sind in Tab. 2.29 dargestellt. Das Projekthandbuch soll für alle Beteiligten Transparenz und Verbindlichkeit schaffen. Es wird von Anfang an laufend geführt. Die aktualisierte Version wird der gesamten Projektorganisation zugänglich gemacht.

2.3.14 Kick-off-Veranstaltung

So wie ein Projekt beginnt, so wird es meist auch enden. Bezüglich der Führung eines Projektes ist dem Anfang eines Projektes höchste Aufmerksamkeit zu widmen. Dabei ist die Bildung und Etablierung der Projektorganisation ein wesentlicher Teil. Um in der

Tab. 2.30 Checkliste: Ziele des Kick-off-Meetings

Inhaltsebene	– Die Produktvision, der zu realisierende Nutzen und die Hintergründe des Projektes sind dargelegt. – Der gegenwärtige Projektstand bzw. Auftrag ist erörtert – Die Absichten und Ziele sind erklärt – Die Teammitglieder haben ein gemeinsames Aufgabenverständnis – Die Zusammenhänge der einzelnen Aufgabengebiete sind erläutert
Beziehungsebene	– Alle Teammitglieder lernen einander kennen – Spielregeln werden vom Team definiert und verabschiedet – Identifikation (Wir-Gefühl) mit dem Projekt und Projektteam entstehen (durch Projektsinn, hervorheben der Besonderheiten dieses Teams) – Es sind informelle Plattformen vorhanden, welche den zwischenmenschlichen Meinungsaustausch ermöglichen
Organisations-ebene	– Das methodische Vorgehen ist skizziert – Die bereits bestehende Projektplanung oder Release-Planung ist vorgestellt – Mögliche Problembereiche des Projektes sind angesprochen und zu deren Lösung die verantwortlichen Teammitglieder bestimmt – Die Projektorganisation ist aufgezeigt, die Ressourcen der einzelnen Mitglieder sind bekannt – Die Kommunikations- einschließlich der Entscheidungswege sind festgelegt – Die Aufgaben, Verantwortungen und Kompetenzen sind einzelnen Teammitgliedern oder Gruppen zugeteilt – Der Sitzungsrythmus und die Protokollführung sind festgelegt

Projektorganisation eine gute Basis zu legen, ist die Ausgestaltung und Durchführung eines Kick-offs von zentraler Bedeutung. Je nach Art des Projektes und der zeitlichen Einsetzung von Teammitgliedern finden zu verschiedenen Zeitpunkten mehrere Kick-offs statt.

Das Kick-off-Meeting bildet den offiziellen Start des Projektes. Dabei geht es nicht nur um inhaltliche oder organisatorische Fragestellungen, sondern insbesondere auch um den Auf- oder Ausbau der Beziehungen des sich gerade konstituierenden Projektteams (siehe auch Abschn. 1.5). Die Checkliste gemäß Tab. 2.30 soll helfen, das Kick-off-Meeting umfassend zu planen.

Es ist durchaus möglich, dass in einem Projekt mehrere Kick-off-Meetings durchgeführt werden. Diese Kick-offs finden mit unterschiedlichen Teilnehmern statt oder an unterschiedlichen Zeitpunkten auf der Zeitachse.

Ablauf einer Kick-off-Veranstaltung

Tab. 2.31 zeigt einen möglichen Ablauf eines sehr umfassenden Kick-off-Meetings. Ein Kick-off-Meeting kann auch kürzer ausfallen. Die Buchautoren empfehlen, nicht nur eine Informationsveranstaltung durchzuführen, denn es ist sinnvoll, dass gemeinsam mit der Bearbeitung der Themen begonnen wird.

Tab. 2.31 Beispiel „Kick-off-Meeting“

Zeit	Thema	Ziel	Bemerkungen
08:00	Eintreffen der Personen, Kaffee	Ungezwungenes Wiedersehen oder Kennenlernen	Kaffee, Früchte usw.
08:30	Start, Begrüßung durch Projektleiter, Kick-off-Ablauf (mit Zeiten) vorstellen, Projektleiter stellt sich kurz vor und erzählt, weshalb er Projektleiter ist	Pünktlicher Start, Orientierung zur Sitzung, Transparenz, Vertrauen schaffen	Flipchart
09:00	Projekt vorstellen, kurze Gesamthistorie und Globalziel erklären	Infogleichstand schaffen, Projektziel einführen	Auftraggeber
09:15	Vorstellungsrunde der Projektmitarbeiter, persönliche Verbindungen zum Projekt besprechen: Was erwarte ich persönlich von meiner Mitarbeit im Projekt?	Sich kennenlernen, Bezug zum Projekt herstellen, Wünsche, Erwartungen, Befürchtungen und entsprechende Projekterfahrungen besprechen, Vernetzung aufgleisen	Raster für Vorstellung vorgeben, damit Sequenz nicht zu lange geht
10:00	Pause	Informeller Austausch	
10:15	Über den Projektstatus informieren oder diesen gemeinsam erstellen	Information	Berichte, Flipchart, Pinnwand, Video, usw.
10:30	Stakeholder-Analyse erstellen, Systemgrenzen aufzeigen	Umfeld und Abhängigkeiten erkennen, Einstellungen der Personen dazu identifizieren	Pinnwand, Flipchart, Mindmap
10:45	Kräftefeld des Projektes aufzeigen	Wissen, welche Kräfte das Projekt fördern, welche es hindern	
11:00	Bereits erkannte Problemfelder ableiten	Situationsanalyse, Daten zu Risikoüberlegungen	Problemlisten
12:00	Mittagessen		
13:00	Organisation des Projektes aufzeigen bezüglich Zusammenarbeit und Projektablauf (Lieferobjekte und Arbeitspakete)	Projekt organisatorisch aufgleisen, Engpässe erkennen, Fixtermine regeln, Handlungsspielraum aufzeigen	Projektplan, Organigramm
13:30	Zusammenarbeit regeln, Sitzungsintervall, Dokumentenmanagement und Protokoll	Kommunikation bestimmen, Spielregeln	Flipchart
14:00	Nächste Schritte besprechen und festlegen	Klaren Arbeitsplan schaffen	
14:30	Jede Person nimmt kurz Stellung zum weiteren Verlauf, ihrer Rolle und Funktion und der Planung	Engagement und Widerstand erkennen, Verbindlichkeit schaffen	
15:00	Schlussworte vom Projektleiter oder Projektauftraggeber	Wertschätzen und Wichtigkeit zeigen	

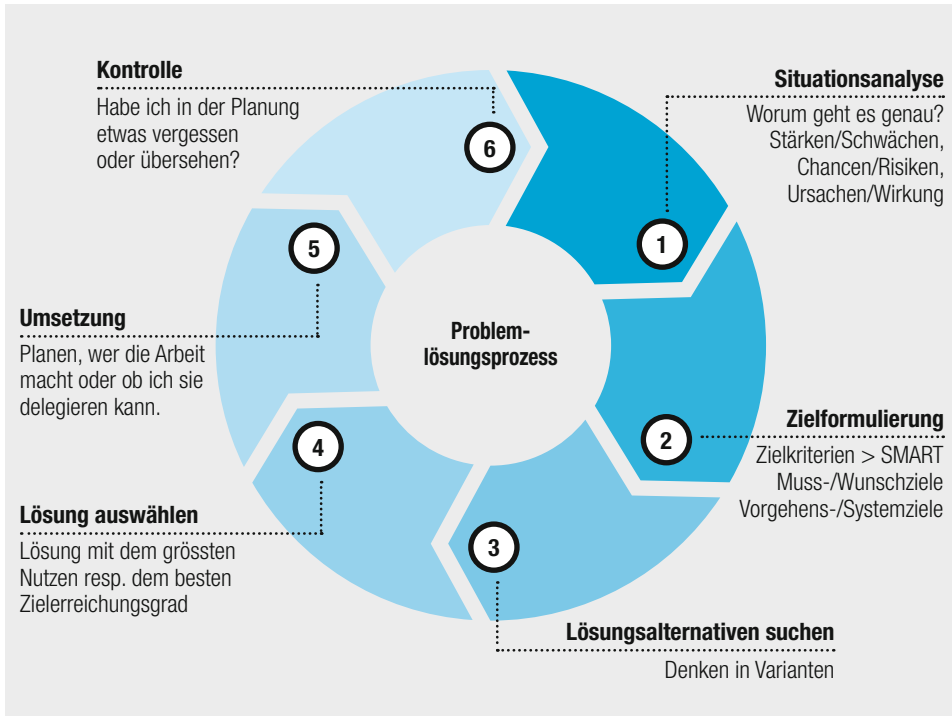


Abb. 2.41 Der Problemlösungsprozess



2.3.15 Problemlösungsprozess



Ein wichtiges Vorgehens- und manchmal sogar Führungsinstrument ist ein **systematisches, strukturiertes Vorgehen** beim Antreffen neuer Situationen. Der Problemlösungsprozess, wie in Abb. 2.41 aufgezeigt, ist ein strukturiertes Hilfsmittel für die Lösung von fachlichen Problemen, gleichgültig, welcher Art sie sind. Er kann auf ein ganzes Projekt, einen Teilaspekt daraus oder lediglich auf eine unerwartet aufgekommene Schwierigkeit angewendet werden.

Häufig wird auch der Begriff „Problemlösungszyklus“ verwendet um zu unterstreichen, dass in der Realität das Finden einer Lösung kein linearer Vorgang ist und die einzelnen Schritte nach Bedarf mehrmals durchlaufen werden können (iteratives Vorgehen).

Mit dem Problemlösungsprozess kommen die Vorteile einer systematisch strukturierten Arbeitsweise gegenüber Free-Float- oder Hau-Ruck-Vorgehen zum Tragen. Zwar ist es manchmal sinnvoll, eine „naheliegende“ Lösung direkt anzupacken, ohne den Ist-Zustand bis ins Detail auszuleuchten oder sich gar Gedanken über Ziele und Lösungsmöglichkeiten zu machen. Meistens übersieht man dabei jedoch wichtige Details und übernimmt Lösungen, die in der Vergangenheit gepasst hatten, ohne Rücksicht auf die aktuell veränderte Situation. Diese in der Praxis häufig anzutreffende Situation wird als „Lösungsfalle“ oder

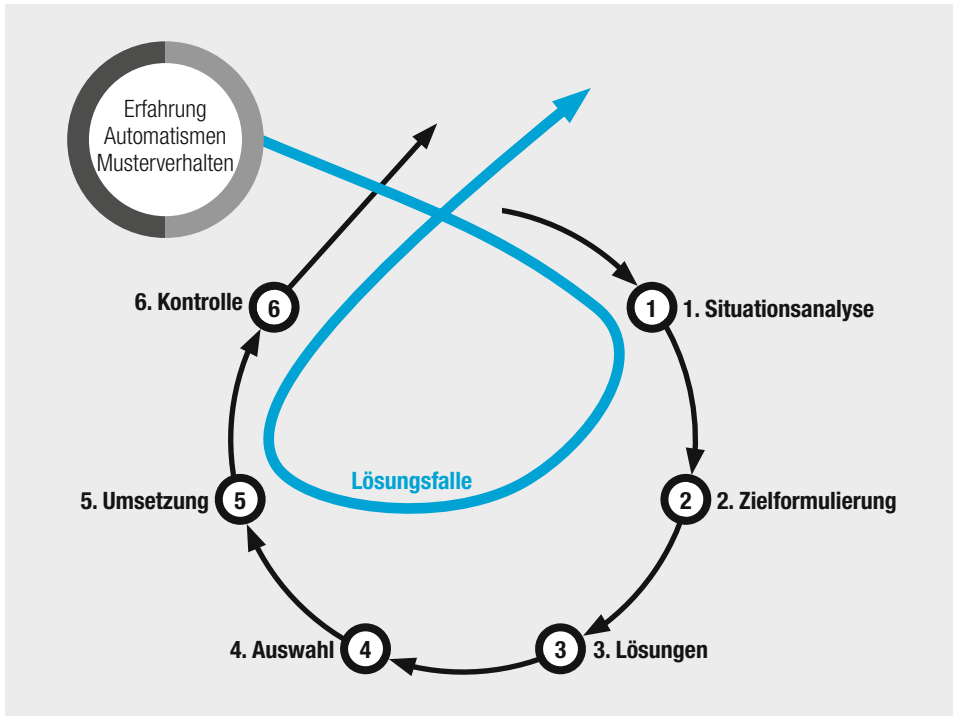


Abb. 2.42 Die Lösungsfalle

„jumping to solution“ bezeichnet, wie in Abb. 2.42 aufgezeigt. Für Projekte, die Neuland betreten, lohnt sich ein strukturiertes Vorgehen.

Der Problemlösungsprozess wird in jeder Projektphase durchlaufen. Der Akzent auf die einzelnen Schritte des Problemlösungsprozesses verschiebt sich im Projektablauf: während in der Anfangsphase der Schwerpunkt auf der Situationsanalyse und der Zielformulierung liegt, wird er in späteren Phasen auf der Lösungssuche bzw. Lösungsbewertung und dem Entscheid liegen. Auch nimmt der Detaillierungsgrad von Phase zu Phase zu.

Alternativen zum Problemlösungsprozess

Der Nutzen des Problemlösungszyklus ist so groß. Der Problemlösungsprozess ist so universell einsetzbar, dass diese Systematik seit den 1960er Jahren immer wieder neu und unter anderen Namen aufgetischt wurde.

Der Projektleiter wird mit unterschiedlichen Aufgaben und Problemstellungen konfrontiert. Je nach Situation ist das eine oder andere Modell (siehe Tab. 2.32) von der Terminologie und dem methodischen Vorgehen her hilfreicher:

Tab. 2.32 Alternativen zum Problemlösungszyklus

Design Thinking – Hohe Benutzerakzeptanz	– Verstehen: Design Challenge – Beobachten: User Centered Design – Standpunkt definieren: Synthese über Persona – Ideen finden: Kundenorientierte Lösungen, Denken in Varianten – Prototyp entwickeln: Iteratives Vorgehen – Testen: frühe Feedbackschleifen
Lean/Six Sigma (DMAIC, DMAEC) – Verbesserung – Optimierung eines Geschäftsprozesses	– Define: welche Bedürfnisse der Kunden soll der Prozess erfüllen? – Measure: Ausprägung der Leistungsmerkmale des Prozesses – Analyse: Ursachen der Abweichung von definierten Leistungszielen identifizieren – Improve, Engineer: Lösungsmöglichkeiten für identifizierte Probleme suchen, Bewertungskriterien festlegen – Control: Verbesserungen und neue Verfahren einführen und überwachen
Deming-Kreis (PDCA-Zyklus) , Shewhart-Zyklus, kontinuierlicher Verbesserungsprozess	– Plan: aktuellen Zustand analysieren, Verbesserungspotenziale erkennen – Do: ausprobieren, testen, praktisch optimieren im kleinen Rahmen – Check: Resultate überprüfen und freigeben – Act: als Standard auf breiter Front einführen, Einhaltung mit Audits regelmäßig überprüfen
Kepner-Tregoe Problemlösungs- und Entscheidungsmethodik	– Situationsanalyse (SA): Gesamtsituation erfassen – Problemanalyse (PA): Problem genau beschreiben und abgrenzen – Entscheidungsanalyse (EA): Ziele setzen, Lösungsalternativen bewerten – Analyse potentieller Probleme (APP): Schwierigkeiten erkennen und vorbeugende Maßnahmen ergreifen

- Es kann etwas völlig Neues geschaffen werden, das vorher nicht existiert hat (neues Produkt, neue Dienstleistung). Kreativität und Neuland betreten stehen im Vordergrund (z. B. in Pionierprojekten).
- Etwas, das vorher zufriedenstellend funktioniert hat, erfüllt plötzlich seine Funktion nicht mehr. Fehlfunktion erkennen und Ursachensuche sind angesagt.
- Bestehende Prozesse müssen verbessert oder optimiert werden.

In einem anderen Projektumfeld können die optimalen Vorgehensweisen abweichen, oder es werden andere Begriffe verwendet. In der Forschung sind die Schritte z. B.: Literaturstudium, Datenerhebung, Datenauswertung, Hypothese, Verifizierung. Im sozialen Bereich sind die Schritte: Beobachtung, Hypothese, Intervention.

2.3.16 Design Thinking



Mit zwei Entwicklungen hat sich der erfolgreiche Projektleiter zunehmend auseinanderzusetzen:

- Projektleiter kommen immer öfter in die Situation, dass sie auch für die Ausgestaltung und Spezifikation der im Projekt zu entwickelnden Produkte verantwortlich sind.
- Wird der Problemlösungsprozess rein sachlich umgesetzt, besteht das Risiko, dass das Projekt trotz sachlich guter Leistung wegen mangelnder Akzeptanz wichtiger Stakeholder nicht erfolgreich umgesetzt werden kann.

Design Thinking ist ein Ansatz zur Lösungsfindung mit hohem Nutzen aus Anwendersicht. Der Kunde oder der Benutzer – die beiden müssen nicht identisch sein, man denke an einen Hersteller von Ticketautomaten mit Transportunternehmen als Kunde und Fahrgast als Benutzer – wird oft mit Produkten konfrontiert, die nicht seinen Bedürfnissen entsprechen oder die nicht seine Rahmenbedingungen berücksichtigen.

Design Thinking verbindet ein strukturiertes, analytisches Vorgehen mit einer intuitiven, kreativen Arbeitsweise:

- Informationen strukturiert sammeln, ordnen und auswerten
- Annahmen intuitiv formulieren, Ideen kreativ generieren und kundenorientierte Lösungen entwickeln

Dabei setzt Design Thinking immer die wahren Bedürfnisse des Anwenders in den Mittelpunkt und hilft, wahre Innovation zu schaffen. Das direkte Befragen der Anwender führt selten zu radikal neuen Lösungen: Als Henry Ford die Menschen fragte, was sie wollten, wurde ihm geantwortet: „Ein schnelleres Pferd“. Die innovative Antwort war ein selbstbewegtes Fahrzeug, ein Automobil.

Design Thinking übernimmt bewährte Vorgehensweisen aus dem klassischen Problemlösungszyklus wie iterative Vorgehensweise und die Grundreihenfolge Problemanalyse → Zieledefinition → Lösungssuche. Sie werden um weitere Aspekte ergänzt mit dem Ziel, die Problemlösung konsequent am Kundennutzen – oder allgemeiner ausgedrückt: an den Bedürfnissen der Stakeholder – auszurichten:

- Arbeiten in flexiblen Räumen: viel Platz an den Wänden, flexible Möbel, das nötige Werkzeug und Material für Visualisierung, aber auch Rückzugsorte, um neuen Ideen auszuarbeiten.
- Heterogene Teams, wobei Querdenker und Menschen mit einem sogenannten T-Profil einen besonders wertvollen Beitrag leisten können. Beim T-Profil steht der vertikale Balken für die Tiefe des fachspezifischen und analytischen Wissens, das der Teilnehmer aus seiner Disziplin einbringt. Der horizontale Balken steht für die Eigenschaften Neugier, Offenheit und Intuition, also die Fähigkeit, das eigene Wissen mit dem der anderen vernetzen zu können und eine gemeinsame Sprache zu finden.

Die Methode selbst besteht aus sechs Schritten, welche idealtypisch aufeinander folgen, wie in Abb. 2.43 dargestellt. Es kann aber iterativ zwischen den einzelnen Schritten gewechselt werden.

1. Das Problem verstehen

Der erste Schritt wird auch Design Challenge genannt und ist zusammen mit dem zweiten Schritt eine Recherchephase. Hier werden die Symptome betrachtet. Daraus wird auf das Problem, die Ursache geschlossen. Es werden Hypothesen aufgestellt. Gelingt es in dieser Phase nicht, das wirkliche Problem zu erkennen, wird das Team eine Lösung entwickeln, die vielleicht das Verschwinden des Symptoms bewirkt, aber wahrscheinlich nicht dessen Ursache beseitigt.

2. Ergänzende Informationen durch Beobachtung

Basierend auf dem Human- bzw. User-Centered-Design-Ansatz wird der wesentliche Teil der Recherche durch qualitative Untersuchungen bei Menschen durchgeführt. Das Beobachtete wird visualisiert, um es sich selber und dem Team bewusst zu machen. Nach diesem Schritt sind die Teammitglieder zu Experten geworden.

3. Standpunkt definieren

Nun wird aus der Sicht der Stakeholder eine Synthese erstellt. Ein bewährtes Werkzeug dazu ist die Persona, eine strukturierte Beschreibung eines idealtypischen Kundensegments für das Problem. Personas helfen, den Kundenfokus zu behalten.

4. Ideenfindung mit Kreativitätstechniken

Mittels Brainstorming oder anderer Kreativitätstechniken wird die Synthese mit konkreten Lösungsansätzen weiterentwickelt und nimmt erste handfeste Formen an. Da das Team inzwischen über ein gutes Problemverständnis aus der Sicht der Betroffenen verfügt, werden mit hoher Wahrscheinlichkeit kundenorientierte Lösungen als solche identifiziert und weiterentwickelt.

5. Prototyping

Schnelles, dafür iteratives Prototyping ist ein zentrales Element im Design Thinking. Ein Prototyp kann verschiedenste Formen annehmen: Storytelling, Papiermodelle, Rollenspiele oder erste Softwareelemente (Clickable Prototypes) sind mögliche Formen. Anhand des ersten Prototyps wird das Team von selbst auf Lücken oder Inkonsistenzen stoßen und diese bereits beheben können.

6. Test und Feedback

Der Prototyp wird mit definierten Stakeholdern getestet und geht in Feedbackschleifen zur Verbesserung. Es ist für Benutzer oft viel einfacher, anhand eines konkreten Prototyps eine Beurteilung vorzunehmen, als auf grüner Wiese das gewünschte Verhalten zu beschreiben.

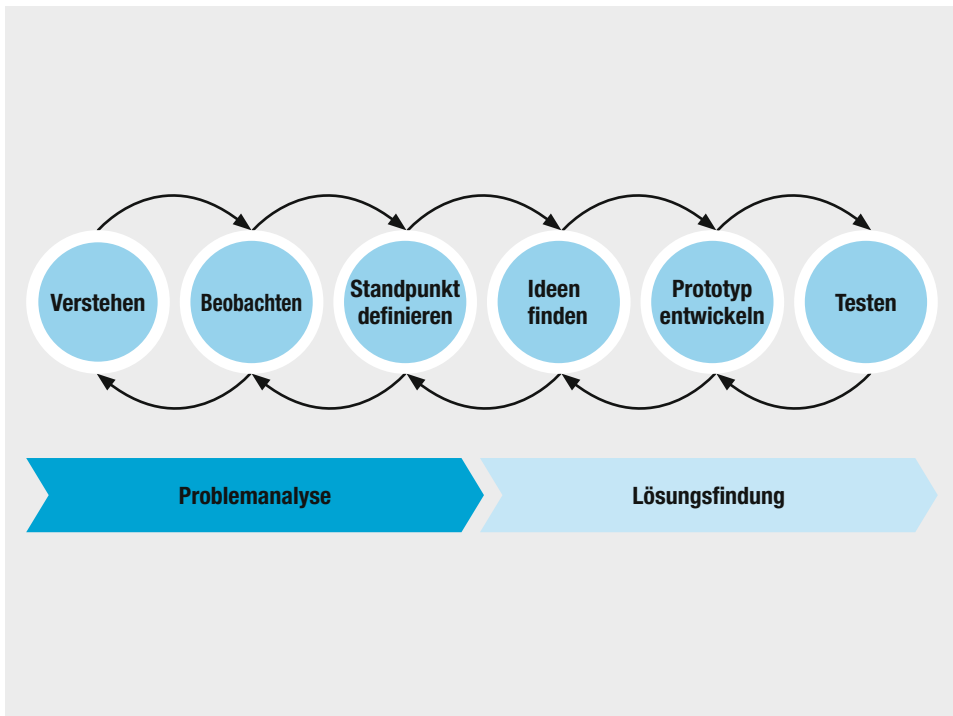


Abb. 2.43 Die sechs Phasen im Design Thinking

Beim Testen ist es wichtig, auch kritische Stakeholder einzubeziehen, um die benötigte Akzeptanz sicherzustellen.

Im Design Thinking gilt die Devise: Jeder Fehlschlag ist, wenn er früh erkannt wird, ein Gewinn für das Fortschreiten des Innovationsprozesses.

2.3.17 Checkliste Abschluss Initialisierungsphase

Agile und klassische Vorgehensweise:

- Ist das Globalziel des Projekts klar formuliert? Sind sich Auftraggeber und Projektleiter/Product Owner einig über die Ziele und Rahmenbedingungen?
- Sind die Ziele so formuliert, als ob sie bereits erreicht wurden?
- Sind die Ziele lösungsneutral und positiv formuliert, spezifisch, möglichst messbar, widerspruchsfrei, anspruchsvoll, terminiert und zudem erreichbar? Wie erkennen Sie, dass Ihre Ziele erreicht sind?

- Sind Zielkonflikte ausdiskutiert? Wurden die Stakeholder identifiziert und analysiert? Wer sind die relevanten Stakeholder?
- Ist klar, welche Stakeholder welche Interessen und Einflussmöglichkeiten haben?
- Gibt es Absichten, welche zum heutigen Zeitpunkt nicht offengelegt sind?
- Unterstützen der Auftraggeber und das Management das Projektteam mit allen ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln?
- Ist die Machbarkeit im Markt sowie im politischen und technischen Umfeld nachgewiesen?
- Sind die relevanten Stakeholder identifiziert?
- Ist die Projektwirtschaftlichkeit (Business Case) zum heutigen Zeitpunkt noch erwiesen?
- Wie sehen die Risiken aus? Sind die Risiken realistisch bewertet und allfällige Unterschiede in der Bewertung bereinigt?
- Wurden Maßnahmen zur Reduktion der Risiken formuliert?
- Wurde ein Kick-off mit dem Projektteam durchgeführt?
- Wurden im Projektauftrag folgende Themen geklärt:
 - Zielsetzung
 - Vorgehensplan: Methoden, Schritte, Meilensteine, Terminplan, Projektstrukturplan
 - Einflussgrößen: Abhängigkeiten und Einflüsse
 - Personalressourcen und Projektorganisation
 - Projektkosten
 - Rahmenbedingungen und Abgrenzungen
- Wurden die absehbaren Folgekosten des Projektes abgeklärt und im Projektauftrag erwähnt?
- Wird die Art der Zusammenarbeit regelmäßig gemeinsam reflektiert?

Spezifische Punkte der klassischen Vorgehensweise:

- Wurden die Anforderungen (Lastenheft) erarbeitet?
- Wurden die Anforderungen auf ihre Güte überprüft?
- Sind die Anforderungen priorisiert?
- Wurden die künftigen Nutzer bei der Formulierung der Anforderungen einbezogen?
- Wie sieht die Projektorganisation aus?
- Sind die Handlungskompetenzen und Verantwortlichkeiten vereinbart?
- Sind klare und ausreichende Entscheidungskompetenzen und entsprechende Führungsverantwortung der Projektleitung übertragen?
- Sind adäquate interdisziplinäre Fachvertretung und Fachkompetenz im Projektteam sichergestellt?

- Sind aktive Benutzer und Betroffene so einbezogen, dass möglichst hohe Akzeptanz erreicht werden kann?
- Sind die Ressourcen verfügbar?
- Ist ein Projektstrukturplan erstellt worden? Ist die Aufteilung in Teilprojekte richtig vorgenommen bzw. vorgesehen? Sind kritische Entscheide terminlich festgelegt?
- Bis wann sind die Resultate oder Zwischenergebnisse zu erwarten? Wie sieht die Planung für das Projekt aus?
- Wie groß wird der geschätzte Aufwand in Personentagen, wie viel Geld soll über die gesamte Projektdauer investiert werden?
- Sind Aufwand, Termine, notwendiges Know-how und Verfügbarkeit von Schlüsselpersonen mit den neuen Erkenntnissen überprüft und realistisch?
- Welche Engpassressourcen werden in welchem Zeitraum benötigt?
- Sind allfällige Schätzungen (Mengen, Häufigkeiten, Meilensteine, Kosten, Zeiten) realistisch? Ist die Schätzgenauigkeit angegeben?
- Stehen die Fachspezialisten, erforderlichen Mittel und Ressourcen zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung?

Spezifische Punkte der agilen Vorgehensweise:

- Wer ist Product Owner, Scrum Master und wie ist das Team zusammengesetzt?
- Ist der Product Owner in der Stammorganisation gut verankert und hat möglichst direkten Zugang zu relevanten Entscheidungsträgern?
- Sind die Ressourcen verfügbar?

2.4 Phase Konzept

Bei der **agilen Vorgehensweise** steht in der Konzeptphase die Erarbeitung des **Produktkonzeptes** und des Anforderungskatalogs (**Product Backlog**) im Vordergrund. Die Planung erfolgt in einer weniger konkreten Form als bei der klassischen Vorgehensweise. Als Planung wird ein **Releaseplan** erstellt. Die Konzeptphase sollte bei der agilen Vorgehensweise deutlich kürzer ausfallen als beim klassischen Vorgehen. Die Arbeit im agilen Projekt beginnt mit dieser Phase.

In der **klassischen Vorgehensweise** werden in der Konzeptphase **Lösungsvarianten** erarbeitet und beurteilt. Für die ausgewählte Variante werden **ausführungsreife Pläne** erstellt und **Lösungskonzepte** und das **Pflichtenheft** erarbeitet. Die Bedürfnisse sämtlicher Interessengruppen sind so weit möglich unter einen Hut zu bringen. Dabei ist es wichtig, sich der eigenen Gewohnheiten bewusst zu sein. Die Phase „Konzept“ kann bei großen Projekten in Hauptprojekt und Detailprojekt aufgeteilt werden. Durch die Auftei-



lung entsteht ein weiterer Meilenstein. Dadurch wird vermieden, dass sich das Projektteam in unwegsamem Gelände versteigt. Bei jedem Meilenstein entscheidet der Auftraggeber, welche Variante weiterverfolgt werden soll. Er gibt auch die Mittel für die nächste Phase frei.

2.4.1 Worauf kommt es in der Konzeptphase an?

Schritte dieser Phase

In der Konzeptphase sind die relevanten Anspruchsgruppen vertreten, sei dies im Projektteam bzw. in Teilprojektteams, in speziellen Arbeitsgruppen oder Begleitgruppen. Dabei besteht oft die Tendenz, möglichst alle Vertreter einer Anspruchsgruppe zu beteiligen, was die Projektorganisation schwerfällig und aufwändig macht.

Die Schritte dieser Phase sind aus Tab. 2.33 ersichtlich.

Tab. 2.33 Schritte der Phase Konzept

	Agile Vorgehensweise	Klassische Vorgehensweise
Wichtigste Schritte	– Die Idee mittels eines Produktkonzepts entwickeln und gegebenenfalls mittels eines einfachen Modelles visualisieren – Mit dem Aufbau des Anforderungskatalogs (Product Backlog) beginnen – Die Einträge im Product Backlog priorisieren, schätzen und daraus einen Releaseplan ableiten – Information und Kommunikation aufbauen und sicherstellen – Dokumentationssystem etablieren	– Die Anforderungen bei Bedarf weiter konkretisieren und überarbeiten – Lösungsvarianten entwickeln (Höhepunkt der Kreativität in dieser Phase) und auf die Zielkonformität prüfen – Lösungsvarianten bewerten, eine Variante vom Auftraggeber auswählen lassen – Das Lösungskonzept (Pflichtenheft) zu der gewählten Variante ausarbeiten – Mittel- und Ressourcenbedarf überprüfen und anpassen – Detailplanung: Terminplanung und Ressourceneinsatzplanung – Information und Kommunikation aufbauen und sicherstellen – Dokumentationssystem etablieren
Worauf ist in der Konzeptphase besonders zu achten?	Anhand der groben Projektplanung mittels des Release-Plans wird die Planung in der Realisierungsphase anlässlich der Sprint Planungen und der Daily Standup Meetings konkretisiert	– Aufgrund der Anforderungen muss in der Konzeptphase eine Lösungsvariante gefunden und diese mittels eines Lösungskonzeptes im Detail ausgearbeitet werden – Der in dieser Phase ausgearbeitete detaillierte Plan für das restliche Projekt dient als Basis für die Fortschrittskontrolle im weiteren Verlauf des Projektes

Tab. 2.34 Ergebnisse der Konzeptphase

	Agile Vorgehensweise	Klassische Vorgehensweise
Grundsatz	In der agilen Vorgehensweise steht das „ was “ im Vordergrund	In der klassischen Vorgehensweise steht das „ wie “ im Vordergrund
Zu beantwortende Fragen	– Was soll umgesetzt werden, wie sieht die Vision aus? – Welcher Mehrwert soll realisiert werden?	– Welche Lösungsvariante soll ausgewählt werden? – Wie sieht die gewählte Lösung aus? – Wie soll die gewählte Lösung umgesetzt werden?
Prozessorientierte Ergebnisse	– Aktualisierter Projektauftrag (sofern notwendig) – Releaseplan – Projekt-Dokumentationssystem – Phasenbericht	– Aktualisierter Projektauftrag (sofern notwendig) – Informations- und Kommunikationskonzept – Detailpläne für die Realisierung nach klassischer Vorgehensweise – Projekt-Dokumentationssystem – Phasenbericht
Inhaltsorientierte Ergebnisse	– Produktkonzept – Erste Version des Product Backlog (Anforderungskatalog)	– Lösungsvarianten sind entwickelt – Eine Variante mit ausführungsfähigen Plänen ist ausgewählt – Die bestimmte Lösung ist im Detail mit den notwendigen Konzepten (Pflichtenheft) ausgearbeitet (Die Art und Weise der Lösungskonzeption unterscheidet sich innerhalb von Branchen und Projektarten sehr stark)

Ergebnisse der Konzeptphase

Die Kommunikation mit den Anspruchsgruppen braucht besondere Aufmerksamkeit, um Vertrauen, Identifikation und Unterstützung zu erreichen. Wichtige Instrumente dazu sind: Informations- und Kommunikationskonzept und Projektmarketing. In der Konzeptphase sind die Ergebnisse gemäß Tab. 2.34 von Bedeutung.

Phasenbericht

In manchen Organisationen ist es üblich, zum Abschluss einer Phase einen Phasenbericht zu erstellen. Der Phasenbericht gibt eine kurze Übersicht über die erreichten Ergebnisse und Resultate. Dieses Dokument enthält die Auswertung bzw. Zusammenfassung der Konzeptphase und bildet die Grundlage für die nächste Phase:

- Ausgangslage: Voraussetzungen, Annahmen, aufgetretene Probleme, Konsequenzen
- Erreichte Ergebnisse und Resultate
- Sehr wertvoll ist ein kritischer Rückblick auf den Prozess während dieser Phase: was lernt das Team daraus für die nächste Phase?
- Ziele, neu identifizierte Rahmenbedingungen

- Lösung, Lösungsvarianten
- Auswirkungen auf Stakeholder, z. B. Kunden, Eigner, Personal
- Nutzen und aktualisierte Wirtschaftlichkeitsrechnung, insbesondere Änderungen gegenüber der Initialisierung
- Aktualisierte Projektorganisation
- Gesamtplanung des Projektes, Planung der nächsten Phase, finanzielle Führung inkl. Mittelbedarf für personelle Mittel und Sachmittel
- Risiken
- Antrag: Lösung und weiteres Vorgehen

Mit dem Meilenstein „Abschluss Konzeptphase“ wird die umzusetzende Lösungsvariante formell definiert und das weitere Vorgehen freigegeben.

Mensch und Team

Verschiedene Aspekte aus den Kompetenzbereichen Mensch und Team können in dieser Projektphase relevant sein. Es ist aber auch möglich, dass sie in einer späteren Phase oder gar nicht auftreten.

Mit dem unterzeichneten Projektauftrag startet die Phase Konzept. In der agilen Vorgehensweise beginnt in dieser Phase die effektive Projektarbeit mit der Erarbeitung der Produktvision (Produktkonzept). In der klassischen Vorgehensweise müssen nun substantielle und anspruchsvolle konzeptionelle Arbeiten geleistet werden. Das Team wird in dieser Phase oft noch verändert: Neue Personen kommen dazu, weil mehr Kapazitäten benötigt werden. Damit verändert sich das soziale Gefüge des Projektteams. Deshalb müssen oft Maßnahmen der Initialisierung wiederholt werden.

Folgende Themen sind jetzt wichtig:

- Arbeit am System (Abschn. 1.5.2): Mit dem offiziellen Projektauftrag muss die Zusammenarbeit im Team formalisiert werden.
- Vielseitigkeit und Kreativität (Abschn. 1.7): Wie in der Beauftragung sollte auch in der Initialisierung dem Variantendenken und den kreativen Lösungsansätzen hohe Aufmerksamkeit geschenkt werden.
- Dynamik in Teams (Abschn. 4.2): Als Antwort auf ein mögliches „Storming“ gilt es, durch ein „Norming“ die Rollen im Projekt weiter zu klären und möglicherweise anzupassen.
- Selbstmanagement (Abschn. 3.8): Die Intensität der Arbeit fordert nun die einzelnen Projektbeteiligten auch stärker in ihrem Selbstmanagement und in ihrem Verhalten in Bezug auf Stress und Veränderung (Abschn. 3.5)
- Motivation und Sinn (Abschn. 3.7): Wie gut gelingt es, dem Team Sinn und Nutzen des Projektes zu vermitteln? Das hat einen starken Einfluss auf die intrinsische Motivation.
- Anbindung des Projektes an die Linie (Abschn. 4.1.4): Die Art und Weise, wie ein Projekt in die Linie integriert wird, beeinflusst die Entscheidungskompetenzen und den Führungsstil der Projektverantwortlichen wesentlich.

- Konkretisierung des Führungsansatzes (Abschn. 4.1.13.3) sowie der notwendigen Macht und Autorität (Abschn. 4.1.3)
- Projektkultur (Abschn. 4.1.14.2), multikulturelle Zusammenarbeit (Abschn. 4.1.14.4) und möglicherweise auch Aspekte der virtuellen Zusammenarbeit (Abschn. 4.1.14.5).

2.4.2 Produktkonzept



Am Anfang steht die Idee. Mit der Erstellung des Produktkonzeptes – auch Produktvision genannt – in der agilen Vorgehensweise wird diese **Idee konkretisiert**. Das Produktkonzept beschreibt den Nutzen für den zukünftigen Anwender des Produktes oder Services und die wesentlichen Leistungsmerkmale.

Das Produktkonzept soll bewusst kurz und knapp formuliert werden. Dadurch wird der Fokus auf das Wesentliche gelegt. Es empfiehlt sich, das Produktkonzept mit Hilfe eines physischen Modells zu visualisieren, wie in Abb. 2.44 am Praxisbeispiel der BLS gezeigt.

Mit dem Produktkonzept und dem Modell wird die **Vision** für das Projekt definiert. Damit lassen sich auf einfache Weise Stakeholder auf unterschiedlichen Managementstufen effizient abholen und für das Projekt gewinnen.

Das Produktkonzept beschreibt folgende Themen:

- Bedürfnisse der Anwender/Kunden
- Nutzen/Mehrwert für die Anwender/Kunden
- Alleinstellungsmerkmale (Unique Selling Propositions)
- Wesentliche Leistungsmerkmale und Funktionen
- Zielgrößen

Das Produktkonzept wird vom Product Owner zusammen mit dem Team und Stakeholdern wie Anwender, Kunden, Marketing, Marktforschung, Produktmanagement, Vertrieb, Herstellung erstellt.

Das Produktkonzept bildet die Grundlage für die effiziente Erstellung des Product Backlogs.

2.4.3 Product Backlog



Ken Schwaber und Jeff Sutherland definieren das Product Backlog im Scrum Guide wie folgt:

„Das Product Backlog ist eine geordnete Liste von allem, was in dem Produkt enthalten sein soll. Es dient als einzige Anforderungsquelle für alle Änderungen am Produkt. Der Product Owner ist für das Product Backlog, seine Inhalte, den Zugriff darauf und die Reihenfolge der Einträge verantwortlich.



Abb. 2.44 Praxisbeispiel BLS: Beispiel eines einfachen Modells zur Visualisierung der Produktidee (Oberfläche für mobilen Ticketverkauf (App) auf dem Smartphone)

Ein Product Backlog ist niemals vollständig. Während seiner ersten Entwicklungsschritte zeigt es nur die anfangs bekannten und am besten verstandenen Anforderungen auf. Das Product Backlog entwickelt sich mit dem Produkt und dessen Einsatz weiter. Es ist dynamisch; es passt sich konstant an, um für das Produkt klar herauszustellen, was es braucht, um seiner Aufgabe angemessen zu sein, im Wettbewerb zu bestehen und den erforderlichen Nutzen zu bieten. Sofern ein Produkt existiert, gibt es auch das dazugehörige Product Backlog.

Im Product Backlog werden alle Features, Funktionalitäten, Verbesserungen und Fehlerbehebungen aufgelistet, die die Änderungen an dem Produkt in zukünftigen Releases ausmachen. Ein Product-Backlog-Eintrag enthält als Attribute eine Beschreibung, die Reihenfolge, die Schätzung und den Wert. Product-Backlog-Einträge enthalten oft Testbeschreibungen, die ihre Vollständigkeit nachweisen, wenn sie fertig „Done“ sind.

Das Product Backlog entwickelt sich mit dem Einsatz eines Produktes, dessen Wertsteigerung sowie durch das Feedback des Marktes zu einer längeren, ausführlicheren Liste. Anforderungen werden nie aufhören, sich zu ändern. Daher ist das Product Backlog ein lebendes Artefakt. Änderungen an den Geschäftsanforderungen, Marktbedingungen oder der Technologie können Änderungen am Product Backlog nach sich ziehen.

Häufig arbeiten mehrere Scrum Teams gemeinsam an einem Produkt. Dann wird ein einziges Product Backlog benutzt, um die anstehende Arbeit am Produkt zu beschreiben. In diesem Fall kann ein Gruppierungsattribut für die Product Backlog-Einträge verwendet werden.

Als Verfeinerung (Refinement oder Grooming) des Product Backlogs wird der Vorgang angesehen, in dem Details zu Einträgen hinzugefügt, Schätzungen erstellt, oder die Reihenfolge der Einträge im Product Backlog bestimmt werden. Die Verfeinerung ist ein kontinuierlicher Prozess, in dem der Product Owner und das Entwicklungsteam gemeinsam die Product Backlog-Einträge detaillieren. Bei der Verfeinerung des Product Backlogs werden die Einträge begutachtet und revidiert. Das Scrum Team bestimmt, wann und wie diese Verfeinerungsarbeit erfolgt. Sie sollte normalerweise nicht mehr als zehn Prozent der Kapazität des Entwicklungsteams beanspruchen. Der Product Owner kann jedoch jederzeit die Einträge im Product Backlog aktualisieren oder aktualisieren lassen.

Höher angeordnete Product Backlog-Einträge sind generell klarer und weisen mehr Details auf als niedrigere. Präzisere Schätzungen entstehen auf der Basis von größerer Klarheit und Detailtiefe – je niedriger der Rang, desto weniger Details sind bekannt. Die Product Backlog-Einträge, mit denen sich das Entwicklungsteam im kommenden Sprint beschäftigen soll, werden so weit verfeinert, dass jeder von ihnen innerhalb des Sprints fertiggestellt werden kann. Die Product Backlog-Einträge, für die das der Fall ist, werden als bereit („Ready“) für die Auswahl durch das Entwicklungsteam in einem Sprint Planning angesehen. Ein Product Backlog Eintrag entwickelt diesen Transparenzgrad in der Regel durch die oben beschriebenen Verfeinerungsaktivitäten.

Das Entwicklungsteam ist für alle Schätzungen verantwortlich. Der Product Owner kann das Entwicklungsteam dahingehend beeinflussen, dass er ihm beim Verständnis der Einträge hilft oder Kompromisse eingeht. Die endgültige Schätzung erfolgt immer von denen, die auch die Arbeit erledigen werden.“ (Schwaber und Sutherland 2017, S. 15)

Die Aussagen können wie folgt zusammengefasst werden.

- Das Product Backlog ist die **Quelle der Anforderungen**.
- Das Product Backlog ist **dynamisch und niemals vollständig oder widerspruchsfrei**.
- Verantwortlich für das Product Backlog ist der Product Owner
- Die Einträge sind **priorisiert**.

Key	Summary	Description	Status	Issue Type
VBE-463	E: Fahrplan 1	Ich als Endkunde möchte mit möglichst geringem Interaktionsaufwand meine bevorzugte Reiseroute zu einem von mir definierten Zeitpunkt finden können. Akzeptanzkriterien: - Vorschlagsliste für Stationen - Routenfindung ohne Standort - Soll-Fahrplandaten - Resultatsdarstellung in tabellarischer Form - Konsistenz der Kundeninformationen mit Bahnhofsanzeigen und existierenden Branchenvorgaben. - vgl. V580	Open	Epic
VBE-329	A: Routenfindung ohne Standort	Ich als Endkunde möchte von einer bestimmten Station zu einer anderen bestimmten Station finden und allenfalls Via-Stationen definieren können. *Akzeptanzkriterien* * Bei der Eingabe von Stationsnamen (Aktualisierung bei jedem Tastendruck) werden mögliche Werte aus der Liste aller UIC-Code-Stationen (Schweiz und grenznaher Bereich gemäss INFO+ Bahnhoisliste) vorgeschlagen. * Die Sortierung der Stationsnamen erfolgt aufgrund einer statisch definierten Gewichtung (Basis Ein- und Ausstiegszahlen). * Der Autocompletion-Mechanismus bewirkt keine zusätzlichen Server-Roundtrips, sondern erfolgt ausschliesslich lokal auf dem Gerät. * Es muss sichergestellt werden, dass die Applikation über eine aktuelle Liste von Stationen verfügt. * Der Autocompletion-Mechanismus erlaubt die Auffindung von Stationen auch bei leichten Tippfehlern (kein exact-matching). * Der gesuchte Teil kann sich irgendwo im Stationsnamen befinden (z.B. "mundigen" in "Osternundigen"). * Via-Begrenzung auf 5 Stationen * Via-Stationen sind per Default eingeklappt und müssen explizit vom Benutzer aktiviert werden. * Wiederverwendung der Autocompletion-Logik zwischen mobilen und Online-Ticketshop.	Open	Story
VBE-36	R: Nationale Fahrplan-abfragen	Der Fahrplanserver muss nationale Abfragen in der Schweiz (alle Verkehrsmittel und Linien in der Schweiz) und im grenznahen Gebiet der Schweiz (gemäss GA-Gültigkeitsbereich) unterstützen. Es werden alle Haltestellen und Verbindungen angeboten, die INFO+ zur Verfügung stellt.	Closed	Requirement
VBE-38	R: Datumsaktualisierung bei der Fahrplan-abfrage	Als Defaultwert für das Abfahrts- / Ankunftsdatum sowie die Abfahrts- / Ankunftszeit muss die Systemzeit verwendet werden.	Closed	Requirement
VBE-199	R: Fehlertolerante Suchfunktion	Die Suchfunktion des Fahrplanservers soll für falsche Texteingaben bei Abfahrts- und Ankunftszeit eine Fehlertoleranz aufweisen. Bei offensichtlichen Falscheingaben wie fehlende, falsche oder verdrehte Buchstaben soll der Benutzer einen Vorschlag erhalten (Z.B. Zürich statt Zürich oder Gern statt Bern).	Closed	Requirement

Abb. 2.46 Praxisbeispiel BLS: Ausschnitt Product Backlog mit Epcis, User Stories und Requirements

Tab. 2.35 INVEST-Merkmale für gute Anforderungen

I	Independent (unabhängig)	Anforderungen sollen möglichst unabhängig voneinander sein und möglichst wenig gegenseitige Abhängigkeiten aufweisen.
N	Negotiable (verhandelbar)	Zwischen Product Owner und Projektteam kann bezüglich der Reihenfolge, Modifikation oder Zerkleinerung von Anforderungen verhandelt werden.
V	Valuable (nützlich)	Anforderungen erbringen einen ausweisbaren Nutzen.
E	Estimatable (schätzbar)	Die Umsetzung der Anforderungen kann durch das Team geschätzt werden. Dies bedingt, dass die Anforderungen vom Team verstanden werden.
S	Small (klein)	Die Beschreibung der Anforderung soll kurzgehalten sein.
T	Testable (überprüfbar)	Alle Einträge im Product Backlog sind überprüfbar/können getestet werden. Dies bedingt die Formulierung von Akzeptanzkriterien für jeden Eintrag.



2.4.4 Releaseplan

In der agilen Vorgehensweise erfolgt die **Planung auf drei Ebenen**:

- **Release-Planung**: Anzahl Sprints, Reihenfolge der Umsetzung der Anforderungen aus dem Product Backlog, Produktivsetzungstermine von Releases
- **Sprint Planning**: Planung eines Sprints, Sprint Backlog
- **Daily Scrum**: Planung des Arbeitstages

Aufbauend auf dem Product Backlog wird der Releaseplan erstellt. Der Releaseplan hat den Charakter einer Grobplanung und ist grobgranular, wie in Abb. 2.47 gezeigt. Im Wesentlichen wird festgelegt, wie viele Sprints notwendig sind, um die Anforderungen umzusetzen und in welcher Reihenfolge die Anforderungen aus dem Product Backlog umgesetzt werden sollen. In einem agilen Vorgehen wie Scrum wird bewusst auf eine Detailplanung zu Beginn des Projektes verzichtet. Die Detailplanung erfolgt jeweils zu Beginn eines Sprints für die Dauer des zu planenden Sprints.

	Sprint 4	Sprint 5	Sprint 6	Sprint 7	
Back-End	Administration VBE	SAV 1	Fahrplan 2	Fahrplan 3	Epics
App	Ticketverkauf 1	Payment 1	Ticketkontrolle 1	Service Après Vente 1	
Webshop	Fahrplan 1	Ticketverkauf 1	Payment 1	Ticketkontrolle 1	

Abb. 2.47 Praxisbeispiel BLS: Releaseplan

Um einen Releaseplan zu erstellen, muss der Gesamtaufwand aus dem Product Backlog (jeder Eintrag sollte geschätzt sein) und die Entwicklungsgeschwindigkeit des Teams (Velocity) bekannt sein. Die Velocity ist von Team zu Team verschieden. Weiter sollte die Velocity im Verlauf des Projektes in einem Team zunehmen. Die Velocity ist am Anfang des Projektes tiefer, weil ...

- zuerst Wissen aufgebaut oder vertieft werden muss;
- Teams zuerst zusammenwachsen und das optimale Zusammenspiel finden müssen;
- idealerweise die Anforderungen mit einem hohen Risiko zuerst angegangen werden;
- am Anfang benötigte Infrastruktur zuerst aufgebaut werden muss und
- Hindernisse eher am Anfang auftreten.

Am einfachsten werden durch das Team zwei bis drei Sprints ausgeführt. Dabei wird die Entwicklungsgeschwindigkeit gemessen. Jede User Story wurde zuvor mit Story Points geschätzt. Am Ende des Sprints wird geschaut, wie viele Story Points umgesetzt wurden. Die Summe der umgesetzten Story Points ergibt dann die Velocity, welche das Team in einem Sprint umsetzt. Dabei ist es noch wichtig zu erwähnen, dass nur die durch den Product Owner abgenommenen User Stories gezählt werden. Wurde eine User Story nur teilweise umgesetzt oder enthält sie noch einen Fehler, so werden für diese User Storys keine Punkte gezählt. Es gilt das Motto „Alles oder nichts“. Erst nach dem Vorliegen einer einigermaßen verlässlichen Velocity kann ein aussagekräftiger Releaseplan erstellt werden. Das heißt, ein vernünftiger Releaseplan kann erst nach zwei bis drei Sprints erstellt werden.

Um den Releaseplan zu erstellen, muss weiter definiert werden, wie lange ein Sprint dauert. Die Sprintlänge sollte konstant sein (Timeboxing, Abschn. 1.4.1.1) und zwischen zwei Wochen bis zwei Monaten liegen. Sinnvolle Ausnahmen für eine Variation sind Explorationssprints (Sprints am Anfang zum Wissensaufbau), Release-Sprints (Sprint, um ein Ergebnis oder Teilergebnis auszuliefern) oder Urlaubszeiten.

Der Releaseplan wird in folgenden Schritten erstellt:

- Den benötigten Zeitraum ermitteln, basierend auf dem Gesamtaufwand des Product Backlogs und der Velocity.
- Die Reihenfolge festlegen, in welcher die Anforderungen umgesetzt werden, basierend auf der Priorisierung im Product Backlog und einer möglichst gleichen Aufwandverteilung über die einzelnen Sprints.
- Ein Ziel pro Sprint festlegen, wobei zu beachten ist, dass jeder Sprint ein auslieferbares Produktinkrement liefert.
- Festlegen, wann das Ergebnis oder ein Teilergebnis freigegeben wird.

Der Releaseplan dient der Optimierung von Kundenzufriedenheit und Wertschöpfung. Die Verantwortung für die Erstellung des Release-Plans liegt beim Product Owner. Der Product Owner wird dabei oft vom Team unterstützt.

Tab. 2.36 Projektziele, Lastenheft und Pflichtenheft

Begriff	Erklärung	Fragestellung	Verantwortlich
Projektziele		Was ist der Scope/das Ziel des Projekts?	Auftraggeber
Lastenheft	Anforderungskatalog	Was kann das Produkt?	Requirements Engineering
Pflichtenheft	Summe der Lösungskonzepte	Wie wird das erreicht?	Auftragnehmer/Projektteam



2.4.5 Pflichtenheft – Lösungskonzept

Das Pflichtenheft ergibt sich aus der Summe aller Lösungskonzepte und beschreibt, **wie** die **geforderten Ziele und Anforderungen erreicht werden sollen**.

Sofern die Ziele und Anforderungen lösungsneutral formuliert sind, lassen sie verschiedene Umsetzungsmöglichkeiten zu und erlauben dem Projektteam hohe Freiheitsgrade bei der Auswahl der geeignetsten Lösungsvariante. Tab. 2.36 zeigt die unterschiedlichen Fragestellungen bei Zielen, Lastenheft und Pflichtenheft.

Im klassischen Projektmanagement wird ein vollständiges Lastenheft vorausgesetzt, um daraus das Pflichtenheft zu erarbeiten. Spätere Änderungen an den Anforderungen, d. h. am Lastenheft, können zu völlig unterschiedlichen Lösungen mit erheblichen Kosten- und Terminfolgen führen. Beispielsweise kann die nachträgliche Änderung der Toleranz von 0 auf 0,08 mm bedeuten, dass eine gänzlich neue Produktionstechnologie entwickelt und eingeführt werden muss, um diese Produktelinie herstellen zu können. Diese zusätzliche Anforderung kann die Projektdauer und -kosten verdoppeln oder das gesamte Projekt scheitern lassen.

In der Praxis synonym verwendete Begriffe für das Pflichtenheft sind u. a. Gesamtsystemspezifikation, Sollkonzept, Fachspezifikation und System Specification.



2.4.6 Aufwandschätzung



Der Projektleiter ist in der klassischen Vorgehensweise für die Planung verantwortlich (Planungsvorgehen, Methode, Hilfsmittel, Plausibilitätstest). Für die Aufwandschätzung wird er aus den folgenden Gründen die Projektgruppe beiziehen:

- Die ganze Projektgruppe zusammen hat mehr notwendiges interdisziplinäres Fachwissen als der Projektleiter als Generalist. Dadurch entstehen die besseren Schätzungen.
- Mit der gemeinsamen Planung sind die Teilprojektleiter besser informiert. Dadurch steigt auch ihre Motivation und Bereitschaft, für ihre Tätigkeiten Verantwortung zu übernehmen.

In der Praxis hat es sich bewährt, dass die Teilprojektleiter oder die Projektmitarbeiter den Aufwand ihrer Arbeitspakete und Tätigkeiten abschätzen und anschließend mit dem Projektleiter konsolidieren.

In der agilen Vorgehensweise ist das Team verantwortlich für die Durchführung der Aufwandschätzung. Geschätzt werden die Product Backlog Einträge und während der Sprintplanung die identifizierten Tätigkeiten.

Idealerweise lässt sich die Projektgruppe bei der Schätzung von folgendem Credo leiten:

► Zählen vor Rechnen vor Expertenmeinungen

Der Grund für diese Empfehlung liegt in der abnehmenden Genauigkeit der Schätzmethoden.

2.4.6.1 Bedeutung der Aufwandschätzung in der klassischen Vorgehensweise

Die Aufwandschätzung ist in der klassischen Vorgehensweise die Basis für die Berechnung der Projektdauer (Terminierung) und der Projektkosten. Das Unternehmen stellt sich die Fragen, ob das Projekt realisiert werden soll, ob die Mittel im vorgesehenen Zeitrahmen verfügbar sind, ob das Projekt wirtschaftlich ist, oder welche Investition von mehreren Möglichkeiten die bessere Alternative zur Zukunftssicherung ist. Die Güte der Entscheidungen ist also von der Genauigkeit der Aufwandschätzung abhängig. Für Unternehmen, die ihren Kunden verbindliche Preisangebote machen müssen, z. B. im Engineering oder im Architekturbereich, ist eine sehr genaue Aufwandschätzung notwendig und überlebenswichtig, um Verluste zu vermeiden.

Unter diesem Aspekt hat die Aufwandschätzung und die damit verbundene Unsicherheit eine große Bedeutung. Eine brauchbare Aufwandschätzung durchzuführen setzt Erfahrung, Sorgfalt und Vorbereitung voraus.

Grundsätzliche Möglichkeiten für die Aufwandschätzung:

- Erfahrung und Analogie durch Vergleich von Lieferobjekten oder Arbeitspaketen mit schon realisierten ähnlichen Aufgabenstellungen (Erfahrungswerte von ähnlichen Projekten)
- Analytisch: Die Aufgabe wird in einzelne, übersichtliche Tätigkeiten oder Funktionen zerlegt, deren Aufwand wird geschätzt
- Durch Kombination dieser Möglichkeiten

Viele Schätzverfahren beruhen auf Erfahrungswerten. Diese müssen durch Auswertung vieler Projekte bei Projektabschluss über einen längeren Zeitraum systematisch aufgebaut werden. Die Lieferobjekte oder Arbeitspakete müssen dabei klar strukturiert und abgegrenzt sein. Aus der Analyse der Ist-Werte abgeschlossener Projekte werden bereinigte Aufwandswerte sowie Einflussfaktoren für die Zukunft erarbeitet. Mögliche Einflussfaktoren sind: Umfang und Komplexität der Aufgabe, Erfahrung der Ausführenden, Akzeptanz bei Betroffenen, verfügbare Infrastruktur, geltende Vorschriften usw. Es sind nur die

wichtigsten Einflussfaktoren auszuwählen. Diese Kennwerte sind nur gültig für das Unternehmen und die Projektart, für die sie ausgewertet wurden.

Ein Unternehmen muss ein Schätzverfahren auswählen und seinen Verhältnissen anpassen. Damit sie über eine ganze Organisationseinheit im Unternehmen anwendbar sind, müssen die Definitionen und Abgrenzungen der Lieferobjekte und Arbeitspakete und deren Inhalte einheitlich definiert, interpretiert und gehandhabt werden. Erfahrungswerte können nicht unbesehen von anderen übernommen werden.

Bei vielen Verfahren wird empirisch eine Korrelation gesucht zwischen einer oder mehreren Variablen im Projekt (z. B. Resultatgrößen, Anforderungen des Kunden) und dem dafür notwendigen Zeitaufwand in Personenmonaten. Der Zusammenhang kann als Formel oder Grafik dargestellt werden. Beispiele für Variablen: Leistungsfähigkeit oder Genauigkeit einer Anlage, Volumen eines Baues, Anzahl Verarbeitungen oder Function Points bei einer Software. Werden die Anforderungen des Kunden als unabhängige Variable verwendet, so können diese Methoden schon in frühen Projektphasen eingesetzt werden (z. B. zur Angebotserstellung), bevor der genaue Lösungsweg im Detail bekannt ist.

2.4.6.2 Planning Poker/Story Points

Die Schätzmethode mit Story Points ist eine häufig verwendete Methode in der agilen Vorgehensweise. Das Projektteam schätzt für jede User Story (oder Anforderung/Baustein) eine Größe. Dabei werden Karten mit den an den Fibonacci-Zahlen angelehnten Werten 0, 0,5, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40 oder mit 100 verwendet. Nachdem die User Story vorgestellt wurde, schätzt jedes Mitglied des Projektteams den Aufwand und legt die Karte verdeckt auf den Tisch. Sobald alle Mitglieder geschätzt haben, werden die Karten aufgedeckt und verglichen. Stimmen die Schätzungen nicht überein, so begründen die Mitglieder mit der höchsten und tiefsten Schätzung kurz ihre Einschätzung. Danach gibt es weitere Schätz- und Diskussionsrunden bis ein Konsens erzielt wurde.

Die Anzahl Story Points für die Umsetzung einer User Story sagt direkt noch nichts über den effektiven Aufwand aus. Sobald das Projektteam arbeitet, kann ein Erfahrungswert gebildet werden, wie viele Story Points durch das Team in einem Sprint realisiert werden können. Die Umsetzungsgeschwindigkeit (Velocity) im Team nimmt mit jedem Sprint zu.

2.4.6.3 T-Shirt Sizing

Oft ist in einer frühen Phase des Projektes schwierig, die exakten Aufwände zu schätzen. Mitarbeiter aus Marketing oder Verkauf müssen jedoch oft in einer frühen Phase des Projektes Entscheide zum Projektumfang fällen. Ein Ingenieur ist jedoch nicht in der Lage, eine exakte Schätzung ohne definierte Spezifikationen zu machen. Um dieses Dilemma aufzulösen, empfiehlt es sich, bewusst zu machen, dass in einer frühen Phase keine millimetergenauen Schätzungen notwendig sind.

Bei der T-Shirt Sizing Methode klassifizieren die Entwickler die Größe jeder Anforderung in Relation zu anderen Anforderungen in die T-Shirt Größen Small, Medium, Large

oder Extra Large. Parallel dazu klassifizieren die Vertreter aus Marketing und Verkauf den Businesswert der Anforderungen mit der gleichen Skala.

Durch die Gegenüberstellung von Businesswert und Aufwand können mit dieser einfachen Methode qualifizierte Diskussionen über den Projektumfang geführt werden. Ein Beispiel: Ich möchte Anforderung A umgesetzt haben, da diese einen Businesswert von Extra Large darstellt und mit einem Aufwand von Medium umgesetzt werden kann. Dafür verzichte ich auf die Anforderung B, da der Aufwand Large ist, und der Businesswert nur mit Small eingeschätzt wurde.

2.4.6.4 Multiplikatoren Methode

Die zu realisierende Aufgabe wird in kleine, überblickbare Einheiten zerlegt, von denen man den Aufwand kennt. Oder sie wird an einem Beispiel ausprobiert: Anzahl Module, Anzahl Seiten, Anzahl Grafiken. Der Aufwand pro Einheit mal die Anzahl Einheiten ergibt summiert über alle Einheitenarten den Gesamtaufwand.

2.4.6.5 Prozentsatzmethode

Die Prozentsatzmethode gibt für jede Phase Erfahrungswerte für die Prozentanteile des Gesamtaufwandes an. Die Prozentanteile pro Phase sind stark von der Projektart und von dem Unternehmen abhängig. Eine Phase wird detailliert geschätzt und realisiert. Wenn diese Phase abgeschlossen ist, wird daraus auf das ganze Projekt geschlossen. Vorsicht ist angebracht, wenn aus einer ersten kleinen Projektphase mit wenig Aufwand auf das ganze Projekt geschlossen werden soll. Das Verfahren eignet sich aber gut als Plausibilitätstest zur Überprüfung von Schätzwerten, die auf andere Art erarbeitet wurden. Die Erfahrungswerte oder Kennzahlen müssen von Projekten stammen, die unter vergleichbaren Rahmenbedingungen erarbeitet wurden (z. B. gleiche Infrastruktur, gleiche Unternehmenskultur).

2.4.6.6 Expertenschätzung (Delphi Methode)

Bei großer Unsicherheit bezüglich der Aufwandschätzung sind Expertenbefragungen verbreitet. Die Delphi-Methode befragt mehrere Experten unabhängig voneinander. Die unterschiedlichen Schätzwerte werden allen anonym vorgelegt. In weiteren Runden nutzen die Experten die Möglichkeit, ihre Argumente bekannt zu geben und ihre Werte noch anzupassen, bevor die Gruppenmeinung formuliert wird.

Eine andere zweckmäßige Vorgehensweise ist die Schätzklausur. Hier kommen alle ausführenden Fachspezialisten vorbereitet zusammen und geben ihre Werte und Argumente bekannt. Dadurch findet ein willkommener gruppendynamischer Prozess statt, der vom Projektleiter moderiert wird. Ziel einer Schätzklausur ist es, am Schluss eine konsolidierte Schätzung zu haben, bei welcher die Fachspezialisten einen Konsens erreichen.

2.4.6.7 PERT (Program Evaluation and Review Technique)

Bei Projekten mit großer Unsicherheit (z. B. Pionierprojekte, Akzeptanzprojekte, Forschungsprojekte) kann die Streuung mitberücksichtigt werden. Dabei wird pro Arbeits-

paket ein wahrscheinlicher Zeitaufwand WZ (häufigster Fall) geschätzt und zusätzlich ein minimaler Zeitaufwand MinZ (optimistischer, günstigster Fall) sowie ein maximaler Zeitaufwand MaxZ (pessimistische Schätzung, ungünstigster Fall). Die Planung wird mit einem einzigen Planwert weitergeführt:

$$\text{Planwert} = (\text{MinZ} + 4 \times \text{WZ} + \text{MaxZ}) / 6$$

2.4.6.8 Reserven

Schon bei mittelgroßen Projekten bezüglich der Anzahl Lieferobjekte und Arbeitspakete wirkt sich der statistische Ausgleich günstig auf die Abweichung im Gesamtaufwand aus, sofern kein systematischer Fehler in den Einzelschätzungen vorliegt. Auch bei sorgfältiger Planung passiert Unvorhergesehenes, werden Aufwandsposten vergessen, kommen kleine Änderungen dazu oder wird der zu leistende Aufwand unterschätzt. Darum braucht ein Projekt Projektreserven. Diese können als Geldreserve ausgewiesen werden. Der Projektleiter verfügt über diese Projektreserve. Wenn ein Projektmitarbeiter bei seinen Lieferobjekten oder Arbeitspaketen eine Überschreitung hat, die er nicht mehr innerhalb seines eigenen Lieferobjektes oder Arbeitspaketes auffangen kann, dann informiert er den Projektleiter. Dieser kontrolliert so den Verbrauch der Projektreserve und kann seine Kulanz gegenüber wünschbaren Änderungen der Situation anpassen. Wenn in einem Unternehmen keine Projektreserven gebildet werden dürfen, so sollte sich der Projektleiter überlegen, versteckte oder stille Reserven zu bilden.

2.4.6.9 Typische Fehler in der Aufwandschätzung

Aufwände zu schätzen ist immer mit Ungewissheiten verbunden. Es gibt immer wieder klassische Fehler in der Schätzung von Aufwänden:

- Sich ändernder Funktionsumfang
- Vergessene Aktivitäten
- Unbegründeter Optimismus
- Chaotischer Entwicklungsprozess
- Subjektivität
- Schätzungen aus dem Handgelenk
- Ungerechtfertigte Präzision
- Geschäftsbereiche oder Technologien, die wenig vertraut sind
- Falsche Konvertierung der geschätzten Zeit in Projektzeit (z. B. Projektteam arbeitet acht Stunden am Tag und fünf Tage pro Woche)



2.4.7 Ablauf/Terminplan

2.4.7.1 Ablauf- und Terminplan erstellen

Der Inhalt der Lieferobjekte und Arbeitspakete wird jetzt weiter detailliert und in einer **Tätigkeitsliste** vollständig erfasst. Alle durchzuführenden Tätigkeiten, das heißt alles, was

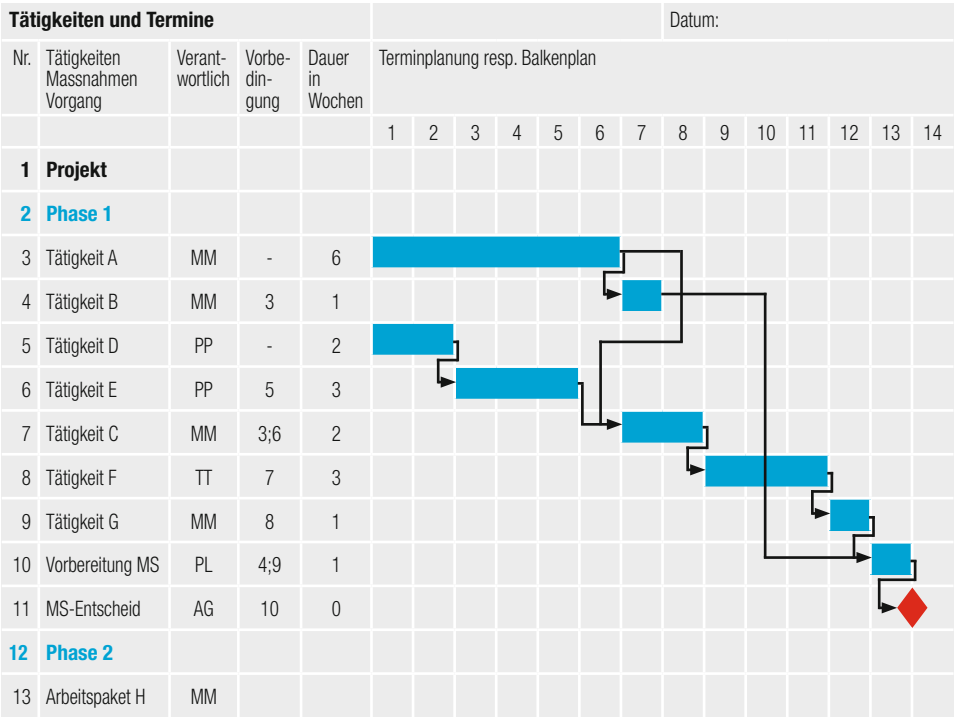


Abb. 2.48 Beispielhafte Tätigkeitsliste mit Balkenplan (Gantt-Diagramm)

Zeit oder Geld braucht, inklusive Meilensteinüberprüfung, wird vollständig und soweit möglich chronologisch aufgelistet. Jede Tätigkeit erhält eine eindeutige Identifikationsnummer wie in Abb. 2.48 gezeigt.

Damit wird für jede Tätigkeit – soweit bekannt – die ausführende Stelle oder der verantwortliche Fachbereich eingetragen. Die ausführende Stelle muss die für die Tätigkeit notwendige Fachkompetenz aufweisen und zum vorgesehenen Zeitpunkt über genügend freie Kapazität verfügen. Bei Engpassressourcen soll die Verfügbarkeit mitberücksichtigt werden, sobald diese grob bekannt ist.

Der Fachspezialist schätzt den für die Problemlösung notwendigen Zeitaufwand und die benötigte Durchlaufzeit. Zeitaufwand ist der Zeitbedarf des Aufgabenträgers in Personenmonaten, -wochen, -tagen oder -stunden, der notwendig ist, um alle mit dem Arbeitspaket zusammenhängenden Aufgaben unter Berücksichtigung der voraussichtlich zum Einsatz kommenden Ressourcen vollständig zu lösen.

Die Durchlaufzeit (Dauer) ist die kürzeste Zeitdauer, die notwendig ist, um den zuvor definierten Aufwand unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit von Engpassressourcen, von unumgänglichen Wartezeiten und anderen Rahmenbedingungen zu leisten. Beispiel: Ein Maler braucht fürs Vorbereiten und Spritzen einer Wanne vier Stunden. Dann braucht die Wanne 72 h Trocknungszeit, bis der nächste Arbeitsgang möglich ist. Der Ma-

ler braucht noch einmal vier Stunden für das Schleifen der Wanne. Der Zeitaufwand für den Maler ist also acht Stunden, die Durchlaufzeit aber vier Tage.

Anschließend wird die **Reihenfolge der Tätigkeiten** festgelegt, die arbeitstechnisch am sinnvollsten oder sogar notwendig ist. Bei jeder Tätigkeit sind die Fragen zu beantworten: Welche Resultate müssen vorliegen? Welche Rahmenbedingungen müssen erfüllt sein, damit die Tätigkeit gestartet werden kann? Diese zeitlichen Abhängigkeiten werden in der Tätigkeitsliste als Vorbedingungen eingetragen. Mit diesen Angaben kann anschließend eine Terminierung erfolgen.

2.4.7.2 Terminierung, kritischer Pfad und Schlupf

Die Terminierung kann mit Hilfe der Balkenplantechnik (Gantt-Diagramm) ausgeführt werden. Die Terminierung liefert den Endtermin und die Zwischentermine des Projektes, unter Berücksichtigung der Abhängigkeiten. Der Planungsvorgang ergibt für jede Tätigkeit einen frühesten und einen spätesten Anfangs- und Endtermin. Der früheste Endtermin gibt an, wann eine Tätigkeit frühestens fertig sein kann, wenn alle Bedingungen bestmöglich erfüllt sind. Der späteste Endtermin gibt an, wann die Tätigkeit spätestens abgeschlossen sein muss, damit keine Verzögerung des Projektes entsteht.

Sind späterster und frühester Termin zweier aufeinanderfolgender Tätigkeiten unterschiedlich, hat die vorausgehende Tätigkeit zeitlichen Spielraum (**Schlupf**, Slack, Puffer). Der Schlupf ist diejenige Zeit, um die eine Tätigkeit verzögert sein darf, ohne dass dies eine Auswirkung auf den Endtermin hat. Der **kritische Pfad** ist die Verbindung aller Tätigkeiten, die keinen Schlupf haben. Er bestimmt gleichzeitig den Endtermin. Wenn auf diesem Pfad eine Tätigkeit verzögert wird, verschiebt sich der Endtermin des Projektes um das Ausmaß dieser Verzögerung. Damit der Projektleiter bei Bedarf frühzeitig Maßnahmen ergreifen kann, muss er die Tätigkeiten auf dem kritischen Pfad regelmäßig und in sinnvollen Abständen überprüfen wie ein Steuermann, dessen Schiff nur mit Verzögerung auf Korrekturen reagiert.

Der Balkenplan (Gantt-Diagramm) zeigt in einer kompakten und anschaulichen Darstellung den frühestmöglichen Anfang, den frühestmöglichen und den am spätesten möglichen Endtermin pro Tätigkeit. Dauer, Schlupf, zeitliche Relation der einzelnen Tätigkeiten und die Abhängigkeiten untereinander sind anschaulich sichtbar, wie Abb. 2.49 zeigt.

Abb. 2.50 zeigt anhand des Praxisbeispiels von Metrohm einen Auszug aus dem Ablauf- und Terminplan in zwei Detailierungsstufen. Das Bild zeigt auch den laufenden Austausch zwischen dem Projekt und der Systemarchitektur.

2.4.7.3 Genauigkeit in der Ablauf- und Terminplanung

Wie genau soll man Termine, Ressourcen und Kosten planen? Hat die Projektleitung das Projekt besser im Griff, je genauer sie plant?

Jede Planung ist eine Hypothese zur Zukunft. In manchen Projekten – besonders bei denjenigen, die einer hohen Dynamik ausgesetzt sind – wird die zukünftige Realität oft eine andere sein als die Vorstellung darüber. Es lohnt sich deshalb, die Projektdynamik einzuschätzen: kann mit einem relativ ruhigen Projektverlauf gerechnet werden, be-

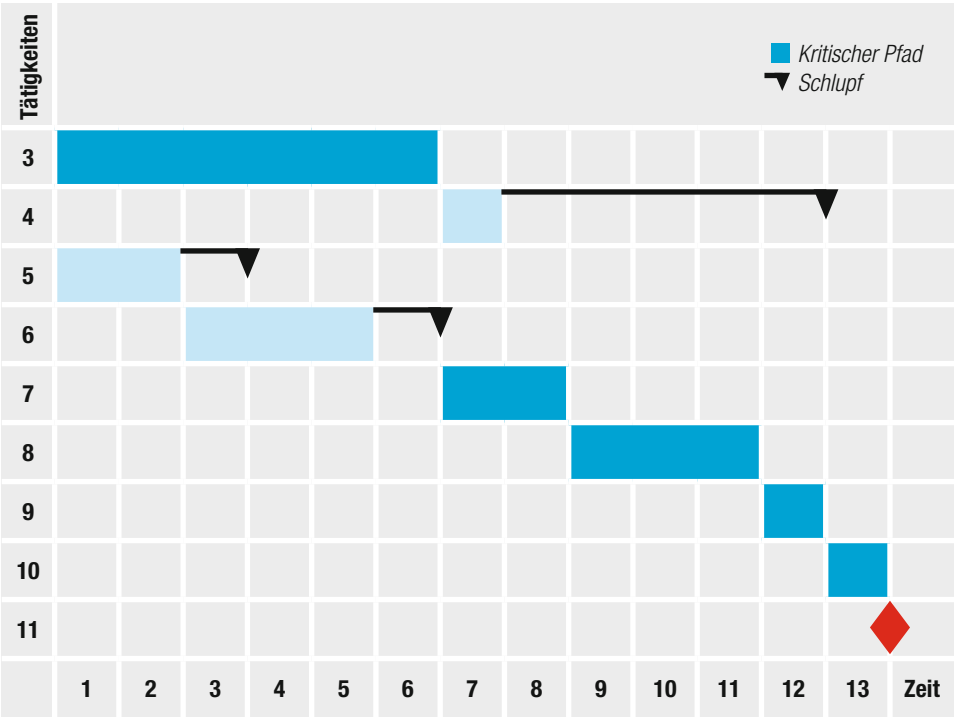


Abb. 2.49 Balkenplan mit kritischem Pfad und Schlupf

steht eine große Gewissheit über die einzelnen Ereignisse und Aktivitäten, oder muss mit Unsicherheiten, vielen Änderungen und Überraschungen gerechnet werden? Beispiele: Bei einem „normalen“ Einfamilienhaus auf problemlosem Grundstück sind die einzelnen Planungs- und Realisierungsschritte erprobt und bis zur Inbetriebnahme relativ sicher planbar. Es handelt sich um ein sog. Standardprojekt (siehe Abschn. 1.2.1). Eine detaillierte Planung ist hier sehr hilfreich, um Termine und Kosten einhalten zu können. Bei der Entwicklung eines neuen Produktes oder einer Software, bei der nach jedem Schritt neue Erkenntnisse die Situation verändern oder aus der Umwelt neue Impulse einfließen, wäre eine genaue Planung ein Hindernis. Sie wirkt wie eine Schiene mit fixierten Erwartungen, die man möglichst erfüllen will. Iterations- bzw. Lernschleifen werden so erschwert, neue Ideen werden ausgeblendet. In diesem Fall ist es zweckmäßiger, Meilensteine oder Terminfixpunkte einzuplanen, um dazwischen flexible Planungs- und Controlling-Instrumente wie Kanban anwenden zu können. Besser wäre es noch, ein solches Projekt mit der agilen Vorgehensweise abzuwickeln.

Abb. 2.51 zeigt, dass die Schätzgenauigkeit im Verlauf des Projektes besser wird.

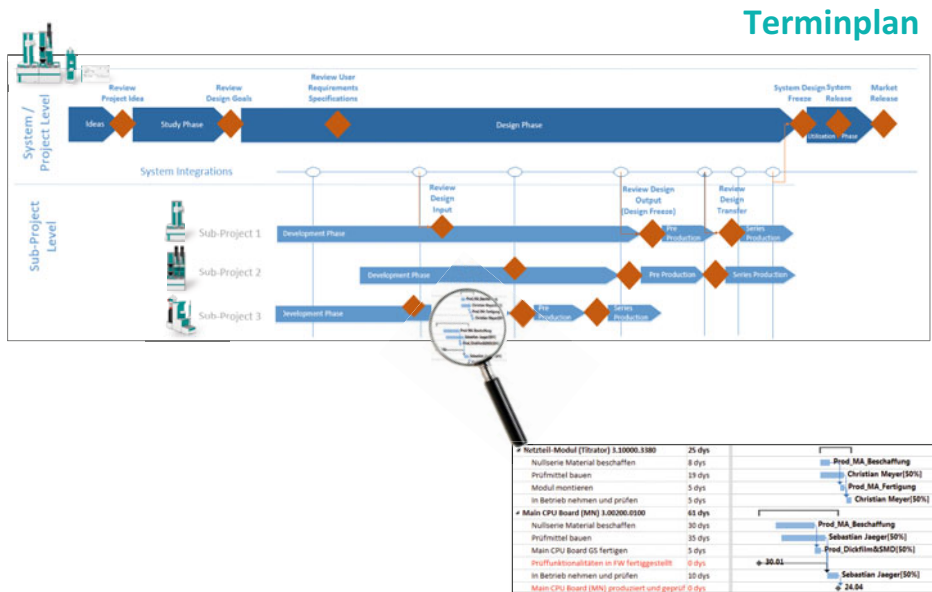


Abb. 2.50 Praxisbeispiel Metrohm: Ablauf- und Terminplan

2.4.7.4 Vorgehensweisen bei der Planung

Bei der Planung geht man häufig von Vorgaben aus (z. B. Abschlusstermin) und unterteilt die Arbeitsschritte immer feiner bis auf einzelne Tätigkeiten, deren Aufwand beurteilt werden kann. Auf dieser Ebene wird eine detaillierte Termin-, Ressourcen- und Kostenplanung durchgeführt. Die Resultate werden in verdichteter Form dargestellt und mit den Vorgaben verglichen, siehe Abb. 2.52. Wenn Abweichungen vorliegen, sucht der Projektleiter Lösungen, um die Vorgaben zu erfüllen. Sind die Abweichungen so groß, dass man von unrealistischen Vorgaben reden muss, oder müssen Prioritäten zwischen Termin, Ressourcen und Kosten gesetzt werden, nimmt der Projektleiter mit dem Auftraggeber das Gespräch auf.

Nach dem Führungskonzept des MbO (Management by Objectives, siehe Abschn. 4.1.13.4) muss dieser Prozess von Vorgabe (Top-down) und Abgleichung (Bottom-up) zwangsläufig stattfinden. Hat die ausführende Person kein Mitspracherecht (Bottom-up), so wird es auch schwierig, Mitverantwortung für die Realisierung zu erwirken. In selbstorganisierten Teams existieren heute andere Führungskonzepte als MbO.

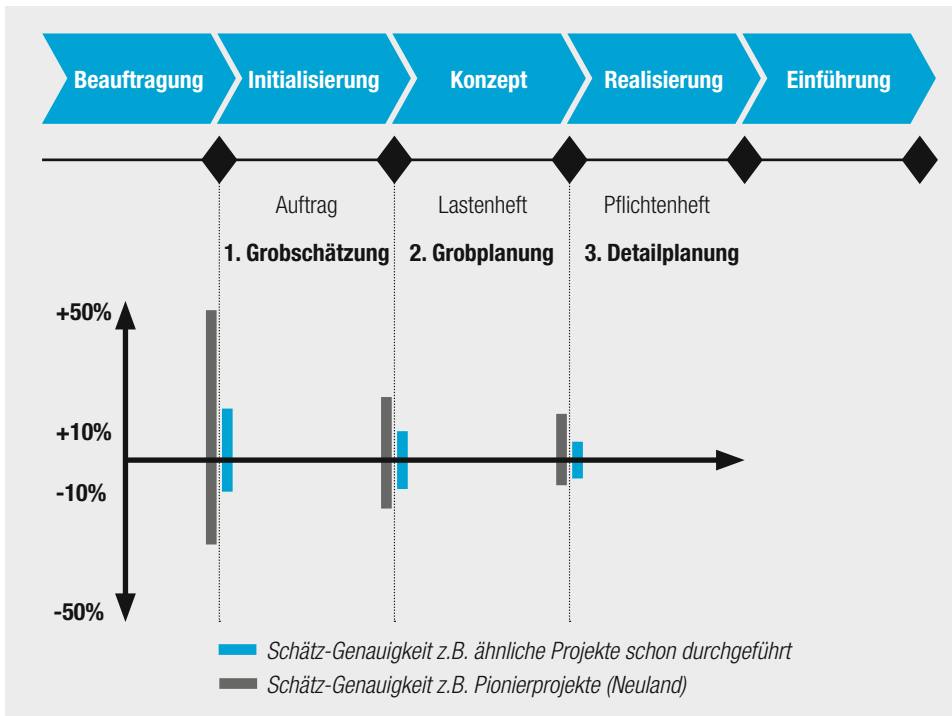


Abb. 2.51 Schätzgenauigkeit

Drei Vorgehensweisen sind für die Planung eines Projektes verbreitet:

- Am Anfang des Projektes wird die ganze Projektdauer detailliert geplant
- Am Anfang des Projektes wird das ganze Projekt grob geplant und am Ende einer Phase die nächste Phase detailliert
- Am Anfang des Projektes wird das ganze Projekt grob geplant und jeden Monat die unmittelbare Zukunft (Lieferobjekte, Arbeitspakete und Tätigkeiten) sehr detailliert geplant

Wenn große Erfahrung mit ähnlichen Projekten verfügbar ist oder Fixpreisangebote abgegeben werden müssen, wird das ganze Projekt vollumfänglich und über seine ganze Dauer detailliert geplant. Das bedeutet einen hohen Aufwand. Fehlen brauchbare Erfahrungswerte oder ist der Auftrag offen und völlig neu, wird in der Initialisierungsphase lediglich eine Grobplanung für das ganze Projekt mit Grobschätzung des Aufwandes und des Ressourcenbedarfs durchgeführt. Die Konzeptphase wird hingegen detailliert geplant. Grobschätzungen sollen immer mit einer Bandbreite angegeben werden, z. B. +40/–20 %. Dieses Vorgehen ist sehr effizient und wird häufig angewendet.

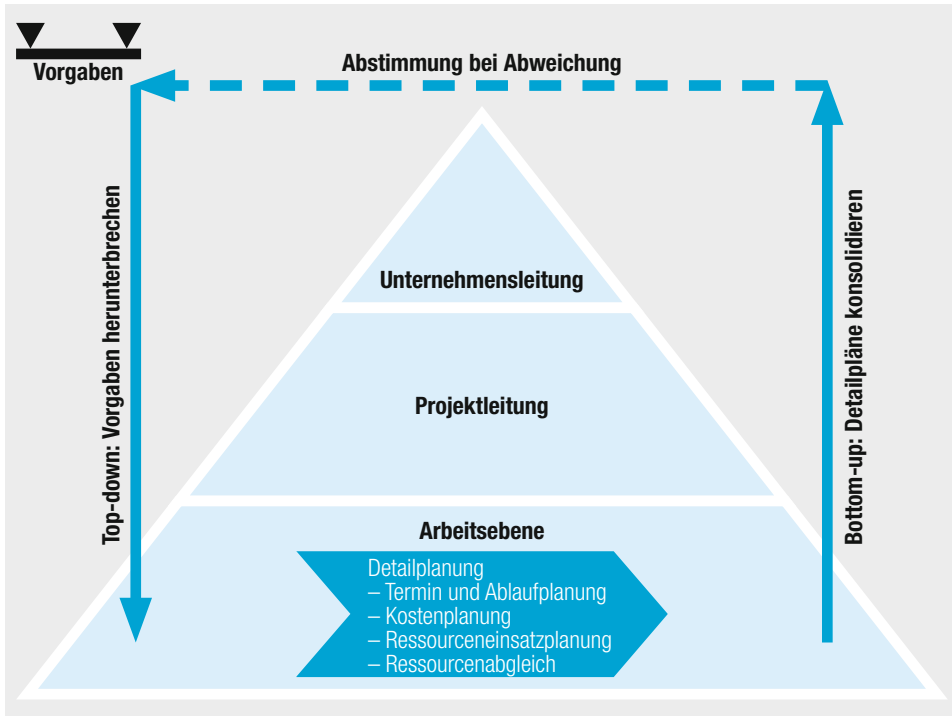


Abb. 2.52 Planung Top-down und Verdichtung Bottom-up

Bei großen Projekten ist es vorteilhaft, in mehreren Schritten zu planen, um das Projekt handhabbar zu machen. Erster Detaillierungsgrad: eine Ablauf- und Terminplanung für Lieferobjekte und Arbeitspakete als Projektübersicht. In einem nächsten Schritt wird, der Detaillierungsgrad erhöht bis auf Tätigkeiten, evtl. durch die Teilprojektleiter. Die Planungstiefe soll an den Wissensstand angepasst sein und an die Konsequenzen, wenn Abweichungen von der Planung entstehen.

Wenn der Innovationsgrad hoch ist und der Termin kritisch, dann wird der Detaillierungsgrad der Lieferobjekte und Arbeitspakete schrittweise erhöht. Am Anfang wird das Projekt in wenige grobe Lieferobjekte und Arbeitspakete unterteilt, dafür der ganze Planungshorizont erfasst. Steigt der Wissensstand, wird ein überblickbarer Teil des Projektes weiter detailliert. In einem weiteren Schritt wird die unmittelbare Zukunft z. B. zwei Monate sehr detailliert geplant. Dieser Schritt wird jeden Monat wiederholt.

Bei großen Projekten besteht die Planung aus verschiedenen Schritten. Der Projektleiter macht einen ersten Entwurf. Sind die Durchlaufzeiten zu lang oder nicht kompatibel mit den Vorgaben, führt er eine erste Optimierung durch. Bei Ressourcenkonflikten wird mit den Ressourcenverantwortlichen verhandelt und verbindlich vereinbart. Die Initialplanung wird nun eingefroren, es erfolgt die Freigabe durch den Auftraggeber. Ändern sich später die Rahmenbedingungen (z. B. Prioritäten der Unternehmensleitung), sind An-

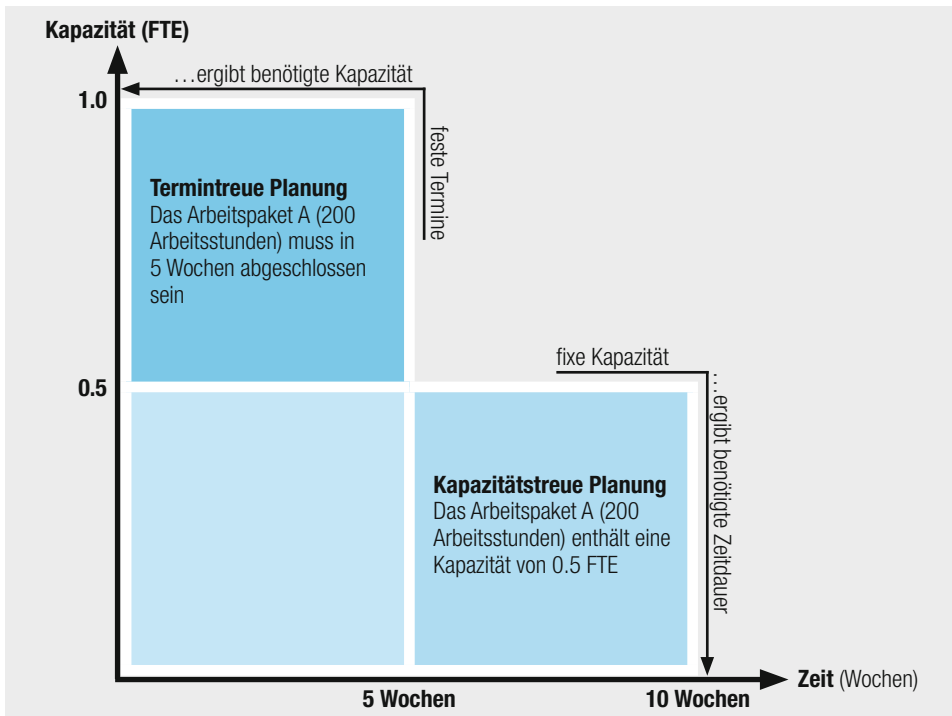


Abb. 2.53 Ressourcen Histogramm: Termintreue vs. Kapazitätstreue Planung

passungen notwendig. Bei großen Änderungen kann eine Neuplanung der verbleibenden Aufgaben notwendig werden (time-to-complete und cost-to-complete).

2.4.7.5 Termintreue und kapazitätstreue Planung

Je nach Zielsetzung erfolgt die Planung im Projekt termintreu oder kapazitätstreu, wie Abb. 2.53 zeigt.

Hat der Endtermin einen hohen Stellenwert, wird termintreu geplant. Wie müssen wir vorgehen? Welche Ressourcen müssen wir einsetzen? Welche Maßnahmen müssen ergriffen werden, um diesen Termin sicherzustellen? Wie groß ist dann die Überlast und wie lange dauert sie?

Haben die Kosten oder andere Projekte höhere Priorität, wird kapazitätstreu geplant? Welcher Termin ergibt sich mit den verfügbaren Ressourcen?

Vorwärtsterminierung

Terminierung vom Projektstart bis zum Projektabschluss. Wird die Terminvorgabe überschritten, müssen Maßnahmen geprüft werden (mehr Ressourcen, Parallelisieren, Infrastrukturverbesserung, externe Vergabe von Teilaufgaben, Ziel überprüfen usw.). Die Vorwärtsterminierung mit allfälliger Korrektur ist die meist verbreitete Vorgehensweise.

Rückwärtsterminierung

Ausgehend vom verlangten Endtermin wird rückwärts terminiert, um die Frage zu beantworten: Wann müssen wir starten, damit das Terminziel erreicht wird? Würde der Starttermin in der Vergangenheit liegen, kann die Zeit bis zum Plantermin im Verhältnis der idealerweise benötigten Durchlaufzeiten aufgeteilt und als Vorgabe verwendet werden.

Anpassungen der Planung

In der Initialisierungsphase wurde eine Initialplanung erstellt und freigegeben. Bei den Meilensteinen werden kritische Fragen gestellt und die Lage neu beurteilt: Treffen die Annahmen, die bei der Initialplanung getroffen wurden, noch vollumfänglich zu? Sind neue Rahmenbedingungen eingetreten? Bei Bedarf muss die bestehende Planung bezüglich Ressourcen, Terminen, und Kosten aktualisiert werden. Das kann auch heißen, dass neue Abmachungen zu treffen sind. Änderungen an der Projektplanung sind zu dokumentieren und an die Betroffenen zu kommunizieren.

Treten absolut neue Rahmenbedingungen ein oder gewinnt man neue Erkenntnisse in einem Umfang, dass die bisherige Planung nicht mehr als Basis für einen Plan/Ist-Vergleich geeignet ist, weil sich Inhalt und Abgrenzung der Lieferobjekte und Arbeitspakete seit der Initialplanung wesentlich geändert haben, dann ist beim momentanen Projektstand ein Schnitt bei der Planung zu machen und ab dem Zeitpunkt eine Neuplanung zu erstellen (time-to-complete und cost-to-complete).

Allfällige neue Ressourcenkonflikte, die durch die neue Situation entstanden sind, müssen gelöst werden.

2.4.7.6 Wie detailliert soll eine Planung sein?

Der Detaillierungsgrad orientiert sich am Zweck. Die Planung soll so detailliert sein, dass wir daraus die nötigen Maßnahmen ableiten und das Projekt zuverlässig überwachen und steuern können. Die Planung muss mindestens so detailliert sein, wie wir später kontrollieren möchten. Wenn die Kontrolle in kürzeren Abständen erfolgen soll, damit Probleme frühzeitig angegangen werden können, dann müssen auch die Aufgaben feiner aufgelöst werden. Die Qualität (Genauigkeit, Vollständigkeit) der Daten ist wichtiger als der Detaillierungsgrad. Der Detaillierungsgrad sollte nicht höher als notwendig gewählt werden, weil der Aufwand für Planung und Kontrolle rasch sehr groß wird.

2.4.7.7 Weitere Planungsvarianten: Target Costing, Design-to-Cost

In einem preissensitiven Umfeld sind die Kosten des Resultates aus dem Projekt, der Dienstleistung (z. B. Arbeitsabläufe) oder des Produktes (Herstellkosten), wichtiger als die „einmaligen“ Kosten des Projektes. 80 % der Produktkosten von neuen Produkten und Dienstleistungen werden in der Definitions- und Entwicklungsphase festgelegt. Diese können in späteren Projektphasen nur noch sehr beschränkt beeinflusst werden. Daraus resultiert eine spezielle Verantwortung des Projektleiters und des Entwicklers für die Einhaltung der im Anforderungskatalog vereinbarten Kostenziele.

Bei der Zielkostendefinition wird ein Maximalwert festgelegt, wie viel die Herstellungskosten des Produktes betragen dürfen (Target Costing) und als verbindlicher Wert in den Zielsetzungen aufgenommen. Zu berücksichtigende Kriterien sind:

- Wie viel ist der Markt bereit für diese Leistung zu bezahlen? Welche Stückzahlen können wir absetzen, zu welchen Konditionen?
- Wo stehen unsere Mitbewerber bezüglich Preisen und Marktanteilen?
- Welche Zielkosten und Stückzahlen legen wir unserer Wirtschaftlichkeitsberechnung zugrunde?
- Wie ist unsere Kostenstruktur, ohne und mit Maßnahmen?

Dieser Zielkostenwert wird aufgeschlüsselt auf die einzelnen Teilsysteme, Baugruppen oder auf die an der Dienstleistung beteiligten Stellen. So weiß jeder Beteiligte, welchen Anteil der Produktkosten seine Arbeit oder sein Teilsystem verursachen darf. Der Projektleiter überwacht die Einhaltung dieses Herstellkostenbudgets.

Aus der Sicht des Kunden und des Benutzers sind nicht nur die Anschaffungskosten von Bedeutung, sondern ebenfalls die bei ihm während der Nutzung anfallenden Betriebskosten, Kosten für Reparaturen, Unterhalt, Ausbildung, Entsorgung oder andere Folgekosten. Er ist an niedrigen Gesamtkosten (life-cycle-costs) interessiert, die durch die Investition über den ganzen Lebenszyklus verursacht werden. Der Projektleiter sollte Lösungen bevorzugen, die auf niedrige Gesamtkosten zielen, solange dadurch die Herstellkosten und Projektkosten nicht übermäßig steigen, außer der Kunde honoriert dies.

Bei Produkten, die hergestellt (dupliziert) werden, sollen Projektleiter und Entwickler das optimale Verhältnis von Projektkosten (Einmalkosten) zu Produktkosten (Wiederholkosten) wählen, aus dem die niedrigsten Gesamtkosten für die prognostizierte Stückzahl resultieren. Projektkosten sind Einmalkosten. Herstellkosten fallen pro hergestelltes Exemplar des Produktes an.

Wenn von einem Produkt die Herstellung großer Stückzahlen beabsichtigt ist, weil der Markt dafür aufnahmefähig ist, kann im Projekt ein größerer Aufwand für die Entwicklung investiert werden, um kostengünstigere Lösungen zu finden und eine rationellere Herstellung zu erreichen. Dabei steigen aber die Projektkosten. Im Gegensatz dazu ist der Anteil der Projektkosten pro Produkt höher bei Einzelanlagen oder wenn nur eine kleine Stückzahl des Produktes hergestellt wird. Hier sind die Einmalkosten des Projektes niedrig zu halten. Bei Dienstleistungen oder Arbeitsabläufen können diese Überlegungen genauso angewendet werden. Es gilt, das optimale Verhältnis zwischen den Einmalkosten der Investition und den Wiederholkosten des Arbeitsaufwandes zu finden. Beispiele: Lagerbewirtschaftung, Krankenpflege.

Die Break-even Analyse hilft auf anschauliche Art, diesen Zusammenhang aufzuzeigen und die Auswirkungen zu erkennen, falls die geplante Stückzahl nicht am Markt abgesetzt werden kann, siehe dazu Abb. 2.54.

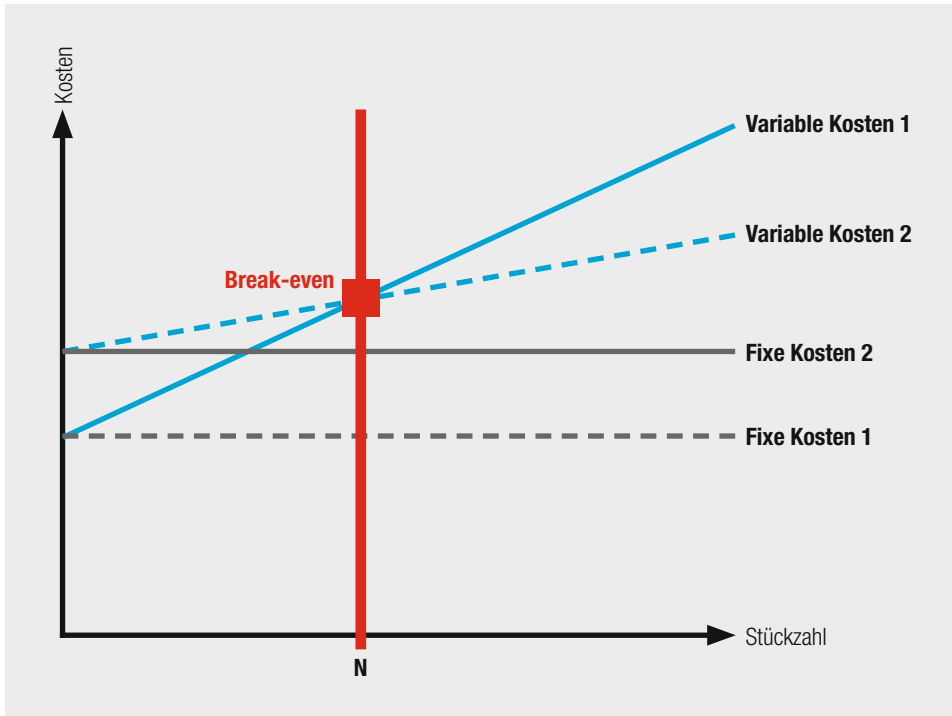


Abb. 2.54 Break-even-Analyse



2.4.8 Ressourceneinsatzplan und Ressourcenabstimmung

Aus dem Ablauf- und Terminplan lässt sich in der klassischen Vorgehensweise die Ressourceneinsatzplanung ableiten. Eine Voraussetzung dafür ist die Abstimmung der benötigten Ressourcen im Projekt mit den verfügbaren Ressourcen in der Linie. Versäumnisse in der Ressourcenabstimmung sind in der Praxis häufig Ursachen für Probleme in anspruchsvollen Multiprojektumgebungen.

2.4.8.1 Ressourceneinsatzplanung im Projekt: Linie und Projektleiter als Partner

Die Projektplanung wird durch den Projektleiter verantwortet. Mit der Ablaufplanung und Terminierung plant er, was zu tun ist und wann es zu tun ist (Abb. 2.55). Zum Zeitpunkt der Planung ist die Verfügbarkeit der Ressourcen noch nicht sichergestellt.

Liegt der Ablaufplan vor, ist der Ressourceneinsatz zu planen. Der Ressourceneinsatzplan eines Projektes enthält die Plandaten mindestens aller Engpassressourcen, die am Projekt beteiligt sind. Der Projektleiter nimmt die Ressourceneinsatzplanung zusammen mit den Führungskräften der Linie oder einem zugeordneten Ressourcen-Abstimmungsverantwortlichen wahr.

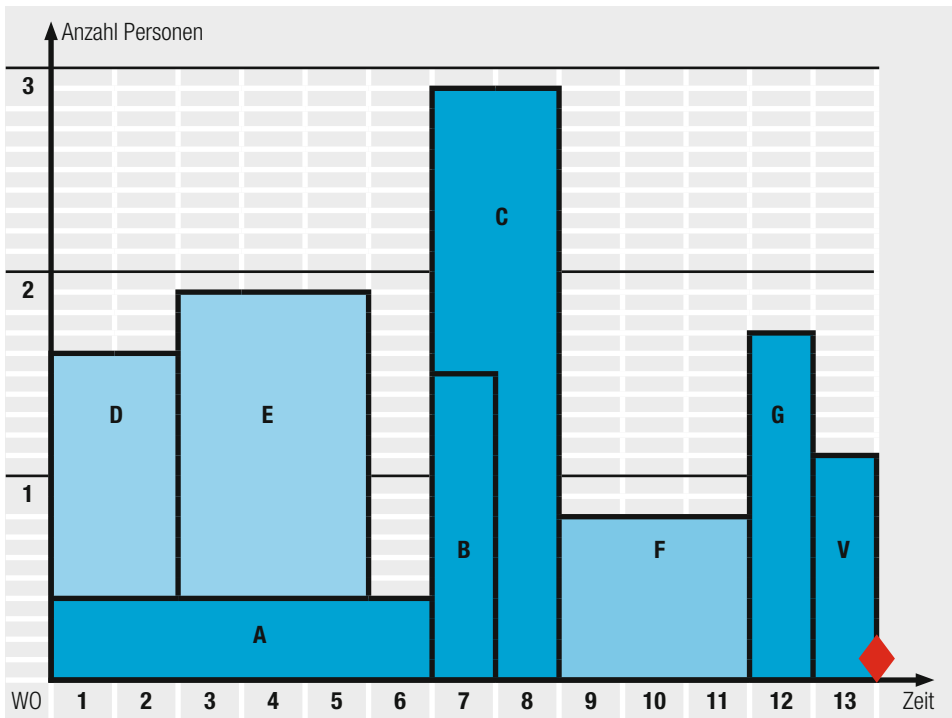


Abb. 2.55 Ressourceneinsatzplan eines Projektes

2.4.8.2 Ressourcenabstimmung im Multiprojektmanagement

Für die Ressourcenplanung sind Projektleiter und Linienverantwortliche aufeinander angewiesen. Der Projektleiter meldet seine Ressourcenbedürfnisse und Wünsche den Linienverantwortlichen. Wenn die benötigten Ressourcen verfügbar sind, werden diese ihm zugesagt und verbindlich reserviert. Voraussetzung für eine verbindliche Zusage durch die Linienverantwortlichen ist, dass diese eine aktualisierte Ressourcen-Einsatzplanung über alle Projekte durchführen (siehe Abschn. 2.7.1.6). Treten Ressourcenkonflikte auf, weil mehrere Projekte gleichzeitig auf dieselbe Ressource zugreifen möchten, müssen Projektleiter und Ressourcenverantwortliche gemeinsam Lösungen finden und Abmachungen treffen.

Günstig ist, wenn der Ressourcenverantwortliche (oft der Linienverantwortliche) sich bewusst ist, dass er eine Dienstleistungsverantwortung in seinem Fachbereich zugunsten der Projekte hat. Hilfreich ist aber auch, wenn der Projektleiter sich bewusst ist, dass er nicht immer genau den Spezialisten zu dem Zeitpunkt haben kann, der ihm am liebsten wäre, und dass er darum eine gewisse Flexibilität an den Tag legen muss. Dann sind die Voraussetzungen günstig für partnerschaftliche Verhandlungen zwischen Projektleitern und Ressourcenverantwortlichen. Abb. 2.56 zeigt den Ressourcenabgleich verschiedener Projekte mit der Linie.

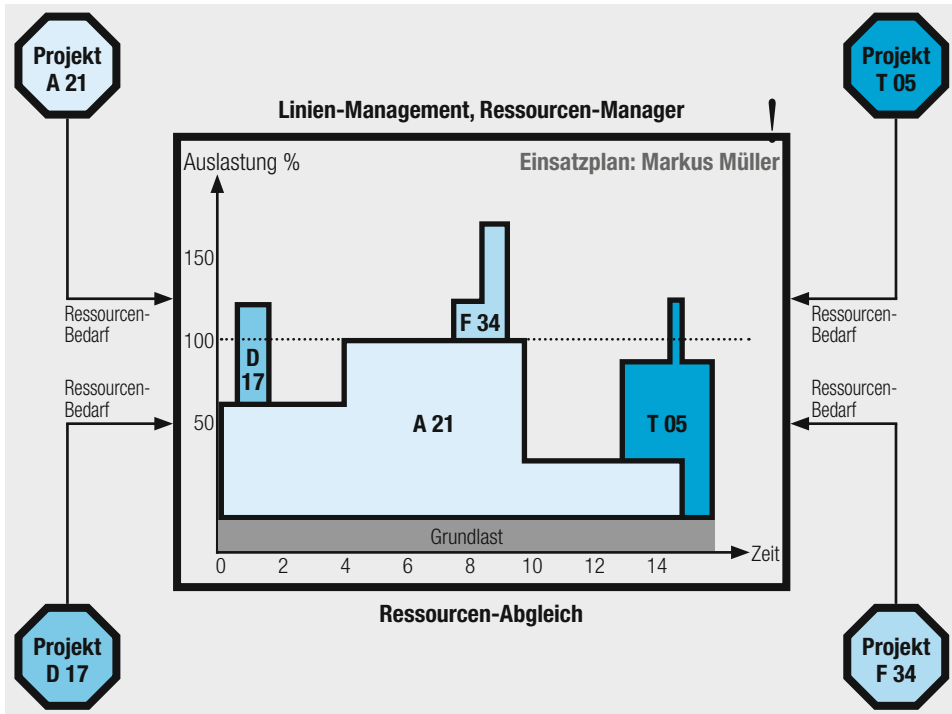


Abb. 2.56 Multiprojektplanung

Abb. 2.57 zeigt die Auslastung eines Mitarbeiters durch Grundlast und mehrere Projekte über den Zeitverlauf.

Entspricht der resultierende Termin nicht den Vorgaben, ist es Aufgabe des Projektleiters, Maßnahmen zu prüfen und Korrekturen vorzunehmen. Mögliche Optimierungsmaßnahmen für den Fall, dass das Planresultat einen zu späten Endtermin ergibt, sind:

- Verschiebungen innerhalb der Pufferzeit;
- vermehrte Parallelisierung (Zunächst auf dem kritischen Pfad nach derjenigen Tätigkeit mit dem größten Weitergliederungs-Potenzial suchen. Meistens ist dies eine Tätigkeit mit langer Dauer. Nun die Abhängigkeiten zu den Folgetätigkeiten überprüfen mit dem Zweck, die abhängigen Vorgänge vorzuziehen, damit Folgetätigkeiten früher beginnen können. Die untersuchte Tätigkeit ist dadurch in zwei oder mehrere Teile zu unterteilen und die Tätigkeitsliste zu erweitern);
- Einsatz zusätzlicher verfügbarer Ressourcen;
- Festlegung von Projektprioritäten durch die Geschäftsleitung, wodurch einzelne Projekte zu Ungunsten von anderen bevorzugt werden;
- Auslagerung (Outsourcing) von geeigneten Tätigkeiten bzw. Arbeitspaketen und
- Unterscheidung zwischen Grundfunktionen und erst später in Updates zu realisierenden Optionen.

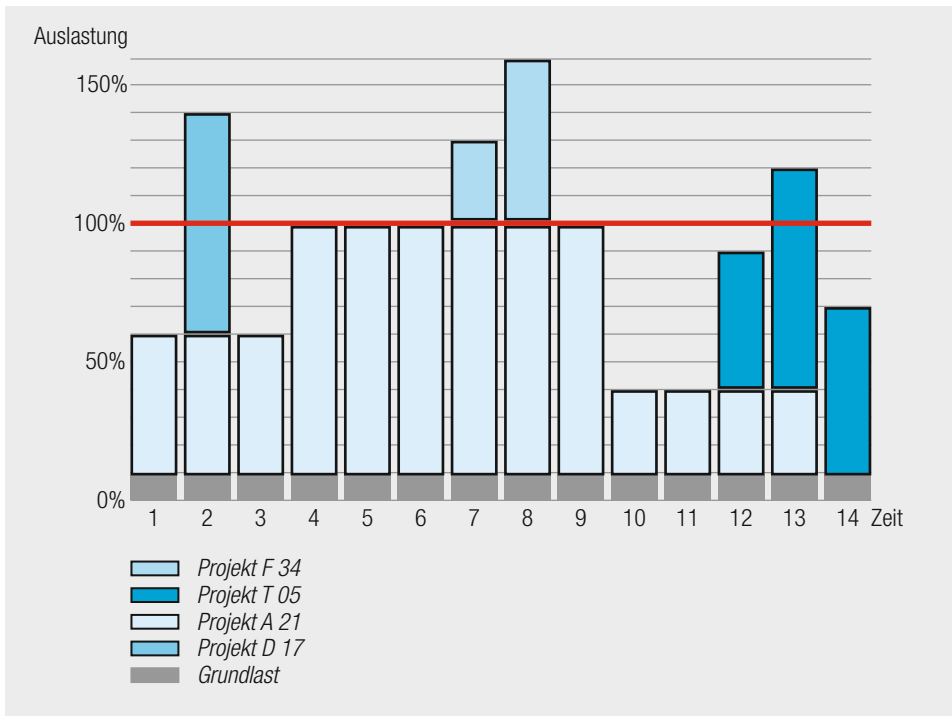


Abb. 2.57 Auslastung eines Projektmitarbeiters

Falls sich die zeitliche Vorgabe oder der Aufwand als unrealistisch erweist, einige sich der Projektleiter mit dem Auftraggeber.

2.4.9 Kostenplan

Mit der Kostenplanung werden alle im Projekt eingesetzten Mittel erfasst, welche einen Kostenaufwand oder direkte Geldausgaben verursachen, wie z. B.:

- sämtliche internen und externen Projektmitarbeiter inkl. Projektleiter
- temporäre Benützung oder Miete von Spezialeinrichtungen wie Räume, Maschinen, Instrumente, und ICT
- externe Investitionen für Anschaffungen
- übrige direkte Kosten wie Spesen, Gebühren und Versicherungen

Der zeitliche Anfall der Kosten hängt vom Einsatz der Ressourcen ab. Dabei werden drei Arten unterschieden:



Nr. Tätigkeit	Dauer Tage	FTE	Aufwand Tage	Tagessatz €/Tag	Externe Kosten €	Interne Kosten €
3 Tätigkeit A	30	0.50	15	1'200		18'000
4 Tätigkeit B	5	1.40	7	1'500		10'500
5 Tätigkeit D	10	1.00	10	1'200		12'000
6 Tätigkeit E	15	1.40	21	1'500		31'500
Investition					95'000	
7 Tätigkeit C	10	1.50	15	1'200		18'000
8 Tätigkeit F	15	0.80	12	1'833	22'000	
9 Tätigkeit G	5	1.60	8	1'500		12'000
10 Vorbereitung MS	5	1.00	5	1'800		9'000
11 MS-Entscheid	0					
				Subtotal	117'000	111'000
FTE = Full Time Equivalent				Projektkosten Total		228'000

Abb. 2.58 Angaben für die Kostenplanung

- Einsatz und Kostenanfall über die Tätigkeitsdauer gleichmäßig verteilt durch Verrechnung mit entsprechendem Kostensatz
- Einsatz oder Kostenanfall am Anfang der Tätigkeit, beispielsweise als Vorinvestition in später notwendige Anschaffungen
- Einsatz oder Kostenanfall am Ende der Tätigkeit durch Fakturierung einer Leistung oder Anschaffung nach Auslieferung

Eine Kostenplanung und Budgetierung im Projekt dient folgenden Zwecken:

- Das Unternehmen als Kapitalgeber hat eine Grundlage für die Bereitstellung der finanziellen Mittel und kann seine Liquidität planen
- Der Auftraggeber hat eine Entscheidungsgrundlage bei Meilensteinentscheiden
- Der Projektleiter verfügt über ein operatives Überwachungs- und Kontrollinstrument

Zur Ermittlung der Projektkosten werden die Kosten jeder einzelnen Tätigkeit, bzw. jedes einzelnen Ressourcenpostens, berechnet und über die gesamte Projektdauer summiert, siehe Abb. 2.58.

Überlagert man die budgetierten Daten aus der Ressourcen- und Kostenplanung mit der Terminplanung, entsteht die Kostenkurve. Sie stellt den Verlauf der kumulierten Gesamtkosten des Projektes über die Projektlaufzeit dar.

Die in Abb. 2.59 dargestellte Kostenkurve ist ein zweckmäßiges Instrument zur Abschätzung von:

- Periodenkosten bei der Freigabe der einzelnen Projektphasen
- Budgetbeträgen für die individuellen Geschäftsjahre zur Bereitstellung der Mittel
- Liquidität bei den erforderlichen Investitionen

Sie ist Basis für einen Plan/Ist-Kostenvergleich.

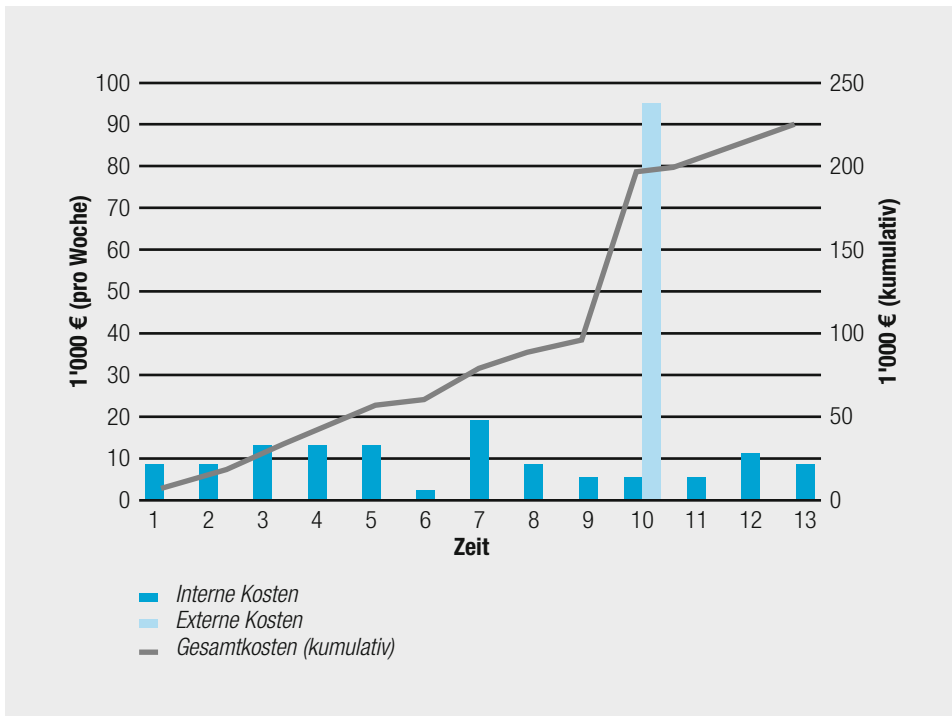


Abb. 2.59 Kostenkurve

2.4.10 Information, Kommunikation und Dokumentation

Information und Kommunikation finden in Projekten immer in irgendeiner Form statt. Die Frage ist dabei: „läuft“ sie zufällig, oder wird sie bewusst gestaltet? Im ersten Fall wird ein hohes Risiko eingegangen: Projektbeteiligte sind nicht oder nicht zeitgerecht mit den nötigen Informationen versorgt. Dokumente werden nicht abgelegt oder gefunden. Anspruchsgruppen fühlen sich nicht einbezogen und leisten Widerstand. Gerüchte breiten sich aus.

Oft werden Information und Kommunikation in Projekten als notwendiges Übel angesehen oder schlicht vergessen, denn zu sehr ist die Projektleitung oder das Projektteam mit den inhaltlichen Fragestellungen beschäftigt. Die Projektleitung sollte sich jedoch bewusst sein, dass gute Information und Kommunikation wesentliche Faktoren zum Projekterfolg sind und einen Erfolgsfaktor im Stakeholder Management darstellen (Abschn. 2.3.5). In agilen Projekten erfolgt über das Daily Standup Meeting (siehe Abschn. 2.5.3) täglich ein strukturierter Informationsaustausch.



Information und Kommunikation werden nach innen und nach außen adressiert.

- **Nach innen zum Kreis der Projektbeteiligten:** ein zielorientiertes Handeln erfordert für die Projektbeteiligten ein hohes Maß an Transparenz und umfassender Information. Die Fakten und Dokumente wie Pflichtenhefte, Terminpläne, Verträge müssen für alle Teammitglieder zugänglich sein.
- **Nach außen zu Kunden, Nutzern, Interessengruppen und der Öffentlichkeit:** während des Projektes gilt es vor allem, Vertrauen aufzubauen, Akzeptanz und Unterstützung zu erhalten. Gerüchte werden durch Fakten ersetzt und damit die negativen Einflüsse auf das Projekt reduziert.

Nach dem Projektabschluss in der Nutzungsphase müssen Projektdokumentationen zur Sicherstellung des Betriebes zur Verfügung stehen.

Information und Kommunikation werden im Projekt und in der Linie unterschiedlich gehandhabt. In der Linienhierarchie wird über vordefinierte Berichtswege kommuniziert. In Projekten mit eher kleinen Teams, eignen sich direkte, möglichst kurze Informationswege besser. Sie erlauben eine flexible und rasche Entscheidungsfindung sowie eine bessere Koordination.

2.4.10.1 Grundsätze der Information und Kommunikation

Projekte bringen Veränderungen, Ängste, Phantasien, Frust. Diese können über eine offene Kommunikation „verarbeitet“ werden. Üblicherweise wird zu wenig oder zu spät informiert. Gerade in heiklen Projekten merken die potenziellen Betroffenen sehr bald, dass „etwas läuft“. So entstehen dann oft Gerüchte, die verunsichern, diffuse Befürchtungen aufkommen lassen und dem Projekt sehr schaden können. Daher empfiehlt es sich in den meisten Fällen, frühzeitig zu informieren. Natürlich kann dann noch nichts über Resultate ausgesagt werden. Aber es kann informiert werden, was läuft, wer dran ist, was der Projektgegenstand, die Vision oder das Ziel ist, und wann ein erstes Ergebnis zu erwarten ist.

Man kann auch über Prozesse, nicht nur über Inhalte und Lösungen informieren. Terminverzögerungen und Schwierigkeiten können nach außen transparent gemacht werden. Das fördert jedenfalls mehr das Vertrauen, als wenn immer nur in den positivsten Tönen oder gar nicht informiert wird.

Falsch aufbereitete Information kann mehr schaden als nützen. Empfänger haben meistens andere Interessenschwerpunkte, Fragen, Verständnisse oder „Brillen“ als die Projektbeteiligten. Diese geben sich meistens kaum Mühe, sich in die Lage der Kunden, Benutzer oder Betroffenen zu versetzen. Nicht von ungefähr engagieren große Projekte oft Kommunikationsbeauftragte, die eine gewisse Außensicht haben und die Sprache und Interessen der Empfänger besser erkennen können.

2.4.10.2 Umfang eines Informations- und Kommunikationssystems

Das ganze System der Projektinformation und -kommunikation kann wie folgt gegliedert werden:

- **Mündliche Kommunikation** in Gesprächen, Sitzungen, Problembearbeitungen und inhaltlicher Zusammenarbeit an Workshops
- **Berichtswesen:** Protokolle, Fortschrittsberichte, Änderungen usw.
- **Projekt-Dokumentation:** Projekthandbuch, projektbezogene Ablagen, inhaltliche Dokumente wie Konzepte oder Anleitungen
- **Projektmarketing** zur Schaffung von Vertrauen und Akzeptanz durch Informationsveranstaltungen, firmeninterne Plakate, Referate, Lobbying usw.
- **Collaboration-Tools**, um Pläne, Dokumente, Backlogs usw. gemeinsam zu bearbeiten und sich auszutauschen.

In einem Projekt müssen nicht alle Komponenten gleichwertig zum Tragen kommen. So kann in einem Forschungsprojekt das Tagebuch für fortlaufende Datenaufnahmen wichtig sein, während kaum Marketing betrieben werden muss. In einem Change-Projekt hingegen sind die mündliche Kommunikation sowie das Marketing wichtig.

Da das Kommunikationskonzept bei jedem Projekt praktisch immer wieder neu erfunden werden muss, lohnt es sich bei Standardprojekten, in Projektmanagementrichtlinien die entsprechenden Berichtswege, Checklisten, Dokumentationsprinzipien zu standardisieren und entsprechende Vorlagen zur Verfügung zu stellen.

Die Gesamtheit der Information und Kommunikation kann in einer Kommunikationsmatrix dargestellt werden, wie in Tab. 2.37 aufgezeigt.

Tab. 2.37 Kommunikationsmatrix

Charakteristik Informationsart	Verantwortlicher Berichterstatter	Verteiler/Teilnehmer	Termin/Frequenz
Mündliche Informationen			
Projektstand (Präsentation)	Product Owner/ Projektleiter	Stakeholder	Nach Bedarf
Projektausschuss-Sitzung/Sprint Review	Team/Projektleiter	Projektausschuss, interne Stakeholder	Nach Bedarf/bei Sprintende
Projektbesprechung/ Daily Standup Meeting	Scrum Master/ Projektleiter	Projektteam	Wöchentlich/Täglich
Schriftliche Informationen			
Projektstatusbericht	Projektleiter/Product Owner	Projektausschuss, Portfoliomanagement, interne Stakeholder	Monatlich/ Quartalsweise
Phasenabschlussbericht/ Projektabschlussbericht	Projektleiter/Product Owner	Projektausschuss	Nach Bedarf

Zur Erstellung der Kommunikationsmatrix können die so genannten „W-Fragen“ hilfreich sein:

- **Wer** ist der Absender? Wer informiert? Oft kann es einen beträchtlichen Unterschied machen, ob die Projektleitung oder der CEO informiert!
- **Wen** braucht es für das Projekt? Wer sind die Empfänger?
- **Was** ist der Gegenstand der Information? Welches Ziel wird damit verfolgt? Welches ist die Botschaft?
- **Wann** und in welcher Periodizität wird informiert? Wird die Information angekündigt?
- **Wie** wird informiert, in welcher Form, mit welchen Medien? z. B. Papier, Mail, Anschlagbrett, Scrum Board, Hauszeitung usw. Mit welcher Methode wird informiert? Wie soll Feedback eingeholt werden?
- **Wo** und in welchem Rahmen soll die Information vermittelt, die Auseinandersetzung geführt werden?
- **Wie weit** soll die Information zugänglich sein und als Arbeitsplattform der räumlich getrennten Projektmitarbeiter dienen, z. B. Homepage, Intranet?



2.4.11 Qualitätsmanagement

Mit dem Qualitätsmanagement wird im Projektverlauf sichergestellt, dass die erstellten Ergebnisse der geforderten Qualität entsprechen. Dazu ist im Projekt ein entsprechender Prozess zu etablieren. Bei allen Projektmitarbeitern ist zudem ein Verständnis für Qualität zu schaffen.

Qualität ist relativ und abhängig von den Anforderungen des Auftraggebers, beziehungsweise des Kunden. Die Ansprüche an das zu erreichende Qualitätsniveau können sehr stark variieren. Es geht im Projekt nicht darum, ein möglichst hohes Qualitätsniveau zu erreichen, sondern das geforderte Niveau. Aus den Anforderungen lassen sich für das Projekt die Qualitätsziele ableiten und festlegen.

In der Qualitätssicherung wird oft zwischen Prüfen und Testen unterschieden:

- **Prüfen:** Dokumente und die Einhaltung vereinbarter Prozesse und Aufgaben inhaltlich und formell überprüfen.
- **Testen:** Die Erfüllung der Anforderungen und die Anwendbarkeit der Prozesse am entwickelten Produkt, System oder an der Anlage überprüfen.

Prüfen

Zur Prüfung eignen sich Verfahren wie Vernehmlassungen, Audits oder Reviews. Das heißt die Überprüfung findet durch betroffene Stakeholder oder Experten statt. Ziel ist es zu überprüfen, ob die geforderte Qualität erreicht wurde oder ob ein Konzept oder eine Architekturskizze dazu dient, die gesetzten Projektziele zu erreichen. Gefundene Mängel oder Missstände werden in einer Befundliste oder in einem Prüfprotokoll festgehalten und

dem Projektteam zur weiteren Bearbeitung zurückgegeben. Vielfach gibt der Prüfer zum Befund auch eine Empfehlung ab, wie der Befund am besten zu beheben ist.

Testen

Vor dem Testen empfiehlt es sich, ein Testkonzept zu erarbeiten. In einem Testkonzept werden die Testobjekte, Testmethoden und die Testinfrastruktur beschrieben. Es empfiehlt sich auch, Testziele und die Testorganisation festzuhalten.

Als Ergänzung zum Testkonzept werden in der Praxis Testfälle und ein Testplan erarbeitet: Wer testet wann was? Die Testfälle können mittels Office Anwendungen oder in einer umfassenden Testsuite (Software) aufgebaut werden. Der Einsatz einer Testsuite hat den Vorteil, dass die gefundenen Fehler erfasst werden können und diese bis zur vollständigen Behebung und zu neuerlichem Test getrackt werden. Mit einer Testsuite können auch Auswertungen zum Testfortschritt und Testerfolg gemacht werden.

Mit dem Durchführen der Tests wird die Erfüllung der gestellten Anforderungen überprüft. Gefundene Fehler werden erfasst. Zum Abschluss einer Testsequenz wird ein Testprotokoll erstellt.

Qualitätsmanagementplan

Qualitätsplanung heißt, all jene Prüf- und Test-Maßnahmen festzulegen, die aufgrund der Vorschriften, der guten Praxis und der Qualitätsanforderungen des Unternehmens notwendig sind, um die Qualitätsziele des Projektes oder des Produktes sicherzustellen. Im Qualitätsplan werden alle festgelegten und wirtschaftlich vertretbaren Maßnahmen aufgelistet, bis wann sie durchgeführt werden und wer dafür verantwortlich ist. In großen Projekten werden diese Maßnahmen in einem eigenständigen Qualitätsplan festgehalten. In kleinen Projekten kann diese Information in ein anderes Planungsdokument integriert werden, z. B. in den Ablauf- und Terminplan.

Beispiele für Maßnahmen im Qualitätsplan

- Prüfung von Dokumenten
- Test des fertigen Produktes, Zwischenprüfungen
- Erprobung in der Betriebsumgebung beim Kunden, Qualifikationstest, Konformitätstest, Homologierung, klinische Tests, Zulassungsprüfungen
- Design Reviews, Design-Verifizierung, Design-Validierung
- Value Engineering, Wertanalyse, Zuverlässigkeitsanalyse
- Spezialprüfungen: Integrationstest, Sicherheitsprüfungen
- Vorbehandlungen (Dauertest, Burn-In usw.)
- Umwelttests, Klimatest, Schütteltest, Fall-Test
- Korrosionsprüfung, chemische Rückstände, Brennbarkeit
- elektromagnetische Verträglichkeit, Störstrahlung
- Prototyp, Nullserie

Aus Aufwandgründen dürfen nur diejenigen Maßnahmen festgelegt und durchgeführt werden, die von der Sache her notwendig und wirtschaftlich vertretbar sind, deren Wirksamkeit erwiesen ist oder die vom Kunden verlangt und honoriert werden.

2.4.12 Checkliste Abschluss Konzeptphase

Agile und klassische Vorgehensweise:

- Bestehen Änderungen gegenüber der Initialisierung bezüglich Zielsetzung, Systemgrenzen und -gestaltung? Sind diese berechtigt? Welche Auswirkungen ergeben sich daraus?
- Wie wurden die gewünschten Änderungen im Projektplan berücksichtigt?
- Sind die Schätzungen zu Mengen, Häufigkeiten und Terminen so konkret, dass sie umgesetzt werden können?
- Wurde die Bewertung der Risiken mit den Erkenntnissen der Konzeptphase überprüft? Wurden die notwendigen Maßnahmen festgelegt und die Aktionen vorbereitet?
- Ist die Wirtschaftlichkeit des Projektes zum heutigen Zeitpunkt noch erwiesen? Wie zeigt sich die Gesamtwirtschaftlichkeit des Projektes?
- Ist das Vorgehen der Realisierungsphase mit allen Beteiligten abgestimmt?
- Sind Handlungskompetenzen und Verantwortlichkeiten den Erfordernissen entsprechend geregelt?
- Wie werden die Richtlinien für Projektcontrolling und -Reporting eingehalten?
- Sind die Planungsunterlagen vollständig, oder ist mindestens die Vervollständigung konkret geplant?
- Gibt es ein Konzept, wer wen wie über das Projekt informiert?
- Besteht eine Vorstellung darüber, in welcher Form das Projekt dokumentiert werden soll?
- Steht fest, wer die künftige Lösung pflegen wird? Kennen die Zuständigen den Zeitpunkt, wann sie die Verantwortung für das Ergebnis des Projektes übernehmen werden?

Spezifische Punkte der klassischen Vorgehensweise

- Wurden Lösungsvarianten entwickelt und bewertet?
- Sind alle möglichen Lösungsansätze identifiziert?
- Sind die Vor- und Nachteile der Varianten und deren Risiken klar ersichtlich?
- Wurde eine Variante mit ausführungsfähigen Plänen ausgewählt?

- Wurde die gewählte Lösung mit den notwendigen Lösungskonzepten im Detail ausgearbeitet?
- Wurden Aufwand, Ressourcen und Termine vollständig und realistisch im Detail geplant? Wurde ein Plausibilitätstest durchgeführt?
- Sind die finanziellen Mittel und die Liquidität über die ganze Dauer des Projektes gesichert?
- Ist die Verfügbarkeit der benötigten finanziellen und personellen Mittel zugesichert?
- Ist das notwendige Know-how verfügbar? Sind die entsprechenden Ressourcen zugesichert?

Spezifische Punkte der agilen Vorgehensweise

- Wurden das Produktkonzept geklärt und die Vision definiert?
- Wurde eine erste Version des Product Backlogs ausgearbeitet?
- Sind die Einträge im Product Backlog priorisiert und geschätzt?
- Wurde der Releaseplan definiert?
- Sind die Einträge priorisiert?

2.5 Phase Realisierung

In der klassischen Vorgehensweise werden in der Realisierungsphase die **Pläne aus der Konzeptphase** verwirklicht. Eine umfassende **laufende Überprüfung** und **Steuerung** hilft, das Projekt auf Kurs zu halten und das gewünschte Ziel zu erreichen.

In der agilen Vorgehensweise entfällt das externe Überwachen der Pläne. Durch die **Selbstorganisation** der Teams erfolgt die Steuerung innerhalb des Teams. Die Detailkonzeption wird für jeden Sprint gemacht und direkt umgesetzt. Dies ermöglicht es, flexibel auf geänderte Wünsche oder Rahmenbedingungen einzugehen.

2.5.1 Worauf kommt es in der Phase Realisierung an?

Schritte dieser Phase

Tab. 2.38 zeigt die wichtigsten Schritte in der agilen und klassischen Vorgehensweise für die Realisierungsphase.



Tab. 2.38 Schritte der Phase Realisierung

	Agile Vorgehensweise	Klassische Vorgehensweise
Wichtigste Schritte	– Lösung konkretisieren und iterativ realisieren – Laufende Realisierung von Verbesserungen am Produkt und in der Zusammenarbeit des Teams – Ausbildung der künftigen Benutzer planen – Projektmarketing betreiben, d. h. Beteiligte und externe Stellen (z. B. Kunden) informieren	– Sachmittel, personelle und finanzielle Mittel bereitstellen – Lösung herstellen und testen – Ausbildung der künftigen Benutzer planen – Projektablauf steuern – Plan/Ist-Vergleiche durchführen (finanzielle Führung, Controlling) – Abweichungen kommunizieren – Projektmarketing betreiben, d. h. Beteiligte und externe Stellen (z. B. Kunden) informieren
Worauf ist in der Realisierungsphase besonders zu achten?	– Fokus auf die zu realisierende Lösung aufrecht halten. Verzettlungen vermeiden. – In der agilen Vorgehensweise sind das dauernde Lernen und das sich Verbessern institutionalisiert. Erfolgreiche Projektleiter wenden die Prinzipien der laufenden Verbesserungen auch in der klassischen Vorgehensweise konsequent an.	

Ergebnisse der Realisierungsphase

In der Realisierungsphase sind die Ergebnisse gemäß Tab. 2.39 von Bedeutung.

Mensch und Team

In der Realisierungsphase kann sich die Zusammensetzung des Teams nochmals verändern, womit alle in der Konzeptphase aufgeführten Aspekte wieder relevant sein können (Abschn. 2.4.1). Zudem ist bereits die Einführung zu planen.

Folgende Maßnahmen und Kompetenzen sind wichtig:

- Dynamik in Teams (Abschn. 4.2): Häufig treten in dieser Phase Konflikte und Widerstände im Team auf. Das Team kann aus einem „Performing“ zurückfallen in ein „Storming“. Die Arbeit am System (Abschn. 1.5.2) sowie das Konfliktmanagement (Abschn. 4.4) bleiben wichtige Aspekte für die Projektverantwortlichen.
- Projektteams sind darauf angewiesen, ihre Vorgehensweisen dauernd anzupassen und schnell zu lernen. Dafür ist es essentiell, konstruktives Feedback geben zu können (Abschn. 3.9.7.3) sowie die Fragetechniken zu beherrschen (Abschn. 3.9.8)
- Konstruktives Feedback steht wiederum auf dem Fundament einer Kommunikationskultur, die basiert auf einem Menschenbild des „Nicht-trivialen Systems“ (Abschn. 1.6.2), der Selektiven Wahrnehmung (Abschn. 3.3.5) und damit auch der Unterscheidung von Wertung und Wirkung.
- Erfolgsfaktoren der Zusammenarbeit (Abschn. 4.1.14.1): Projektteams, die in ihren Teamrollen ausgeglichen sind, sind leistungsfähiger als diejenigen mit dem höchsten

Tab. 2.39 Ergebnisse der Realisierungsphase

	Agile Vorgehensweise	Klassische Vorgehensweise
Grundsatz	Die Lösung bzw. das System werden gebaut und getestet. Damit das Projekt abgeschlossen werden kann, müssen am Schluss der Realisierungsphase die folgenden Ziele erreicht sein: – Das System, das Produkt, die Dienstleistung ist beschafft bzw. erstellt – Die Lösung ist getestet und abgenommen – Die Ergebnisse werden genutzt, sobald die Benutzer dazu befähigt sind	
Prozess-orientierte Ergebnisse	Die iterative Entwicklung richtet sich nach den aktuellen Prioritäten. Die zu realisierende Lösung wird laufend den neuesten Bedürfnissen angepasst. – Aktuelles Product Backlog – Sprint Planungen – Angebote, Verträge, Abrechnungen – Phasen-/Review-Bericht	Die Projektleitung stellt das Controlling in den Vordergrund: Sie kommuniziert den Projektstand im Vergleich zur Planung sowie die geplanten Änderungen (siehe Abschn. 2.5.8). Da es in dieser Phase oft viele Projektbeteiligte gibt, ist eine systematische Information und Kommunikation unumgänglich (siehe Abschn. 2.4.10). – Projektfortschrittsberichte – Realisierungspläne Änderungsdokumente – Angebote, Verträge, Abrechnungen – Qualitätsbeurteilung – Phasen-/Review-Bericht
Inhaltsorientierte Ergebnisse	– Implementierte Teillösungen (Inkremente) – Ergebnisse aus dem Sprint Review	– Realisierte Ergebnisse – Testberichte – Dokumente für die Einführung und Instruktion im Einführungskonzept zusammengefasst

- Intellekt. Es braucht eine Balance zwischen den Teamrollen. Damit sich diese Balance in höhere Leistungsfähigkeit umwandeln kann, sind hohe Kompetenzen gefragt in Bezug auf die persönliche Kommunikation (Abschn. 3.9), das Konfliktmanagement (Abschn. 4.4) oder die Verhandlungsführung (Abschn. 4.3)
- Jedes Projekt bewirkt kleinere oder größere Veränderungen. Projektverantwortliche sind immer auch „Change-Agents“. Veränderungen wiederum bewirken Widerstand. Der Planung der Einführung und damit dem Umgang mit Veränderung und Widerstand (Abschn. 4.5) ist nun Beachtung zu schenken.

2.5.2 Sprintplanung/Sprint Backlog



Die Umsetzung im agilen Verfahren nach Scrum findet in Iterationen statt. Diese Iterationen werden Sprints genannt. Je nach Projektart liegt die Dauer eines Sprints zwischen zwei Wochen und zwei Monaten. In der Praxis dauern die Sprints am häufigsten drei

oder vier Wochen. Ein Sprint sollte so geplant werden, dass die Resultate entspannt und fokussiert erreicht werden können. Das Team soll nach der Durchführung eines Sprints immer noch frisch genug sein, um im Anschluss den Folgesprint entspannt und fokussiert angehen zu können.

Damit die Sprintplanung effizient und ohne Reibungsverluste durchgeführt werden kann, muss das Planungsmeeting vorbereitet werden:

- Identifikation und Definition des **Sprint-Ziels** durch den Product Owner. Das Sprint-Ziel soll realistisch und prägnant sein und aufzeigen, was das im Sprint zu erreichende Ergebnis ist.
- **Auswahl und Aufbereitung der Anforderungen (User Stories)** aus dem Product Backlog durch den Product Owner. Die Auswahl soll sich nach der Priorisierung und dem Releaseplan richten und dem Entwicklungsteam genügend Auswahlmöglichkeiten bieten. Die Anforderungen sollten auch so detailliert definiert sein, dass mehrere davon in einem Sprint umgesetzt werden können.
- Wenn möglich sollte die **Umsetzung der Anforderungen geschätzt** sein.
- Die **Anforderungen** sollten durch den Product Owner **priorisiert** sein.
- Das Entwicklungsteam identifiziert die im Sprint zur Verfügung stehende **Teamkapazität**.

Aus dem Product Backlog wird während der Sprintplanungssitzung der Sprint Backlog erstellt. An der Sprint Planungssitzung nehmen der Product Owner, das Team und der Scrum Master teil. Der Product Owner erklärt dem Team, was das Sprint-Ziel ist und welche Anforderungen (User Stories) aus dem Product Backlog im nächsten Sprint umgesetzt werden sollen. Zu der Zielsetzung und den ausgewählten Anforderungen wird ein gemeinsames Verständnis etabliert. Je nach Verlauf der Diskussion müssen Sprint-Ziel und die Auswahl der Anforderungen angepasst werden, so dass ein gemeinsam getragenes Verständnis entsteht. In einem nächsten Schritt identifiziert das Team die notwendigen Aufgaben/Aktivitäten, die es braucht, um die gewünschten Anforderungen umzusetzen. Jede Aufgabe/Aktivität wird durch das Team geschätzt, oder die vorhandene Schätzung wird validiert. Dabei können unterschiedliche Schätzvorgehen zur Anwendung kommen. Häufig werden mittels dem Planning Poker Story Points geschätzt (siehe Abschn. 2.4.6.2). Das Team überprüft die geschätzten Aufwände mit der verfügbaren Teamkapazität. Das Team entscheidet schließlich, welche Anforderungen (Einträge aus dem Product Backlog) im nächsten Sprint umgesetzt werden. Dadurch gibt das Team auch ein Commitment ab, was im Sprint umgesetzt wird. Zum Abschluss der Sprint Planung bildet das Team den Sprint Backlog. Der Scrum Master moderiert den Prozess und unterstützt den Product Owner und das Team im Prozess und in der Entscheidungsfindung.

Am Ende eines Sprints liegt ein realisiertes **Inkrement** vor. Das Inkrement hat die Eigenschaft eines lauffähigen Produktes, unabhängig davon, ob es als Release an den Anwender ausgeliefert wird oder nicht. Das heißt am Ende des Sprints müssen die im Sprint Backlog aufgenommenen Anforderungen umgesetzt, lauffähig und vorführbar sein. Dadurch wird sichergestellt, dass mit jedem Sprint ein Mehrwert geschaffen wird. In den

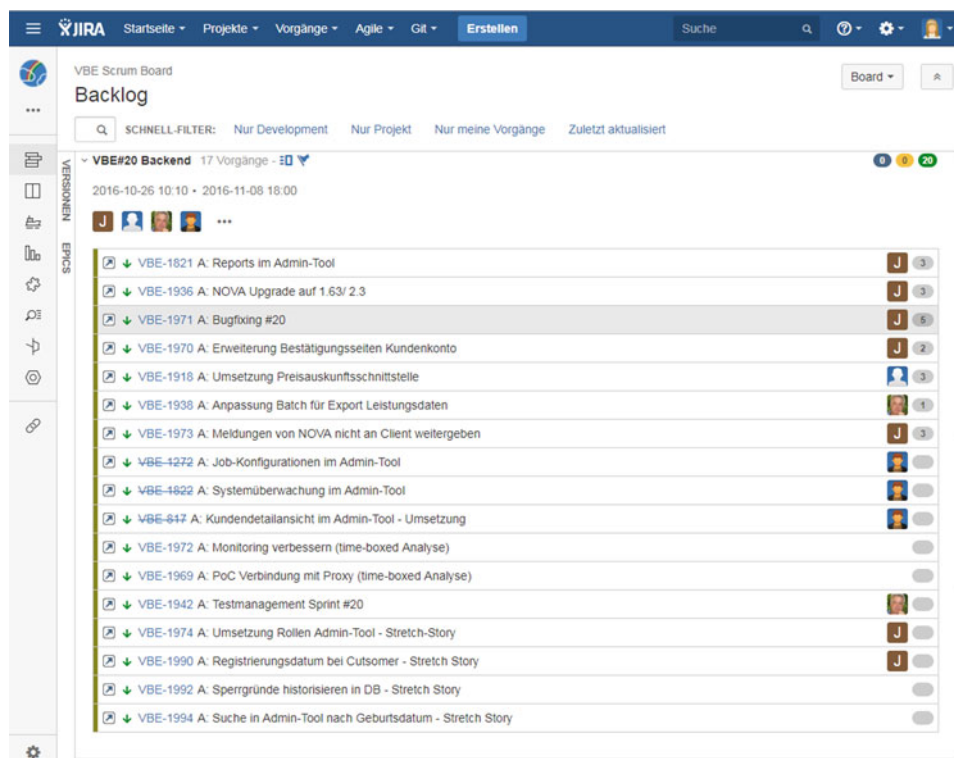


Abb. 2.60 Praxisbeispiel BLS: Sprint Backlogs

ersten Sprints eines neuen Projektes können auch Konzepte, Architekturen oder funktionierende Arbeitsumgebungen als Inkremente geschaffen werden. Spätestens ab dem dritten oder vierten Sprint sollen jedoch funktionierende Teilergebnisse des zu realisierenden Produktes geschaffen werden.

Die Sprint Planung dauert 1–2 h und findet 1–3 Tage vor dem Start des Sprints statt.

Der Sprint Backlog (siehe Abb. 2.60) ist die Liste der Anforderungen, welche im Verlaufe des nächsten Sprints umgesetzt wird. Er stellt das konkrete und überprüfbare Ergebnis dar und dient zur Erreichung des definierten Sprint Ziels.

Der Sprint Backlog kann in einem Tool geführt werden. Am besten eignen sich dazu Karten an einer Stellwand, am sogenannten Kanban Board. Dazu wird für jede Aufgabe eine Karte erstellt. Das **Kanban Board** enthält beispielsweise folgende fünf Bereiche:

- Aufgabe (To do)
- In Bearbeitung (In Progress)
- Entwickelt (Developed)
- Prüfung (Review)
- Erledigt (Done)

Das Kanban Board kann durch weitere Bereiche ergänzt werden: Ideen, Backlog, Spezifikation, Integration, Auslieferung usw. Dadurch wird Transparenz geschaffen, der Fluss der Arbeit wird als Prozess visualisiert. Das steigert beim Team das Verantwortungsbewusstsein. Abb. 2.61 zeigt ein Kanban Board, welches in einem Tool geführt wird.



2.5.3 Sprintdurchführung/Daily Standup Meeting

Ist der Sprint geplant und sind die Sprint Backlogs erstellt, beginnt der Sprint. Die Länge des Sprints wurde während der Release-Planung mit einer fixierten Zeitdauer festgelegt.

Während des Sprints setzt das Team die im Sprint Backlog definierten Anforderungen um. Ergeben sich während des Sprints neue Wünsche oder Änderungen, so werden diese im Product Backlog aufgenommen. Der **Sprint Backlog wird** während der Sprintdurchführung **weder verändert noch angepasst**. Dadurch wird sichergestellt, dass das Team während einer fixen Dauer an definierten Themen arbeitet. Dies steigert die Effizienz, und das Team wird nicht durch neue Bedürfnisse oder Änderungen abgelenkt.

Die Verantwortung für die Durchführung des Sprints liegt beim Team. Das Team arbeitet selbstorganisiert und hält sich an die definierten Vereinbarungen der agilen Vorgehensweise.

Täglich findet das **Daily Standup Meeting** statt. An diesem Meeting nehmen der Product Owner, das Team und bei Bedarf der Scrum Master teil. Dieses Meeting ist keine Sitzung, in der man sitzt, sondern ein Stehmeeting, am besten direkt beim Kanban Board mit dem Sprint Backlog. Das Daily Standup Meeting soll von kurzer Dauer (max. 15 min) sein. Dabei werden durch jeden Teilnehmer folgende drei Fragen beantwortet:

- Was habe ich seit dem letzten Daily Standup Meeting erledigt und erreicht?
- Was werde ich bis zum nächsten Daily Standup Meeting erledigen?
- Auf welche Probleme oder Unklarheiten bin ich gestoßen?

Der Sprint Backlog am Kanban Board kann gleich während des Standup Meetings aktualisiert werden.

Am Daily Standup Meeting sollen keine Probleme ausdiskutiert oder Lösungen gefunden werden. Es ist ein reines Status- und Planungsmeeting. Dabei wird eine hohe Transparenz erreicht. Es ist für jeden Teilnehmer klar, wer an was arbeitet und wer was erreicht hat. Diese Transparenz motiviert auch jedes einzelne Teammitglied, jeden Tag einen Schritt weiter zu kommen und etwas zu realisieren. Dadurch wird auch ein klarer Fokus auf das Sprint-Ziel gelegt. Probleme sollen im kleinen Kreis gelöst werden. Der Product Owner steht als Fachvertreter für die Beantwortung von Fragen des Entwicklungsteams zur Verfügung.

Weiter sollte am Daily Standup Meeting auch der Sprint-Fortschritt mittels eines Sprint Burndown Charts überprüft werden. Der Sprint **Burndown Bericht** betrachtet, wie sich die Aufwände im Sprint Backlog von Tag zu Tag entwickeln, wie Abb. 2.62 zeigt.

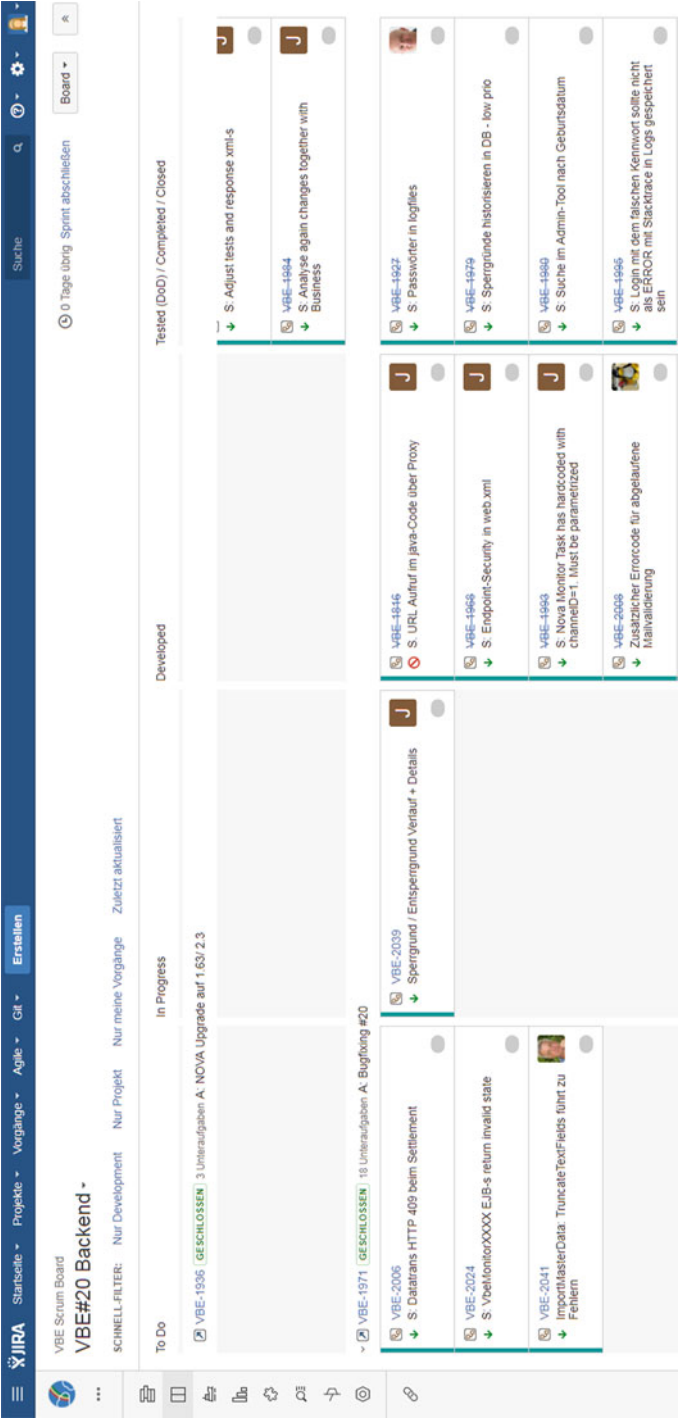


Abb. 2.61 Praxisbeispiel BLS: Scrum Board (Kanban Board)

Die y-Achse zeigt die kumulative Anzahl der im Spring Backlog enthaltenen Aufwände. Die x-Achse stellt die Anzahl Arbeitstage dar. Der ideale Burndown (linearer Strich von links oben nach rechts unten) zeigt, welche Aufwände von Tag zu Tag erbracht werden müssen, um das Sprint-Ziel zu erreichen. Der reale Burndown wird am Anfang der idealen Linie hinterherhinken, sollte sich jedoch im Verlaufe des Sprints der idealen Linie annähern.

Der Product Backlog ist eine dynamische Liste, welche laufend den neuesten Erkenntnissen und Bedürfnissen angepasst wird. Werden Details zu Einträgen hinzugefügt, Schätzungen erstellt, oder die Reihenfolge der Einträge im Product Backlog bestimmt, wird das als Verfeinerung des Product Backlogs – oft auch als **Refinement** oder **Grooming** – bezeichnet. Die Verfeinerung ist ein kontinuierlicher Prozess, an dem der Product Owner und das Entwicklungsteam gemeinsam die Product Backlog-Einträge detaillieren. Bei der Verfeinerung des Product Backlogs werden die Einträge begutachtet und revidiert. Das Scrum Team bestimmt, wann und wie diese Verfeinerungsarbeit erfolgt. Der Product Owner kann jedoch jederzeit die Einträge im Product Backlog aktualisieren oder aktualisieren lassen.

2.5.4 Sprint Review



Am Schluss eines Sprints findet das Sprint Review statt. Am Sprint Review zeigt das Team, was es im zurückliegenden Sprint realisiert hat. Das Team macht eine **Vorführung und Demonstration des realisierten Inkrements**. Während des Sprint Reviews wird zusammen mit dem Product Owner geklärt, inwiefern das Sprint-Ziel und die im Sprint Backlog definierten Anforderungen erreicht wurden. Dem Product Owner obliegt es zu entscheiden, ob eine Anforderung erfüllt ist oder nicht. Nur Anforderungen, welche zu 100 % umgesetzt wurden, gelten als erfüllt. Wurde eine Anforderung nur zu 80 oder 90 % umgesetzt, so gilt sie als nicht erfüllt und wird als Restanz in die nächste Sprint Planung mitgenommen. Bezüglich der Umsetzung einer Anforderung gilt das Prinzip „alles oder nichts“.

Neben dem Team, dem Product Owner und dem Scrum Master können am Sprint Review auch weitere Stakeholder wie Auftraggeber, Vertreter aus Marketing oder Kunden teilnehmen.

Ein Sprint Review dauert eine bis zwei Stunden.

2.5.5 Retrospektive



Zwischen dem Sprint Review und der Planung des nächsten Sprints findet eine Retrospektive statt. Das Ziel der Retrospektive ist es, dass der Product Owner, das Team und der Scrum Master gemeinsam eine Rückschau (**Reflexion**) auf den letzten Sprint durchführen und **Verbesserungsvorschläge** evaluieren. Bewährt hat sich dafür folgendes Vorgehen:

- Die Teilnehmer machen sich Gedanken zu folgenden Themen und schreiben für jeden Beitrag ein Kärtchen oder Post-it:
 - Was ist gut gelaufen?
 - Was ist schlecht gelaufen?
 - Was könnte verbessert werden?
- Die Teilnehmer hängen ihre Beiträge an eine Pinnwand, gruppiert zu den drei Fragestellungen.
- Alle Teilnehmer betrachten die Beiträge und lassen diese auf sich wirken.
- Jeder Teilnehmer kann seine Beiträge kommentieren und ergänzen.
- In der Gruppe wird die Diskussion zur Fragestellung „Was könnte verbessert werden?“ geführt. Verbesserungsmaßnahmen werden gemeinsam in der Gruppe festgelegt und entschieden.

Die Retrospektive wird durch den Scrum Master moderiert und geführt. Er achtet auf konstruktive und sachliche Beiträge. Beiträge, welche andere Gruppenmitglieder persönlich angreifen, sind zu vermeiden.

Durch das Sprint Review und die Retrospektive werden das kontinuierliche Lernen und Verbessern fest im Prozess verankert. Durch die beiden Besprechungen wird Wissen generiert, der kontinuierliche Verbesserungsprozess wird angeregt. In vielen Fällen erfolgt dadurch auch eine stetige Steigerung der Entwicklungsgeschwindigkeit (Velocity). Dadurch können während der fixen Sprintdauer von Sprint zu Sprint immer mehr Anforderungen und Themen umgesetzt werden. Dieser Verbesserungsprozess wird in der schlanken Produktentwicklung auch Kaizen genannt.



2.5.6 Projektcontrolling

Übersicht

Projektcontrolling ist in der klassischen Vorgehensweise als eigenständiger Begriff anzusehen und beschreibt die Prozesse und Regeln, die innerhalb des Projektmanagements zur Sicherung des Erreichens der Projektziele beitragen. Projektcontrolling im übergeordneten Sinn ist ein Zyklus in drei Etappen, wie in Tab. 2.40 beschrieben.

Elementare Basis für ein erfolgreiches Projektcontrolling sind das korrekte Festlegen verbindlicher Ziele sowie eine belastbare Planung. Im Projektcontrolling im engeren Sinne werden aus dem Abgleich zwischen Soll- und Ist-Zustand Korrekturmaßnahmen abgeleitet. Diese können zu angepassten Plänen oder zu geänderten Zielen – einem neuen Soll-Zustand – führen. Die Projektleitung läuft in Zyklen ab: Bei guter Ausführung ist sie auf das Ziel ausgerichtet, ansonsten dreht sich das Projekt im Kreis, wie in Abb. 2.63 gezeigt.

Tab. 2.40 Projektcontrolling im Kontext des gesamten Projektmanagements

Definitionsetappe	Korrekte und vollständige Zielvereinbarung zwischen Auftraggeber und Projektteam
Planungsetappe	Aus den Zielen lässt sich die Projektplanung ableiten und erarbeiten: – Phasenplan – Projektstrukturplan – Termin-/Zeitplan – Ressourcenplan – Kostenplan
Steuerungsetappe	Im Rahmen des Projektcontrollings im engeren Sinne wird der Soll-Zustand mit dem Ist-Zustand verglichen. Bei Abweichungen werden Korrekturmaßnahmen definiert. Störungen in Form von Konflikten oder Änderungsanträgen fließen in dieser Etappe ein und führen zu einem neuen Zyklusdurchlauf: – Bewilligte Änderungen verändern die ursprünglichen Ziele in der Definitionsetappe – Die Bearbeitung von Konflikten sowie Änderungen von Zielen führen zu einer Anpassung der Planung in der Planungsetappe

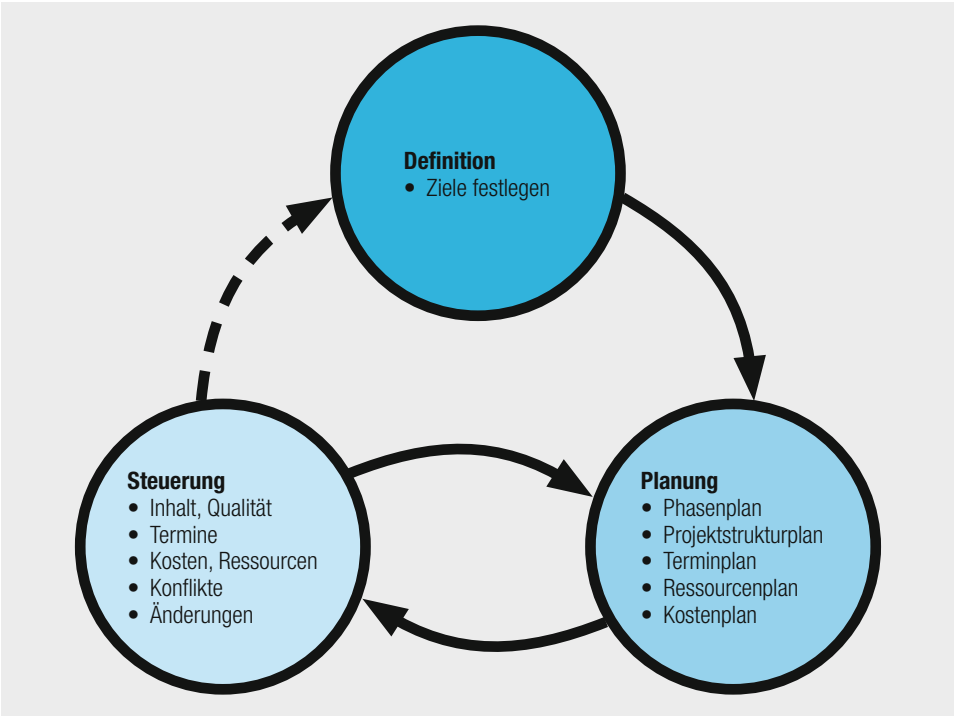


Abb. 2.63 Projektcontrolling als Zyklus in drei Phasen

Tab. 2.41 Aspekte des Projektcontrollings

Projektkontrolle	Kontinuierliche Überprüfung der Zielerreichung des Projektes bezüglich Termine, Kosten und Qualität
Berichtswesen (Reporting)	Das Berichtswesen umfasst Dokumentation und Kommunikation der erreichten Ergebnisse im Projekt an die maßgeblichen Stellen und Entscheidungsträger
Projektsteuerung	Aufgrund der Ergebnisse der Projektkontrolle werden Korrekturmaßnahmen formuliert
Projektänderungen (Abschn. 2.5.8)	Änderungen im laufenden Projekt werden dokumentiert: Anforderungen, Technologie, Markt usw., Maßnahmen formuliert und umgesetzt
Projektbeurteilung	In regelmäßigen Abständen, mindestens aber am Ende jeder Projektphase, wird das Projekt bezüglich vordefinierter Kriterien und erwarteter Risiken neu beurteilt

Projektcontrolling ist somit eine unmittelbare Führungsaufgabe der Projektleitung in Zusammenarbeit mit Auftraggeber, Projektausschuss, Entscheidungsträger oder Geschäftsleitung. Je nach Flughöhe wird zwischen den folgenden Begriffen unterschieden:

- Strategisches Controlling (durch die Geschäftsleitung)
- Multiprojekt-Controlling (durch das Projektportfolioboard oder den Projektausschuss)
- (Einzel)projekt-Controlling durch die Projektleitung und den Projektausschuss

Die Tab. 2.41 fasst die Hauptaufgaben eines effektiven Projektcontrollings zusammen.

2.5.6.1 Projektkontrolle

Basis für diese Aufgabe bildet der aktuelle Projektplan. In regelmäßigen Abständen ist das Projekt auf seine Termin- und Kostentreue zu überprüfen. Je komplexer oder zeitkritischer das Projekt ist, desto kürzer müssen die Kontrollintervalle gesetzt werden.

Wenn viele Projektleiter mit großem Aufwand akribische Pläne erstellen, sollen sie auch über geeignete Methoden verfügen, den Projektfortschritt gegenüber den Plänen zu erfassen und zielführend zu steuern. Drei Aspekte ermöglichen dies:

- Der Projektfortschritt wird objektiv bestimmt
- Die gewonnenen Daten werden richtig interpretiert
- Der Vergleich mit dem Soll-Zustand setzt klare, messbare Ziele voraus

Je nach Größe und Komplexität des Projekts können verschiedene Methoden zur Erfassung und Visualisierung des Projektfortschritts und zum Plan/Ist-Vergleich angewendet werden. Genannt seien die Balkenplan- oder Arbeitspaket-Terminkontrolle, die Earned-Value-Analyse und die Meilenstein-Trendanalyse.

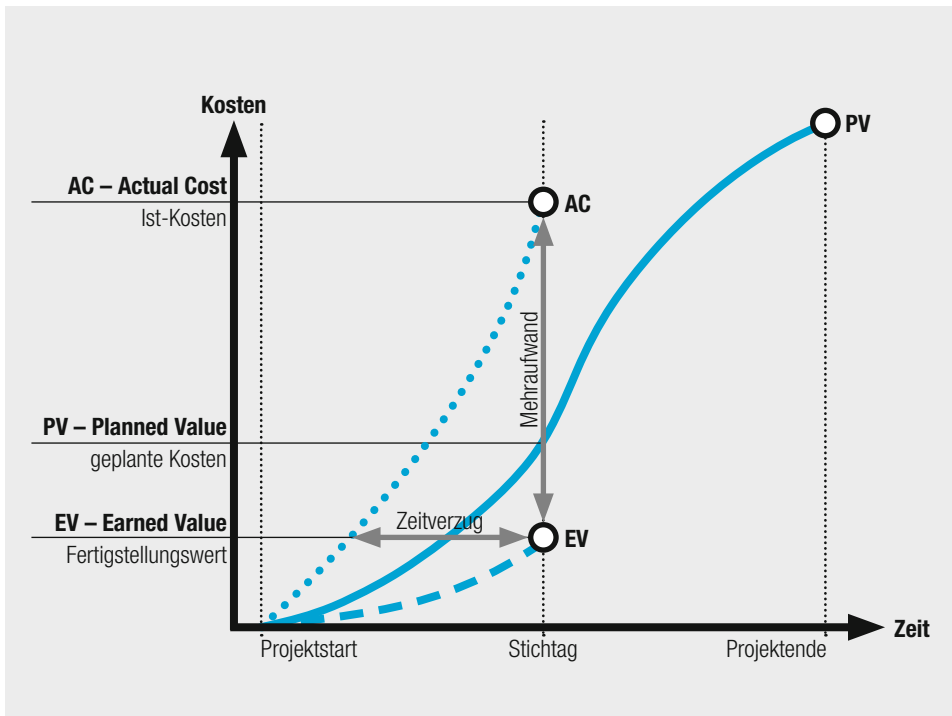


Abb. 2.64 Earned-Value-Analyse

Earned-Value-Analyse

Die Earned-Value-Analyse (auch als Leistungswertanalyse oder Fertigstellungswertmethode bezeichnet) dient zur Fortschrittsbewertung von Projekten. Sie lässt die drei Elemente des „magischen Dreiecks“ Scope, Kosten und Zeit gleichzeitig in die Projektbeurteilung einfließen. Dies geschieht über die Berechnung der folgenden Größen:

- Geplanter Aufwand (Planned value)
- Fertigstellungswert (Earned value)
- Ist-Aufwand (Budget burned)

Der Fertigstellungswert (Earned value) ist die zentrale Kennzahl in diesem Modell zur Kontrolle des Projektfortschritts und den damit verbundenen Kosten (Abb. 2.64). Zum Fertigstellungswert tragen nur Arbeitsaspekte bei, die vollständig abgeschlossen sind und geprüft wurden (0 %/100 %)

Meilenstein-Trendanalyse

Die Meilenstein-Trendanalyse (MTA) zeigt auf, welche zeitliche Entwicklung sich im Projekt abzeichnet. Voraussetzung dafür ist die Definition einer ausreichenden Zahl von

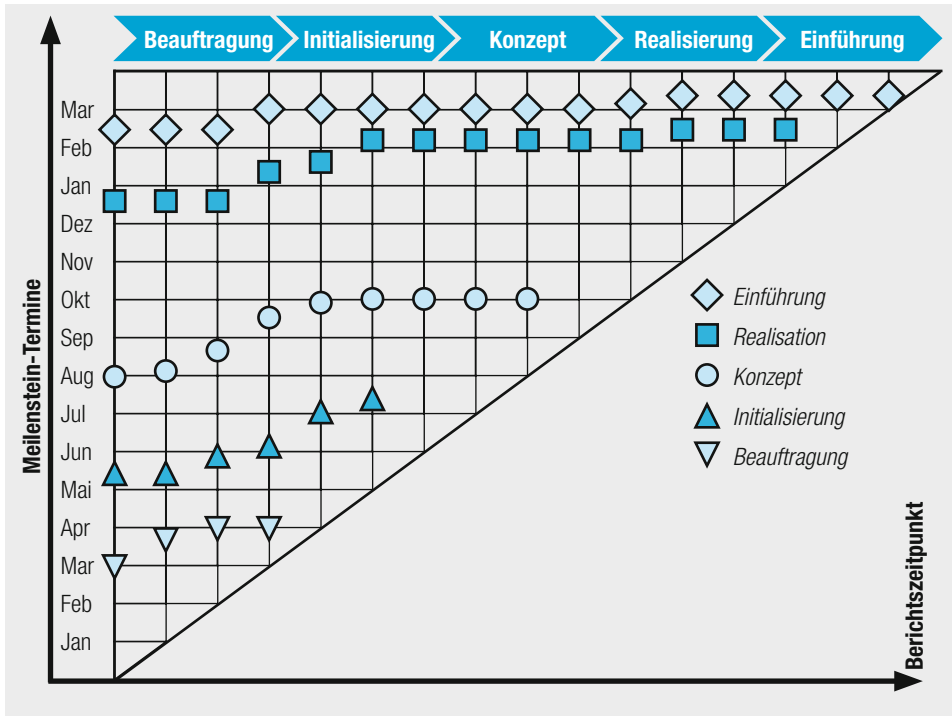


Abb. 2.65 Meilenstein-Trendanalyse

Meilenstein-Terminen für das zu beurteilende Projekt. Diese Termine werden in regelmäßigen Abständen auf ihre Erreichbarkeit überprüft und in ein Koordinatensystem übertragen (Abb. 2.65).

Daraus ergibt sich für jeden Meilenstein eine Prognosekurve, die idealerweise horizontal verläuft (keine Abweichung). Der erfahrene Projektleiter kann aus dem Verlauf der Kurven eine Prognose für den zukünftigen Verlauf erstellen. Ihren besonderen Wert erhält die Meilenstein-Trendanalyse aus der Kombination von Rückblick auf erreichte Ergebnisse und Ausblick auf noch zu erbringende Leistungen sowie im Vergleich zwischen verschiedenen Projekten.

2.5.6.2 Berichtswesen (Reporting)

Die Berichterstattung an alle Anspruchsgruppen des Projektes gehört wahrscheinlich zu den wichtigsten und gleichzeitig weniger beliebten Aufgaben des Projektleiters. Ein regelmäßiger Austausch der Zwischenergebnisse mit den verantwortlichen Stellen und Entscheidungsträgern stellt sicher, dass das Projekt auf Managementebene bekannt bleibt und der Projektleiter im Problemfall rasch auf die entsprechende Unterstützung zählen kann.

In einem Statusbericht, auch Fortschrittsbericht genannt, zuhänden der Entscheidungsträger (Kunde, Auftraggeber oder Projektausschuss) sollen in regelmäßigen Abständen (häufig im Monats- oder gar Wochenrhythmus) folgende Aussagen gemacht werden:

- Welche Arbeiten bzw. Arbeitspakete wurden gestartet bzw. abgeschlossen?
- Plan/Ist-Vergleich bezüglich Zeit, Kosten und Ressourcen
- Können die noch verbleibenden Meilensteine mit allen Ergebnissen wie geplant erreicht werden?
- Welche Probleme sind seit dem letzten Statusbericht aufgetaucht?
- Welche Maßnahmen wurden getroffen? Wer löst bis wann das Problem?
- Welche Risiken wurden in der Zwischenzeit neu identifiziert?
- Wo ist Managementunterstützung notwendig?

Die kürzeste Variante beantwortet die Fragen:

- Highlights: Was läuft gut?
- Issues: Was läuft nicht nach Plan?

Es empfiehlt sich, für jeden Issue einen Lösungsvorschlag auszuarbeiten, welcher vom Entscheidungsträger idealerweise unterstützt und umgesetzt oder beauftragt werden kann. Dadurch erhält der Projektleiter einen großen Einfluss und kann sein Projekt stark über seine formellen Kompetenzen hinaus beeinflussen.

Das Berichtswesen dient als Basis für alle im Laufe des Projektes notwendigen Steuerungs- und Kontrollmaßnahmen.

Vielfach wird das Berichtswesen in den Projektmanagement-Richtlinien geregelt. Dazu werden entsprechende Formulare bzw. Vorlagen zur Verfügung gestellt. Ampelsysteme bewähren sich in der Praxis. Ein gemeinsames Verständnis aller Beteiligten über die Bedeutung der einzelnen Ampelstufen ist sicherzustellen. Beispielsweise:

- Grün: auf Kurs
- Gelb: Eskalation an Projektleitung erforderlich. Projektleiter kann Maßnahmen entscheiden und umsetzen
- Rot: Eskalation an die Geschäftsleitung nötig. Die Geschäftsleitung muss über Maßnahmen entscheiden und diese umsetzen oder delegieren

Wenn verschiedene Beteiligte die Ampelstufen unterschiedlich definieren, sind Missverständnisse und Leerläufe unvermeidlich.

Bei Metrohm ist der monatliche Statusbericht unter anderem mit folgenden Elementen aufgebaut:

- Projektstatus mit Ampeln, siehe Abb. [2.66](#)
- Meilensteine, siehe Abb. [2.67](#)

- Projektkosten, siehe Abb. 2.68
- Produktionskosten, siehe Abb. 2.69
- Risikomanagement, siehe Abb. 2.70 und 2.71

2.5.6.3 Projektsteuerung

Ein Projekt muss situativ und flexibel geführt werden können. Projekte und die dabei auftauchenden Probleme sind so unterschiedlich und vielschichtig, dass es keine allgemeingültige Formel für die Projektsteuerung gibt. Aufgrund der Ergebnisse der Projektkontrolle müssen Maßnahmen für die steuernde Einflussnahme auf den Projektverlauf definiert werden.

Die **Aufgaben des Projektleiters** sind:

- vereinbarte Projektkennzahlen aktualisieren und überwachen
- Projektplan zur Erreichung des ursprünglichen Projektziels aktualisieren
- Alternativ-Szenarien bei Abweichungen vom Projektplan erarbeiten
- bei Bedarf zusätzliche Ressourcen und Finanzmittel anfordern
- Aufgabenstellungen der Projektmitarbeiter verändern
- Unteraufträge vergeben
- mit dem Auftraggeber verhandeln
- Beschlüsse des Projektausschusses umsetzen
- Projektreviews und Projektaudits beantragen
- Projektabbruch beantragen

Die **Aufgaben des Auftraggebers/Projektausschusses** sind:

- zusätzliche Finanzmittel bewilligen oder ablehnen
- zusätzliche Ressourcen (aus der Linie) bewilligen und durchsetzen
- Freigabe für die nächste Projektphase erteilen
- über den Abbruch von Projekten entscheiden
- Projekt-Prioritäten ändern

Einige **vorbeugende Maßnahmen** für eine effiziente Projektsteuerung sind:

- klar verständliche und messbar formulierte Ziele
- situativ flexible und rollende Projektplanung
- periodische Koordinationssitzungen des Projektteams zur Klärung der aktuellen Situation, Eruiierung künftiger Schwierigkeiten, Vereinbarung vorbeugender Maßnahmen und zum Füllen von Entscheidungen
- konsequentes Füllen von verbindlichen Entscheiden durch den Auftraggeber
- periodische Teamsitzungen
- Kontext- bzw. Umfeldanalyse
- Reviews und Meilensteinsitzungen

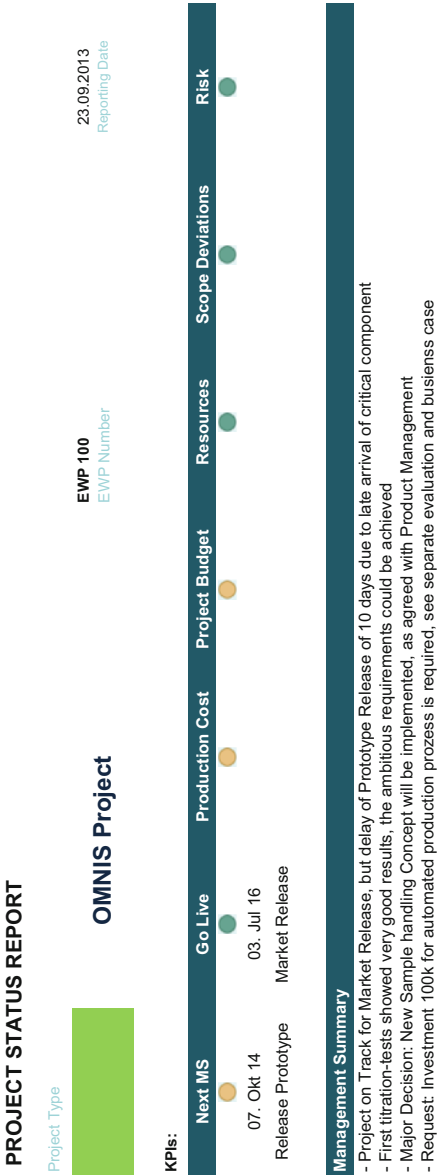


Abb. 2.66 Praxisbeispiel Metrohm: Projektstatus mit Ampeln – Monatsreport Projekt OMNIS Titrersystem

Milestone	Actual Plan	Last Approved Dates	Initial Plan (LH-based)	Status
1 Start of project	01. Jan 12	01. Jan 12	01. Jan 12	
2 Review Design Goals charter	19. Jul 12	19. Jul 12	19. Jul 12	
3 Review URS	04. Feb 13	04. Feb 13	04. Feb 13	
4 Review Design Input	23. Aug 13	23. Aug 13	04. Jul 13	
next MS Release Prototype	07. Okt 14	27. Sep 14	08. Aug 14	
6 Review Design Transfer	19. Feb 16	09. Feb 16	21. Dez 15	
7 System Freeze	20. Mär 16	20. Mär 16	30. Jan 16	
8 System Release	19. Mai 16	19. Mai 16	30. Mär 16	
Go Live Market Release	03. Jul 16	03. Jul 16	14. Mai 16	

Abb. 2.67 Praxisbeispiel Metrohm: Meilensteine – Monatsreport Projekt OMNIS Titriersystem

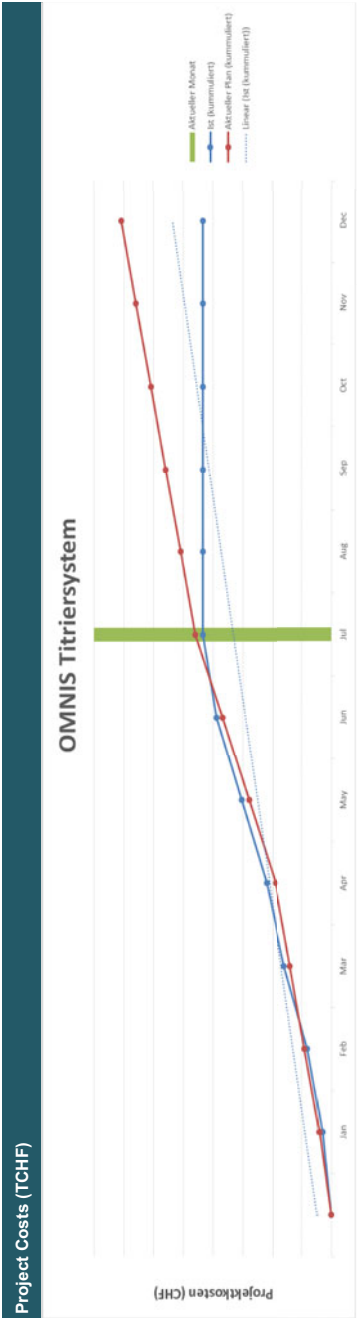


Abb. 2.68 Praxisbeispiel Metrohm: Projektkosten – Monatsreport Projekt OMNIS Titriersystem

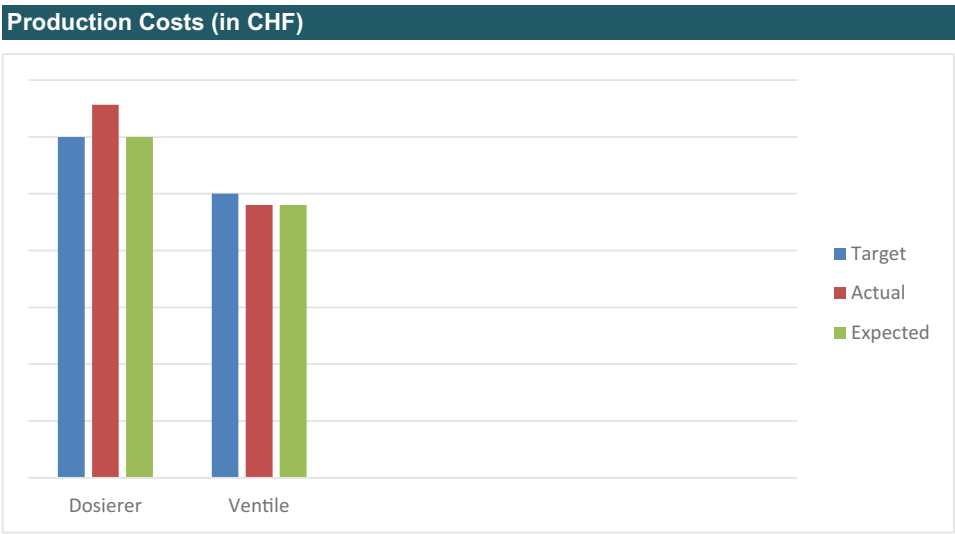


Abb. 2.69 Praxisbeispiel Metrohm: Produktionskosten – Monatsreport Projekt OMNIS Titriersystem

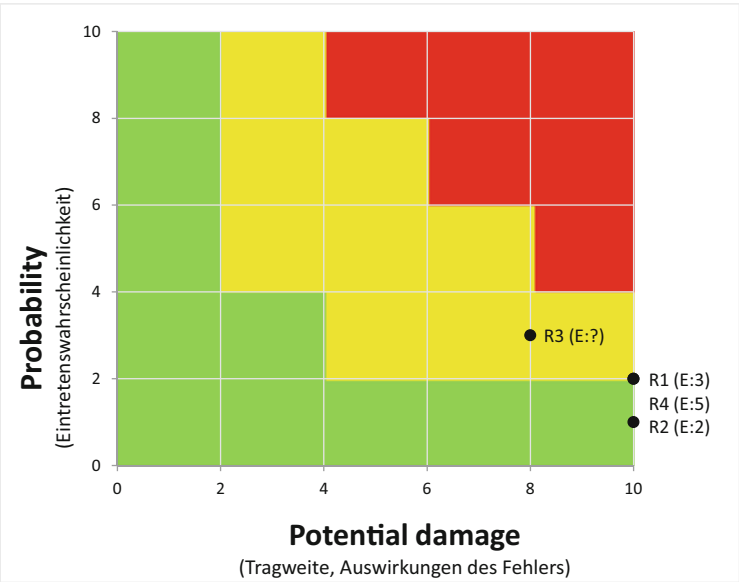


Abb. 2.70 Praxisbeispiel Metrohm: Risikomanagement – Monatsreport Projekt OMNIS Titriersystem

Top 5 Risks			
Description	Level before (WxT)	Level After (WxT)	Status
R1: Präzision des Dosierers erfüllt geforderte Messgenauigkeit nicht	80	20	in Arbeit
R2: Neue Ventiltechnologie funktioniert nicht	90	8	in Arbeit
R3: ASIC steht nicht funktionsfähig zeitgerecht zur Verfügung	56	24	in Arbeit
R4: UL-Zertifizierung wird nicht erreicht	24	24	keine Aktivitäten notwendig
R5: Software steht nicht ausreichend funktionsfähig zur Verfügung	60	20	in Arbeit

Abb. 2.71 Praxisbeispiel Metrohm: Risikomanagement – Monatsreport Projekt OMNIS Titriersystem

2.5.6.4 Projektbeurteilung

Im Normalfall werden die wichtigsten Teilschritte (Meilensteine) eines Projektes bereits im Projektauftrag vereinbart. Meilensteine sind besonders geeignet für eine Projektbeurteilung, weil zu diesem Zeitpunkt klar abgegrenzte Lieferobjekte und Arbeitspakete vollständig erfüllt sein müssen.

Meilensteinsitzungen ermöglichen eine kritische Standortbestimmung (Review) über das bereits Geleistete und das noch Bevorstehende und den Reifegrad der vorliegenden Zwischenresultate. Zusammen mit dem Auftraggeber bzw. dem Projektausschuss hat die Projektleitung die folgenden Fragen verbindlich zu klären:

- Ist die Erreichung der Projektziele nach wie vor gewährleistet?
- Ist die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens nach wie vor sichergestellt?
- Welche Risiken können das Projekt gefährden?
- Gelten die Annahmen noch oder sind neue Rahmenbedingungen aufgetaucht?
- Gibt es offene Probleme, die eine Weiterbearbeitung des Projektes verhindern?
- Wird die nächste Projektphase freigegeben? Mit welchen Auflagen?
- Soll das Projekt vorzeitig abgebrochen werden?

Am Ende der Sitzung soll ein Protokoll mit allfälligen Auflagen, Verantwortlichkeiten und Terminen erstellt und gegenseitig unterzeichnet werden.

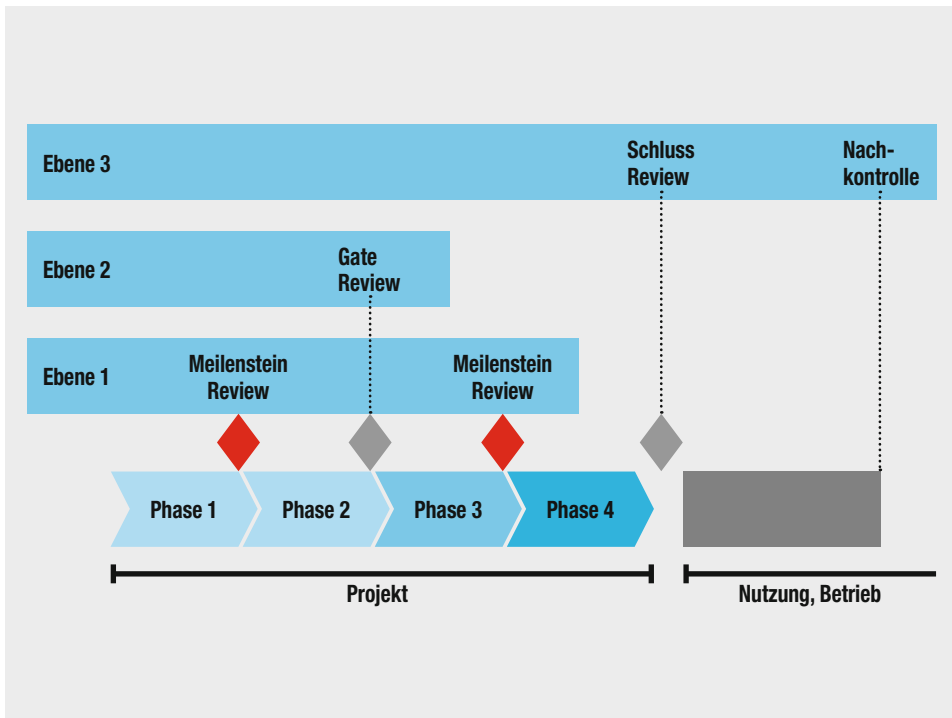


Abb. 2.72 Verschiedene Projekt-Reviews

Reviews und Audit zur Projektbeurteilung

Reviews sind kritische Überprüfungen während und nach Abschluss des Projektes, ob die geforderten Ziele vollständig und in der geforderten Qualität erreicht wurden. Häufig unterscheiden Organisationen verschiedene Ebenen von Reviews, wie in Abb. 2.72 gezeigt:

- Meilenstein-Review bei jedem Meilenstein
- Gate Review nach ausgewählten Meilensteinen mit besonders großer Tragweite
- Schluss-Review inkl. Debriefing und Lessons Learned bei Abschluss des Projekts
- Nachkontrolle inkl. Nachkalkulation zur Überprüfung, ob Ziele ihre erwünschte Wirkung effektiv entfaltet haben.

Im Gegensatz zu einem Review überprüft ein Audit nicht die erreichten Resultate, sondern die Einhaltung geltender (externer oder selbst auferlegter) Vorgehensweisen.

- Audit: prüft die Prozesskonformität
- Review: prüft die Zielerreichung

Selbstverständlich kann im Rahmen eines Reviews auch die situationsbezogene Eignung eines gewählten Ansatzes, einer Methodik oder von Tools überprüft werden. Es wird

Tab. 2.42 Ziel und Beteiligte eines Projekt-Reviews

	Hauptsächliches Ziel	Mögliche Beteiligte
Meilenstein-Review; Gate Review; Stage Gate Review, Quality Gate Review	Steuerung des Projektprozesses Beurteilung der – Phasenziele, Termine, Finanzen – Ressourcen – Vorgehensmethodik – Projektorganisation – Information – Kommunikation und Zusammenarbeit – Ableiten von Konsequenzen für das wei- tere Vorgehen der folgenden Phase	– Projektleiter – Projektteam – Projektausschuss Kunden – evtl. weitere Anspruchs- gruppen
End Review	– Beurteilung der Projektzielerreichung – kritische Rückschau auf den Projekt- prozess – Ableiten von Lessons learned, d. h. von Maßnahmen für das betriebliche Projekt- management	– Projektleiter – Projektteam – Projektausschuss interner Auftraggeber – externe Moderation
Nachkontrolle	– Beurteilen der langfristigen Zielerrei- chung und Projekt-Auswirkungen	– Projektexternes Team

dann beurteilt, ob die entsprechende Methodik geeignet ist, die Ziele unter den gegebenen Umständen zu erreichen. Tab. 2.42 zeigt die Ziele unterschiedlicher Reviews.

Häufig wird die Möglichkeit von Reviews viel zu wenig zur (selbst)kritischen Rückschau genutzt, sei es für das laufende Phasencontrolling oder für die Auswertung des ganzen Projekts. Ehrliche Reviews sind eine Chance, aufkeimende Probleme bereits zu erkennen, wenn sie noch klein und lösbar sind.

In der agilen Vorgehensweise findet nach jedem durchgeführten Sprint (ca. alle vier Wochen) ein Sprint Review statt. In der Teamretrospektive werden Verbesserungsmaßnahmen identifiziert. Dadurch entsteht eine lernende Organisation, die rasch auf Probleme oder geänderte Situationen reagieren kann. In der klassischen Vorgehensweise ist zu prüfen, inwiefern solche Elemente aus der agilen Vorgehensweise übernommen werden können.

2.5.6.5 Das 90 %-Syndrom

Schon relativ bald nachdem das Projekt so richtig in Gang gekommen ist, glauben einige Projektbeteiligte, dass bereits ein Großteil (90 %) der Projektarbeit erledigt ist, wie Abb. 2.73 zeigt. Dieses Phänomen tritt auf, weil sich schon einige realisierbare Lösungs-ideen abzeichnen, beispielsweise ein funktionierender Prototyp. Unterschätzt werden al-lerdings die Hindernisse und noch nicht bekannten Probleme, welche dann in der Rea-lisierungsphase auftauchen. Diese Aufwandschätzung wird typischerweise in der ersten

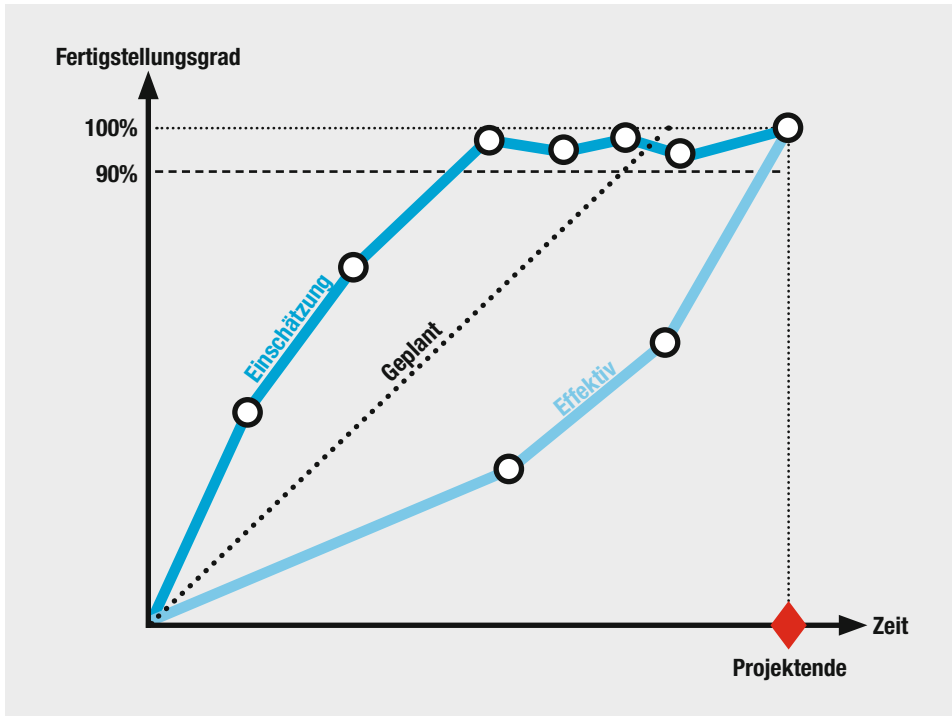


Abb. 2.73 90 %-Syndrom

Hälfte des Projektes sehr optimistisch abgehandelt und erfordert meist eine Korrektur in der zweiten Hälfte.

Um das 90 %-Syndrom zu vermeiden sind objektive Kontrollmethoden erforderlich. Die sichersten Aussagen liefert die 0/100-Methode, die eine Tätigkeit erst nach vollständiger Erledigung gelten lässt. Aufwändigere Verfahren erfordern die Definition einer Metrik für die laufend erbrachten Ergebnisse in Relation zum geplanten Endergebnis (z. B. 50/50-Methode).

2.5.7 Termin-, Kosten- und Ressourcenkontrolle

2.5.7.1 Termin- und Kostenkontrolle

Für die Termin- und Kostenkontrolle reicht üblicherweise eine Gegenüberstellung der nachfolgenden Kennzahlen aus, wie in Abb. 2.74 dargestellt. Die dafür notwendigen, aktuellen Daten müssen jedoch häufig in aufwändiger Kleinarbeit zusammengetragen werden (z. B. Auswertungen aus Rapportierungssystemen, Aussagen von Projektmitarbeitern usw.). Dafür müssen die Plan- und Ist-Daten in kompatibler Form vorhanden sein:

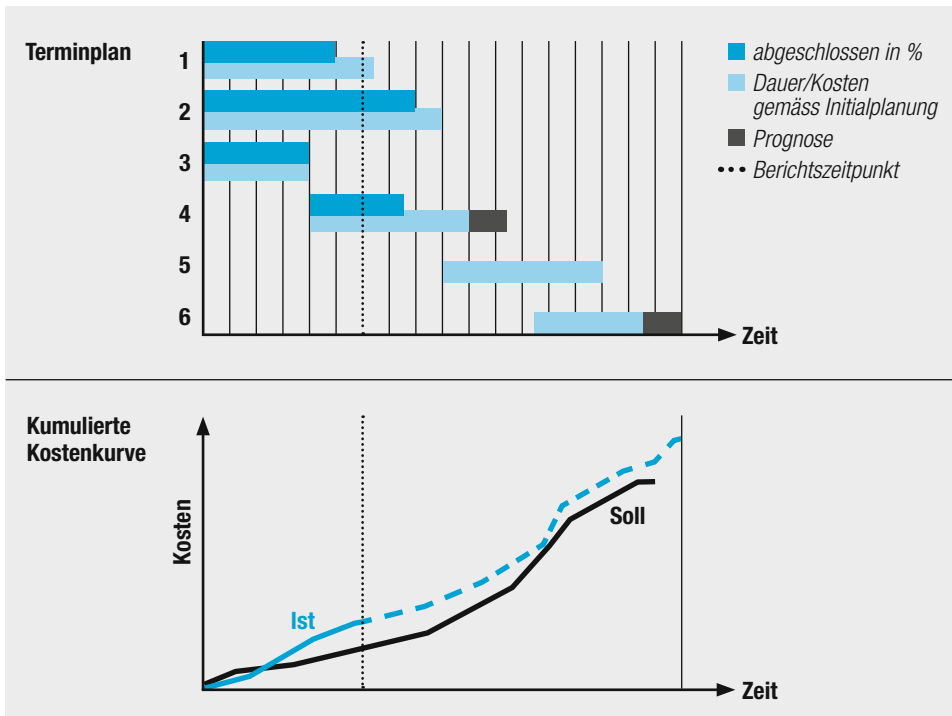


Abb. 2.74 Projektstandbeurteilung und Kostenkontrolle

- Geplante und effektive Dauer
- Geplante und effektive Kosten
- Erfüllungsgrad in %

Eine Projektstandesbeurteilung mit Kostenkontrolle sollte in einem vorab bestimmten Rhythmus erfolgen. Die Intervalle sollen der gesamten Projektdauer angepasst werden (wöchentlich, monatlich oder quartalweise). Es ist dabei nicht immer einfach abzuschätzen, ob die aufgelaufenen Kosten für die tatsächlich erbrachten Leistungen ausreichen.

Generell gelten folgende Voraussetzungen für eine wirksame Kostenkontrolle:

- transparente Kostenplanung
- rasche Verfügbarkeit des Kostenstandes
- periodische Überprüfung der prognostizierten Endkosten

Erfolgen während des Projektes wesentliche Änderungen der Aufgabenstellung oder liegen große Abweichungen zwischen den Plan- und Ist-Werten vor, ist die ursprüngliche Planung zu überarbeiten. Für die verbleibenden oder noch nicht abgeschlossenen Tätigkeiten wird die restliche Dauer (time-to-complete) und die zu erwartenden Restkosten (cost-to-complete) ermittelt, wie Abb. 2.75 zeigt.

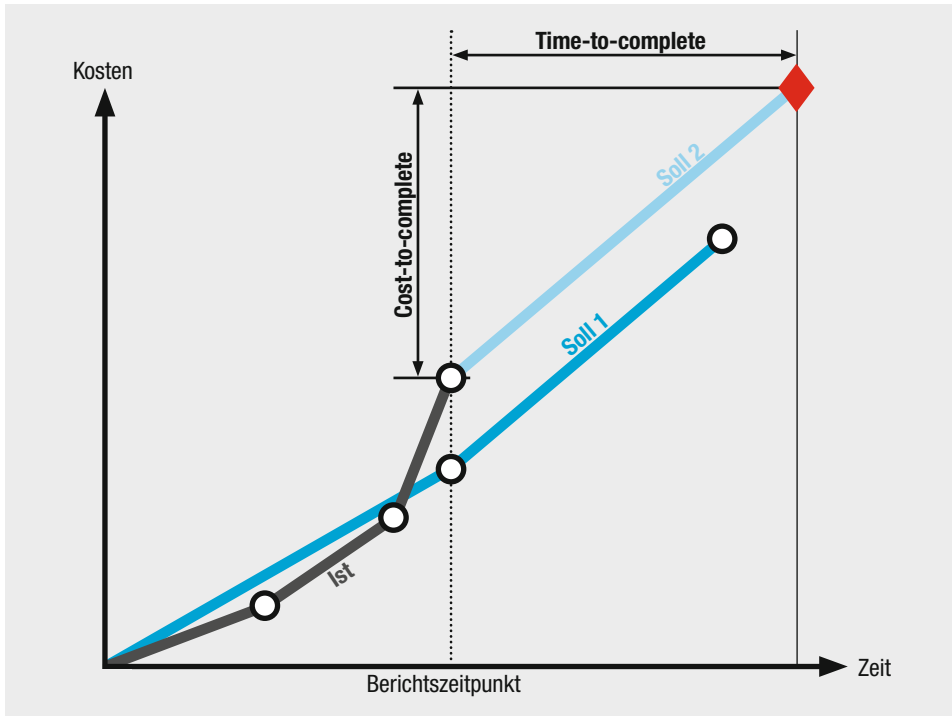


Abb. 2.75 Time-to-complete und Cost-to-complete

2.5.7.2 Ressourcenkontrolle

Der Personaleinsatz ist schwierig zu planen und noch schwieriger durchzusetzen. Standen am Projektanfang keine Erfahrungswerte zur Verfügung oder wurden unrealistische Aufwandschätzungen gemacht oder wurde von falschen Voraussetzungen und Annahmen ausgegangen, können große Differenzen entstehen.

Erschwert wird in der Praxis das Problem dadurch, dass die geplanten Ressourcen oft nicht zum vereinbarten Zeitpunkt oder im vereinbarten Zeitraum zur Verfügung stehen. Mögliche Ursachen sind:

- die Projektmanagementphilosophie hat sich im Unternehmen nicht etabliert
- die Projektleitung wird vom Management nur halbherzig unterstützt
- die Führungskräfte haben keinen Überblick über die von ihnen zugesagten Ressourcen oder halten sich nicht an die vereinbarten Abmachungen
- es wurden wesentlich mehr Projekte gestartet als Ressourcen für deren Bearbeitung verfügbar sind
- es gibt keine oder nur eine ungenügende Einsatzplanung und Koordination der verfügbaren Ressourcen
- Projekte werden nicht zentral überwacht und priorisiert

2.5.7.3 Kostentransparenz und realistische Beurteilung der wirtschaftlichen Projektsituation

Damit notwendige Projektsteuerungsmaßnahmen zweckmäßig und angemessen sein können, braucht es eine zuverlässige Beurteilung der Projektsituation. Neben dem Projektfortschritt und dem Ressourceneinsatz muss die Kostensituation aktuell, vollständig und realistisch beurteilt werden.

Bei der Planung und den Projektanträgen ist die Vollkostenrechnung anzuwenden, d. h. sowohl die internen wie die externen Kosten sind zu berücksichtigen. Nicht nur die direkten Projektkosten sind aufzuführen, sondern auch Folgekosten, die durch dieses Projekt ausgelöst werden: Betrieb, Folgeprojekte, Unterhalt, Außerbetriebsetzung. Als Beurteilungskriterien sollten die Life-cycle-Kosten (Summe aus Projekt-/Einmalkosten und Betriebskosten) verwendet werden, sofern der Auftraggeber dafür offen ist. Für eine Optimierung wird die Break-Even-Analyse eingesetzt (siehe Abb. 2.54).

Bei Projektbeginn oder für ein Fixpreisangebot werden die Projektkosten nach bestem Wissen und Gewissen geplant. Bedingt durch die Marktsituation oder aus Auslastungsgründen kann es sein, dass die Geschäftsleitung einen Auftrag zu einem nicht kostendeckenden Verkaufspreis unterschreibt. Das ist eine unternehmerische Entscheidung. Die Verantwortung des Projektleiters wird trotzdem gemessen an den Werten der Planung. Jede Planung beinhaltet Unsicherheit, z. B. verändern Einflüsse von außen das Resultat, oder Managemententscheidungen werden verzögert. Der Projektleiter stellt diese Situation so realistisch wie möglich dar, zeigt die Alternativen in Form von Szenarien auf, quantifiziert die Planungsunsicherheit und zeigt die Konsequenzen, wenn eine Entscheidung nicht wie geplant getroffen wird.

Bei der Planung und der Kontrolle sind alle Kosten und Kostenarten zu erfassen und zu unterscheiden: Arbeiten für verschiedene Lieferobjekte und Arbeitspakete, Investitionen, externe Aufträge, Änderungsaufwand, Arbeiten unter Kulanz u. a. Um Erfahrungswerte aufzubauen, wieviel geplant und wieviel tatsächlich gebraucht wurde, soll definiert werden, von welchen Kostenarten am Projektende Kennzahlen zu erstellen sind.

Es kann nicht detaillierter kontrolliert werden, als geplant wurde. Darum muss der Projektleiter schon bei der Planung überlegen, was er wie detailliert kontrollieren will. Bei der Initialplanung entstehen „Planwerte“, bei der Projektkontrolle „Istwerte“. Die später zu erfassenden Istwerte sind bei Projektbeginn im Finanzüberwachungssystem einzugeben. Die Lieferobjekt- und Arbeitspaketstruktur beim Controlling muss übereinstimmen mit derjenigen der Initialplanung. Wenn Änderungen zu großen Diskrepanzen geführt haben, sind diese Strukturen zu überarbeiten.

Für die Geschäftsleitung sind die von den Fachspezialisten abgeschätzten „Prognosewerte“ aus jeweils aktueller Sicht der tatsächlichen Projektsituation wichtig. Wenn Abweichungen von den erwarteten Werten bekannt werden, sollten die Verantwortlichen den Auftraggeber bzw. die Geschäftsleitung rasch informieren. Dafür sind die Istwerte so realistisch wie möglich zu erfassen. Ausgelöste Bestellungen sind ab dem Bestell-Zeitpunkt zu erfassen. Die Folgekosten von getroffenen Entscheidungen sind auch schon beim Entscheid zu berücksichtigen. Änderungen im Projekt sind unvermeidbar. Der Projektleiter sollte

dafür sorgen, dass Mehraufwand und Kosten durch Änderungen nachvollziehbar erfasst werden. So hat er Argumente für den Auftraggeber oder bei Forderungen von Kunden und Lieferanten (Nachforderungsmanagement/Claim Management Abschn. 2.5.8).

Wenn ein Projekt abgeschlossen ist, wird das Projektteam aufgelöst. Ob die Einsparungsziele nach der Einführung tatsächlich erreicht werden, zeigt sich meist erst später. Darum sollte ein Zeitpunkt festgelegt werden, an dem der Projektleiter zusätzlich zur Resultatbeurteilung auch eine Nachkalkulation veranlasst und Ergebnisse mit dem Auftraggeber und den ehemaligen Teammitgliedern überprüft.

Wirtschaftlichkeit

Der Projektantrag ist die unmittelbare Entscheidungsbasis für die Bewilligung eines Projektes. Die zuständigen Entscheidungsträger lassen sich von den einfachen Fragen leiten: „Was kostet das Vorhaben? Was bringt es?“ Diese Fragen müssen im Laufe des ganzen Projektes regelmäßig überprüft werden. Fallen die Antworten nicht mehr eindeutig positiv aus, ist über einen vorzeitigen Projektabbruch zu diskutieren und zu entscheiden.

Zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit eines Vorhabens wird häufig eine einfache Kosten-/Nutzenanalyse durchgeführt. Bei komplexen Projekten werden klassische Verfahren und Kennzahlen aus der Investitionsrechnung eingesetzt, z. B.:

- Rentabilitätsrechnung
- Return on Investment (ROI)
- Kapitalwert-Methode
- Break-even Analyse
- Dynamische Payback-Methode



2.5.8 Projektänderungen, Change Request Management, Claim Management

2.5.8.1 Projektänderungen

Projekte stehen in einem stark vernetzten und dynamischen Umfeld: Jederzeit können Ereignisse eintreten, die auf das Projekt größere Auswirkungen haben.

Projekt-externe Ereignisse oder Einflussfaktoren wie rasche Veränderungen des Marktes, neue Gesetze oder neue Mitbewerber sind jedoch schwierig zu kontrollieren. Sie treten meist kurzfristig und überraschend auf.

Projekt-interne Ereignisse oder Einflussfaktoren sind teilweise voraussehbar, da das Projekt unter eigener Kontrolle steht und somit die Entwicklungen verfolgt werden können. Mit dem Fortschritt in der Realisierung entstehen projektintern aber auch neue Erkenntnisse, welche zu Änderungen führen können.

Grundsätzlich wird mit Projektänderungen in der agilen Vorgehensweise anders umgegangen als in der klassischen. In der agilen Vorgehensweise werden Änderungen in den Product Backlog aufgenommen und durch den Product Owner priorisiert. Hier sind die

Tab. 2.43 Unterschiede Änderungsmanagement und Nachforderungsmanagement

Änderungsmanagement (Change Request)	Nachforderungsmanagement (Claim)
Die Änderung wurde erst beantragt	Die Änderung wurde bereits umgesetzt
Abwägen von Vorteilen und Konsequenzen eines Änderungsantrags	Allokation entstandener Zusatz-Kosten: Wer bezahlt?
Erlaubt die sachbezogene Diskussion	Führt eher zu Durchsetzungsansprüchen
Ist ein selbstverständlicher Prozess in einer dynamischen Welt	Lässt sich bei sehr umfangreichen und komplexen Projekten nicht immer vermeiden

Dauer und das Budget fix. Die Aufnahme von Änderungen erfolgt durch eine andere Priorisierung im Product Backlog. Das heißt, wenn ein neu aufgetauchtes Feature als wichtiger eingestuft wird als bereits bekannte Features, verschiebt sich die Implementierung letzterer auf später, oder auf die Implementierung wird verzichtet. Das Änderungsmanagement aus der klassischen Vorgehensweise findet daher in der agilen Vorgehensweise keine Anwendung. Die folgenden Ausführungen haben Gültigkeit für die klassische Vorgehensweise: Jedes Ereignis mit Änderungscharakter ist vom Projektleiter hinsichtlich seiner Auswirkungen auf das Projekt zu untersuchen, insbesondere Auswirkungen auf Leistungs-, Termin- und Kostenziele sowie Risiken. Unterschieden wird dabei zwischen zukünftigen (Änderungs- bzw. Change Request Management) und bereits eingetretenen Änderungen (Claim Management), wie in Tab. 2.43 dargestellt.

Auswirkungen auf inhaltliche und organisatorische Änderungen sind einfacher zu lösen als zwischenmenschliche Aspekte. Damit Projektleitung und Projektteammitglieder auch mit diesen umgehen können, brauchen sie besondere Kenntnisse und Fähigkeiten.

2.5.8.2 Änderungsmanagement (Change Request Management)

Das Änderungsmanagement umfasst die Organisation, Verwaltung und Abwicklung von Änderungsanforderungen an Projektziele und -prozesse während des Projektablaufs nach klassischer Vorgehensweise. Es ist deutlich abzugrenzen gegenüber Organisationsveränderungen und dem systemischen Veränderungsmanagement.

Projektänderungen können entstehen durch:

- Kundenwünsche, Kundenbeanstandungen
- Entwicklungsfehler
- Neue Erkenntnisse, welche im Verlauf des Projekts gewonnen wurden
- nicht mehr lieferbare Komponenten oder Materialien
- geänderte Vorschriften
- allgemeine Produktverbesserungen
- Verbesserungsmöglichkeiten der Wirtschaftlichkeit

Änderungen sollen abhängig von ihrer Wichtigkeit und Dringlichkeit gehandhabt, in einer To-Do-Liste zusammengefasst und gemeinsam in Versionen bearbeitet und freige-

geben werden: Ist die Änderung umsetzbar? Ist sie notwendig? Welches Risiko, welchen Nutzen, welchen Aufwand bringt sie mit sich?

Die Folgekosten müssen für das Unternehmen verkraftbar sein. Deshalb müssen Änderungen auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten beurteilt und entschieden werden. Bei Kundenprojekten ist zu klären, ob die Änderung unter Kulanz erfolgt oder als zusätzliche Forderung behandelt werden muss.

In vielen Unternehmen mit hohem Entwicklungsanteil ist der Change Request Management Prozess zwingend vorgeschrieben. Change Requests beantragt der Projektleiter beim Gremium, das sämtliche größeren Änderungsbegehren freigibt. Ist kein Änderungsprozess installiert, sorgt der Projektleiter dafür, dass eine Entscheidungsinstanz und die Verantwortlichkeiten definiert sind. In diesem Expertenteam sollen die relevanten Anspruchsgruppen vertreten sein. In der Praxis liegt es in der Kompetenz des Projektleiters zu entscheiden, ob ein Änderungsantrag in Kulanz oder gegen zusätzliche Rechnung abgewickelt wird.

Change Requests enthalten die folgenden Punkte:

- Art der Änderung
- Gründe für den Änderungsantrag
- Von der Änderung betroffene Lieferobjekte und Arbeitspakete
- Auswirkungen auf Projektkosten, Dauer und andere Projektteile
- Auswirkungen einer Rückweisung des Änderungsantrags
- Auswirkungen auf die Sicherheit, neu entstehende Risiken
- Bezüge zu früheren Änderungsanträgen, welche sich jetzt auswirken
- Für den Entscheid zuständige Instanz
- Einwilligung des Kunden
- Auftragserteilung (vom Design Change Request zum Design Change Order)

Abb. 2.76 zeigt eine Vorlage für einen Change Request Antrag.

Die Bearbeitung eines Änderungsantrags ist immer ein zweistufiger Prozess:

1) Änderungsantrag und Auswirkungsanalyse

- Antragsteller schickt Änderungsantrag an Projektleiter
- Projektleiter lässt den Antrag von allen potenziell betroffenen Projektmitarbeitern oder Abteilungen prüfen auf
 - Cost impact
 - Timeline impact
 - Risk impact
- Die Summe der (zusätzlichen) Kosten, die Terminverschiebung und die zusätzlichen Risiken werden zusammengefasst

Änderungsantrag Projekt Vertriebs-Back-End

1 Identifikation Änderungsantrag

Ersteller/in:	Gesamtleiter	Identifikations-Nr.:	005
Teilprojekt / Arbeitspaket	Gesamtleiter	(wird von der Projektleitung ausgefüllt)	
Ansprechperson	Gesamtleiter	Erstelldatum:	15.05.2017
Titel / Kurzbeschreibung:	Verkauf von Libero Abonnements		

2 Einordnung des Antrages / Fehlermeldung

Kategorie:	☐	Terminverschiebung
(Zutreffendes bitte ankreuzen)	☒	Änderung / Erweiterung
	☐	Änderung der Verantwortlichkeiten / Organisation

3 Aufwandschätzung

Teilbereich	Aufwand extern	Aufwand intern	Total
Mehrkosten für Realisierung Verbund - Abonnements	350'000 CHF	160'000 CHF	510'000 CHF
Total			510'000 CHF

4 Beschreibung des Problems

Der Verkauf von Libero Abonnements wurde in der Sortimentserweiterung durch ZPS nach vorne gezogen. Bis zum Fahrplanwechsel im Dezember 2017 muss der Verkauf von Libero Abonnements über den Webshop auf bls.ch möglich sein. Zudem soll neu eine White-Label Shop-Lösung für andere Transportunternehmen zur Verfügung gestellt werden. Sinnvollerweise wird diese Anforderung durch das Projektteam Vertriebs-Back-End umgesetzt.

Die Realisierung eines Webshops für den Verkauf von Libero Abonnements oder anderen Abonnements für den öffentlichen Verkehr ist im Scope vom Projekt Vertriebs-Back-End nicht vorgesehen.

5 Gewünschte Änderung – mögliche Lösungsansätze

Geplanter Webshop soll in erster Priorität für den Verkauf von Abonnements umgesetzt werden. Der Verkauf von Einzeltickets für den öffentlichen Verkehr wird auf 2. Priorität zurückgestuft.

6 Konsequenzen bei Nichtrealisierung

Die automatische Verlängerung von Abonnements der BLS Kunden werden ab Dezember 2017 über andere Verkaufskanäle außerhalb der BLS abgewickelt.

7 Beilagen

Weitere Details sind in den Unterlagen des Steuerungsausschusses beschrieben.



Änderungsantrag Projekt Vertriebs-Back-End

8 Genehmigung intern, Abteilung und Bereich

Instanzen <i>(nur elektronisch, keine Unterschrift nötig)</i>		Datum
Antragssteller	Gesamtprojektleiter	31.05.2017

9 Entscheid

	Grund	Termin
Änderung wird realisiert	Sicherung des Verkaufs von Libero Abonnements ab Dezember 2017	31.05.2017
Änderung wird nicht realisiert		

Dokumentation allfälliger Einschränkungen oder Bedingungen.

10 Unterschriften

Beauftragende Instanz
Vorsitzender Steuerungsausschuss

Auftragnehmende Instanz
Gesamtprojektleiter

2) Genehmigung und Umsetzung

- Änderungsantrag (Scope Change) und Auswirkungsanalyse (Cost, Timeline, Risk) werden dem Auftraggeber, Steuerungsausschuss bzw. Kunden zum Entscheid vorgelegt
- Bei Annahme des Change Request werden das Projektbudget, die Termine und die Risikoanalyse entsprechend angepasst. Das Projektteam wird ab jetzt an den neuen Zielen gemessen.

2.5.8.3 Nachforderungsmanagement (Claim Management)

Wenn eine genehmigte Änderungsanforderung zusätzliche Kosten verursacht, das Projektergebnis geändert wird oder sich der Endtermin verschiebt, werden die benachteiligten Projektpartner Nachforderungen (Claims) an die Verursacher stellen. Die Behandlung dieser Nachforderungen ist Bestandteil des Nachforderungsmanagements (Claim Management), das an der Schnittstelle zwischen Änderungsmanagement und Vertragswesen positioniert ist.

Die systematische Überwachung und Beurteilung von Abweichungen bzw. Änderungen sowie deren wirtschaftliche Folgen ist in komplexen Vorhaben ein wichtiger Faktor für den Projekterfolg. Die Ermittlung von erbrachten Zusatzleistungen und den damit verbundenen Ansprüchen dient als Basis für deren Abgeltung. Es ist die Aufgabe des Projektleiters, für angemessenen Ausgleich zwischen den Ansprüchen der Projektbeteiligten und dem optimalen Projektablauf zu sorgen.

Um dies zu erreichen, sollten bereits im Vertrag die Gewährleistungsansprüche und -fristen eindeutig geregelt und die Abnahme von Teilleistungen vereinbart werden. Im Vertrag ist deshalb festzuhalten, welche Faktoren nicht beeinflusst und aus denen somit keine Ansprüche geltend gemacht werden können. Das Thema Claim Management ist in Projekten besonders heikel, da in der Startphase selten glasklar festgelegt werden kann, was das Projekt zu leisten hat.

Es ist eine Kunst, im Projektvertrag die erwarteten Ergebnisse so eng zu fassen, dass alles, was darüber hinausgeht, als Zusatzleistung gewertet und entschädigt wird. Andererseits soll der Leistungsbezieher mit dem Vertrag Minderleistungen beweisen können. Das macht klar, dass die Dokumentation der Projektarbeit eine allfällige Beweisführung ermöglicht. Unterstützt durch ein projektbegleitendes Qualitätsmanagement können so Mängel rechtzeitig erkannt und ungerechtfertigte Nachforderungen eingeschränkt werden.

Statt sich aber auf juristische Spitzfindigkeiten zu verlassen, ist im Sinne eines guten Images und langfristiger Zusammenarbeit ein partnerschaftliches Verhältnis zwischen Projektauftraggeber und Auftragnehmer aufzubauen.

In der Praxis hilft hier das Führen einer „Plus-Minus-Liste“, welche Zusatz- und Minderaufwände aufzeigt und so eine gute Verhandlungsbasis für beide Parteien bietet. Die Schritte des Claim Management sind in Abb. 2.77 dargestellt.

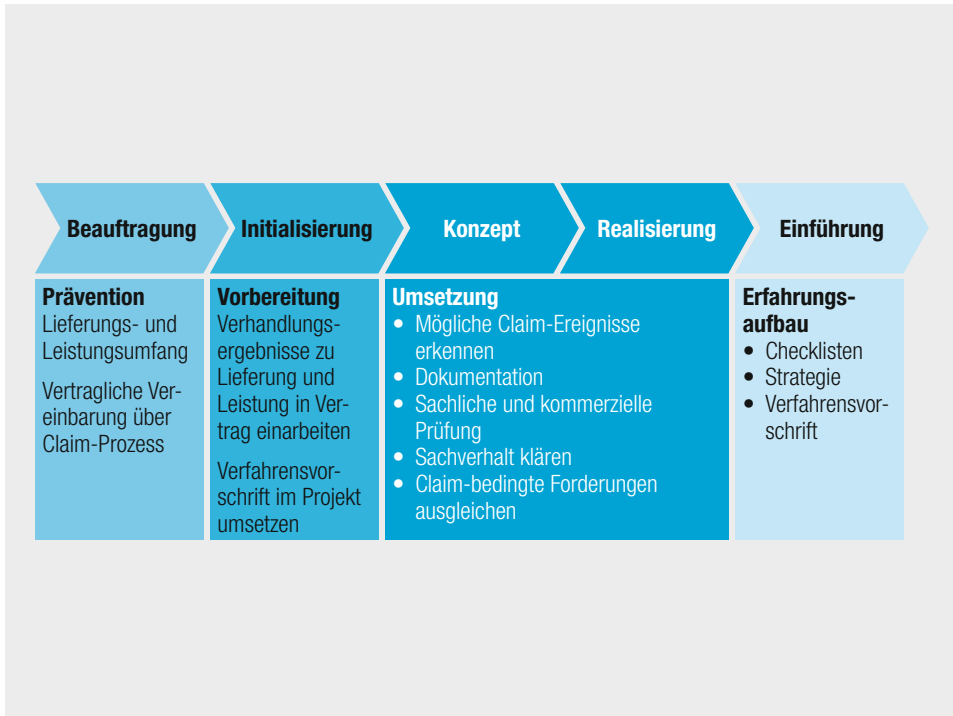


Abb. 2.77 Schritte im Claim Management

2.5.9 Checkliste Abschluss Realisierungsphase

Agile und klassische Vorgehensweise:

- Wie gut wurden alle im Projektauftrag vereinbarten Ziele erreicht?
- Wie gut stimmen die erreichten Resultate mit den Vorgaben überein?
- Ist die Einführung der Lösung beim Benutzer so geplant, dass sie auch realistisch erfolgen kann?
- Wie sind die begleitenden Maßnahmen wie Schulung, Anpassung der Organisation für die Einführung sichergestellt?
- Wie groß ist die Akzeptanz für eine erfolgreiche Einführung? Reicht das aus?

Spezifische Punkte der klassischen Vorgehensweise

- Wurden Änderungen systematisch dokumentiert?
- Welche Erfolge zeigen die geplanten Prüfungen und Tests am neuen Objekt: Produkt, System, Organisation?

- Ist vor der flächendeckenden Einführung ein Pilotversuch notwendig?
- Welche Ergebnisse wurden nicht erreicht? Welches sind die Konsequenzen?
- Zu welchen Mängeln gibt es keine Korrekturmaßnahmen?
- Was ist bei der Überprüfung zum Abschluss speziell zu berücksichtigen? Welche offenen Punkte bleiben bestehen?

Spezifische Punkte der agilen Vorgehensweise

- Wie funktionierten Selbstorganisation und Zusammenarbeit im Team?
- Wurden die einzelnen Sprintziele erreicht?
- Wie verlief die Lernkurve des Teams?
- Hat sich die Entwicklungsgeschwindigkeit (velocity) im Verlaufe des Projektes gesteigert?

2.6 Phase Einführung

Nach dem Abschluss der Realisierung wird das **System in Betrieb** genommen und eingeführt. Bei einer Produktherstellung wird die **Serienproduktion aufgenommen**. Dienstleistungen werden aktiv **angeboten** oder die **neue Organisation** wird **in Kraft gesetzt**. Jetzt beginnt die Phase der Nutzung. Hier werden Erfahrungen gesammelt, die für die Verbesserung der vorliegenden Lösung und für die Gestaltung ähnlicher Systeme genutzt werden können.

Wenn die neue Dienstleistung bzw. das neue Produkt beim Benutzer eingeführt ist, muss die Projektorganisation wieder aufgelöst werden. Dazu gehört es, das Erreichte zu würdigen und die Lehren aus dem Projekt zu ziehen. Dies gelingt am besten, wenn – nach einer vereinbarten Zeit des produktiven Einsatzes der erarbeiteten Lösung – gemeinsam mit Auftraggeber und Benutzer Bilanz gezogen wird.

2.6.1 Worauf kommt es in der Einführungsphase an?

Schritte dieser Phase

Tab. 2.44 zeigt die wichtigsten Schritte in der agilen und klassischen Vorgehensweise für die Einführungsphase.

Ergebnisse der Einführungsphase

Eine gute Einführung der neuen Lösung und ein vollständiger Abschluss mit einer Auswertung des Projektes sorgen dafür, dass das Projekt abgeschlossen werden kann und



Tab. 2.44 Schritte Phase Einführung

Wichtigste Schritte	Für den Projektabschluss stehen die folgenden Arbeiten an: – Benutzer befähigen, die neue Lösung produktiv zu nutzen – Lösung einführen und in Betrieb setzen – Kontrollieren, ob die Ziele erreicht sind – Wartung und Unterhalt vorbereiten, Nachfolgeorganisation definieren – Schlussabrechnung und Nachkalkulation erstellen – Bericht und Antrag zur Schlussbeurteilung erstellen – Projektunterlagen an die Wartungsorganisation übergeben – System an die Anwender oder dem Kunden übergeben (Abnahme-Protokoll) – Archivierung der Projektdokumentation vervollständigen und sicherstellen (besonders wichtig im Anlagebau bezüglich Produkthaftung) – Das Projektteam bewusst auflösen Für die Beurteilung der nachhaltigen Zielerreichung werden mit dem Auftraggeber nach einer vereinbarten Nutzungszeit die Wirksamkeit und der Ertrag der Projektziele nochmals überprüft. Evtl. ist eine sofortige Überprüfung bei der Übergabe sinnvoller.
Worauf ist in der Einführungsphase besonders zu achten?	Das Projekt wirklich abschließen und in den Betrieb übergeben. Es ist wichtig, dass nicht mehr die Projektmitarbeiter für den Betrieb zuständig sind.

positive Eindrücke hinterlässt. Das Projektteam darf nicht dem „Fast-schon-fertig-Syndrom“ verfallen und sich innerlich vom Projekt verabschieden, bevor alle offenen Arbeiten erledigt sind. Die Schlussfolgerungen aus allfälligen Fehlern können gezogen werden. Andere Projekte können vom erarbeiteten und dokumentierten Know-how profitieren.

Wenn das Projekt fertig ist, kann folgendes festgestellt werden:

- System, Produkt, Dienstleistung ist der Linie sorgfältig übergeben
- Die Benutzer können damit produktiv umgehen
- Das Abnahmeprotokoll ist unterschrieben
- Die Nachkalkulation ist durchgeführt
- Die Dokumentationen über Fachwissen und Erfahrungen liegen vor
- Die Schlussbeurteilung ist durchgeführt
- Das Projektteam ist entlastet und verabschiedet
- Der Termin für die Nachkontrolle ist vereinbart

In der Einführungsphase sind Ergebnisse gemäß Tab. 2.45 relevant.

Mensch und Team

Mit der Einführung gehen sämtliche Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen (Abschn. 4.1.5) vom Projektteam über an die internen oder externen Abnehmer. Den großen Erfahrungs- und Wissensvorsprung, den das Projektteam aufgebaut hat, gilt es nun an

Tab. 2.45 Ergebnisse der Einführungsphase

	Agile Vorgehensweise	Klassische Vorgehensweise
Grundsatz	Bezüglich der Information stehen die Betreiber und Benutzer im Fokus. Die Aktualisierung und Komplettierung der Dokumente ist für die Projektbeteiligten oft unattraktiv, da das Projektziel erreicht ist und mit Dokumenten für die Nachwelt kaum mehr Lorbeeren geholt werden können. Mit der Einführung kann die Brauchbarkeit der Dokumente geprüft werden. Spätestens bei Revisionen werden die Unterlassungen sichtbar. Die Geschichte holt jetzt die damaligen Projektverantwortlichen wieder ein!	
Prozessorientierte Ergebnisse	– Projektabschlussbericht: Ergebnisse, Aussagen zum Projektprozess, administrative Abschlussarbeiten. – Schlussabrechnung – Abnahmeprotokoll	
Inhaltsorientierte Ergebnisse	– Schulungsunterlagen, aktualisierte Instruktionen für Benutzer, Bedienungsanleitungen – Aktualisierte Ergebnisdokumente – Product Backlog mit nicht realisierten Features. – Archivierung	– Schulungsunterlagen, aktualisierte Instruktionen für Benutzer, Bedienungsanleitungen – Aktualisierte Ergebnisdokumente, z. B. Baupläne, Dokumente der Programmierung, Produktbeschreibungen – Archivierung

die operativ Verantwortlichen zu übergeben. Nur wenn das gelingt, wird es möglich sein, die wirtschaftlichen Ziele des Projektes wirklich zu erreichen.

Folgende Maßnahmen und Kompetenzen sind wichtig:

- In der Einführung wird das Projektteam intensiv mit den Werten und der Kultur des internen oder externen Leistungsabnehmers konfrontiert (Abschn. 3.4). Die Erfolgsfaktoren der Zusammenarbeit sind von hoher Relevanz.
- Zum erfolgreichen Know-how-Transfer vom Projektteam zum Kunden oder internen Abnehmer sind die drei Ebenen der Zusammenarbeit neu aufeinander abzustimmen (Abschn. 1.5).
- Für die „inhaltlichen“ Schulungen ist eine Beziehung zwischen dem Projektteam und den Abnehmern aufzubauen, die Grundvoraussetzung für den gegenseitigen Respekt und das Vertrauen ist (Abschn. 3.3.7). Adäquate organisatorische Maßnahmen sind zu treffen.
- Die Repräsentanten des Kundensystems verfügen über unterschiedliche Kompetenzen, was zu Widerstand und Konflikten führen kann. Konfliktmanagement (Abschn. 4.4) ist in dieser Phase relevant.
- Möglicherweise werden schon während der letzten Projektphase einzelne Mitglieder des Teams abgezogen. Die Projektverantwortlichen sollen in diesem Umbruch einen guten Prozess des „Adjourning“ (Abschn. 4.2.5) gewährleisten.

- Da im Projekt unter Zeitdruck innovative Lösungen erzielt werden müssen, gelingt nicht immer alles. Darum ist es wichtig, mit dem Scheitern gut umzugehen: „Diene ich dem Scheitern?“ oder „Dient das Scheitern mir?“ (Abschn. 3.8.5).
- Lernende Organisation: Das Projektreview oder die Retrospektive bieten die einmalige Gelegenheit zu analysieren, was im Projekt gut gelaufen ist und wo Fehler entstanden sind. Diese Analyse ist wieder auf den drei Ebenen der Zusammenarbeit zu machen (Abschn. 1.5). Alle drei Ebenen basieren auf gut entwickelten Kompetenzen der Kommunikation (Abschn. 3.9).
- Mit dem Projektabschluss sind die Leistungen aller Involvierten zu würdigen. Anerkennung ist ein wichtiges persönliches Grundbedürfnis (Abschn. 3.3.3) und stärkt die zukünftige Motivation (Abschn. 3.7) für Projektarbeit.



2.6.2 Einführungsarten



Die Einführung ist rechtzeitig zu planen und vorzubereiten. Idealerweise wird für die Vorbereitung der Einführung ein Einführungskonzept in der Phase Konzept oder Realisierung erarbeitet.

Eine neue Lösung kann auf drei Arten eingeführt werden:

- Schlagartig auf einen definierten Termin (Big Bang Ansatz)
- Stufenweise, Teilbereich nach Teilbereich
- Parallel: Alte und neue Lösung werden gleichzeitig betrieben, bis die neue funktioniert und bedient werden kann.

Oft ist es schwierig, im Vorfeld genau abzuschätzen, wie sich ein System, eine Anlage oder eine Prozessanpassung im produktiven Einsatz bewährt. Trotz guter Vorbereitungen und umfassenden Tests kann es zu unliebsamen Überraschungen kommen, z. B. Performanceschwierigkeiten bei einer Software. Daher ist eine stufenweise Einführung empfehlenswert. Sollten Probleme auftauchen, so ist nur ein Teilbereich eines Unternehmens betroffen. Aus der **stufenweisen Einführung** können die gewonnenen Erfahrungen auch fortlaufend berücksichtigt werden. Ein paralleler Betrieb von zwei Lösungen ist kostenintensiv und lässt sich selten über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten. Der **Big Bang Ansatz** sollte nur in Ausnahmefällen gewählt werden, da dieses Vorgehen hohe Risiken beinhaltet. Er kann im Zuge der Lancierung eines neuen Produktes oder einem neuen Service am Markt der Ansatz erster Wahl sein.

Zur Vorbereitung der Einführung sind folgende Punkte zu klären:

- Art der Einführung, Einführungsvorgehen
- Einführungsmaßnahmen
- Einführungsorganisation
- Einführungsplanung
- Planung der Vorabnahmen und Abnahmen

Je nach Art des Projektes muss die Einführung minutiös geplant werden. In gewissen Fällen macht es Sinn, einen detaillierten Ablaufplan der Einführung mit Checklisten zu erstellen. Daraus sollte auch ersichtlich sein, wer was wann macht. Ein solcher Ablaufplan sollte vor der produktiven Umsetzung bereits ein oder zweimal probeweise ausgeführt werden. Bei der Einführungsplanung ist es zudem von großem Vorteil, eine Rückfallebene oder einen Plan B vorzubereiten.

In der Vorbereitung wird überlegt, wie der Übergang vom Alten zum Neuen gestaltet werden kann. Dabei sind die Prinzipien des Organisation-Change-Management (Abschn. 1.4.4) zu beachten.

2.6.3 Abnahme und Inbetriebnahme

2.6.3.1 Abnahme

In der vorangegangenen Phase wurde das Produkt oder die Dienstleistung realisiert und getestet. Basierend auf den Tests in der Realisierungsphase oder auf speziellen Abnahmetests werden die Lieferobjekte durch den Auftraggeber abgenommen. Der Auftraggeber kann diese Kompetenz auch delegieren, z. B. an den Product Owner in der agilen Vorgehensweise. Es hilft, wenn für die Abnahme klare Abnahmekriterien definiert wurden. Die Abnahmekriterien in der klassischen Vorgehensweise sollen sich an den Anforderungen und dem Lösungskonzept orientieren.

2.6.3.2 Inbetriebnahme

Je nach Projektart erfolgen die Inbetriebnahme und effektive Nutzung der Anlage, des Produktes oder der Software vor oder während der Abnahme. Bei Dienstleistungen oder Organisationsanpassungen ist weniger von einer Inbetriebnahme die Rede. Da erfolgt im Anschluss an die Abnahme die produktive Nutzung. Je nach Größe des Projektes ist es sinnvoll, bereits in der Realisierungsphase Vor- und Teilabnahmen durchzuführen.

2.6.3.3 Produktivsetzung in der agilen Vorgehensweise

In Scrum wird aus mehreren Sprints ein Release gebildet. Ein Release ist eine auslieferbare Produktversion, welche produktiv gesetzt und den Anwendern zur Nutzung zur Verfügung gestellt wird. Der Release-Plan wird in der Phase Konzept erarbeitet.

2.6.3.4 Pilotversuch, Nullserie

Bei der Einführung neuer Arbeitsabläufe oder Infrastruktur in einem Unternehmen ist es sinnvoll, über einen Pilotversuch oder eine Nullserie die Praxistauglichkeit in einer begrenzten Organisationseinheit zu überprüfen und erst danach eine Ausdehnung auf die anderen Organisationseinheiten, Unternehmen der Gruppe oder weitere Länder durchzuführen.

Wenn ein Prototyp erfolgreich hergestellt werden konnte, heißt das noch nicht, dass der Herstellungsprozess beherrscht wird. Durch die Herstellung einer Nullserie mit dem



vorgesehenen Herstellungsprozess können die Prozesse optimiert und allfällige Fehler rechtzeitig eliminiert werden.

2.6.3.5 Von der Nullserie zur Serienproduktion

- Neues System in Betrieb nehmen
- Einführung vorbereiten und überwachen
- Konsolidierung, Mängel beheben
- Organisatorische Regelungen treffen und einführen
- Neues System den Benutzern übergeben, Serienproduktion starten



2.6.4 Benutzerschulung/Ausbildung



2.6.4.1 Konzeption Benutzerschulung

Das Ziel der Schulung ist, dass Benutzer mit dem neuen Produkt umgehen oder die neue Dienstleistung erbringen können. Die Weiterentwicklung der Fähigkeiten der Mitarbeiter ist ein Garant für die Überlebensfähigkeit des Unternehmens.

Wenn Erfahrungen aus der Pilotphase bzw. von der Nullserie vorhanden sind, können diese für die benutzerorientierte Dokumentation (z. B. Bedienungsanweisung) und für die Schulung der Benutzer eingesetzt werden. Welche Schulungsform am besten passt, ist von verschiedenen Faktoren abhängig:

- Gibt es verschiedene Zielgruppen?
- Wer ist für die Schulung vorgesehen?
- Welche Informationen aus dem Projekt müssen vermittelt werden?
- Wie groß ist der Schulungsumfang?
- Wann soll trainiert werden? Auf welche Art?
- Müssen alle Benutzer gleichzeitig mit der neuen Lösung arbeiten?
- Ist die Schulung kurz und heftig, oder ist eine sanfte Einführung vorteilhafter?
- Wie werden spätere Benutzer nachgeschult?

2.6.4.2 Arten der Benutzerschulung

Bei jeder Art von Vermittlung neuen Wissens oder neuer Fähigkeiten muss die Frage nach dem Ziel der Schulung gestellt werden: Was sollen die Teilnehmer nach dem Lehrgang wissen bzw. können? Je nach der Situation und Anforderungen eignen sich folgende Möglichkeiten:

- e-learning
- Gebrauchsanleitung, Benutzer-Handbuch
- Direkthilfe auf dem Bildschirm (Online Help)
- Seminar, Workshop
- train-the-trainer, power user

2.6.5 Überführung in die Betriebsorganisation



Neben der Einführung, Abnahme und Inbetriebnahme und der Benutzerschulung sind auch die Betriebsorganisation vorzubereiten und die realisierten Ergebnisse an diese Betriebsorganisation zu übergeben.

2.6.5.1 Vorbereitung Betrieb

In einem ersten Schritt sind folgende Fragen zu klären:

- Wie sieht die Betriebsorganisation aus? Wie ist diese Organisation in die Aufbauorganisation integriert?
- Wie sehen die Betriebsprozesse aus?
- Welche Aufgaben gibt es im Betrieb zu erledigen?
 - Support von Anwendern, Kunden usw. (Supportorganisation evtl. mehrstufig)
 - Überprüfung von Prozessschritten
 - Periodische Abschlussarbeiten
 - Überprüfung und Anpassung von Konfigurationseinstellungen
 - Archivierung von Daten
 - Benutzerverwaltung
- Braucht es eine Betriebsinfrastruktur? Wenn ja, wie sieht diese aus?
- Wie wird mit Störungen und Fehlern umgegangen?
- Sind Wartungs- und Instandhaltungskonzept erstellt?
- Ist die Wartung organisiert?
- Sind die Garantieleistungen sichergestellt?
- Sind je nach Projektart noch weitere Punkte zu berücksichtigen?

2.6.5.2 Betriebsorganisation

Wenn die Grundlagen für den Betrieb geregelt sind, ist die Betriebsorganisation aufzubauen und vorzubereiten.

Die Mitglieder der Betriebsorganisation sind auszubilden. Sie übernehmen idealerweise aktiv Aufgaben bei den Einführungsmaßnahmen.

2.6.5.3 Betriebsübergabe

Die realisierten Ergebnisse und die Dokumentation werden dem Betrieb übergeben. Neben dem Anwendungs- und dem Betriebshandbuch gehören auch die Systemkonzepte, Anforderungen und Lösungskonzepte zu der Dokumentation, welche in den Betrieb übergeben werden. Die Betriebsorganisation hat zu klären, wie und ob diese Unterlagen weiter genutzt werden. Es ist sinnvoll, den Product Backlog als Grundlage für die kontinuierliche Weiterentwicklung weiter zu nutzen. Die Dokumentation soll nicht erst am Schluss, sondern während des Projektes konzipiert, eingerichtet und laufend gepflegt werden.

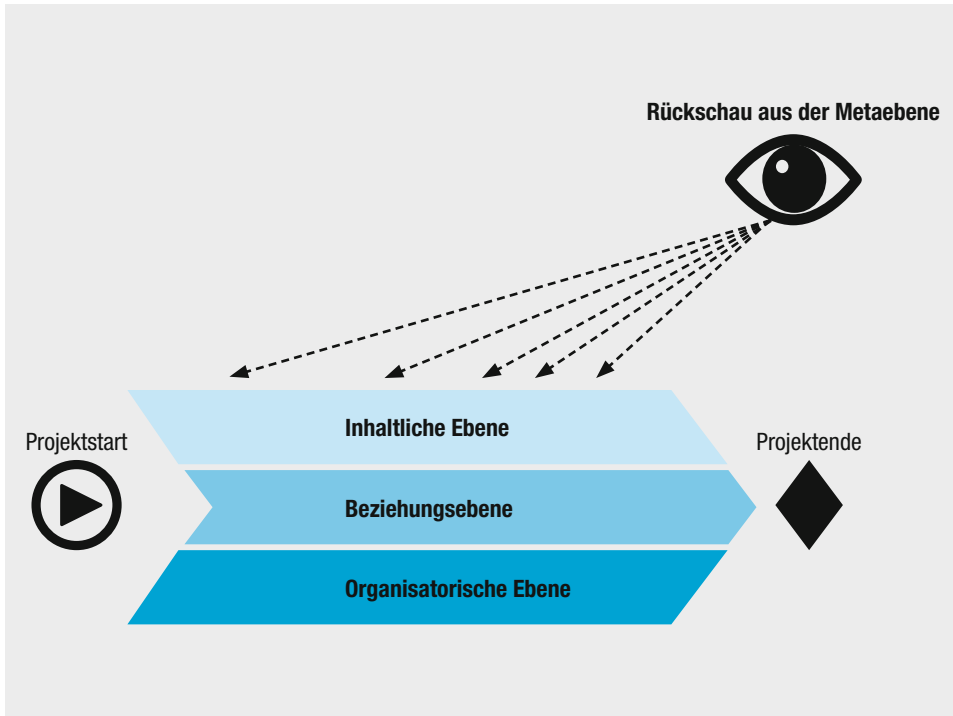


Abb. 2.78 Projektrückschau



2.6.6 Projektabschluss



Am Ende des Projektes erfolgt die Projektschlussbeurteilung. Diese Beurteilung dient einerseits dazu, gewonnene Erfahrung weiterzugeben und die Grundlage für den Projektabschluss zu liefern. Idealerweise beinhaltet die Projektrückschau die unterschiedlichen Ebenen wie in Abb. 2.78 aufgezeigt.

Die Projektschlussbeurteilung auf der inhaltlichen Ebene gibt Auskunft zu folgenden Themen:

- Beurteilung der Zielerreichung
 - Was wurde erreicht und was nicht?
 - Welche Ergebnisse wurden geliefert?
- Plan/Ist Vergleich zu Kosten und Terminen
- Beurteilung der Wirtschaftlichkeit
- Allfällige Folgekontrollen im Betrieb – auch nach Ablauf der Garantiefrist – zu Wirtschaftlichkeit usw.

Neben der inhaltlichen Auswertung, organisatorischen und administrativen Abschlussarbeiten soll auch die Zusammenarbeit bewusst reflektiert und abgeschlossen werden (Abschn. 4.2.5):

- Wie hat das Team gearbeitet? Wurden die persönlichen Ziele erreicht?
- Was kann aus dieser Erfahrung gelernt werden?
- Bestehen schlechte Gefühle oder nicht aufgearbeitete Probleme, die zur Sprache gebracht und zu einem Abschluss geführt werden müssen?
- Spätestens hier müssen sich der Projektleiter, der Product Owner und der Scrum Master damit auseinandersetzen, wie die Zukunft der Projektteammitglieder aussieht: Wohin gehen sie zurück? Ist ihr Platz in der „Herkunftsorganisation“ gesichert? Brauchen sie eine Empfehlung oder aktive Unterstützung für ihr Weiterkommen?

Bei jedem Projekt und damit auch mit jeder Projektorganisation soll ein offizieller Abschluss gemacht werden. Damit werden die Projektgremien entlastet und können sich wieder neuen Aufgaben widmen. Das Projekt ist natürlich nie ganz zu Ende. Es gibt Nach- bzw. Garantearbeiten oder es sind Dokumentationen nachzutragen. Dies kann organisiert und durch beauftragte Einzelpersonen wahrgenommen werden.

Projektmitarbeit wird oft als wichtiges Element für die persönliche Weiterentwicklung empfohlen. Doch gerade in Projektteams ist die Mitarbeiterförderung noch unterentwickelt. Die Zusammenarbeit hat mit einer speziellen Startveranstaltung begonnen. Nun soll sie auch in einem angemessenen Rahmen beendet werden. Dies ist insbesondere dann von Wichtigkeit, wenn das Projektergebnis nicht nur positiv aussieht. Abschließende Klärung schafft Freiraum für neue, verbesserte Zusammenarbeit.

Analog zum Kick-off soll auch eine Schlussveranstaltung durchgeführt werden. Der Abschluss soll auf den gleichen drei Ebenen wie der Kick-off erfolgen: Der Prozess wird auf den unterschiedlichen Ebenen auf sinnvolle Art und Weise beendet, die Erfolge sollen gefeiert werden.

Organisatorische Themen für die Schlussveranstaltung:

- Einführung und Schulung der künftigen Benutzer
- Aufbau und Überprüfung der Nachfolgeorganisation: Wer betreibt die Lösung?
- Kritische Rückschau: Wie zweckmäßig war die Projektorganisation?
- Was kann das Unternehmen daraus für später lernen?
- Würdigung der Teamleistungen, Entlastung der Projektmitglieder
- Rückmeldungen der Leistungen der Teammitglieder an Führungskräfte
- Bewusste Auflösung der Projektorganisation
- Evtl. Hilfestellungen für die Reintegration der Teammitglieder in die Stammorganisation anbieten
- Organisation der Nacharbeiten und der späteren Erfolgsüberprüfung (Nachkontrolle)

2.6.7 Checkliste „Abschluss Einführungsphase“

Agile und klassische Vorgehensweise:

- Ist es notwendig und vorgesehen, den im Projektauftrag formulierten Nutzen zu überprüfen?
- Wurden die erreichten Resultate mit den Anforderungen des Auftraggebers verglichen?
- Stimmt die Funktionalität des Produktes, der Dienstleistung?
- Entspricht die Wirkung des Produkts/der Dienstleistung den Zielsetzungen?
- Funktioniert die Organisation, welche den richtigen Umgang mit dem Produkt/der Dienstleistung sicherstellt?
- Wurde der Abschlussbericht genehmigt?
- Hatten die Mitglieder des Projektteams Gelegenheit, die Zusammenarbeit zu analysieren und sich gegenseitig Feedbacks zu geben?
- Wurden in einem gemeinsamen Rückblick positive und negative Erfahrungen zu Aufwand, methodischem Vorgehen und Zusammenarbeit ausgewertet und Maßnahmen eingeleitet, welche den Know-how-Transfer zu anderen Projekten und die systematische Prozessverbesserung sicherstellen?
- Wurde eine Liste mit allen offenen Punkten erstellt und deren Umsetzung geplant? Ist allen Beteiligten klar, wer bis wann welche Abschlussarbeiten erledigt?
- Wo haben die Projektteammitglieder nach Ende des Projektes wieder eine adäquate Beschäftigung?
- Sind die Ansprechpartner für zukünftige Fragen oder Probleme definiert und allen Nutznießern der Projektergebnisse bekannt?
- Wer überprüft wann die Nachhaltigkeit und die Wirksamkeit des Projekts?
- Wer rechnet wann nach, ob die in der Wirtschaftlichkeitsrechnung geplanten Ergebnisse erreicht werden, welchen finanziellen Nutzen das Projekt entfaltet und wie gut das den Prognosen entspricht?

Spezifische Punkte der klassischen Vorgehensweise

- Sind alle Projektdokumente erstellt und abgeschlossen? Wurden alle notwendigen Informationen an die künftigen Benutzer übergeben?
- Wurde die Dokumentation auf Vollständigkeit überprüft und archiviert?
- Wurde ein Abnahmeprotokoll erstellt und vom Auftraggeber/Kunden unterschrieben?
- Hat der Projektleiter eine Beurteilung der Leistungen der Projektmitarbeiter durchgeführt?
- Wurden Spitzenleistungen identifiziert und angemessen anerkannt?

Spezifische Punkte der agilen Vorgehensweise

- Wurde der Product Backlog mit den noch nicht realisierten Wünschen, Anforderungen und Features an die Linie oder Produktmanagement übergeben?

2.7 Projektportfolio- und Programmmanagement

2.7.1 Projektportfolio und Multiprojektmanagement

Organisationen haben viel mehr Projektideen als Ressourcen, die Ideen umsetzen zu können. Darum muss eine Projektidee in die formulierte Strategie passen und die gewünschten Rahmenbedingungen erfüllen, bis sie Platz im strategischen Projektportfolio findet. Die Unternehmensleitung muss dafür sorgen, dass die vorhandenen Ressourcen zielgerichtet eingesetzt werden. Mit dem Portfolio soll verhindert werden, dass zu viele Projekte gleichzeitig in Angriff genommen werden und sich diese Projekte bei der Ressourcenzuteilung zu stark gegenseitig behindern. Neben der Ressourcenfrage sind im Projektportfoliomanagement aber noch weitere Fragen zu beantworten, wie in Tab. 2.46 aufgelistet.

Um die Verknüpfung zwischen Unternehmensstrategie und Projektsteuerung (Priorisierung) herzustellen, ist eine möglichst vollständige Übersicht der „beabsichtigten“ und „laufenden“ Vorhaben zu erarbeiten. Ein Projektportfolio ist eine Übersicht über alle vorhandenen Projekte und Programme, welche in Form einer strukturierten Liste oder grafisch nach unterschiedlichen Kriterien geordnet dargestellt werden.

Der Multiprojektmanagement-Prozess umfasst die Führung aller Projektmanagement-Prozesse der Aufgaben-Konfiguration und der Priorisierung und Kontrolle von Projektportfolios.

Tab. 2.46 Zu beantwortende Fragen im Projektportfoliomanagement

Wie sieht der Portfoliomix aus?	Welches sind die richtigen Projekte? Wann ist der richtige Zeitpunkt, mit einem Projekt zu beginnen? Welche Projekte laufen überhaupt? Welche laufen auch noch nächstes Jahr?
Zu viele Projekte?	Sind alle Projekte sinnvoll und nötig? Birgt die Menge der Projekte Risiken? Welche sind die wirklich wichtigen Projekte?
Auswirkungen von Projekt-Verzögerungen?	Wird ein anderes Projekt davon betroffen? Was bedeutet das für die Ressourcen (Finanzen, Personen)?
Zukünftig benötigte Qualifikationen?	Wer ist überhaupt in welchen Projekten eingesetzt? Wie lange noch? Welche Anforderungen haben geplante Projekte? Sind die Skills vorhanden?

In der Praxis werden die Begriffe Projektportfolio- und Multiprojektmanagement oft für das Gleiche verwendet.

Der Projektleiter hat verschiedene Schnittpunkte mit dem Projektportfoliomanagement zu berücksichtigen. Er hat vor allem Informationen zu seinem Projekt an das Projektportfoliomanagement zu liefern. Dabei handelt es sich um Informationen zu Bewertung, Abhängigkeiten, Ressourcen oder zum Projektfortschritt. Das Projektportfoliomanagement macht gegenüber dem Projektleiter auch Vorgaben über die Form des Reportings oder über die zur Verfügung stehenden Mittel.

2.7.1.1 Multiprojektmanagement: Problemfelder, Aufgabenfelder und Elemente

Keine Transparenz und mangelnde Informationen zu den Projekten oder die Ad-hoc Steuerung von Projekten sind zwei weit verbreitete Phänomene in Unternehmen. In der Folge werden oft falsche Entscheide getroffen. Abb. 2.79 zeigt die Problemfelder des Multiprojektmanagements im Alltag. Aus diesen Problemfeldern lassen sich Aufgabenfelder und Elemente für das Multiprojektmanagement ableiten (Kunz 2007, S. 24).

Typische Aufgaben der Planung und Entscheidung sind die Multiprojekt-Konfiguration und die Multiprojekt-Priorisierung. Neben der Zuordnung von strategischen Budgets prüft



Abb. 2.79 Problemfelder, Aufgabenfelder und Elemente Multiprojektmanagement

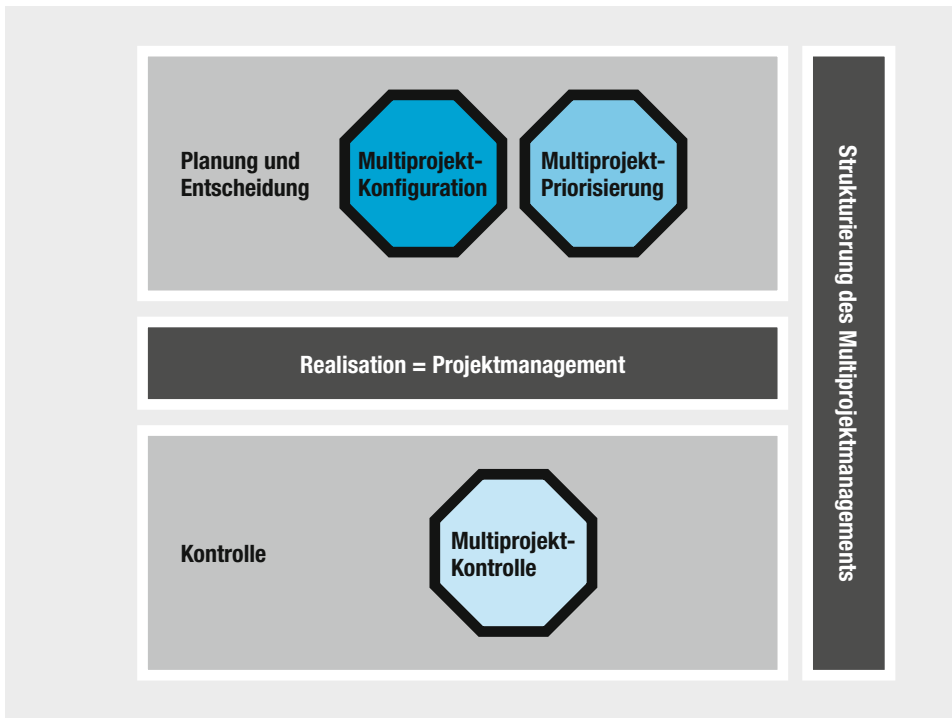


Abb. 2.80 Elemente Multiprojektmanagement

das Multiprojektmanagement auch laufend die Bewertungskriterien auf ihre Zweckmäßigkeit und passt sie den Anforderungen an. Die Multiprojekt-Kontrolle dient der laufenden Überwachung. In vielen Unternehmen hat sich das Projektportfoliomanagement etabliert. In der Multiprojekt-Struktur wird die laufende Optimierung und Anpassung der Organisation abgebildet. Für Unternehmen, welche ein Multiprojektmanagement erstmalig aufbauen, ist die Multiprojekt-Struktur die zentrale Aufgabe in der Startphase. Abb. 2.80 zeigt das Zusammenspiel der Elemente des Multiprojektmanagements (Kunz 2007, S. 35).

2.7.1.2 Multiprojektmanagement-Prozess

Abb. 2.81 zeigt den idealtypischen Multiprojektmanagement-Prozess.

In einem ersten Schritt wird das Portfolio konfiguriert. Die restlichen Schritte werden immer wieder durchlaufen. Je nach Unternehmen wird der Multiprojektmanagement-Prozess quartalsweise bis jährlich durchlaufen. Einzelne Schritte wie das Reporting können auch in kürzeren Zyklen (z. B. monatlich) stattfinden. Die Periodizität hängt sehr stark von den Projektarten ab. Unternehmen mit innovativen und agilen Projekten haben tendenziell kürzere Zyklen. Hingegen kann einem Unternehmen mit vielen Bauprojekten ein quartalsweises Reporting völlig reichen.

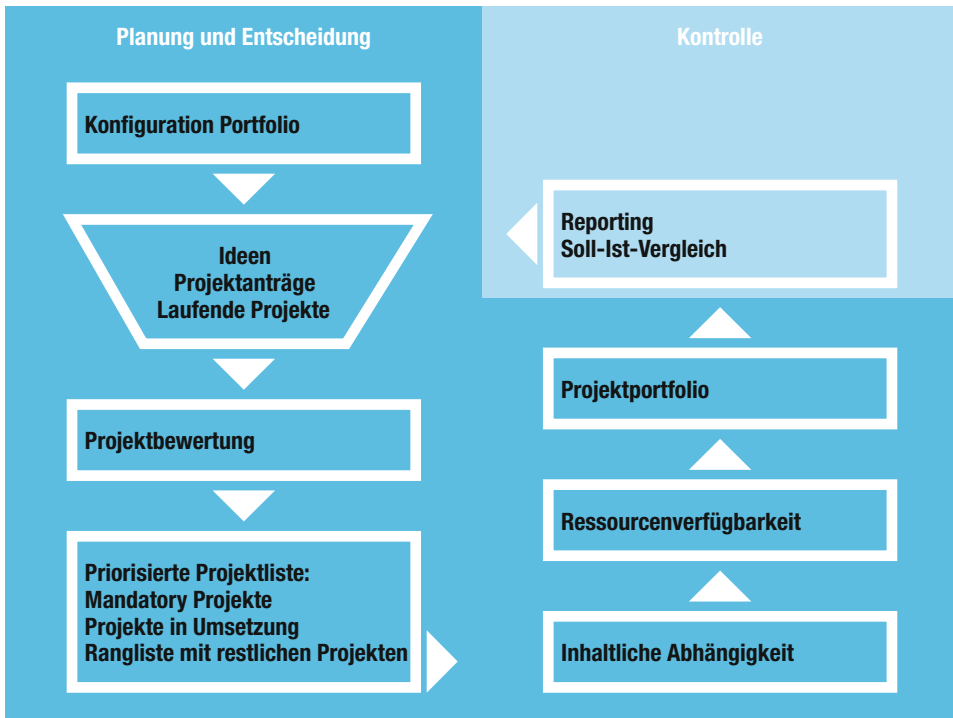


Abb. 2.81 Idealtypischer Multiprojektmanagement-Prozess

2.7.1.3 Konfiguration des Portfolios

Bei der **Konfiguration des Portfolios** sind folgende Punkte zu betrachten und festzulegen:

- Dimensionieren des Portfolios: Welche Teile des Unternehmens sollen im Portfolio abgebildet werden?
- Bewertungskriterien für die Projektauswahl
- Standardisiertes Reporting: Welche Informationen in welcher Periodizität?
- Geeignetes Multiprojektmanagement-Informationssystem: Office Anwendung oder ein spezialisiertes Portfolioboard
- Etabliertes Portfolioboard und geklärte Rollen
- Regeln des Genehmigungsprozesses
- Organisatorische Anpassungen

Wenn ein Unternehmen das Multiprojektmanagement aufbaut, sind dies die zentralen Aufgabenstellungen. In Unternehmen mit einem etablierten Multiprojektmanagement sollen diese Punkte regelmäßig auf die Zweckmäßigkeit überprüft und angepasst werden.

Ist das Portfolio konfiguriert, so sind in einem ersten Schritt die notwendigen Informationen zu **Ideen, Projektanträgen und laufenden Projekten** zu sammeln. Dadurch

gewinnt der Multiprojektmanager die Übersicht über die geplanten und laufenden Vorhaben. Dies ist der erste große Schritt zu einem Portfolio. In der Praxis ist immer wieder zu beobachten, dass Firmen keine Übersicht über ihre laufenden und geplanten Projekte haben. Diese mangelnde Transparenz führt spätestens bei der Zuteilung der Ressourcen zu Friktionen und Problemen.

2.7.1.4 Priorisierte Projektliste

Da Organisationen meist mehr Ideen und Wünsche haben, als sie mit den zur Verfügung stehenden Mitteln und Ressourcen umsetzen können, müssen sie aus den Ideen und Wünschen die besten und geeignetsten Vorhaben auswählen und selektionieren. Beim Bewerten der Projekte ist die Frage zu beantworten, welches die richtigen Projekte sind:

- Diejenigen, welche den größten Beitrag zur Strategie leisten?
- Diejenigen, welche am dringlichsten sind?
- Diejenigen, welche den größten Nutzen generieren?
- Diejenigen des Auftraggebers mit der höchsten hierarchischen Stellung?

Die Fragen sind vielfältig. Es gibt unterschiedliche Einflussfaktoren, welche auf die Priorität eines Projektes einwirken, wie in Abb. 2.82 gezeigt.

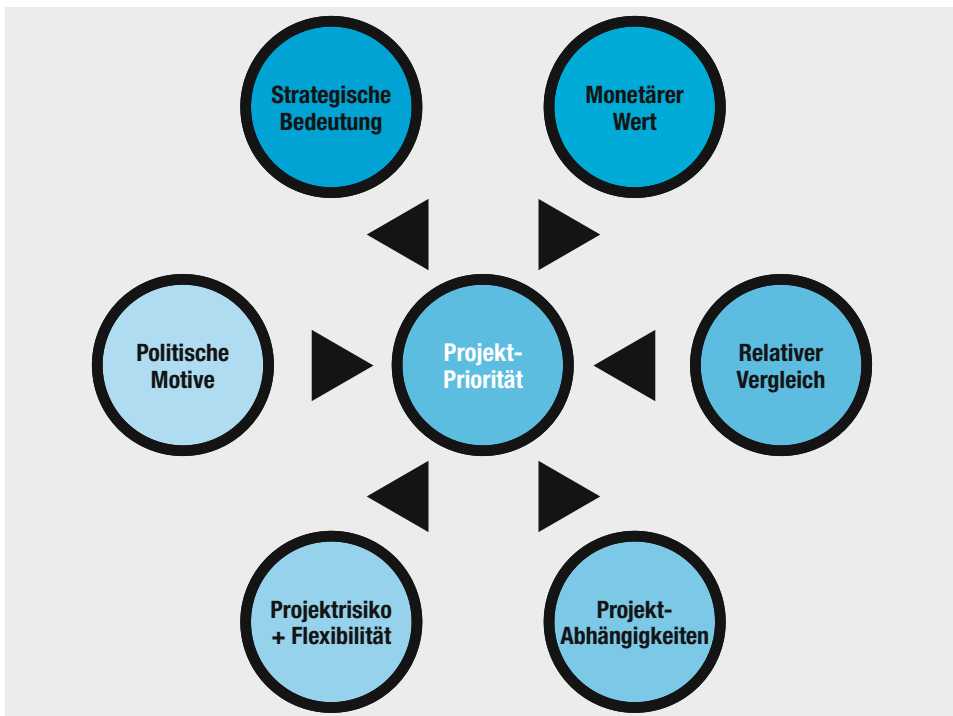


Abb. 2.82 Einflussfaktoren auf Projekt-Priorität

Tab. 2.47 Prioritätsklassen und Handlungsempfehlungen

Prioritätsklasse	Bedeutung für das Unternehmen	Handlungsempfehlung
Mandatory	Gesetzliche Auflagen, existenznotwendig für die Organisation, zwingende SW/HW-Updates	Vollständige Durchführung
A	Strategisch ausgerichtet und/oder hohe Wirtschaftlichkeit	Vollständige Durchführung, sofern keine andere Priorisierung aufgrund von Interdependenzen erfolgt
B	Positive Wirtschaftlichkeit	Durchführung aufgrund von Rankingliste unter Berücksichtigung von Interdependenzen
C	Geringe oder negative Wirtschaftlichkeit	Nicht durchführen

Für die Priorisierung von Projekten werden oft Prioritätsklassen verwendet. Tab. 2.47 zeigt eine mögliche Prioritätsklassifizierung. Aus den Prioritätsklassen können Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

Bewerten von Projekten heißt, eine eindeutige Projektpriorität finden. Diese Projektpriorität dient als Basis für die Entscheidungen bezüglich Budgetzuteilung und Durchführung eines Projektes. Mindestens für die Prioritätsklassen B und C sollte noch eine Rankingliste erstellt werden. Dazu ist es hilfreich, die Kriterien und Gewichtungen zu definieren, welche die „richtigen“ Projekte auszeichnen. Ein einheitliches Bewertungsschema ist absolut zentral und zwingend. Die Bewertungskriterien können auch in Kategorien zusammengefasst werden. Abb. 2.83 zeigt typische Kategorien in der Projektbewertung. Mittels einer Nutzwertanalyse wird eine Rankingliste mit einer eindeutigen Prioritätsreihenfolge gebildet.

Die Tab. 2.48, 2.49 und 2.50 zeigen mögliche Bewertungskriterien für die in Abb. 2.83 genannten Kategorien. Die Bewertungskriterien sind individuell auf das Unternehmen auszurichten. Durch das wandelnde Umfeld der Unternehmen sind diese Bewertungskriterien auch laufend den neuesten Umständen anzupassen.

Am Schluss der Bewertung der Projekte steht eine **priorisierte Projektliste** zur Verfügung.

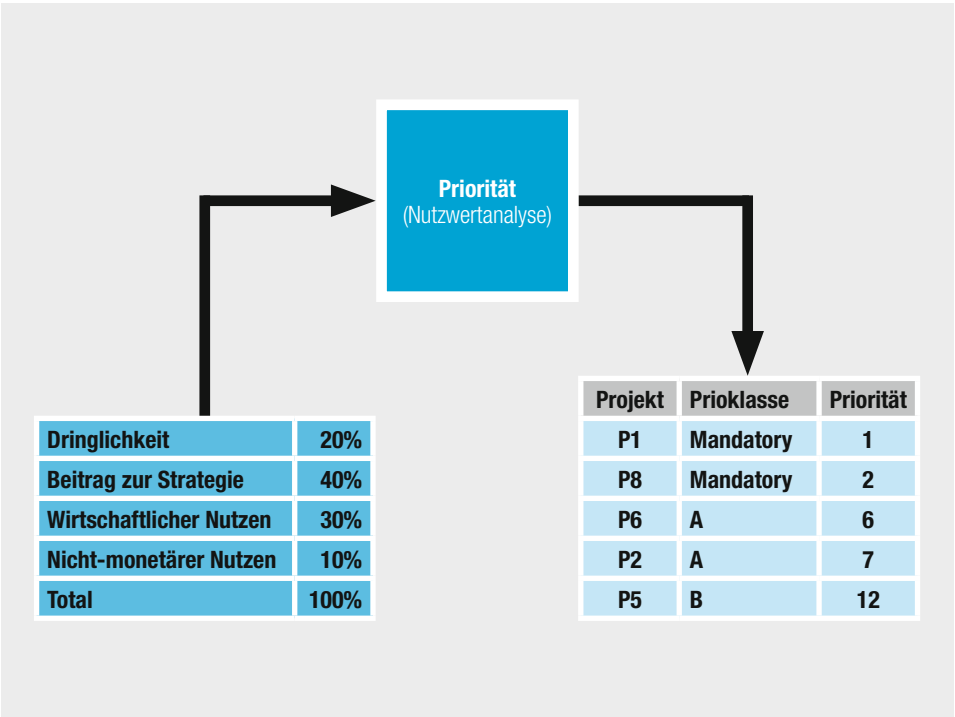


Abb. 2.83 Typische Kategorien in der Projektbewertung

Tab. 2.48 Bewertungskriterien für die Kategorie Dringlichkeit

Kriterium	Kein (0 Punkte)	Klein (1 Punkt)	Mittel (2 Punkte)	Groß (3 Punkte)
Mandatory – Gesetzliche/ Regulatorische/Compliance Zwänge	Nein	–	–	Ja
Mandatory – Technologische Zwänge (HW-/SW-/Security- Updates)	Nein	–	–	Ja
Einführungstermin verschiebbar	Um 3 Jahre	Um 2 Jahre	Um 1 Jahre	Nicht ver- schiebbar
Stadium, in welchem sich das Projekt befindet	Idee/ Vorstudie	Konzeptphase	Frühe Realisie- rungsphase	Späte Realie- sierungspha- se/Einführung

Tab. 2.49 Bewertungskriterien für die Kategorie Beitrag zur Strategie

Kriterium	Kein (0 Punkte)	Klein (1 Punkt)	Mittel (2 Punkte)	Groß (3 Punkte)
Beitrag zur Erreichung strategisches Ziel XY	Keinen Beitrag	25 %	50 %	100 %
Reduktion der ICT Kosten	Keine Reduktion	25 %	50 %	100 %
Erhöhung der Kundenbindung/Kundenzufriedenheit	Keine Erhöhung	Um < 5 %	Um 5–10 %	Um > 10 %
Erschließung neuer Märkte	Nein	–	Teilweise	Ja
Schaffung von Wettbewerbsvorteilen	Nein	–	–	Ja
Schaffung von Innovation	Nein	–	–	Ja

Tab. 2.50 Bewertungskriterien für die Kategorien wirtschaftlicher und nicht-monetärer Nutzen

Kriterium	Kein (0 Punkte)	Klein (1 Punkt)	Mittel (2 Punkte)	Groß (3 Punkte)
Net Present Value, NPV	Negativ	= 0	–	Positiv
Return on Investment, ROI	> 3 Jahre	2 Jahre	1 Jahr	< 1 Jahr
Erwarteter Nutzen/Mehrwert	Keinen	Gering	Hoch	Sehr hoch
Imagegewinn	Nein	–	Teilweise	Ja
Steigerung Attraktivität als Arbeitgeber	Nein	–	Teilweise	Ja
Verbesserung der Qualität/ Verminderung der Fehlerquote	Keine Senkung der Fehlerquote	Um < 5 %	Um 5–10 %	Um > 10 %
Aufbau von internem Know-how	Nein	–	Teilweise	Ja
Minimierung von Risiken/Senkung des Risikoindexes	Keine Senkung	Um < 5 %	Um 5–10 %	Um > 10 %

2.7.1.5 Inhaltliche Abhängigkeiten

In einem nächsten Schritt sind die **inhaltlichen Abhängigkeiten** zwischen den Projekten zu klären:

- Was sind die Beziehungen unter den Projekten?
- Welches sind die inhaltlichen Abhängigkeiten zwischen den Projekten?
- Welches Synergiepotenzial existiert?
- Welche Risiken entstehen aus der Summe der Projekte?
- Wann ist der richtige Zeitpunkt?
- Alle Projekte jetzt sofort?
 - Wenn die fachlichen Abhängigkeiten und Risiken gering sind.
 - Wenn die personellen und finanziellen Ressourcen es zulassen.

Wenn ein Projekt abhängig vom Ergebnis eines anderen Projektes ist, so kann dies zu Anpassungen in der priorisierten Projektliste führen. Um die Abhängigkeiten zu analy-

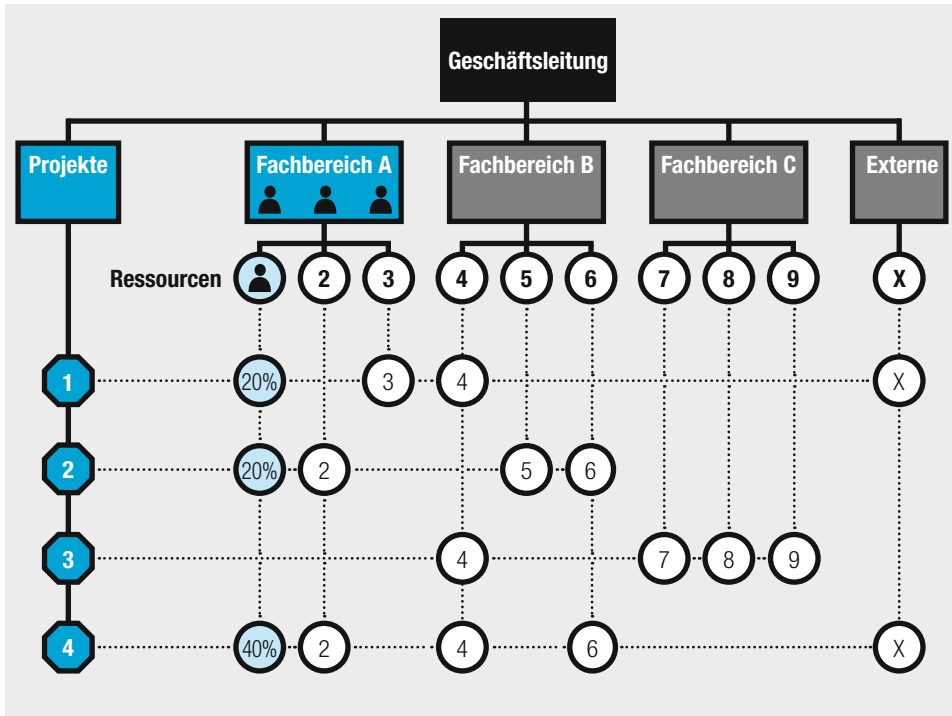


Abb. 2.84 Multiprojektstruktur

sieren, braucht es vertiefte inhaltliche Kenntnisse der einzelnen Projekte. Da dies in der Praxis vielerorts fehlt, wird die Abhängigkeitsanalyse oft vernachlässigt.

2.7.1.6 Ressourcenverfügbarkeit und -abhängigkeiten

Die **Ressourcenverfügbarkeit und -abhängigkeiten** müssen als Nächstes geklärt werden. Werden in einem Unternehmen gleichzeitig mehrere Projekte durchgeführt, die ganz oder teilweise auf dieselben Ressourcen zugreifen, können bei personellen Ressourcen (Spezialisten) oder speziellen Einrichtungen und Maschinen Ressourcenkonflikte entstehen. Es muss eine Multiprojektplanung durch die Ressourcenverantwortlichen, die Führungskräfte oder Fachbereichsleiter durchgeführt werden, wie Abb. 2.84 zeigt.

Die Projektleiter planen die Projekte bezüglich Tätigkeiten und Terminen (Projektsicht) und geben der Linie ihren Ressourcenbedarf und ihre Wünsche bezüglich bevorzugter Ressourcen mit Zeitpunkt bekannt. Der Linienvorgesetzte, der über die Ressourcen verfügt, muss die Bedürfnisse aller Projekte zusammenfließen lassen in einer Ressourceneinsatzplanung über alle Projekte und alle Ressourcen, für die er verantwortlich ist. Zusätzlich berücksichtigt er alle Grundlasten für jeden Mitarbeiter: Linienaufgaben, Abwesenheiten, Nebenaufgaben usw. Der Einsatzplan, den die Linie für jeden Mitarbeiter

erstellt, stellt alle Aufgaben dieses Mitarbeiters über alle Projekte dar, in die er involviert ist.

Im Multiprojektmanagement kann die **Ressourcenverfügbarkeit** auch in einer Gegenüberstellung von benötigten und verfügbaren personellen Ressourcen über alle Fachbereiche erfolgen. Dabei werden die Über- oder Unterbelastungen der einzelnen Mitarbeiter eruiert.

Unabhängig davon, ob die Überprüfung der **Ressourcenverfügbarkeit und -abhängigkeiten** auf Ebene des Fachbereichs oder auf Ebene der ganzen Organisation erfolgt, geht es um die Frage, ob die richtigen personellen Ressourcen in genügendem Masse vorhanden sind.

2.7.1.7 Das Projektportfolio

Die Berücksichtigung der inhaltlichen Abhängigkeiten und der Ressourcenverfügbarkeit und -abhängigkeiten führen zu Anpassungen in der priorisierten Projektliste. Das Ergebnis stellt dann das **Projektportfolio** dar, welches umgesetzt werden soll.

Das Projektportfolio ist eine Übersicht über alle vorhandenen Projekte, welche in Form einer strukturierten Liste oder grafisch – nach unterschiedlichen Kriterien geordnet – dargestellt werden. Dabei ist die Organisation frei, nach verschiedenen Projektarten zu unterscheiden, etwa interne und externe, kurz- und langfristige, hochkomplexe und standardisierte oder Kunden- und Infrastrukturprojekte.

Für die grafische Darstellung werden die Projekte oft anhand von zwei wichtigen Bewertungskriterien dargestellt, siehe Abb. 2.85. Je nach Natur der Vorhaben genügt dazu bereits eine Aufschlüsselung in duale Kriterien-Paare, wie z. B. Chancen vs. Risiken, Kosten vs. Nutzen. Häufig werden mehrere solche Sichtweisen über ein und dasselbe Projekt erstellt. Ein Projektportfolio kann aber auch mehrdimensional aufgebaut werden bezüglich:

- Beitrag zur Strategieumsetzung
- Dringlichkeit
- Ökonomischer Kriterien (Kennzahlen, Markt)
- Ökologischer Kriterien
- Chancen/Risiken
- Muss-Kriterien (Neue Gesetze, Technologiesprünge)

Wie in Abb. 2.85 gezeigt, können die Kosten der Projekte über die unterschiedliche Größe der Fläche des dargestellten Projektes visualisiert werden.

2.7.1.8 Reporting

Das Reporting im Multiprojektmanagementprozess hat den Fokus auf der Gesamtheit der laufenden Projekte und basiert auf dem Controlling in den einzelnen Projekten (siehe Abschn. 2.5.6 und 2.5.7). Das Reporting hilft, das Projektportfolio zu steuern und Handlungsbedarf zu identifizieren. Das Reporting kann wie folgt gegliedert werden:

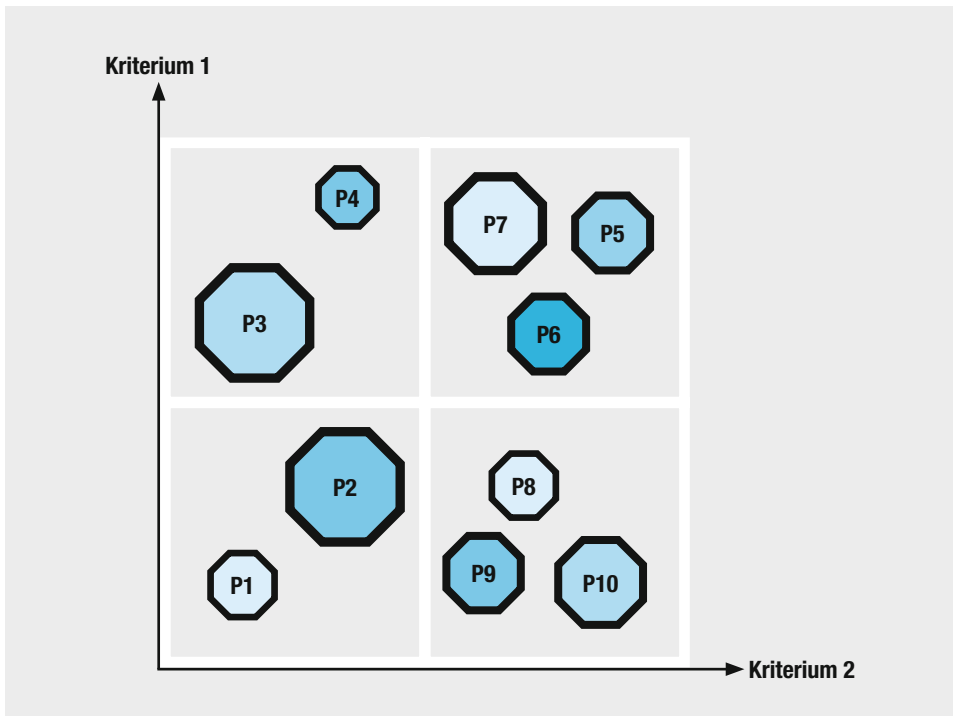


Abb. 2.85 Beispiel Projektportfolio

- Fortschrittskontrollen: Project on Track?
- Ergebniskontrollen: Wurden die Ziele erreicht?
- Reviews: Stimmen die strategische Ausrichtung und Prioritäten noch?

Für die **Fortschrittskontrolle** werden auf der Ebene des Projektportfolios beispielsweise die Monats-Reportings der einzelnen Projekte konsolidiert, wie in Abb. 2.86 gezeigt.

Die **Ergebniskontrolle** erfolgt in einem ersten Schritt auf der Ebene Projekt. Beim Projektabschluss wird geprüft, ob die gesetzten Ziele erreicht wurden und die geplante Wirkung eingetreten ist. Auf Ebene Multiprojektmanagement werden die Ergebnisse konsolidiert und zusammengeführt.

Reviews haben das Multiprojektmanagement selber im Fokus und finden quartalsweise, halbjährlich oder jährlich statt. Dabei geht es um die Überprüfung der strategischen Relevanz der Multiprojekt-Konfiguration und um die Identifikation eines allfälligen Anpassungsbedarfs. Weiter sollen auch die Bewertungskriterien für die Priorisierung überprüft werden.

Stand: 01.10.2018

on track PL Eskalation GL Eskalation abgeschlossen											
Projektname	Start	Ende	Aktuelle Phase	Sept	Okt	Scope	Zeit	Kosten	Risiken	Qualität	
Belflower	5-2018	1-2019	04 - Realisierung								
Dandelion	10-2018	3-2019	01 - Beauftragung								
Edelweiss	1-2016	4-2020	04 - Realisierung								
Hibiskus	10-2017	4-2020	02 - Initialisierung								
Lily	12-2017	4-2018	05 - Einführung								
Rose	1-2011	5-2019	04 - Realisierung								
Tulip	9-2017	6-2018	05 - Einführung								
Violet	4-2017	6-2019	04 - Realisierung								

Tab. 2.51 Stufen zu einem exzellenten Portfoliomanagement

Stufe	Ziel	Leistungen	Aktivitäten	Realisierungsdauer
Information	– Transparenz – Übersicht	– Gesamtsicht der laufenden und geplanten Projekte – Grund-Auswertungen zum Portfolio (Kosten, Fortschritt)	– Gemeinsame Projekt-Eckdaten – Einheitliches Reporting – Einheitliches Entwicklungsraster für Projekte	Nach 0,5–1,5 Jahren
Methoden + Prozesse	– Harmonisierte und durchgesetzte Vorgehensweisen, Methoden und Tools	– Nachvollziehbare Bewertungen von Ideen/Projekten – Analyse von Projekt-Beziehungen – Portfolio-Reporting mit Empfehlungen	– Projekt-Entstehungs- und Reporting-Prozesse vereinheitlichen – Methoden einführen – Funktionsfähige Organisations-Einheit bilden (Rollen definieren)	Nach 2–3 Jahren
Exzellenz, Strategieorientierung	– Aktiv gesteuerte Projekt-Landschaft – Nachweise der Wirksamkeit über Kennzahlen	– Dedizierte Auswertungen zu Aufwand und Wirkung – Planungsrelevante Analysen für alle Stakeholder	– Projekt- und Ressourcenmanagement integrieren – Strategieprozess verbinden/integrieren – KVP betreiben	Nach >4 Jahren

und Steuerung der Vorhaben gegenüber der Vorgehensweise, diese Projekte individuell abzuwickeln.

2.7.2.1 Was kennzeichnet ein Programm?

Programme haben, wie Projekte, einen Anfang und ein (geplantes) Ende: Initialisierung, Durchführung und Abschluss.

Ein Programm bezieht sich auf eine oder mehrere **strategische Zielsetzungen**. Es hat eine Mission und Vision. Die Bezugnahme zur Strategie ist ein essentielles Bildungskriterium für Programme.

Bei Programmstart sind die zum Programm gehörenden Projekte evtl. noch nicht vollständig definiert – in der Initialisierungsphase entsteht hingegen eine generelle grobe Roadmap für das Programm.

Es ist notwendig, die Eignung (Projektbewertung) einzelner Projekte innerhalb des Programms im Hinblick auf die Strategie kontinuierlich zu überprüfen.

Die Projekte und ihre konkretisierten Ziele sowie Anforderungen müssen sich immer an den zum Programm gehörenden strategischen Zielsetzungen orientieren. Projekte innerhalb eines Programms haben inhaltliche und zeitliche Bezüge untereinander. Spätere Projekte innerhalb des Programms sind abhängig von den Ergebnissen früherer Projekte.

2.7.2.2 Mehrwert der Programmorganisation

Die Einführung einer Programmorganisation muss einen Mehrwert bringen. Folgende Mehrwerte (Treiber) erhofft man sich von Programmen:

- Das Programm steuert ein Thema fachlich und schafft eine Kohärenz zur Thematik.
- Die Bildung von Programmen führt zu einer transparenteren Planung und Steuerung, insbesondere der finanziellen Prozesse: Top Down, konsequente Ausrichtung auf strategische Zielsetzungen, „Herunterbrechen“ von Zielsetzungen.
- Die Qualität der Projektdefinitionen sollte besser sein im Sinne einer besseren Ausrichtung der Projektziele, der Leistungen und deren erhofften Wirkungen auf die strategischen Handlungsfelder.
- Die Bedeutung einzelner Projekte innerhalb des Programms im Hinblick auf die Strategie wird kontinuierlich überwacht.
- Bei notwendigen Entscheiden zu Priorisierungen von Projekten innerhalb des gleichen Programms wird die Entscheidung weggezogen von primären Linieninteressen („das ist wichtig“) und hin zur konsequenten Ausrichtung und Bewertung des Beitrags zur Erreichung der strategischen Zielsetzungen geführt.

Ein weiterer Vorteil liegt in der standesgerechten Entscheidungshierarchie:

- Die Geschäftsleitung bestimmt Strategie und Mittel.
- Das Programm behält auf taktischer Ebene die angestrebten Ziele im Auge.
- Die Projekte haben, einmal definiert, einen vorwiegend operativen Fokus.

2.7.2.3 Unterscheidung Projekt- und Programmmanagement

Die Tab. 2.52 zeigt die Unterschiede zwischen Projekt- und Programmmanagement auf.

2.7.3 Project Management Office – PMO

Immer mehr Organisationen sehen die Notwendigkeit, ihr Projektgeschäft gesamthaft zu managen, zu steuern und zu überwachen. Die Auslöser dazu reichen von der Steuerung des Programmmanagements und der Multiprojektplanung, vom Wettbewerbsdruck über die Pflicht zum Nachweis der wirtschaftlichen und wirksamen Verwendung von Mitteln bis hin zur Steuerung der Arbeitslast der Mitarbeiter, um deren Überlastung und Burnout zu vermeiden.

Tab. 2.52 Projektmanagement versus Programmmanagement

Charakteristik	Projekt	Programm
Änderungen	Ein Projekt versucht tendenziell Änderungen zu minimieren (Δ Termin, Kosten, Qualität).	Ein Programm erwartet Änderungen und geht auf diese ein, sofern sie im Hinblick auf die Erreichung der strategischen Ziele erfolversprechend erscheinen.
Führungsstil	Hauptaugenmerk liegt auf der Abwicklung des Projektes und der Erstellung der definierten, vertraglich zugesicherten Lieferobjekte.	Hauptaugenmerk liegt auf dem Beziehungsmanagement und der Lösung allfälliger Konfliktsituationen wie Projektabhängigkeiten, Programm/Linie, Interessenkonflikte, Ressourcenzuteilung, Kapitalbedarf.
Managementstil	„Teampayer“, welcher seine Fähigkeiten und sein Know-how hauptsächlich zur Team-Motivation einsetzt.	Überblick bewahren, Akzent auf Mission und Vision des Programms legen.
Monitoring	Sicht nach innen ins Projekt.	Sicht zwischen den Projekten sowie zu den Schnittstellen zu Projekten außerhalb. Sucht systematisch nach Synergiepotenzial respektive das Programm gefährdenden Risiken.
Planung	Detaillierte Arbeitspaketplanung, Ressourcenzuordnung, etc.	Roadmaps sowie Handlungsvorschriften für Projektleiter bezüglich Planung (ähnlich wie QS-Vorgaben, Risikomanagement usw.).
Scope	Üblicherweise wird ein wohl definierter, eingeschränkter Scope verfolgt, fokussiert auf die inhaltliche, organisatorische und beziehungsmäßige Abwicklung des zugewiesenen Projektes.	Scope auf Programmebene ist breiter und kann Änderungen erfahren, um strategische Zielsetzung zu erreichen.
Erfolg	Kundenzufriedenheit Δ Termin, Kosten, Qualität	Return on Investment (ROI), KPI, Erreichen des strategischen Ziels oder zumindest Wirkungsnachweis.

Eine solche Stabfunktion der Geschäftsleitung, welche diese Aufgaben erledigt, wird mehrheitlich Project Management Office (PMO) genannt. Andere gebräuchliche Namen sind auch „Projektbüro“ oder „Competence Center Project Management“. Die jeweiligen Aufgaben, Verantwortungen und Befugnisse eines PMO können unterschiedlich weit definiert sein. Je zentraler die Managementfunktionen des Projektmanagements im PMO zusammengeführt werden, desto mächtiger und steuernder für die ganze Organisation wird es. Im Idealfall wird es das Unterstützungs- und Kompetenzzentrum für Projekte und definiert, wie Projekte, Programme, Projektportfolios und das Tagesgeschäft einer Organisation aufeinander abgestimmt und mit möglichst großer Wirksamkeit gesteuert werden

können. Je nach Reifegrad der Organisation werden Funktionen und Aufgaben von einem PMO geleistet. Diese lassen sich in vier Kernfunktionen zusammenfassen:

- **Unterstützungsfunktion:** Unterstützung für die einzelnen Projekte in der operativen Projektarbeit, z. B. Projektdokumentationen und Berichte verfassen und andere klassische Back-Office-Aufgaben.
- **Beratungsfunktion:** Projektleiter und -mitarbeiter beraten, coachen und trainieren, Prozessstandards definieren und pflegen, Methoden und Tools bereitstellen
- **Koordinationsfunktion:** Schnittstellen- und Kommunikationsmanagement (Termine, Inhalt und Umfang, Synergien). Hierzu gehört die Ressourcenkoordination zwischen der Linie und den Projekten (siehe auch Abschn. 2.7.1.6 Multiprojektmanagement).
- **Governance-/Regulierungsfunktion:** Strategisches Projektportfolio-Management und Projektportfolio-Steuerung bewirtschaftet die Projekt-Priorisierung und Genehmigung des Projektportfolios und das Projektcontrolling in einem Multiprojekt-Unternehmen.

2.7.4 Projektmanagementhandbuch

Ein projektorientiertes Unternehmen erstellt sinnvollerweise eine Projektmanagement-Richtlinie in Form eines Handbuches, welches die für alle Projektabwicklungen geltenden Regeln definiert und verbindlich erklärt. Die Projektmitarbeiter werden diese Projektkultur dann am schnellsten übernehmen und leben, wenn sie die Regeln nachvollziehen können und das ganze Dokument als Hilfe empfinden. Das ist dann der Fall, wenn das Dokument schlank und einfach verständlich ist, die Mitarbeiter bei der Erstellung beigezogen wurden und auch nützliche Hilfsmittel angeboten werden z. B. Vorlagen, Instrumente und Checklisten.

Bei komplexen Projekten sind diese Vorgaben vollumfänglich und strikt einzuhalten. Bei kleinen Routineprojekten werden die Schritte den unternehmerischen Bedürfnissen angepasst und skaliert angewendet. Für wichtige Projekte kann eine an die Projektbedürfnisse angepasste Form erstellt werden gemäß Abschn. 2.3.13. Das Projektmanagementhandbuch gilt unternehmensweit. Das Projekthandbuch gilt spezifisch für ein einzelnes Projekt.

Mögliche Themen in einem Projektmanagementhandbuch sind:

- Geltungsbereich
- Definition „Projekt“
- Projektarten (Organisation, ICT, Produktentwicklung, Infrastruktur)
- Projektkategorien (Strategisch, International, Klein-Projekte)
- Übersicht der Prozesslandschaften, Wertschöpfungskette, Phasenplan, Meilensteine, Reviews, Freigaben, klassische und agile Vorgehensweise
- Beschreibung der Tätigkeiten, zugehörige Dokumente

- Projektorganisation, Teamzusammensetzung, Steuerungsgremien
- Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten, Kompetenzen
- Stakeholder-Analyse, Funktionendiagramm, Eskalationswege
- Planung der Termine und Kosten, Multiprojektmanagement
- Information, Kommunikation
- Change Request Management
- Handhabung der Risiken
- Projektcontrolling, Kosten- und Terminüberwachung, Berichterstattung
- Projektabschluss
- Mitgeltende Dokumente, Tools, Templates, Checklisten
- Know-how-Transfer, kontinuierlicher Verbesserungsprozess
- Zusammenarbeit Linienorganisation/Projektorganisation
- Kompetenzen, Verantwortlichkeiten, Projektleiterkarriereplanung
- Glossar

2.8 Lösungsfindung

2.8.1 Kreativitätstechnik, Lösungsfindung und Lösungsauswahl

Die Lösungssuche folgt auf die Zielformulierung und ist der spielerisch-kreative Teil eines Problemlösungsprozesses. In diesem Schritt des Lösungsfindungsprozesses ist eine Reihe von Varianten zu finden. Die Tauglichkeit der Lösungsideen wird danach geprüft. Die besten Varianten werden schließlich in einer systematischen Gegenüberstellung bewertet. Die Methoden der Lösungsfindung werden in der klassischen Vorgehensweise hauptsächlich in der Konzeptphase und in der agilen Vorgehensweise hauptsächlich in der Realisierungsphase angewandt.

Das Projektteam soll in der kreativen Phase der Lösungssuche eine bewusste Abstraktion vom realen Projektumfeld und dessen Rahmenbedingungen vornehmen, um nicht in „altbekannte“ Lösungsmuster zu verfallen. Je komplexer die Problemstellung ist, umso vielseitiger müssen verschiedene Techniken und Denkweisen angewendet und kombiniert werden, um eine gute Lösung zu finden.

2.8.1.1 Ohne Neugierde keine Kreativität

Kreativität ist die Fähigkeit des Menschen, Denkergebnisse beliebiger Art hervorzubringen, die im Wesentlichen neu sind und demjenigen, der sie hervorgebracht hat, vorher unbekannt waren. Kreativität braucht vor allem Intuition, Intelligenz ist sekundär. Viele kreative Lösungen werden unbewusst vorbereitet. Der Moderator soll in dieser Phase ein Klima schaffen, das die Selbständigkeit der Teammitglieder und den Spaß am Finden neuer Ideen fördert. Die Projektziele sollen die Emotionen ansprechen und damit die Neugier des gesamten Projektteams anstacheln. Abb. 2.87 zeigt Fragen zur Aktivierung der Lösungssuche.



Abb. 2.87 Fragen zur Aktivierung der Lösungssuche

2.8.1.2 Möglichkeiten, kreativ zu werden

Kreativität wird häufig durch Blockaden behindert, siehe Tab. 2.53. Solche Blockaden werden meist unbewusst von uns selbst oder aber durch äußere Einflüsse und ungünstige Umstände geschaffen oder verstärkt.

Blockaden können teilweise überwunden, die Kreativität kann positiv beeinflusst werden durch:

- ein arbeitsfähiges, spannungsarmes Team
- eine ungezwungene Arbeitsatmosphäre
- klare Aufgabenstellung und Zielvorstellung
- die Fähigkeit, ein Urteil aufschieben zu können
- verschiedene Perspektiven, Optiken, Standpunkte
- Erlaubnis, Dinge auf den Kopf zu stellen
- Arbeiten mit Analogien aus der Natur
- Zulassen von Phantasien und Bildern
- Visualisierung aller Beiträge bzw. Ideen
- Verwendung des Zufalls

Tab. 2.53 Blockaden der Kreativität

Physische und umweltbedingte Blockaden	Soziologische Blockaden	Psychologische Blockaden
Umgebung – Schlechter Arbeitsplatz – Schlechte/mangelhafte Arbeitshilfsmittel – Lärm, Temperatur – Anrufe, Störungen – Ungünstiger Zeitpunkt Befindlichkeit – Ermüdung – Angegriffene Gesundheit – Burnout – Stress	Kulturell – Mangel an Anerkennung – Tabus, Sitten, heilige Kühe – Kulturelle Muster – Mentalität Gruppenarbeit – Zusammenspiel – Konflikte, Spannungen – Rivalität – Ausgeprägter Wettbewerb – Entmutigung und Kritik – Zu viele Teilgruppierungen Management, Politik – Zu starre oder strenge institutionelle Kontrollen – Reglementierung der Kommunikation – Bürokratie – Keine Wertschätzung für kreative Arbeit – Einseitige Tätigkeit – Zu viele Routinearbeiten – Über-Administration – Formalismus	Verschlossenes Denken und geistige Starrheit – Konformismus – Funktionelle Fixation – Ablehnung neuer Ideen – Gewohnheiten Kognitive Dissonanzen – Autoritätsabhängigkeiten – Furcht vor Änderungen – Angst vor Risiko – Vorgefasste Meinungen – Perfektionismus, Suche nach dem Absoluten – Widersprüchliche Ziele Motivation – Angst vor dem totalen Engagement – Enttäuschung in der Arbeit – Unentschlossenheit – Mangel an Selbstvertrauen – Mangel an Neugier – Mangel an Sicherheiten – Psychologische Sättigung – Anspruchslose Ziele

Um das für die Erarbeitung von Lösungsideen vielfach notwendige Potenzial unserer Kreativität zu erschließen, sind verschiedene Kreativitätstechniken entwickelt worden. Sie werden angewendet, wenn keine Routinelösungswege bekannt sind. Dabei werden intuitiv-kreative Methoden und analytisch-systematische Methoden unterscheiden. Meist werden in einem Lösungsprozess – je nach Detaillierungsstufe – mehrere Techniken nacheinander angewendet.

Ein kreativer Prozess läuft in drei Phasen ab, siehe Abb. 2.88. Diese können fließend ineinander übergehen. Sicher braucht es eine Aufwärmzeit, eine logische Phase, damit ein Team in der folgenden intuitiv-kreativen Phase Höchstleistungen erbringen kann. Eine sportliche Höchstleistung gelingt auch nur mit richtigem Aufwärmen.

2.8.1.3 Brainstorming

Brainstorming wurde in den 1940er Jahren vom Amerikaner A. F. Osborn entwickelt mit dem Ziel, den Strom der Ideenerzeugung in einer Problemlösungskonferenz ungehindert produktiv und effektiv fließen zu lassen. Er trennte den Kreativitätsprozess von der sofortigen Diskussion der Tauglichkeit der jeweiligen Ideen ab.

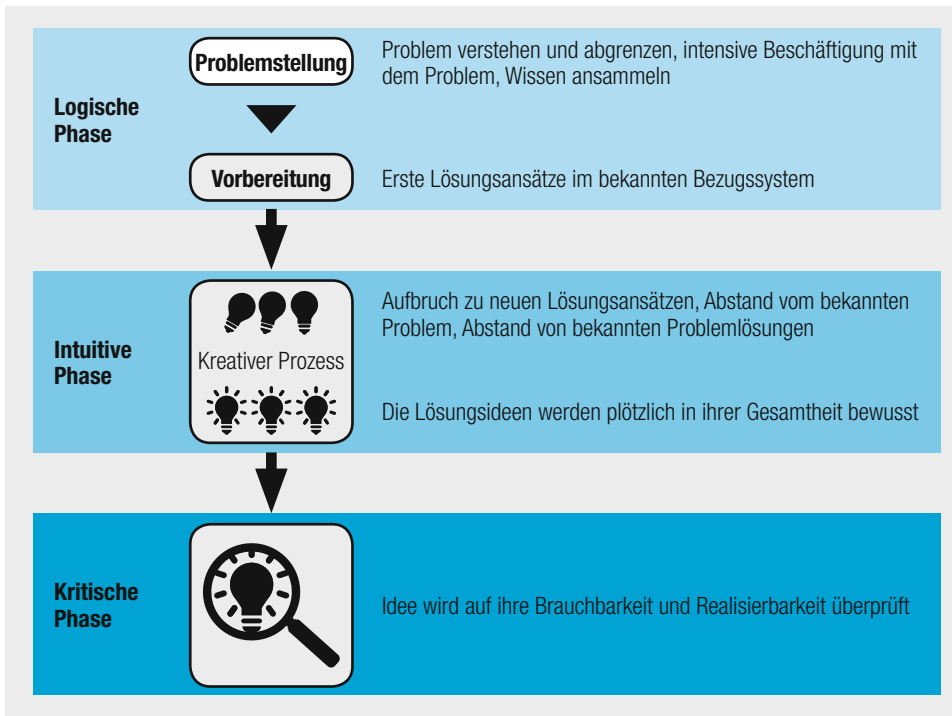


Abb. 2.88 Ablauf eines kreativen Prozesses. (Szichos 1993)

Vorbereiten

- Heterogene, das System repräsentierende Gruppe zusammensetzen (fünf bis zwölf Personen)
- Moderator und „Sekretär“ bestimmen zum Aufschreiben der Ideen
- Thema bestimmen
- Produktives Arbeitsklima schaffen (Umgebung)
- Eventuell Zeit festlegen (20–30 min)
- Regeln bekannt geben: Keine Kritik, auch keine nonverbale Kritik (Bewertung kommt später), Quantität vor Qualität, der Phantasie freien Lauf lassen

Durchführen

- Problem klar formulieren
- Ideen laufend für alle sichtbar aufschreiben
- Ideen spontan äußern lassen; nicht diskutieren; nicht kritisieren; bei Kritik eingreifen
- Ungewöhnliche Ideen willkommen heißen, Ideenklau ebenfalls!
- Nach erster Ermüdung neue Impulse geben



Abb. 2.89 Brainstorming

Auswerten

- Ideen gruppieren
- Ideen bewerten und unbrauchbare ausscheiden
- Brauchbare Ideen weiter konkretisieren
- Bei anspruchsvollen Themen die Ideen den Fachspezialisten zur Bearbeitung übergeben
- Der Gruppe Feedback geben, was aus den Ideen geworden ist

Es hat sich in der Praxis als hilfreich erwiesen, nach der Phase der ersten Ermüdung durch den Moderator Impulse zu geben, um in einer zweiten Welle die im Sinne des Wortes ver-rückten Ideen aufzuspüren (Abb. 2.89).

2.8.1.4 Analogie: Bionik und Synektik

Methoden der Analogie nutzen die erkennbare Ähnlichkeit in Form, Eigenschaft oder Funktion zweier Phänomene, wie in Tab. 2.54 gezeigt. Die Analogie liegt zwischen Identität (vollständige Gleichheit) und Diversität (vollständige Verschiedenheit). Die Bionik sucht Lösungen, indem Vorbilder in der Natur untersucht und nachgebaut werden. Die

Tab. 2.54 Vorgehensschritte der Analogiemethode

1. Schritt	Gewollte Eigenschaft bzw. Funktion festlegen
2. Schritt	Vorbilder suchen, die ähnliche Eigenschaften bzw. Funktionen aufweisen
3. Schritt	Das System untersuchen, das diese Eigenschaft bzw. Funktion besitzt oder hervorbringt
4. Schritt	Prüfen, ob und wie die Wirkungsweise übertragbar ist

Synektik versucht durch verfremdende Analogiebildung die Intensität der Lösungssuche noch zu steigern.

2.8.1.5 Lösung herstellen

Eine Lösung herstellen kann in der Informatik heißen, das Programm zu codieren. Bei einem Bauprojekt fahren jetzt die Bagger auf, während in der Konsumgüterindustrie die Produktionsmittel beschafft werden müssen. Die drei Beispiele zeigen, dass menschliche Arbeit nötig ist, um ein Projekt in dieser Endphase verwirklichen zu können.

Oft ist die erste Realisierung der Lösung mit einem Prototyp von Vorteil: Das Funktionsmuster wird in einen Prototyp umgesetzt. Jetzt – und in einem weiteren Ausmaß mit der Nullserie – können sowohl die technisch perfekt funktionierende Lösung als auch der Umgang damit erprobt werden. Die Herstellung der Nullserie zeigt auf, ob der Produktionsprozess beherrscht wird. Wo Projekte vom Benutzer verlangen, dass er sein Verhalten ändere, können Widerstände mit einem Versuch abgebaut werden. Der Umgang mit der neuen Lösung kann so eingeübt und die Vorteile können erfahren werden.

2.8.1.6 Lösungstest

Bevor eine Produktion in Serie geht, muss ein Härtetest, z. B. an einer Nullserie durchgeführt werden. Die Lösung wird am Anforderungskatalog gemessen:

- Erfüllt die Lösung die gesetzten Ziele und Anforderungen?
- Erfüllt sie auch ungeschriebene Anforderungen?
- Können die Bedingungen an die Lösung erfüllt werden, die sich erst im Betrieb manifestieren?
- Beherrscht das Unternehmen die Produktion?

Ein isolierter Testlauf einzelner Teile der Lösung garantiert die Praxistauglichkeit noch nicht. Um komplexe Systeme testen zu können, müssen diese in einer Integrationsphase zuerst in einer sinnvollen Reihenfolge zusammengebracht und in Betrieb genommen werden. Häufig nimmt die anschließende Fehlersuche einen längeren Zeitraum in Anspruch als geplant. Bis zur Funktionsfähigkeit ist das Zusammenspiel der einzelnen Funktionen zu beurteilen, ebenso der Umgang des Benutzers mit dem neuen System. Besonders hilfreich sind Erfahrungen von kritischen Benutzern und von solchen „mit zwei linken Händen“. Die Ergebnisse aus den Pilotanlagen und der Nullserie zeigen, wie gut die Qualitätsziele erreicht werden.

2.8.1.7 Lösungssuche: Optimierung

Ideenmanagement

Ideen haben die unangenehme Eigenschaft, dass sie leicht vergessen werden. Jede Organisation ist gut beraten, mit einem aktiven Ideenmanagement die guten Einfälle zu kanalisieren. Die Anforderungen an ein Ideenmanagement sind stark von der Branche abhängig. In der chemischen Industrie kommt es auf ein gutes Verständnis der Produktkomponenten und der Anforderungen an die Anwendungen an, während Dienstleistungsfirmen erkennen müssen, womit sie bei ihrer Kundschaft einen noch größeren Nutzen erzielen können. In jeder Branche legt die Unternehmensstrategie die Geschäftsfelder fest. Geschäftsfelder beschreiben die verschiedenen Kombinationen von Produkten und Dienstleistungen mit dem Markt. Innerhalb der Geschäftsfelder oder auch Geschäftsfelder übergreifend beschreiben Suchfelder den konkreten Handlungsbedarf bezüglich verschiedener Kundengruppen. Die Fragen lauten hier: Was ist das Besondere an einer Zielgruppe? Was können wir für sie verbessern? Suchfelder erleichtern es, Ideen gezielt zu sammeln, aufzubereiten und zu bewerten. Positiv bewertete Ideen werden weiterverfolgt.

Variantenbildung

Projekte zeichnen sich dadurch aus, dass sie nicht linear einer einzigen Lösung nachgehen, sondern immer mehrere Varianten zur Auswahl vorlegen. Die vielen entstandenen Ideen sollen zu verschiedenen Varianten verdichtet werden. Durch die Kombination bekannter Teillösungen ist es möglich, geeignete Lösungsvarianten zu bilden. Die mögliche Anzahl Varianten sollte das Projektteam auf Grundlage seines Fachwissens bereits einschränken. Ziel der Variantenbildung ist die Erweiterung des Lösungsraumes. Damit werden systematisch nicht zufriedenstellende Teillösungen verbessert, Lösungen nach bestimmten Kriterien optimiert (z. B. Kosten, Gewicht), „alle“ denkbaren Lösungsmöglichkeiten zu einem Problem gefunden und Entscheidungen durch Erschließung des Lösungsraumes abgesichert.

In der Konzeptphase der klassischen Vorgehensweise werden die übergeordneten Lösungskonzepte in mehreren Lösungsvarianten ausgearbeitet. Bei großen Projekten empfiehlt sich, Groblösungen vom Auftraggeber bestätigen zu lassen, bevor die dazu nötigen Detaillösungen für die Realisierungsphase vorbereitet werden. Die Gestaltung von Produkten und Prozessen wird durch die zunehmende Transparenz und Globalisierung der Märkte zunehmend kundenspezifischer. Viele Produkte werden in Varianten angeboten. Im Verbesserungsmanagement ist eine zusätzliche Betrachtung des Produktlebenszyklus, d. h. von Produktnutzungsumständen (z. B. Wissen aus der Reklamationsbearbeitung) und des Produktionskontextes (Produkte, Prozesse und Anlagen) in der Variantenbildung einzubeziehen.

2.8.1.8 Lösungssuche: Lösungen analysieren

Die Lösungsideen zu den einzelnen Funktionen sind erst Teillösungen, da die einzelnen Funktionen Teilprobleme sind. Erst aus der Kombination von Lösungsideen für alle Teilprobleme ergeben sich neue Gesamt-Lösungsvarianten.

Mit Kreativitätsmethoden entsteht eine große Zahl von möglichen Lösungsvarianten, auch ausgefallene oder unmögliche. Nicht alle Ideen-Kombinationen sind als Lösungsvarianten für eine Weiterverarbeitung sinnvoll. Es braucht vorab eine Grobselektion oder Ausfilterung einer beschränkten Zahl von guten, brauchbaren Varianten. Mögliche Hürden für einzelne Varianten könnten z. B. sein:

- Eine Variante erfüllt mit Sicherheit ein Ausscheidkriterium nicht
- Eine Variante ist eindeutig zu teuer gegenüber einem Kostenziel
- Die Realisierung einer Variante dauert zu lang gegenüber dem Terminziel
- Eine Variante ist „psychologisch oder politisch“ ungeschickt oder unbrauchbar

Für eine sinnvolle Lösungswahl braucht es mindestens zwei Varianten, wobei eine auch die bestehende heutige Lösung – die „Null-Variante“ – sein kann.

Morphologischer Kasten

Nach der Grobselektion bleiben brauchbare Teile für eine neue Lösung. Eine wirkungsvolle Methode, um zu erstaunlichen Kombinationen zu kommen, hat der Schweizer Astrophysiker Fritz Zwicky entwickelt: Der Morphologische Kasten. Er verbindet die gefundenen Teillösungen in zahlreichen Variationen zu möglichen Gesamtlösungen. Die Abb. 2.90 zeigt an einem Beispiel die Idee dieser Methode.

In der vordersten Spalte links werden die Teilprobleme, Eigenschaften, Funktionen oder auch Teilobjekte (Parameter genannt) notiert. Auf der horizontalen Achse werden für jedes Teilproblem oder Teilobjekt Lösungsideen (Teillösungen) eingetragen oder mit einer Skizze angedeutet. Das Aufstellen eines morphologischen Kastens ist zwar etwas zeitaufwändig aber eine der besten Methoden zum Entwickeln neuer Lösungen. Die systematische schriftliche Matrix lässt auch zu, später den Kreativitätsprozess nachzuvollziehen und so die einzelnen Teilschritte zur besten Gesamtlösung zu optimieren.

2.8.2 Lösungen bewerten und entscheiden

2.8.2.1 Nutzwertanalyse und Kosten-Wirksamkeitsanalyse

Eine Entscheidungssituation stellt für die meisten Menschen häufig eine Barriere dar: „Entscheiden“ bedeutet, verschiedene Alternativen zugunsten einer möglichen gewählten Variante aufzugeben, sich von ihnen zu trennen. Zudem können trotz sorgfältiger Situationsanalyse andere unternehmerische Gesichtspunkte, die außerhalb der Wahrnehmung der Projektleitung liegen, starken Einfluss auf die Entscheidungsfindung ausüben.

Teilprobleme (Eigenschaft)	Lösungen (Ausprägungen der Teilprobleme)			
Form des Tischblattes				
Material	Holz	Metall	Stein	Glas
Kantenform				
Stützkonzept				

Abb. 2.90 Beispiel Morphologischer Kasten

Jede Beurteilung und Entscheidung ist subjektiv. Entscheidungen werden unbewusst oder bewusst getroffen. Im Buch „Fühlen, Denken, Handeln“ kommt Gerhard Roth zu folgenden Schlüssen: „Alle unsere bewussten Entscheidungen, auch die nach langem Nachdenken und Abwägen getroffenen, werden vorbereitet und getroffen durch unbewusste Vorgänge. Emotionen haben bei Entscheidungsprozessen das erste und das letzte Wort. Es gibt keine rein rationalen Entscheidungen. Vernunft und Verstand sind nur Ratgeber für Entscheidungen. Das Gehirn entscheidet immer nur aufgrund einer zu erwartenden Belohnungssituation. Auch das Vermeiden oder Vermindern von unangenehmen Zuständen ist eine Belohnung. Belohnungserwartungen werden durch Gefühle vermittelt. Das emotionale Erfahrungssystem lässt Wünsche, Absichten und Pläne überhaupt erst entstehen. Und es entscheidet, ob das, was geplant ist, wirklich jetzt und so und nicht anders ausgeführt werden soll. Dies garantiert, dass wir alle Handlungen stets im Lichte der vergangenen Erfahrung tun. Allerdings schließt dies Fehlentscheidungen nicht aus. Verstand und Vernunft sind notwendig für das Bewerten komplexer, detailreicher Situationen, das Abrufen und Anwenden von Expertenwissen, das Abschätzen mittel- und langfristiger Konsequenzen – insbesondere im sozialen Bereich – und das Abwägen von Handlungsalternativen. Verstand und Vernunft entscheiden nichts. Dies tut das emotionale System.“ (Roth 2001, S. 445)

Nutzwertanalyse Hauskauf											
Ziele		Alternative A			Alternative B			Alternative C			
Muss-Ziele		Info		Ja/Nein	Info		Ja/Nein	Info		Ja/Nein	
Kosten/Mt. <2500 €		1900 €		ja	2400 €		ja	2800 €		nein	
mind. 3 Schlafzimmer		3		ja	4		ja				
Wunsch-Ziele	G	Info	W	GxW	Info	W	GxW	Info	W	GxW	
Zentrale Lage	25	10' Bus	4	100	5' zu Fuss	9	225				
Schulnähe	20	20' Bus	4	80	15' zu Fuss	8	160				
Komfort	45	4½ Zi.	2	90	6½ Zi.	9	405				
Hausstil	10	Altbau	3	30	Betonbau	6	60				
Gesamtnutzen = Summe aller GxW				300				850			
Zielerreichungsgrad				30%				85%			

Abb. 2.91 Beispiel Nutzwertanalyse

Für das Projektmanagement bedeutet dies, dass Entscheide, die andere Verhaltensweisen verlangen, emotional so vorbereitet werden müssen, dass die Entscheidungsträger und die von einer Veränderung Betroffenen spüren, dass die Erneuerung für sie Vorteile bringt. Entscheide müssen emotional nachvollzogen werden können. Entscheidungen können mit systematischen Methoden nachvollziehbar gemacht werden. Die weitaus gebräuchlichste Methode für die Entscheidungsprozesse in der Praxis ist die Nutzwertanalyse. Die Methode sieht objektiv aus, kumuliert jedoch subjektive Beurteilungen.

In der Nutzwertanalyse wird ein Punktwert für alle in Frage kommenden Lösungsalternativen ermittelt, wie in Abb. 2.91 gezeigt. Dieser Punktwert ist ein Indikator für die Erfüllung der Ziele eines Projekts. Die Nutzwertanalyse wird in fünf Schritten durchgeführt:

- Ziele bestimmen und gewichten (schon vor der Lösungssuche!)
- Werte für die Varianten vergeben
- Gewichte mit den vergebenen Werten multiplizieren
- Gewichtete Gesamtsumme ermitteln
- Sensitivität des Ergebnisses (durch Verschiebung der Gewichte) analysieren

Wie sollen Lösungen bewertet werden?

Für die Auswahl der definitiven Lösung werden die Varianten verglichen und bewertet (evaluiert). Als Bewertungskriterien sind die Detailziele gemäß Zielformulierung heranzuziehen, eventuell ergänzt mit davon abgeleiteten Hilfskriterien (z. B. Kostenkomponenten für ein Kostenziel; allerdings gehören finanzielle Aspekte in die auf die Nutzwertanalyse aufbauende Kosten-Wirksamkeits-Analyse). Lösungen bewerten heißt, sie bezüglich Erfüllung der Detailziele zu beurteilen. Vorab sind alle Lösungsvarianten auf Erfüllung der Ausscheidungskriterien zu überprüfen. Wenn eine Variante ein Ausscheidungskriterium nicht erfüllt, ist sie unbrauchbar. Lösungsvarianten müssen so weit ins Detail ausgearbeitet werden (meistens in der Konzeptphase), dass sie mit genügender Sicherheit bezüglich der Erfüllung von Ausscheidungskriterien überprüft werden können.

Die brauchbaren Varianten sind im nächsten Schritt bezüglich Erfüllung der Optimierungskriterien zu beurteilen. Dabei bekommt der Zielerfüllungsgrad einer Variante für jedes Optimierungskriterium einen Punktwert. Für diese Bewertung ist es günstig, einen sinnvollen und vertrauten Maßstab (z. B. 1–10) zu wählen. Es kann von Bedeutung sein, ob ein Neutralwert (z. B. drei in der Skala 1-2-3-4-5) möglich ist oder nicht. Entsprechend ist eine ungerade oder gerade Skala zu wählen. Das Gewicht multipliziert mit dem Wert ergibt den Teilnutzen (oder Teilnutzwert) einer Lösungsvariante bezüglich eines Beurteilungskriteriums. In der Realität fällt es häufig schwer, einem Kriterium überhaupt einen Wert (in Form einer Zahl) zuzuweisen. Beispiel: „Wie gut ist die Benutzerfreundlichkeit einer ICT-Anwendung?“ Hier muss die Gruppe eine Hilfestellung in Form eines Rasters oder einer Tabelle erarbeiten, welche eine objektivere Benotung der nicht messbaren Kriterien erlaubt. Wird die Nutzwertanalyse im Team durchgeführt, so sind idealerweise die Wertungen im Konsens zu ermitteln. Wenn die Bewertung der Varianten relativ nahe beieinanderliegende Gesamtnutzwerte ergibt, so stellt sich die Frage der Zufälligkeit der Resultate und damit der Rangfolge. In solchen Fällen hilft eine Sensitivitätsanalyse. Das heißt, Gewichte oder Werte werden leicht abgeändert und ihr Einfluss auf die Rangfolge beobachtet. Diese Sensitivitätsanalyse ermittelt, wie stabil oder empfindlich ein Bewertungsergebnis auf veränderte Annahmen reagiert. Immer wenn Zweifel über das Resultat bzw. die Rangfolge auftreten, sind sofort die Vollständigkeit der Optimierungskriterien und deren Gewichte zu überprüfen. In der Praxis werden ganze Zielklassen wie psychologische oder politische Ziele als Bewertungskriterien oft weggelassen, was zu gravierenden Fehlern in der Beurteilung führt. Abb. 2.91 zeigt ein Beispiel einer Nutzerwertanalyse.

Der Gesamtnutzen einer Variante muss unabhängig von finanziellen Zielen ermittelt werden (in Punkten oder in %). Mit der Kosten-Wirksamkeitsanalyse wird anschließend berechnet, wie viel ein Punkt kostet, bzw. wie viele Punkte es pro Geldeinheit bei jeder Variante gibt, wie in Tab. 2.55 gezeigt.

Zusätzlich zu den Zielen können weitere Kriterien hinzugezogen werden, z. B. die Resultate einer Risikoanalyse. Sind die Risiken bei den Varianten stark unterschiedlich, so sind solche Einflussfaktoren ebenfalls in die Beurteilung einzubeziehen.

Tab. 2.55 Beispiel Kosten-Wirksamkeits-Analyse

Beispiel: Kosten-Wirksamkeits-Analyse für den Kauf eines Hauses		
Nutzwertanalyse mit einem Maximum von 1000 Punkten	Variante A zu 1900 € bei 300 Punkten Zielerreichung	Variante B zu 2400 € bei 850 Punkten Zielerreichung
Kosten/Punkt in €	6,33	2,82
Punkte/Geldeinheit	0,16	0,35

Wer soll Lösungen bewerten?

Die hier dargestellte Bewertungsmethode ist die allgemein übliche für irgendeine Evaluation. Es ist aber auch klar, dass eine solche Benotung subjektiv ist und daher nicht von einer Person allein vorgenommen werden darf (es sei denn durch den Auftraggeber, der den Schlussscheid über die definitive Lösung hat). Eine Lösungsbewertung (Evaluation) im Projekt ist nichts anderes als eine Zielerreichungskontrolle und damit eine Hauptaufgabe des Projektleiters als Verantwortlicher für die Zielerreichung.

Es obliegt also dem Projektleiter, für diese Aufgabe ein geeignetes Bewertungsteam („Review-Team“ oder „Jury“) zusammenzustellen und mit diesem zusammen die Bewertung durchzuführen. Da sich dieses Bewertungsteam primär aus Vertretern der späteren Benutzer und wichtiger Betroffener zusammensetzen sollte, ist es dafür besonders geeignet. Die Teammitglieder sind mit dem Problem vertraut, haben früher vielleicht die Ziele und Gewichte gesetzt und wurden meistens nicht direkt in der Lösungssuche involviert. Damit ist dieses Team eher noch neutral. In Fällen, wo ein Projektausschuss oder eine Begleitgruppe besteht, ist es sinnvoll, diese Gremien für die Bewertung zuzuziehen.

Um das Bewertungsteam zu befähigen, qualifiziert eine Bewertung abzugeben, müssen ihm die Vor- und Nachteile der Lösungsvarianten bezüglich jedes Kriteriums erläutert werden. Dazu können ad hoc Fachkräfte zugezogen werden, welche die Lösungsvarianten kennen. Sie können diese erläutern und Fragen des Teams beantworten.

2.8.2.2 Alternativen zur Nutzwertanalyse

Ausscheidungskriterien, „Muss-Ziele“ oder Rahmenbedingungen sind zwingend einzuhalten, selbst wenn es mehr kostet oder länger dauert. Dazu gehören vor allem Gesetze, Sicherheitsvorschriften, eventuell Normen. Die präzise Definition eines Ausscheidungskriteriums bedingt, dass seine Erreichung spätestens bei Abschluss des Projektes auch eindeutig beurteilt werden kann. Beim Vergleich verschiedener Lösungsvarianten werden Ausscheidungskriterien nur mit „ja“ oder „nein“ beantwortet. Fehlen die klaren Kriterien für ein „ja“, entstehen Diskussionen über die Zielerreichung und die Durchführbarkeit des Projektes. Wenn die Forderung der eindeutigen Beurteilung nicht erfüllbar ist, kann ein Ziel formal kein Ausscheidungskriterium sein.

Optimierungskriterien sind Ziele ohne Ausscheidungs-Charakter. Sie werden oft als „Wunsch-Ziele“ bezeichnet. Da diese starke Wünsche sein können und außerdem oft noch gegenläufig sind, wie z.B. Kostenziele einerseits und Kosten verursachende Leistungs- und Qualitätsziele andererseits, müssen Optimierungskriterien immer mit

Tab. 2.56 Rangreihenverfahren

Kriterium	A	B	C	Nennungen	Gewicht (%)	Gerundet (%)
A	(A)	A	A	3	50	50
B	–	(B)	B	2	33	30
C	–	–	(C)	1	17	20

Tab. 2.57 Präferenzmatrixverfahren

Kriterium	A	B	C	Nennungen	Gewicht (%)	Gerundet (%)
A	–	A	A	2	66	65
B	–	–	B	1	33	30
C	–	–	–	0	1	5

einer zusätzlichen Angabe, der Gewichtung versehen werden. Die Gewichtung ist am einfachsten verständlich, wenn sie in % ausgedrückt wird. Das Gewicht kann unterschiedlich ermittelt werden:

Rangreihenverfahren (Tab. 2.56) vergleichen und relativieren alle Gewichtungen untereinander (jedes mit jedem). Im Paarvergleich wird unter allen Optimierungskriterien festgestellt, welches Kriterium jeweils wichtiger ist als das andere.

Präferenzmatrixverfahren (Tab. 2.57) bestimmen das jeweils wichtigere Kriterium in der Tabelle. Dabei fallen die eingeklammerten Vergleiche A-A usw. weg. Die Punkte werden schließlich in % umgerechnet.

Anstelle des zeitlich etwas aufwändigen Paarvergleichs können den Optimierungskriterien Punkte geben werden: z. B.: 4 = äußerst wichtig, 3 = sehr wichtig, 2 = wichtig, 1 = nett zu haben.

2.8.2.3 Übersicht über die Vorgehensschritte der Lösungsbewertung

Die Vorgehensschritte in der Lösungsbewertung sind die folgenden:

- Zielformulierung mit Gewichten muss vorliegen
- Mindestens zwei Lösungsvarianten, die alle Ausscheidkriterien erfüllen, für eine Bewertung genügend ins Detail ausarbeiten
- Ein Bewertungsteam (Review-Team, Ausschuss, Jury) und bei Bedarf Fachspezialisten für die Varianten-Erläuterung organisieren
- Wenn möglich ein Bewertungsschema zusammen mit dem Bewertungsteam erarbeiten und das Benotungssystem (die Skala) festlegen
- Die Erfüllung aller Ausscheidkriterien jeder Variante durch das Team beurteilen lassen
- Die Varianten anhand der vorgegebenen Optimierungskriterien individuell bewerten
- Den Nutzwert und die Kosten-Wirksamkeit jeder Variante berechnen und die Rangfolge festlegen

- In Zweifelsfällen die Vollständigkeit der Kriterien (Detailziele) und der Gewichte überprüfen, eventuell mit Sensitivitätsanalyse oder Risikoanalyse
- Die vorgeschlagene beste Variante durch den Auftraggeber bestätigen lassen

Der Projektleiter muss sich, selbst wenn er als Generalist nicht bei der Lösungserarbeitung beteiligt war, auf alle Fälle in diesen Evaluationsprozess einklinken und ihn korrekt durchführen. Er kann sich damit auch am besten mit dem Lösungsvorschlag identifizieren. Dieses transparente Vorgehen ist das bestmögliche für die Bewertung in Fällen, wo die Lösungsvarianten relativ ähnlich sind und die Rangfolge nicht auf Anhieb ersichtlich ist. Es führt zudem zu einer besseren Akzeptanz der Lösung, sowohl bei den Betroffenen wie beim Auftraggeber.

2.9 Beschaffung

In vielen Projekten müssen Güter oder Dienstleistungen eingekauft werden, um die geforderte Leistung erbringen zu können. Abhängig von der agilen oder klassischen Vorgehensweise im Projekt muss das Beschaffungsvorgehen gewählt und angepasst werden.

Für die Durchführung einer Beschaffung sind je nach Organisation Richtlinien oder Gesetze zu berücksichtigen. Solche Vorgaben geben den Beschaffungsprozess vor und sind von den Projekten verbindlich einzuhalten. Öffentliche Auftraggeber müssen gesetzliche Vorschriften einhalten und sind auch in der agilen Vorgehensweise gezwungen, das klassische Beschaffungsvorgehen einzuhalten, außer die gesetzlichen Möglichkeiten lassen ein Dialogverfahren zu. In solchen Fällen werden oft Ressourcen von einem Unternehmen klassisch eingekauft. Die Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern des Unternehmens im Projekt erfolgt dann agil.



2.9.1 Beschaffungsvorgehen in der agilen Vorgehensweise

Idealerweise wurden vor dem Start der Beschaffung bereits ein Produktkonzept (Abschn. 2.4.2) und ein initiales Product Backlog (Abschn. 2.4.3) ausgearbeitet. Die Rolle des Product Owners (Abschn. 2.3.9.4) sollte zur Sicherstellung des Know-hows nicht extern eingekauft werden.

Bei der Beschaffung in der agilen Vorgehensweise geht es darum, die am besten geeigneten Ressourcen einzukaufen. Dafür empfiehlt es sich, zusammen mit mehreren Anbietern ein kleines Testprojekt zu realisieren. Der Prozess sieht wie folgt aus:

- Beschaffungsbedarf klären
- Geeignete Anbieter auswählen
- Pilotprojekt umsetzen
- Vertrag verhandeln und Beschaffung abschließen

Dieses Vorgehen wird auch Dialogverfahren genannt. Für den Einkauf von Gütern und anderen Dienstleistungen kann in der agilen Vorgehensweise gleich vorgegangen werden, oder der Einkauf wird wie in der klassischen Vorgehensweise abgewickelt.

2.9.1.1 Beschaffungsbedarf klären

Zuerst wird geklärt und definiert, was genau beschafft werden soll: Personal, Dienstleistung usw. Sollen einzelne Personen für das Team oder ein ganzes Team beschafft werden. Zusätzlich ist zu überlegen, wie viele Personen wie lange benötigt werden.

2.9.1.2 Geeignete Anbieter auswählen

In einem ersten Schritt sind potentielle Anbieter zu identifizieren.

Basierend auf dem Produktkonzept, dem initialen Product Backlog und dem Beschaffungsbedarf wird in einem zweiten Schritt ein Fragenkatalog an die Anbieter ausgearbeitet. Mögliche Themen für diesen Fragekatalog sind:

- Vorstellung des Unternehmens
- Mitarbeiterstruktur: sind Ressourcen mit den notwendigen Skills verfügbar?
- Wie würde ein mögliches Projektteam seitens des Anbieters aussehen?
- Erfahrungen und Referenzen mit ähnlichen Projekten
- Beurteilung der Komplexität des zu realisierenden Projektes
- Vorschlag für ein Projektvorgehen: Projektorganisation, Rollen und Verantwortlichkeiten, Risikomanagement, Qualitätssicherung

Den identifizierten Anbietern werden nun der Fragebogen, das Produktkonzept und das initiale Product Backlog zugestellt.

Im nächsten Schritt präsentieren die Anbieter dem Evaluationsteam ihre Lösungsvorschläge und Antworten zu den Fragen. Zum Abschluss werden zwei oder drei Anbieter für die Umsetzung eines Pilotprojektes ausgewählt.

2.9.1.3 Umsetzung eines Pilotprojektes

Während der Umsetzung eines Pilotprojektes gilt es nun, den besten der zwei bis drei eingeladenen Anbieter auszuwählen. Während der Präsentation werden sich die Unternehmen von ihrer besten Seite zeigen. Erst mit der konkreten Zusammenarbeit findet man das Mindset, die Arbeitsweise, die Art der Kommunikation, die Chemie zwischen den beteiligten Personen usw. heraus. Daher lässt man nun jeden Anbieter mit dem eigenen Team ein kleines Pilotprojekt während beispielsweise einem Sprint von zwei Wochen umsetzen. Nach zwei Wochen kann neben der persönlichen Beziehung und Chemie zwischen den involvierten Personen auch das konkrete Ergebnis beurteilt werden. Zudem ist es möglich, die Effizienz der Mitarbeiter des Anbieters zu beurteilen.

Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen und weiteren Entscheidungskriterien (z. B. Preis) wird der definitive Anbieter ausgewählt.

2.9.1.4 Vertrag verhandeln und Beschaffung abschließen

Mit dem ausgewählten Anbieter wird ein Vertrag ausgehandelt. Die nicht berücksichtigten Unternehmen werden informiert.



2.9.2 Beschaffungsvorgehen in der klassischen Vorgehensweise

Der Prozess für eine umfassende Beschaffung unterteilt sich in folgende Schritte:

- Beschaffungsbedarf klären
- Beschaffungsplan erstellen
- Ausschreibungsunterlagen erstellen
- Ausschreibung und Evaluation durchführen
- Vertrag verhandeln und Beschaffung abschließen

Für kleinere Beschaffungen können einzelne Schritte übersprungen werden. Die Dauer einer Beschaffung ist stark abhängig von der Komplexität des Beschaffungsgegenstandes und der geltenden Vorgaben. Einfache Güter und Dienstleistungen können innerhalb von Tagen oder Wochen eingekauft werden. Bei komplexen Beschaffungen kann der ganze Prozess mehrere Monate dauern. Die Dauer für die Durchführung von Beschaffungen ist in der Projektplanung (Abschn. 2.3.11.2 bzw. Abschn. 2.4.7) zu berücksichtigen.

2.9.2.1 Beschaffungsbedarf klären

In einem ersten Schritt muss geklärt und definiert werden, was genau beschafft werden soll. Der Beschaffungsbedarf muss bezüglich der zu beschaffenden Ressource (Personal, Werkzeuge, Materialien, Services, Teillieferungen usw.) und der zu beschaffenden Menge geklärt werden. Der Beschaffungsbedarf lässt sich am einfachsten in der Form eines Lastenheftes (Abschn. 2.3.3) formulieren. Die Erarbeitung eines Lastenheftes kann je nach Komplexität mehrere Wochen oder Monate in Anspruch nehmen. Wenn genaue Vorstellungen des Beschaffungsgegenstandes vorhanden sind, kann die Beschreibung auch in Form eines Pflichtenheftes erfolgen (Abschn. 2.4.5).

Bei der Beschaffung von Gütern oder Dienstleistungen spielen auch strategische Überlegungen eine Rolle. In einem Projekt zur internen Prozessoptimierung oder in einem Produktentwicklungsprojekt ist sehr genau zu überlegen, was die eigene Kernkompetenz und der kritische Erfolgsfaktor oder die USP (Unique Selling Proposition) ist. Kompetenzen im Bereich der kritischen Erfolgsfaktoren oder der USP sind selber aufzubauen und nicht extern zu beschaffen.

2.9.2.2 Beschaffungsplan erstellen

Im Beschaffungsplan werden das Vorgehen für die Beschaffung und wichtige Eckpunkte für die Beschaffung festgehalten. Der Beschaffungsplan wird oft auch als Beschaffungs- oder Ausschreibungskonzept bezeichnet. Das Vorgehen wird mit den Vorgaben der

Stammorganisation (Beschaffungsrichtlinien) und der gesetzlichen Grundlagen abgestimmt. Der Beschaffungsplan muss mit in der Projektplanung berücksichtigt werden und kann je nach Dauer der Beschaffung die Projektplanung stark beeinflussen.

Der Beschaffungsplan gibt Antworten auf folgende Fragestellungen:

- Was ist der Beschaffungsgegenstand, was soll in welcher Menge und Qualität beschafft werden?
- Was sind die erwarteten Kosten für den Beschaffungsgegenstand?
- Wie hoch ist das geschätzte finanzielle Beschaffungsvolumen?
- Gibt es bereits strategische Partnerschaften oder Verträge mit Lieferanten, die berücksichtigt werden müssen oder können?
- Wie sieht der Markt aus, welche und wie viele potentielle Lieferanten gibt es?
- Welches Ausschreibungsverfahren/welche Beschaffungsmethode soll angewendet werden?
- Aus welchen Teilen bestehen die Ausschreibungsunterlagen?
- Wie sieht die Detailplanung bezüglich Terminen und Durchlaufzeiten für die Durchführung der Ausschreibung aus?
- Welche Ressourcen werden für die Durchführung der Ausschreibung benötigt? Wer ist für welche Tätigkeiten verantwortlich?

Tab. 2.58 zeigt die Beschaffungsmethoden und deren Unterschiede.

Bei der Wahl des Ausschreibungsverfahrens ist zwischen privaten Unternehmen und öffentlichen Auftraggebern zu unterscheiden. Bei öffentlichen Auftraggebern gibt es definierte Schwellenwerte (finanzielles Beschaffungsvolumen), welche das Ausschreibungsverfahren vorgeben. Für öffentliche Auftraggeber wird zwischen den Verfahren gemäß Tab. 2.59 unterschieden.

Private Unternehmen sind in der Beschaffung frei und an keine Schwellenwerte gebunden. Das heißt, Sie können in der Beschaffung direkt potentielle Lieferanten anschreiben oder eine Beschaffung auch auf einer geeigneten Plattform publizieren und ausschreiben.

Tab. 2.58 Beschaffungsmethoden

RFI: Request for Information	Beim RFI wird überprüft, ob der skizzierte Bedarf durch potentielle Anbieter erbracht werden kann. Unverbindliche Preis- und Leistungsangaben werden eingeholt. RFI eignet sich für Markt-abklärungen.
RFQ: Request for Quotation	Abfragen von unverbindlichen Preisen zu einem definierten Beschaffungsgegenstand. Dazu sollte ein ausgearbeitetes Lasten- oder Pflichtenheft oder eine Leistungsbeschreibung vorliegen.
RFP: Request for Proposal	RFP ist die Ausschreibung im engeren Sinn. Verbindliche Angebote und Vertragsspezifikationen werden vor der Ausarbeitung des Vertragswerkes eingeholt.

Tab. 2.59 Ausschreibungsverfahren

Einladungsverfahren/ beschränkte Ausschreibung	Eine definierte Anzahl von Unternehmen wird angeschrieben und gebeten, einen RFI, RFQ oder RFP abzugeben.
Offenes Verfahren	Die Ausschreibungsunterlagen werden auf einer Ausschreibungsplattform öffentlich publiziert. Alle interessierten und geeigneten Unternehmen können ein Angebot einreichen.
Selektives Verfahren/ nicht offenes Verfahren	In einem ersten Schritt werden Präqualifikationsunterlagen auf einer Ausschreibungsplattform öffentlich publiziert. Alle interessierten und geeigneten Unternehmen können sich für eine Teilnahme an der Ausschreibung anmelden. Die ausschreibende Stelle wird mindestens drei geeignete Unternehmen auswählen. Im zweiten Schritt erfolgt mit den präqualifizierten Unternehmen die Durchführung der Ausschreibung (RFP) unter Ausschluss der Öffentlichkeit. Dieses Verfahren eignet sich für hoch komplexe Beschaffungen (z. B. neues Rollmaterial für eine Bahngesellschaft).
Freihändige Vergabe/ Verhandlungsverfahren	Ein öffentlicher Auftraggeber kann Aufträge direkt vergeben. Dieses Verfahren wird nur für kleine Auftragsvolumen oder in Spezialfällen angewendet. Es findet keine Ausschreibung statt, der Auftrag wird direkt vergeben, und die Vergabe muss begründet werden.

2.9.2.3 Ausschreibungsunterlagen erstellen

Wenn der Beschaffungsgegenstand und das Vorgehen geklärt sind, können die Ausschreibungsunterlagen erstellt werden. Das Erstellen der Ausschreibungsunterlagen ist ein aufwändiger Prozess und dauert in der Regel länger als die Durchführung der effektiven Ausschreibung. Die Ausschreibungsunterlagen setzen sich aus folgenden Dokumenten zusammen:

- Hauptdokument (wird oft als Lastenheft, Ausschreibungsunterlagen oder in der Praxis häufig fälschlicherweise Pflichtenheft bezeichnet)
- Eignungskriterien
- Zuschlagskriterien
- Beschreibung des Beschaffungsgegenstandes
- Vertragsentwurf

Lastenheft, Ausschreibungsunterlagen

Das Hauptdokument ist das übergeordnete Manteldokument der Ausschreibungsunterlagen. Es dient den potentiellen Anbietern als Orientierung und regelt den Ablauf des Beschaffungsverfahrens. Typische Inhalte sind:

- Beschreibung des Auftraggebers
- Zielsetzung der Beschaffung
- Grundlagen der Beschaffung
- Fristen und Termine

- Beschreibung der Ist-Situation
- Grobe Beschreibung und Anforderungen an den Beschaffungsgegenstand
- Vertragliche Regelungen (Vertragsentwurf)
- Beurteilung und Bewertung der Angebote: Erläuterung der Eignungs- und Zuschlagskriterien, zu verwendende Formulare, Angabe, wie Angebote beurteilt werden
- Ausstattung des Angebots: Aufbau und Gliederung des Angebots
- Administratives: Kontaktstelle, Umgang mit Fragen, Regelung zu Teilangeboten und Varianten, Einbezug von Subunternehmern, Zulassung von Bietergemeinschaften, Ort der Leistungserbringung, Sprache des Angebots

Einzelne Inhalte können sehr umfassend sein und als Beilage zum Hauptdokument angefügt werden.

Eignungskriterien

Die Eignungskriterien beschreiben die Kriterien, welche ein Anbieter mindestens erfüllen muss. Es handelt sich hierbei oft um Anforderungen an den Anbieter bezüglich Leistungsfähigkeit, Erfahrung oder Referenzen. Es können auch Mindestanforderungen an den Beschaffungsgegenstand formuliert werden. Eignungskriterien müssen durch das anbietende Unternehmen erfüllt werden. Unternehmen, welche die Eignungskriterien nicht erfüllen, werden vom Beschaffungsverfahren ausgeschlossen.

Zuschlagskriterien

Mit den Zuschlagskriterien wird das beste Angebot ermittelt. Die Zuschlagskriterien dienen zur Beurteilung der Qualität und des Preises der angebotenen Leistung. Es ist sinnvoll, die Zuschlagskriterien, deren Gewichtung und wie die Erfüllung der Zuschlagskriterien beurteilt wird, bereits mit der Publikation der Ausschreibungsunterlagen bekannt zu geben. Diese Angaben sind für potentielle Lieferanten wichtig, um beurteilen zu können, ob sie ein Angebot abgeben wollen oder nicht.

Beschreibung des Beschaffungsgegenstandes

Um gute und aussagekräftige Angebote zu erhalten, empfiehlt es sich, den Beschaffungsgegenstand in einer guten Qualität, d. h. präzise und vollständig zu beschreiben. Dabei sollen die Kriterien analog der SMART-Kriterien angewendet werden (Abschn. [2.3.2.4](#))

Vertragsentwurf

Um schwierige Verhandlungen vor der Vergabe zu vermeiden, ist es sinnvoll, den Ausschreibungsunterlagen einen Vertragsentwurf beizulegen.

2.9.2.4 Ausschreibung und Evaluation durchführen

Nachdem die Ausschreibungsunterlagen fertiggestellt und freigegeben sind, werden diese an die potentiellen Lieferanten versendet oder auf einer Ausschreibungsplattform publiziert. Den potentiellen Anbietern wird eine Frist für die Einreichung der Angebote

gegeben. Während dieser Frist haben die Anbieter oft Fragen, welche beantwortet werden müssen.

Nach Eingang der Angebote werden diese beurteilt und evaluiert. In einem ersten Schritt wird die Erfüllung der Eignungskriterien geprüft. Unternehmen, welche die Eignungskriterien nicht erfüllen, werden vom Beschaffungsverfahren ausgeschlossen. Die Ermittlung des besten Angebotes erfolgt mit den Zuschlagskriterien. Je nach Situation können die Anbieter zu einer Angebotspräsentation eingeladen werden. Jedes Angebot wird anhand der Zuschlagskriterien beurteilt. Die Resultate der Beurteilung werden in einer Nutzwertanalyse zum Beschaffungsgegenstand (Abschn. 2.8.2.1) zusammengefasst. Daraus lässt sich dann einfach das beste Angebot ableiten.

2.9.2.5 Vertrag verhandeln und Beschaffung abschließen

Oft gibt es zum besten Angebot noch offene Fragen, welche mit dem Anbieter geklärt und bereinigt werden müssen. Diese Klärung der Fragen erfolgt zusammen mit der Verhandlung des Vertrages. Bei der Verhandlung sind die Grundsätze der Verhandlungsführung (Abschn. 4.3) zu berücksichtigen.

Mit dem Abschluss des Vertrages ist die Beschaffung abgeschlossen. Alle anbietenden Unternehmen werden über die Vergabe informiert. Wenn notwendig, wird die Vergabe auf der Ausschreibungsplattform bekannt gemacht.

Literatur

- Kolb, C. (26. November 2014). Der agile Projektleiter – Bindeglied zwischen Scrum und klassischem Umfeld. ProjektMagazin, 17
- Kunz, Christian (2007). Strategisches Multiprojektmanagement (Konzeption, Methoden und Strukturen). Gabler Edition Wissenschaft
- Roth, Gerhard (2001). Fühlen, Denken, Handeln: Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Schwaber, Kenn und Sutherland, Jeff (2017). Der Scrum Guide. <http://scrumguide.org>

Im Projektmanagement ist der Mensch Akteur. Mehrere Akteure arbeiten in Projekten definitionsgemäß zusammen und kommunizieren miteinander. Deshalb ist es wichtig, den Menschen besser zu verstehen, um ihm die entsprechenden Rahmenbedingungen zu bieten, dass er in der Projektarbeit und im Zusammenwirken sein ganzes Potenzial entfalten und die erwarteten Leistungen erbringen kann.



Im Taylorismus sollte der Mensch wie eine Maschine funktionieren. Doch wir wissen, dass der Mensch weder ein rationales Wesen ist noch nach kausalen Wirkungszusammenhängen erklärt werden kann. Vielmehr ist der Mensch ein hochkomplexes Wesen, dessen Identität stark durch seine Umwelt geformt wird und der ein Hirn hat, welches zeitlebens seine Form verändert (Neuroplastizität).

Projektarbeit ist immer wieder auch eine persönliche Grenzerfahrung, da innerhalb begrenzter Ressourcen Innovation geschaffen werden muss. Dieses Kapitel erläutert die Grundzüge des modernen Menschenbildes, die Themen Stress und Veränderung, Flow, sowie Motivation und Sinn. Dies ist die Grundlage für das Selbstmanagement, welches die selbstgesteuerte und eigenverantwortliche Entwicklung des persönlichen Lebens zum Ziel hat. Abgeschlossen wird dieses Kapitel mit Aspekten der eigenverantwortlichen Weiterentwicklung und den Grundlagen der zwischenmenschlichen Kommunikation.

Der Mensch ist immer derselbe, ob er im klassischen oder agilen Projektmanagement unterwegs ist. Die Ausführungen in diesem Kapitel beziehen sich auf beide Ansätze.

3.1 Kompetenzmodell

Entsprechend der Aufteilung dieses Buches sind die Anforderungen und Aufgaben in verschiedene Kompetenzen aufgegliedert, wie Abb. 3.1 zeigt. Die Methodenkompetenzen werden im 2. Kapitel behandelt. Im 3. Kapitel werden die Selbstkompetenz sowie die persönliche Kommunikation beschrieben. Kap. 4 beschreibt die Anforderungen an die Sozial-, Team- und Führungs- sowie die Verhandlungskompetenz. Je nach Rolle im Pro-

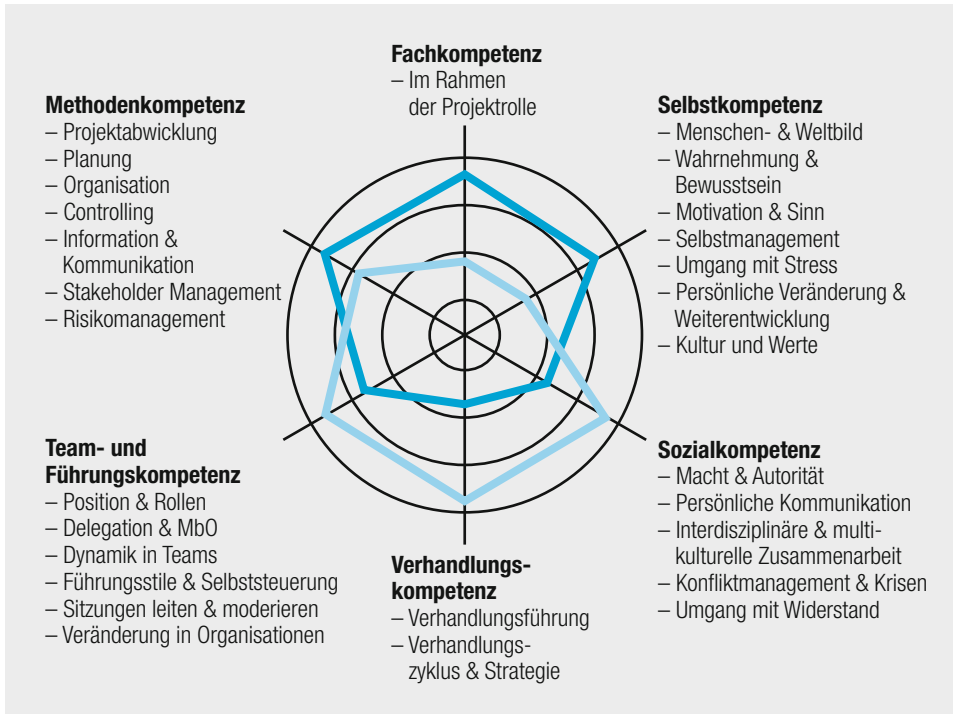


Abb. 3.1 Kompetenzmodell

jekt ergeben sich unterschiedlich gewichtete Kompetenzprofile für die einzelnen Stelleninhaber. Für Auftraggeber und Projektleiter werden diese in Abschn. 4.1.13.2 dargestellt, für Product Owner und Scrum Master in Abschn. 4.1.12.2. Die Fachkompetenz ergibt sich durch die jeweilige Aufgabenstellung des Projekthinhaltes und ist nicht Inhalt dieses Buches.

3.2 Bedingungen für gute Leistung

Kompetenzen alleine sind leider noch nicht Garant für eine erfolgreiche Projektarbeit. Nach Sprenger (2014, S. 183 ff.) hängt gute Team-Leistung von drei Einflussfaktoren ab (Abb. 3.2):

- **Leistungsbereitschaft (Wollen):** Jeder Mensch muss eine Aufgabe leisten wollen. Dafür gibt er sich eine innere Bewilligung.
- **Leistungsfähigkeit (Können):** Auch wenn jemand noch so motiviert ist, reicht das nicht für eine gute Leistung. Die persönlichen Fähigkeiten müssen den Anforderungen der Aufgabe einigermaßen entsprechen.



Abb. 3.2 Bedingungen guter Leistung

- **Leistungsmöglichkeit (Dürfen):** Einerseits muss die Organisation einer Person zugestehen, eine spezifische Leistung zu erbringen (Soziales Dürfen). Andererseits müssen die entsprechenden Produktionsmittel und Kapazitäten zur Verfügung stehen.

Mit optimal entwickelten Kompetenzen wird die Leistungsfähigkeit gestärkt. Die Leistungsbereitschaft und die Leistungsmöglichkeit sind damit noch nicht beeinflusst. Oft wird auch versucht, durch zusätzliche Motivationsfaktoren Projektteams zu höheren Leistungen anzuspornen. Die Motivation beeinflusst primär die Leistungsbereitschaft. Die persönliche Leistungsfähigkeit wie etwa methodische oder fachliche Kompetenzen werden dadurch nicht gesteigert. Auch die Leistungsmöglichkeit bleibt durch die Motivation vorerst dieselbe.

Beispiel

Ein junger Projektleiter, der motiviert (leistungsbereit) und gut ausgebildet (leistungsfähig) ist, hat erst Erfolg, wenn die Organisationskultur sein Wirken unterstützt (Leistungsmöglichkeit). Wird er von den „Altgedienten“ in der Firma zu seiner Funktion ermächtigt und respektiert (Soziales Dürfen) und in das informelle Netzwerk aufgenommen, entfaltet sich seine Handlungsfähigkeit. Zudem braucht er die zeitlichen Ressourcen, um die Aufgabe erfolgreich zu bewältigen.

Die Gestaltung der Leistungsmöglichkeit wird wohl am häufigsten unterschätzt: Es gibt immer wieder operativ sehr gut geleitete Projekte, die nur aus dem Grund scheitern, dass sie keine Leistungsmöglichkeit haben. Die Leistungsmöglichkeit ist initial von den Führungsverantwortlichen der Stammorganisation bereitzustellen. Zudem ist auch die Projektorganisation selber immer wieder damit herausgefordert, optimale Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit im Team zu schaffen. Dies betont die Wichtigkeit der Arbeit am System (Abschn. 1.5.2).

Alle Mitglieder von Projektteams sollen immer wieder die eigene Leistung in Bezug setzen zur Leistungsmöglichkeit. Unter sehr schwierigen Rahmenbedingungen lässt sich ein Projekt kaum mehr oder weniger auf Kurs halten. Sind die Rahmenbedingungen aber optimal, dürfen und müssen positive Projektergebnisse erwartet werden. Somit ist es mit der Beurteilung der persönlichen Leistung wie mit der Abhängigkeit von Licht und Farbe: Farbe ist immer abhängig vom Licht; je nach Licht erscheint die Farbe anders. Die persönliche Leistung (Bereitschaft und Fähigkeit) ist immer abhängig von der Möglichkeit: Mit der gleichen Leistung kann bei optimalen Verhältnissen sehr viel mehr erreicht werden, als wenn die Rahmenbedingungen schwierig sind.

3.3 Phänomen Mensch

3.3.1 Wer sind wir?

Wer sind wir als Mensch? Was bildet unsere Identität? Sind wir die logische Konsequenz unserer **Erbanlage** (Nature), oder sind wir vor allem geprägt durch unsere **Umwelt** (Nurture)?

Die Persönlichkeit eines Menschen formt sich aus mehrschichtigen Wechselwirkungen zwischen Erbanlage und Umwelt heraus (Abb. 3.3). Die Erbanlagen des Kindes sind ein Ergebnis aus den Erbanlagen der Eltern. Die Eltern gestalten die direkte Umwelt des Kindes. Die Familie wiederum wird geprägt durch den direkten Lebensraum von Gesellschaft und Wirtschaft. Dieser Lebensraum beeinflusst auch die Schule und Gemeinschaften, welche zur direkten Umwelt des Kindes gehören.

Die Phase der Sozialisation, also das Hineinwachsen des Kindes in die Gesellschaft, ist für jeden Menschen sehr prägend, denn in dieser Zeit ist auch die Hirnentwicklung am intensivsten. Wesentlich für den Kinderarzt Remo Largo ist, dass der Entwicklungsimpuls immer selber vom Kind kommt: „Das Kind ist kein passives Wesen, das durch die Umwelt geformt wird. Es will auch nicht beliebige Erfahrungen machen, sondern solche, die es für seine individuelle Entwicklung benötigt.“ (Largo 2017, S. 127)

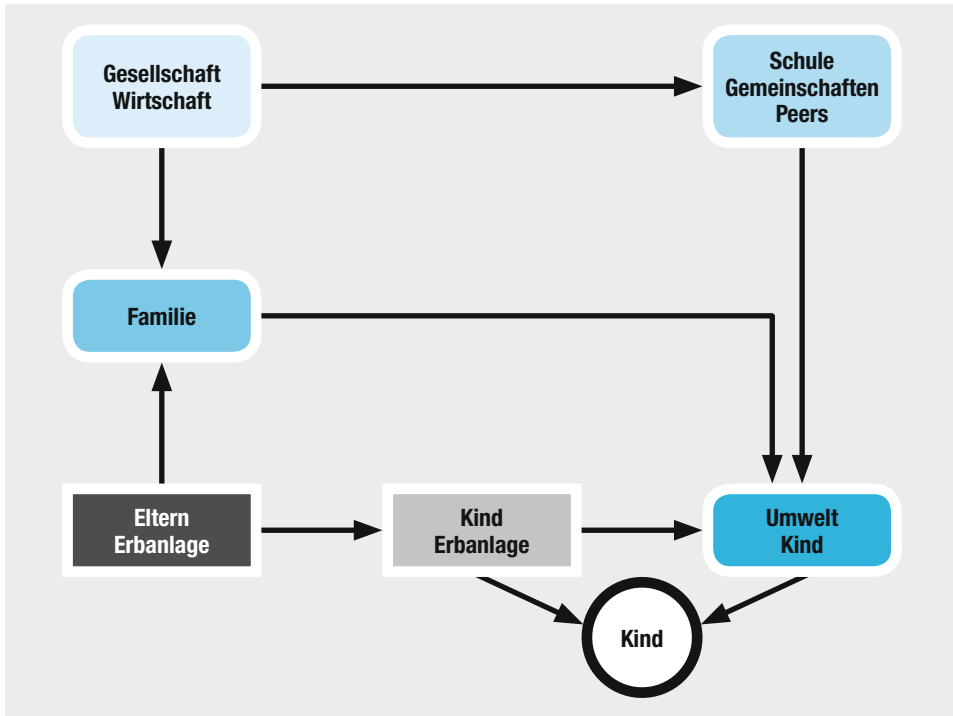


Abb. 3.3 Zusammenwirken von Anlage und Umwelt in der Kindheit. (Largo 2017, S. 125)

3.3.2 Wunderwerk Hirn

Neuroplastizität: Das Hirn verändert seine Form

Unser Hirn besteht aus bis zu 100 Mrd. Nervenzellen (Neuronen). Jedes einzelne Neuron ist wiederum mit 1000–5000 anderen Neuronen durch Synapsen verbunden. Das Hirn funktioniert nur als Team: Ein Neuron selber kann für sich nicht viel ausrichten. Nur wenn es sich mit Tausenden oder Millionen anderer Nervenzellen verbindet, gewinnt es an Einfluss (Esch 2014, S. 68). Ein Durchbruch in der Hirnforschung war die Erkenntnis, dass das Hirn seine Form verändert. Die **Neuroplastizität** lässt darauf schließen, dass das Hirn seine Struktur nicht nur aufgrund der genetischen Marker entwickelt, sondern auch aufgrund der Erfahrungen, die ein Mensch im Laufe seines Lebens macht. Wenn der Mensch etwas lernt, sei das in Bezug auf sein Fühlen, Denken oder Handeln, entwickeln sich neuronale Netzwerke in seinem Hirn. Je mehr ein spezifisches neuronales Netzwerk mit Erfolg benutzt wird, desto stärker wird dieses auch ausgebaut. Es entwickelt sich – bildlich gesprochen – vom Trampelpfad zur Autobahn.

Neurons wire together if they fire together.

Use it or lose it.

Nach diesem Bild nimmt das Gehirn des Menschen am liebsten die Autobahn. Vom Menschen wird gesagt, er sei ein „Gewohnheitstier“. Er liebt die Netzwerke an Denk-, Fühl- und Verhaltensmustern, die er möglicherweise schon in der Kindheit entwickelt hat. Diese Gewohnheiten vermitteln Routine, Sicherheit und Effizienz.

Beispiel

Ein Projektleiter, der schon viele Projekte nach dem klassischen Ansatz abgewickelt hat, ist sehr effizient in der Projektplanung und in der Projektabwicklung. Wenn nun sein Arbeitgeber entscheidet, zukünftig die Projekte nach dem agilen Ansatz abzuwickeln, sind die Routinen und Strategien des Projektleiters plötzlich nicht mehr hilfreich. Er ist damit herausgefordert, dass er sich mit der agilen Methodik intensiv auseinandersetzt und darin auch seine neue Rolle als Product Owner oder Scrum Master findet.

Leben heißt **Veränderung** (Abschn. 3.5.3). Menschen sind immer wieder mit der Erfahrung konfrontiert, dass die bestehenden Autobahnen des Fühlens, Denkens und Handelns nicht mehr zielführend sind. Die Autobahn kann nur verlassen werden, indem man sich Stück für Stück ein neues Verhaltensmuster antrainiert. Das ist natürlich sehr anspruchsvoll. Dabei entwickeln sich im Gehirn neue neuronale Netzwerke, was viel mehr Energie erfordert, als die bestehenden **Gewohnheitsmuster** abzurufen, den Autopiloten laufen zu lassen. Die gute Nachricht ist aber, dass das menschliche Gehirn dank der Neuroplastizität neue Autobahnen anlegen kann, kurz gesagt, lernfähig ist.

Auch die Umkehr davon ereilt uns Menschen immer wieder: Neuronale Netzwerke, die längere Zeit nicht benötigt werden, bauen sich wieder ab. Das Gehirn hat einen sehr effizienten Energiespar-Modus und funktioniert nach dem Motto: „Use it or lose it.“

Beispiel

Für den oben beschriebenen Projektleiter wird es nicht reichen, einfach ein Seminar zum agilen Projektmanagement zu besuchen und dann die Vorstellung zu haben, dass er wieder mit der gleichen Souveränität und Effizienz die Rolle des PO bekleiden kann. Was er sich in jahrelanger Praxis als klassischer Projektmanager angeeignet hat, muss er nun z. T. loslassen können. Er setzt sich intensiv mit dem agilen Ansatz und dessen kritischen Erfolgsfaktoren wie der Selbststeuerung, dem Entwickeln der Produktvision oder dem Aufbau des Product Backlog auseinander. Dabei bildet sein Gehirn diese neuen Kompetenzen als neue neuronale Netzwerke ab. Das bedeutet, dass sein agiles PM-Seminar nur Früchte tragen wird, wenn er die neuen Ansätze immer wieder neu praktiziert. Sollte er irgendwann später wieder in ein klassisches Projekt einberufen werden, könnte er sich damit schwertun, die klassischen Planungstools zu bedienen oder ein Lastenheft zu entwickeln.

Wo ist die Zentrale im Hirn?

Das Hirn ist als Teil des zentralen Nervensystems des Menschen dessen oberstes Steuerungsorgan. Lange Zeit war die Frage nicht beantwortet, wo denn die „Steuerung der

Steuerung“ ansässig sei, welches also innerhalb des Hirns selber wiederum die höchste Instanz sei für das Fühlen, Denken und Handeln des Menschen. Mittlerweile konnte diese Funktion dem Frontallappen der Großhirnrinde zugeordnet werden, dem **präfrontalen Kortex**. Er bildet die Regierung oder das Exekutivkomitee im Gehirn und ist charakterisierend für die Spezies Mensch grundsätzlich und für die jeweilige Person im Speziellen (Esch 2014, S. 86). Alle Erfahrungen, die ein Mensch im Laufe seines Lebens macht, werden im diesem Frontallappen gespeichert. Immer wiederkehrende Erfahrungen werden dabei verdichtet. Daraus resultiert schließlich die innere Haltung eines Menschen, seine Einstellung. Da diese Erfahrungen aufgrund der Neuroplastizität Teil der Hirnstruktur des jeweiligen Menschen geworden sind, lassen sich die neuen Haltungen und Einstellungen nur mit großem Aufwand wieder verändern.

Das Besondere am Frontallappen ist, dass es sich um ein **gekoppeltes Netzwerk** mit einem kognitiven und einem emotionalen Anteil handelt. Jede Erfahrung wird also mit der dazugehörenden Emotion gespeichert. Haltungen können zwar vom Menschen rational begründet werden, sie sind aber immer auch emotional verankert und damit fühlbar. Aus diesem Grund kann persönliche wie auch organisationale Veränderung, die nur rational begründet wird, nicht erfolgreich sein. Nachhaltige Veränderung ist immer begleitet von einem sicherheitsstiftenden Raum, in welchem Menschen und Organisationen neue Erfahrungen machen können (Ballreich und Hüther 2009). Mehr dazu in Konfliktbewältigung (Abschn. 4.4.10).

Vom Wissen zum Können

Auch die Reflexion, die Vernunft und die allgemeinen Intelligenz- und Verstandesfunktionen und damit die Steuerung unseres Handelns werden dem präfrontalen Kortex zugeordnet. Das Wissen, welches der Mensch sich angeeignet hat, sei dies in Mathematik, Sprache oder im Expertenwissen seiner Berufstätigkeit, dient ihm als Werkzeugkoffer und ist in der Großhirnrinde gespeichert.

Abb. 3.4 stellt den Zusammenhang zwischen Daten, Informationen, Wissen und Können dar: Daten haben wir im digitalen Zeitalter in Hülle und Fülle. Daten, welche untereinander zusammenhängen, werden zu Information. Aus Informationen, welche für eine Person **Sinn** machen, wird spezifisches **Wissen**. Mit Wissen können wir Probleme lösen. Das Wissen wird zu Können, wenn es gelingt, neue, bisher unbekannte Probleme zu lösen. Damit wird wiederum neues Wissen generiert. Um das Wissen umzusetzen, ist die Grenze zwischen Wissen und **Können** immer wieder zu überschreiten. Dies führt zurück zum Thema „Trampelpfad und Autobahn“. Das Können, das neue Lösungen generieren kann, legt einen neuen Trampelpfad an, der durch Wiederholung zu einer neuen Autobahn ausgebaut wird. Übung macht den Meister. Weitere Ausführungen zu den Strategien der persönlichen Veränderung finden sich in Abschn. 3.5.4.

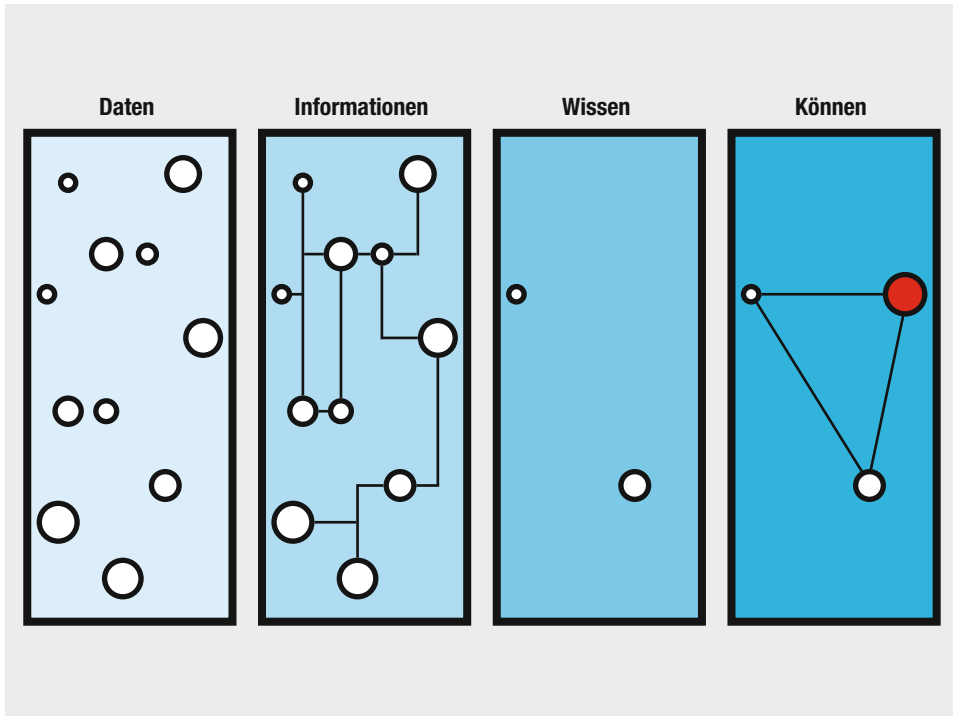


Abb. 3.4 Wissen und Können. (Pfläging 2015, S. 36)

3.3.3 Grundbedürfnisse bestimmen unser Leben

Mittlerweile vertritt die Mainstream-Psychologie die Auffassung, dass das Verhalten des Menschen **zielorientiert** ist und dass sich diese Ziele aus den persönlichen **Grundbedürfnissen** des Menschen ableiten (Bamberger 2005, S. 283). Welches aber diese Grundbedürfnisse des Menschen sind, darüber bestehen unterschiedliche Ansätze.

„Die Grundbedürfnisse, so wie sie ausgebildet sind, prägen die Individualität eines Menschen und haben großen Einfluss auf sein Leben“ (Largo 2017, S. 204). Die Erbanlage schafft dazu die organischen Voraussetzungen und legt auch deren Ausprägung fest. Bis zu welchem Grad das Kind dann aber seine individuellen Grundbedürfnisse befriedigen kann, hängt von seiner Umwelt ab. So kann ein Kind, je nachdem, wie seine Grundbedürfnisse angelegt sind und welche Erfahrungen es macht, Leistung und soziale Anerkennung als erstrebenswerte Ziele verinnerlichen oder diesen – gerade im Gegenteil – wenig Beachtung schenken. Die Einstellung, die es dadurch gewonnen hat, kann später im Erwachsenenleben dazu führen, dass es entweder eine sehr leistungskritische oder leistungsorientierte Haltung einnehmen wird. Remo Largo unterscheidet zwischen den nachfolgend beschriebenen, in Abb. 3.5 aufgeführten sechs Grundbedürfnissen.

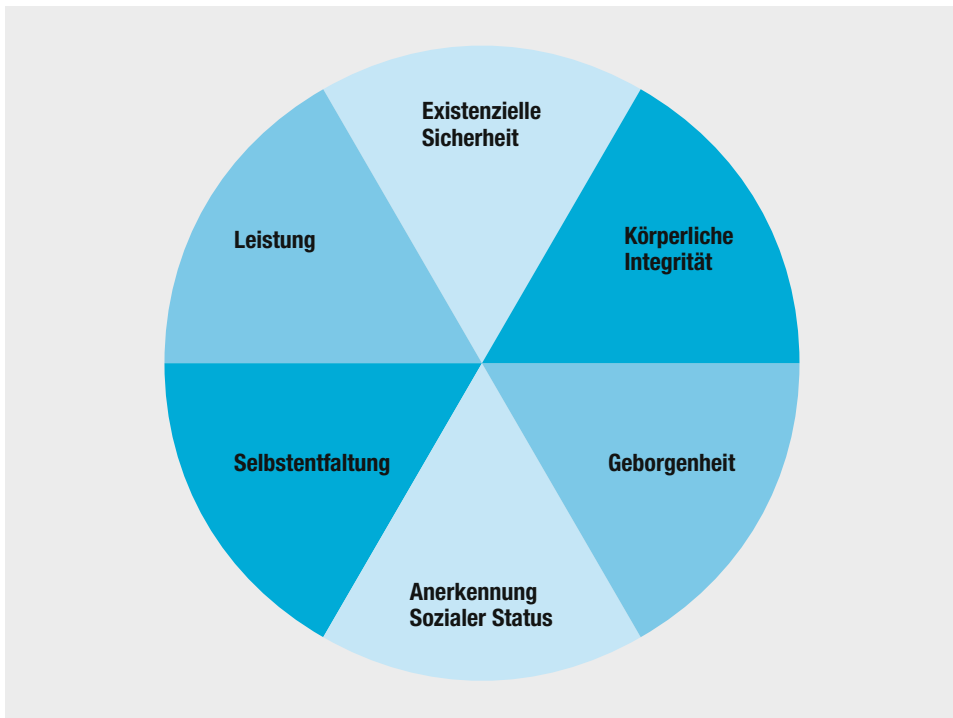


Abb. 3.5 Grundbedürfnisse des Menschen. (Largo 2017, S. 183 ff.)

Körperliche Integrität

Die Befriedigung der elementaren körperlichen Bedürfnisse bildet eine Grundlage dafür, dass auch die anderen Grundbedürfnisse befriedigt werden können. Dazu gehört die ausreichende Ernährung, der erholsame Schlaf, nicht übermäßig frieren oder schwitzen zu müssen, das Ausleben der Sexualität und auch die physische Leistungsfähigkeit. Ein wesentlicher Bestandteil dieses Grundbedürfnisses ist die Gesundheit des Menschen. Von den Heilsritualen über die Schamanen zur modernen Medizin: Der Mensch hat für seinen Gesundheitszustand immer sehr viel Energie aufgewendet.

Geborgenheit und Zuwendung

Das Verlangen nach Geborgenheit und Zuwendung ist ein uraltes psychisches Grundbedürfnis des Menschen. Ohne die Bindungsbereitschaft der Eltern würden Kinder nicht überleben – sind sie doch auf deren Zuwendung angewiesen. Die Liebe ist für die meisten Menschen wohl die stärkste Emotion. Durch sie stillt der Mensch sein Verlangen danach, bedingungslos angenommen zu sein.

Kinder sind enorm stark auf die Geborgenheit und Zuwendung angewiesen. Im Erwachsenenalter lässt das etwas nach, aber das Bedürfnis nach Nähe und Zuwendung vertrauter Menschen bleibt bestehen.

Anerkennung und sozialer Status

Der Mensch kann – wie viele Tierarten auch – nur in der Gemeinschaft überleben. In dieser Gemeinschaft entwickelten unsere Vorfahren ein Bedürfnis nach sozialer Anerkennung und einer gesicherten sozialen Stellung. Dieses Grundbedürfnis kann in ganz unterschiedlichen Gemeinschaften befriedigt werden. Für die Einen steht dabei die Familie im Vordergrund, für die Anderen die Berufs- oder Freiwilligenarbeit etc. Es ist auch nicht so, dass man nur als Projektleiter, CEO, Vereinspräsident oder Familienoberhaupt zufrieden sein kann: „Die meisten Menschen sind dann zufrieden, wenn sie die soziale Stellung einnehmen können, die ihnen entspricht, und wenn sie die soziale Anerkennung bekommen, die sie aufgrund ihrer Leistung erwarten dürfen“ (Largo 2017, S. 193).

Was aber für alle Menschen gilt: Alle Menschen wollen in ihrer sozialen Stellung beachtet werden, sei diese auch noch so bescheiden. Jede Form von Ausgrenzung beeinträchtigt das Wohlbefinden.

Selbstentfaltung

Der Mensch will die in ihm angelegten Fähigkeiten so gut wie möglich entfalten können. Schon Kinder haben ein ausgeprägtes Verlangen danach, Fähigkeiten auszubilden und sich Fertigkeiten und Wissen anzueignen.

Kinder wie auch Erwachsene neigen jedoch immer wieder dazu, sich zu überfordern oder Idealen nachzueifern, die sie nicht erfüllen können. „Jedes Kind ist mit einem individuellen Entwicklungspotenzial bezüglich Ausprägung und Reifungsgeschwindigkeit seiner Eigenschaften und Fähigkeiten geboren. Je nach Lebensbedingungen, unter denen es aufwächst, kann es sein Potenzial unterschiedlich gut ausschöpfen. Das Kind kann sich aber selbst unter optimalen Lebensbedingungen nicht über sein Entwicklungspotenzial hinaus entwickeln. Es gibt keine Förderung über das individuelle Begabungspotenzial eines Menschen hinaus“ (Largo 2017, S. 114).

Demnach ist für das Wohlbefinden und das Selbstwertgefühl des Menschen nicht der Erfolg selber entscheidend, sondern ob es gelingt, die individuellen Begabungen zu entfalten.

Streben nach Leistung

In der Leistung will der Mensch mit seinen Fähigkeiten und Fertigkeiten – welche er sich über die Selbstentfaltung angeeignet hat – spezifische Ergebnisse erzielen.

Der Mensch will nicht nur leisten, um dadurch seinen Lebensunterhalt zu verdienen oder soziale Anerkennung zu erreichen. Der Mensch will auch leisten, weil er sich damit in einer Selbstwirksamkeit erfahren und auch sein Selbstwertgefühl stimulieren kann.

Wie wichtig die erbrachten Leistungen für Kinder und auch Erwachsene sind, zeigt sich in unseren Emotionen: Gelingt uns ein Erfolg, empfinden wir Freude und Euphorie. Scheitern wir in einem wichtigen Vorhaben, sind wir traurig und betrübt. Wer permanent unterfordert ist, fühlt sich gelangweilt und frustriert. Wer dauerhaft überfordert ist und nie das Gefühl haben kann, etwas erreicht zu haben, fühlt sich desillusioniert oder sogar erschöpft.

Auch bei der Leistung geht es nicht darum, dass jede Person auf den Mount Everest klettern, einen Marathon rennen oder um die Welt radeln muss. Es geht darum, dass der Mensch die Leistungen erbringen kann, die seinen Fähigkeiten oder Fertigkeiten entsprechen.

Existenzielle Sicherheit

Erlebt der Mensch mangelnde existenzielle Sicherheit oder verliert er diese sogar total, löst das bei ihm übermächtige Ängste aus. Menschen, die von Armut, Krieg oder Vertreibung betroffen sind, sind zutiefst emotional verunsichert und psychisch traumatisiert.

Der Mensch teilt mit vielen Tieren seinen Drang zur Vorsorge und zur Schaffung von Sicherheit: Das Eichhörnchen legt Vorräte an, der Maulwurf zieht sich in sein Höhlensystem zurück. Der Mensch lebte zuerst in Höhlen, dann in Steinhütten und Höfen. Heute bilden Städte, Vorsorgesysteme oder Versicherungen der modernen Welt die Grundlagen, um die existenzielle Sicherheit zu erhöhen.

Dabei interpretieren die Menschen existenzielle Sicherheit unterschiedlich: Die einen wollen ihren Lebensunterhalt bezahlen können, die anderen streben nach Reichtum und Macht. Manchen ist die Altersvorsorge enorm wichtig, und für gewisse ist das völlig nebensächlich.

- ▶ Jeder Mensch ist einzigartig. Je mehr der Mensch in seinem Leben Wahl- und Entscheidungsfreiheiten hat, desto mehr wird er versuchen, sein Leben so zu gestalten, dass er diese Freiheiten so gut wie möglich ausleben kann. Die eine Person strebt mehr nach Status und Anerkennung, für andere ist die Geborgenheit oder die existenzielle Sicherheit sehr viel wichtiger. Ein gut oder schlecht gibt es bei diesen Ausprägungen nicht. Aber diese Ausprägungen der Bedürfnisse haben Einfluss auf die Persönlichkeitsmerkmale, die z. B. über Persönlichkeitstypologien wie Belbin oder MBTI (Abschn. 3.10.2) erfasst werden können. Je besser der Mensch sich selber kennt, desto mehr kann er auch ein Umfeld suchen, welches ihm am besten entspricht, so wie auch der Kaktus die Trockenheit braucht und das Schilfrohr die Nässe. Wer einen starken Drang nach Anerkennung und sozialem Status hat, wird sich als Mitglied eines agilen Teams mit kollegialer Führung kaum wohlfühlen. Und wem Geborgenheit und Zuwendung wichtig ist, der wird in der Rolle des Product Owners nicht glücklich werden. Besser wäre in diesem Fall, wenn die beiden Personen die Rollen tauschen würden, vorausgesetzt natürlich, sie bringen dazu auch die entsprechenden fachlichen Kompetenzen mit.

3.3.4 Spezielle Bedürfnisse der Generation Y

Jede Generation hat auch ihre speziellen Charakteristika der Grundbedürfnisse. Diese werden unter anderem von den **gesellschaftlichen Rahmenbedingungen** bzw. vom Ent-

wicklungsstand der Gesellschaft, von der herrschenden Kultur, von weltbewegenden Ereignissen usw. geprägt.

Für die Arbeitswelt sind besonders die Kenntnisse der Bedürfnisse und Erwartungen der jungen Generation, die auch Millennials oder Generation Y genannt wird, interessant. Im Folgenden sind einige Charakteristika, Bedürfnisse und Erwartungen jüngerer Menschen an die Arbeitswelt genannt:

- Sie sind in der Regel gut ausgebildet und investieren auch in ihre Weiterbildung.
- Sie suchen in der Arbeit Sinn: sie muss interessant und vor allem sinnvoll sein.
- Sie streben nach Autonomie, übernehmen dann aber auch Verantwortung.
- Berufliche Weiterentwicklung ist ihnen wichtig, jedoch eher in Richtung Projekt- oder Expertenlaufbahn als in der Führung von Mitarbeitern.
- Sie lassen sich nicht ans Unternehmen binden.
- Sie sind engagiert, optimieren sich aber auch selber. So ist ihnen die Life-Balance sehr wichtig. Konkret heißt das: Arbeitszeit-Souveränität, Auflösung der Trennung von Beruf und Privatleben, auch Zeit für die Familie, usw.
- Sie sind kritisch gegenüber Hierarchien, arbeiten jedoch gerne in Teams.
- In der VUKA-Welt von Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität sind sie zu ständiger Anpassung gezwungen; hier können sie besser improvisieren als die Generationen vor ihnen.

Natürlich treffen diese Eigenschaften nicht für alle zu. Bei gewissen Menschen ist auch das Gegenteil feststellbar, sei es ein übertriebener Wunsch nach Sicherheit, Anpassung oder Rückzug ins Private. Aber es ist ein Trend. Gerade das moderne Projektmanagement sollte in der Lage sein, für diese Bedürfnisse die passenden Rahmenbedingungen zu bieten: Teamarbeit, Gestaltungsfreiheit, Entscheidungskompetenzen, Selbstorganisation usw. Nur so, und nicht durch möglichst viel Geld und Statussymbole, kann es die guten Mitarbeiter gewinnen, auf die es heute so angewiesen ist. In unseren (noch) weitgehend hierarchisch geführten Unternehmen ist das eine große Herausforderung. Doch die Erfahrung zeigt, dass bei entsprechenden Rahmenbedingungen ein großes Potenzial genutzt werden kann.

- In der Projektarbeit geht es vor allem darum, die unterschiedlichen Fähigkeiten der verschiedenen Generationen im Team optimal zu kombinieren. Dazu muss ein gegenseitiges Verständnis zwischen Jüngeren und Älteren entwickelt werden. Das bedeutet auch, dass ein guter Umgang mit Differenzen immer wieder neu gefunden werden muss. Das Thema steht im Konfliktmanagement im Mittelpunkt (Abschn. 4.4.1).

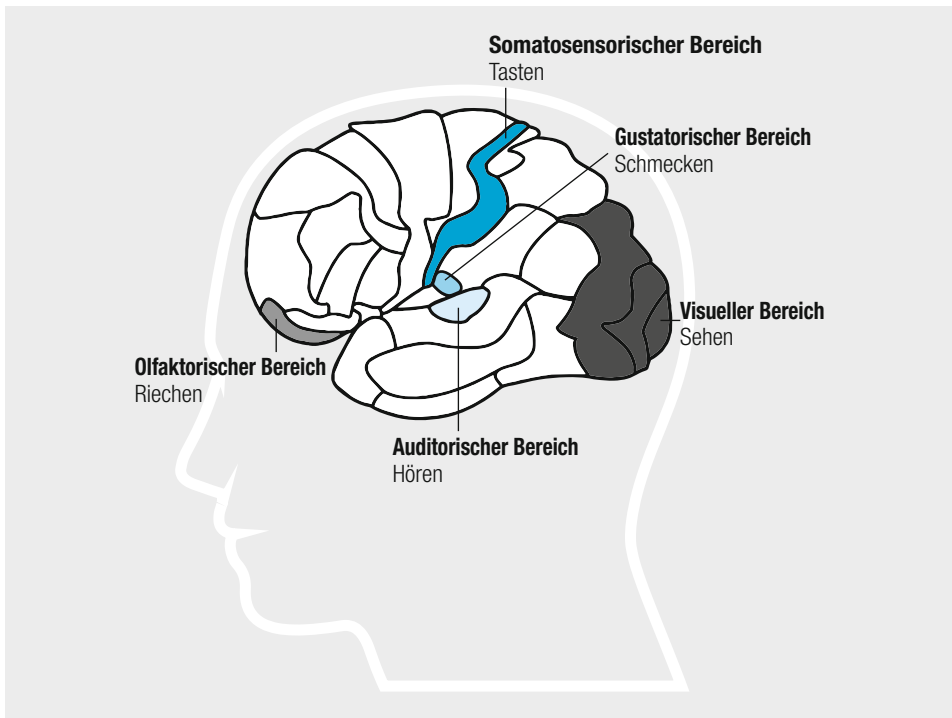


Abb. 3.6 Wo die Sinne verarbeitet werden

3.3.5 Wahrnehmung des Menschen

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte

Durch diese Volksweisheit wurde schon vor langer Zeit auf ein Phänomen der menschlichen Wahrnehmung hingewiesen, welches nachfolgend erörtert werden soll. Der Mensch (resp. sein Gehirn) erhält durch seine Sinne Informationen über seine Umwelt. Aristoteles definierte die fünf bekannten Sinne von Sehen, Hören, Riechen, Schmecken sowie Tasten. Die moderne Forschung fügt noch weitere Sinne hinzu wie die Wahrnehmung des Gleichgewichts (Vestibulärer Sinn), die Fähigkeit, die Position einzelner Körperteile im Vergleich zu anderen einzuschätzen (Propriozeptionssinn) oder den viszerale Sinn mit der Fähigkeit, Signale aus dem Innenleben unseres Körpers wie Hunger und Durst wahrzunehmen (Amrein 2015, S. 63).

Das Sehen und das Tasten sind die beiden dominanten Sinne des Menschen. Das Tasten geht über unsere Haut, die das größte Organ des Menschen ist. Die nach vorne ausgerichteten Augen des Menschen verdeutlichen die Wichtigkeit des Sehens. Für das Hören, Riechen und Schmecken stehen im Hirn weit weniger Kapazitäten zur Verfügung, wie in Abb. 3.6 ersichtlich ist (Donzé und Pfister 2015).

Selektive Wahrnehmung

Das, was wir wahrnehmen („als wahr nehmen“), kann niemals objektiv sein. Zuerst einmal haben unsere Sinne eine **„mechanische“ Begrenzung**: Wir Menschen können nur das Licht bestimmter Wellenlängen sehen und nur Töne bestimmter Frequenzen hören. Wir können auch nicht alles riechen, schmecken und ertasten. Vielmehr handelt es sich bei unserer Wahrnehmung um einen hochkomplexen Verarbeitungsprozess, welcher immer rein **subjektiv** und **selektiv** zu bewerten ist: „Das aus all diesen Sinneseindrücken zusammengesetzte Bild ist freilich kein wahres Abbild der tatsächlichen Beschaffenheit der äußeren Welt, sondern lediglich das Bild, das wir uns mit all unseren Beschränkungen von dieser Welt machen können.“ Der Mensch hat die einzigartige Fähigkeit, seine Wahrnehmung zu bewerten. Er kann sich auf spezifische Wahrnehmungen aus der äußeren wie auch inneren Welt fokussieren und diese in den Mittelpunkt setzen oder auch als völlig unbedeutend im Hintergrund lassen (Hüther 2001, S. 103 ff.). Diese Wahrnehmung ist bei allen Menschen unterschiedlich, basiert sie doch darauf, wie intensiv spezifische neuronale Wahrnehmungsnetzwerke ausgebildet worden sind. Je nachdem, wie stark wir unsere Sinne auf gewisse Phänomene „schärfen“, sind wir dann sehr sensibilisiert auf spezifische Wahrnehmungen.

In der interdisziplinären Projektarbeit werden uns diese gegensätzlich „geschärften“ Wahrnehmungen immer wieder bewusst: Ein technischer Experte, sei es ein Informatiker, ein Maschinenbauer oder ein Elektroingenieur, hat im Bereich seiner Fachkompetenz eine hochdifferenzierte Wahrnehmung in Bezug auf die technische Problemstellung. Für Störungen auf der Beziehungsebene, Unterlassungen im Bereich des Stakeholder-Managements oder auch die Wichtigkeit von gut vorbereiteten und moderierten Sitzungen können diese Personen wesentlich geringer sensibilisiert sein. Das ist auch kein Wunder, haben sie doch Jahrzehnte der Aus- und Weiterbildung in ihre Fachdomäne investiert und sich gerade aufgrund dieser Kompetenzen ihre berufliche Karriere aufgebaut. Ein Product Owner hingegen darf sich gar nicht in technischen Problemen verlieren. Einerseits hat er eine andere Funktion im Team und andererseits wird er gar nicht die technischen Kompetenzen haben, dies zu tun.

- Wenn davon ausgegangen wird, dass die Menschen unterschiedliche Wahrnehmungen und damit unterschiedliche Realitäten haben, so liegt es auf der Hand, sie „an einen Tisch“ zu bringen, um eine gemeinsame Realität entstehen zu lassen. Deshalb sind gemeinsame Bearbeitungen oder Absprachen so wichtig, seien sie noch so kurz, dafür häufig und regelmäßig wie z. B. im Daily Standup Meeting. Aber auch ein Perspektivenwechsel ist oft sinnvoll: sich in die Rolle des anderen, z. B. des Kunden, des Anwenders usw. zu versetzen. Was ist aus seiner Sicht wichtig, was erwartet er vom Projekt? Da bietet sich die Stakeholder-Analyse an (Abschn. 2.3.5), die Fragetechnik (Abschn. 3.9.8) oder die Integration von weiteren Personen in die Projektorganisation (Abschn. 2.3.9).

Zweck unserer Wahrnehmung

Unsere Sinne erfassen auch sehr viel mehr Impulse, als wir bewusst verarbeiten könnten. Experten gehen davon aus, dass nur 5 % unserer Wahrnehmungen dem Bewusstsein wirklich zugänglich gemacht werden. Die anderen 95 % der Sinneseindrücke bleiben unbewusst (Stadelmann 2017). Das führt zur Frage, welcher Art die 5 % der Wahrnehmungen sind, welche unserem Bewusstsein zugänglich gemacht werden? Weil das Überleben unsere wichtigste Aufgabe ist, sind alle darauf erpicht, so viel Sicherheit wie möglich um sich herum zu schaffen. Und alles was diese Sicherheit bedroht, resp. mögliche Gefahren mit sich bringt, ist für unsere Wahrnehmung zentral. Damit kann einfach zusammengefasst werden, dass sich unsere Wahrnehmung (unbewusst) auf das fokussiert, was unsere Sicherheit bedroht und damit einer Intervention bedarf. Die Sicherheit liegt wiederum in der Vorhersagbarkeit. Wir lieben es nicht, überrascht zu werden. Vielmehr produziert unser Hirn immer wieder neu Erwartungen an spezifische Lebenssituationen. Und das, was von diesen Erwartungen abweicht, ist in unserer Wahrnehmung zentral. Das, was nicht abweicht, braucht keine große Aufmerksamkeit und wird vielfach auch unbewusst verarbeitet.

► Dieses Phänomen ist für das Verhalten des Menschen im Stress (Abschn. 3.5) und in Konflikten (Abschn. 4.4) zentral: Der Stressor oder der Konflikt kann von einem Moment auf den Anderen die Wahrnehmung einzelner Projektbeteiligter völlig vereinnahmen. Die Wahrnehmung fokussiert sich dann auf diesen – subjektiv empfundenen – sicherheitsbedrohenden Aspekt. Alles andere, was gut läuft, wird möglicherweise ausgeblendet. In dieser Situation ist es für die Projektverantwortlichen wichtig, mit den Betroffenen eine Eingrenzung machen zu können. Sehr hilfreich sind hier die Fragetechniken (Abschn. 3.9.8) wie:

- ... die Beziehung zum Kollegen ist sehr angespannt. Gab es eine Zeit, in der diese besser war? Wenn ja, was war damals anders?
- ... auf einer Skala von 1–10: Wie werden im Moment die Erfolgschancen für das Projekt eingeschätzt? Was würde es brauchen, um diese Chancen um einen Punkt zu steigern?

3.3.6 Bewusstsein und Selbstreflexion

Zwischen Reiz und Reaktion liegt ein Raum. In diesem Raum liegt unsere Macht zur Wahl unserer Reaktion. In unserer Reaktion liegen unsere Entwicklungen und unsere Freiheit (Viktor E. Frankl).

Frankl beschreibt eine ganz spezielle Gabe des Menschen: Er ist seiner selbst bewusst und hat deshalb auch die Möglichkeit zu reflektieren, wie er mit der (selektiven) Wahrnehmung der Reize aus seiner Umwelt umgeht und wie er darauf reagiert. Dieser Raum zwischen Reiz und Reaktion wird durch unser Bewusstsein geschaffen: Nach dem lateinischen Begriff „con-sciencia“ ist Bewusstsein ein begleitendes Wissen, welches um die

eigene Befindlichkeiten und Tätigkeiten weiß, uns aber auch die Abgrenzung erlaubt zu unseren Mitmenschen und zur Umwelt (Rager und von Brück 2012, S. 36 ff.). Hütter versteht unter dem Bewusstsein die Fähigkeit, die eigenen Empfindungen und Wahrnehmungen, des **eigenen „In-der-Welt-Seins“** gewahr zu werden. Dank dem Bewusstsein werden primäre Verarbeitungsprozesse, die den Leistungen des Gehirns zugrunde liegen, ihrerseits zum Gegenstand kognitiver Prozesse gemacht (Hütter 2001, S. 115).

Beispiel

Wir können also eine Sitzung leiten und uns während dem Sprechen unserer eigenen Befindlichkeit gewahr werden: „Fühle ich mich gestresst wegen der kritischen Bemerkung eines Kollegen? Oder aber rede ich zu schnell, weil ich Angst habe, die Sitzung nicht pünktlich beenden zu können?“

Durch unsere Fähigkeit, unser vordergründiges Fühlen, Denken und Handeln auf einer höheren Meta-Ebene zu reflektieren, können wir wiederum unsere vordergründige Ebene beeinflussen. Beispielsweise langsamer sprechen oder aber die Sitzungsteilnehmenden fragen, ob die Besprechung verlängert werden kann.

Nach Frankl liegt unsere Freiheit darin, wie wir den Raum zwischen Reiz und Reaktion am besten nutzen. Der Mensch ist – anders als die Tiere – seinen Gefühlen und Instinkten nicht bedingungslos ausgeliefert. Vielmehr ist er dazu befähigt, sie mit seiner Vernunft zu kontrollieren und langfristigen Zielen unterzuordnen (Rager und von Brück 2012, S. 93). Wenn wir also Angst haben, müssen wir nicht sofort die Flucht ergreifen. Falls uns jemand in einer Sitzung bloßstellt, müssen wir nicht sogleich im Affekt zurückschlagen. Natürlich kommen in einer solchen Sitzungssituation die Gefühle hoch. Wir fühlen uns verletzt oder auch gedemütigt. Aber trotz allem können wir dank unserem Bewusstsein und der Vernunft bei uns bleiben und unsere Bloßstellung durch die andere Person in ihrer verbalen und non-verbalen Kommunikation einordnen (Abschn. 3.9) und ruhig bleiben. Dieser Prozess – der unsere Überlegungen zum Phänomen Mensch zusammenfasst – ist vereinfacht in Abb. 3.7 dargestellt.

Nicht nur unsere Wahrnehmung ist kontextabhängig, sondern auch unser Verhalten. Dieser Aspekt wird in Abschn. 4.1.10 behandelt.

3.3.7 Vertrauen

Vertrauen ist ein Mechanismus, der uns erlaubt, mit unserer Unsicherheit umzugehen (Christoph Bosshardt).

Unser Leben ist voll von Unsicherheiten. Wenn wir beispielsweise nicht darauf vertrauen können, dass alle Verkehrsteilnehmer die Regeln befolgen, werden wir uns nicht mehr ins Auto setzen. Ohne Vertrauen zum Lokführer und ins Zugleitsystem werden wir in keinen Zug mehr einsteigen. Vertrauen ist Grundlage und Voraussetzung jeder qualifizierten Form der menschlichen Gemeinschaft.

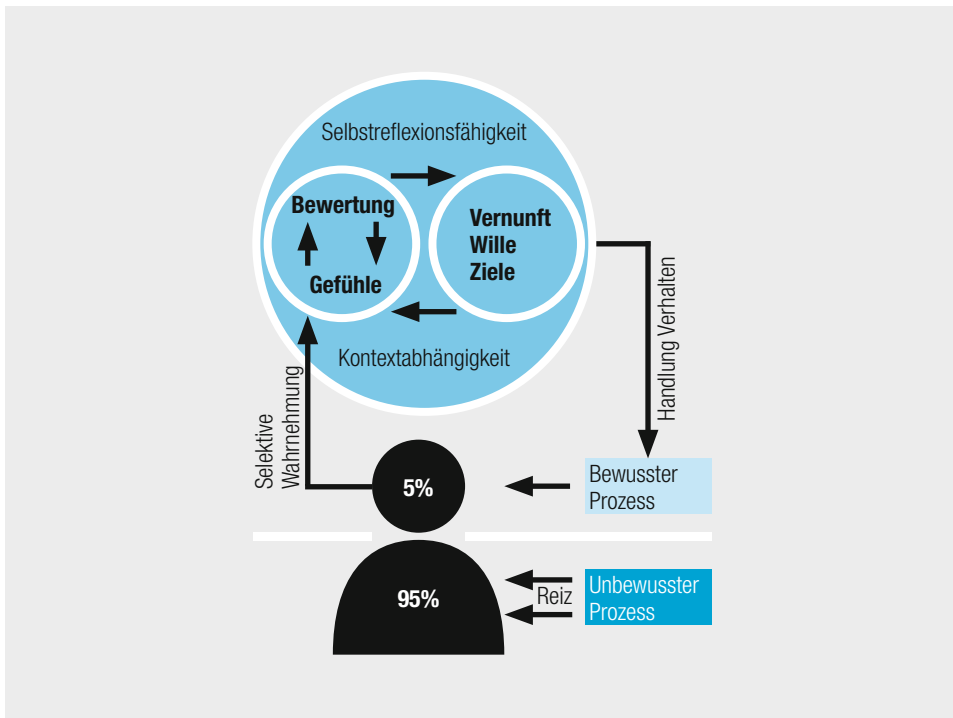


Abb. 3.7 Wahrnehmung und Selbstreflexion

Vertrauen als Erfahrung

Wie jede Fähigkeit des Menschen ist auch Vertrauen eine Mischung von genetischer Veranlagung und erlerntem Verhalten. Damit das Kind lernen kann zu vertrauen, braucht es vor allem Sicherheit. Diese Sicherheit resultiert daraus, wie feinfühlig und vorhersagbar die Bezugspersonen auf die Bedürfnisse des Kindes eingehen (Schneider 2003). Ist die Reaktion eines Elternteils mal liebevoll und dann wieder ein Wutausbruch, ist die Reaktion nicht vorhersagbar. So entsteht keine Sicherheit. Das Kind kann auch kein Vertrauen aufbauen, weder in sich selber noch in seine Umwelt. Auch im Erwachsenenleben können wir **Vertrauen „lernen“**. Dafür brauchen wir stabile Beziehungen, die Sicherheit stiften.

Synonym für Vertrauen: Nähe oder Verbundenheit

Wir vertrauen Menschen oder Organisationen, denen wir uns nahe oder verbunden fühlen. Vertrauen ist wie Macht (Abschn. 4.1.3) immer eine Beziehungsangelegenheit. Was ist die Grundlage von Beziehungen? Nach dem Philosophen Wilhelm Schmid sind es die gemeinsamen Erfahrungen. Beziehungen ohne regelmäßige gemeinsame Erfahrungen lösen sich auf. Auch Familienbeziehungen leben davon, dass man sich immer wieder begegnet und gemeinsame Erfahrungen macht (Schmid 2010).

Vertrauen in der Berufswelt

Alle wollen heutzutage Vertrauen: Politiker von der Bevölkerung, Firmen von ihren Konsumenten, Führungskräfte von ihren Mitarbeitern und Projektverantwortliche von ihren Auftraggebern. Nur mit einer wunderbaren Ansprache oder einem schönen Werbespot ist das aber nicht gemacht. Es braucht die Berechenbarkeit und das **Gefühl der Sicherheit** in dieser Beziehung mit dem Gegenüber. Das entsteht am besten im zwischenmenschlichen Kontakt. Deshalb ist die formale Projektkommunikation eine Grundvoraussetzung für die Zusammenarbeit. Aber eben nur eine. Es braucht ebenso die unstrukturierten Kommunikationsgefäße wie das Mittagessen und den Aperitif am Feierabend. Hier können wir uns als Menschen außerhalb unserer Berufsrollen erfahren und damit Nähe und Sicherheit zueinander entwickeln, was tragfähige Berufsbeziehungen ermöglicht.

Wer kein Vertrauen hat, reagiert nach außen mit einem übersteigerten Kontrollbedürfnis und nach innen mit Verlorenheit. Im Arbeitsleben zeigt sich das im Unvermögen, delegieren zu können (Abschn. 4.1.8) und in hohem Perfektionismus: Vorgesetzte, die als „Micro-Manager“ jedes Detail im Griff haben wollen.

3.3.8 Humor

Fragt der neue Mitarbeiter seinen Projektleiter: „Wie viele Menschen arbeiten eigentlich an unserem Projekt?“ Darauf der Projektleiter; „Hm, ich schätze, so etwa die Hälfte!“ (Projektmagazin.de)

Dr. med. Eckart von Hirschhausen ist davon überzeugt, dass Lachen die beste Medizin ist. Deshalb hat er sich von seiner Arztstätigkeit abgewandt, um sich dem Cabaret zu widmen. Er ist Buchautor und moderiert Fernsehsendungen. Hirschhausen bezeichnet den Kampf von David gegen Goliath als Urwitz der Menschheit: „Der mächtige Riese Goliath wird von dem körperlich unterlegenen David mit seiner Schleuder niedergestreckt. Witz gewinnt gegen Gewalt. Und deshalb ist der kreative Geist auch so eine gute Waffe, vor allem, wenn wir selbst der Feind sind: trübe Gedanken, üble Schmerzen oder wenn die ganze Welt gegen uns ist“ (Hirschhausen 2016, S. 447).

Es ist eine wertvolle Kompetenz des Menschen, immer auch über sich selber lachen zu können. Anstatt dass wir uns bei einem Missgeschick oder einem Fehler über uns selbst ärgern und griesgrämig sind, können wir auch versuchen, über uns zu lachen. Humor erlaubt dem Menschen, sich selber nicht so ernst zu nehmen, zu sich selber auf eine gewisse innere Distanz zu gehen. Humor entspannt und erlaubt es einem auch, sich aus der Verbissenheit zu lösen und eine gewisse Lockerheit zu den aktuellen Erfahrungen zu entwickeln. Dadurch hat Humor auch einen Einfluss auf unsere Resilienz (Abschn. 3.8.4) und auf unsere Kreativität (Abschn. 1.7).

Im Humor erfährt der Mensch, dass er ein soziales Wesen ist. So richtig herzlich lachen, kann er nur in Gemeinschaft. Zusammen lachen generiert Nähe und Verbundenheit, wodurch mehr Vertrauen entsteht.

3.4 Persönliche Kultur und Werte

3.4.1 Was ist Kultur?

Kultur bezeichnet Verhaltensnormen und gemeinsame Werte einer Gruppe von Menschen (John Kotter).

Kultur ist die Art und Weise, wie wir Probleme lösen (Edgar Schein).

Kultur ist Teil des Gedächtnisses Ihrer Organisation. Man könnte auch sagen: Unternehmenskultur ist wie ein Schatten. Man kann ihn beobachten, ihn schön finden oder weniger schön. Es gibt ihn, und man kann ihn nicht verändern – obwohl er selbst sich ständig verändert (Niels Pfläging).

Die lateinische Wortwurzel von Kultur bezieht sich auf das Bewirtschaften und Kultivieren des Bodens. Kultur ist alles, was der Mensch um sich herum geschaffen hat. Kultur hat einen sichtbaren und einen unsichtbaren Teil: Sichtbar sind beispielsweise die verbale und nonverbale Kommunikation: Sprache, Begrüßungsrituale, physische Distanz, Essen oder Architektur.

Beim Boden kann man tiefergraben. So hat auch Kultur eine tiefere und damit viel persönlichere Ebene: die Art und Weise, wie wir denken, fühlen und uns anderen Menschen gegenüber verhalten (Dumetz 2012, S. 21). Mit dieser Betrachtungsweise sind für Kultur noch andere Einflussfaktoren relevant, wie in Abb. 3.8 dargestellt.

3.4.2 Organisationskultur

Jede Gemeinschaft hat eine spezifische Kultur. Dies gilt für jede Familie wie auch für jede Organisation und für jedes Projektteam. Nach der Definition von John Kotter (2012, S. 125) setzt sich diese zusammen aus

- **Spezifischen Verhaltensnormen:** Geteilte oder vorherrschende Handlungsweisen, die sich in einer Gruppe etabliert haben. Diese bleiben bestehen, weil Gruppenmitglieder sich so zu verhalten pflegen, dass sie diese Handlungsweisen neuen Mitgliedern weitervermitteln:
 - Wer sich konform verhält, wird belohnt.
 - Wer sich nicht konform verhält, wird bestraft.
- **Gemeinsamen Werten:** Werte symbolisieren das, was wir für wichtig und richtig halten und an was wir uns gebunden fühlen. Unsere Werte bestimmen unsere Identität, weshalb wir auch sehr sensibel reagieren, wenn wir uns in unseren Werten angegriffen fühlen (Abschn. 4.4.7.8). Diese Werte haben oft noch Bestand, wenn sich die Zusammensetzung der Gruppe längst geändert hat.

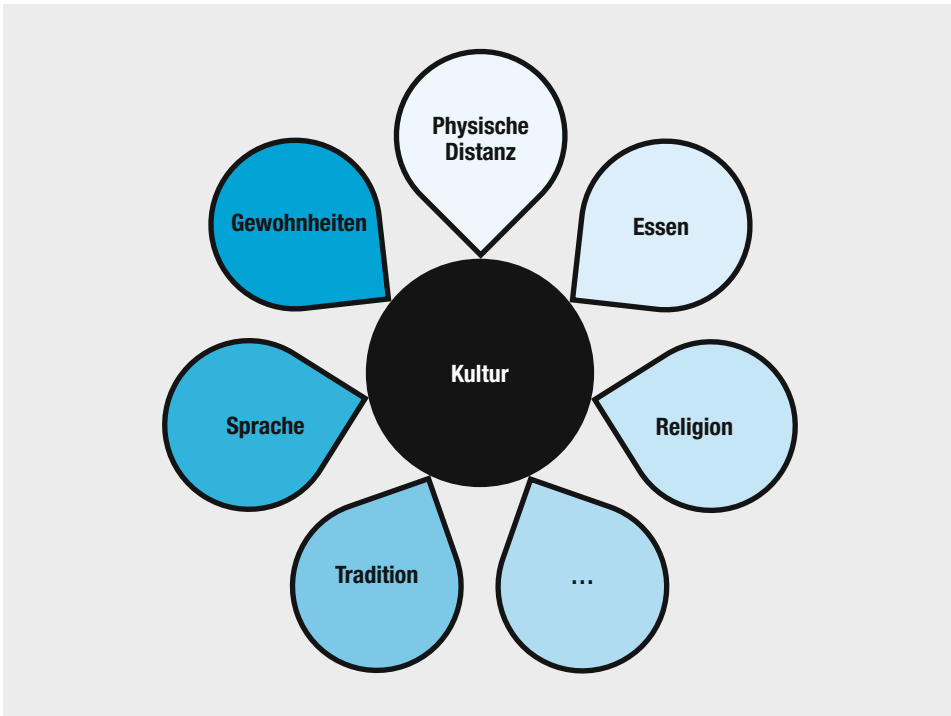


Abb. 3.8 Einflussfaktoren von Kultur. (Dumetz 2012, S. 22, Übersetzung des Autors)

All das fließt ein in die pragmatische Definition von Edgar Schein, „Kultur ist die Art und Weise, wie wir Probleme lösen“. Viele Aspekte der Organisation sind unsichtbar, vor allem für langjährige Mitglieder. Wie verläuft der Informationsfluss? Wie reden wir miteinander? Wie fällen wir Entscheidungen? Wie verhalten wir uns unter Druck und Stress? Was passiert bei Fehlern? Welche Reputation haben Projektleiter in der Organisation: Karrieresprungbrett oder Abstellgleis? Diese Fragen und viele mehr sind Teil der Organisationskultur. Gerade weil so viele Kulturaspekte tief unter dem Boden liegen, ist es so schwierig, diese nicht nur fassbar zu machen, sondern auch zu verändern (Abschn. 4.5).

3.4.3 Sich der eigenen kulturellen Prägung bewusst werden

Wie können Sie sich Ihrer persönlichen kulturellen Prägung bewusstwerden? Einfach so für sich selber können Sie das nicht. Sie brauchen die Begegnung mit anderen Menschen, die Sie anders begrüßen als Sie es gewohnt sind, die andere Speisen essen, andere Witze erzählen oder andere Strategien der Problemlösung anwenden. Über die Unterschiede kommen Sie der Sache auf die Spur.

Gewisse Dinge können wir selbst erkennen. Sehr viel bleibt unserer eigenen Wahrnehmung jedoch verborgen. Deshalb ist das Feedback (Abschn. 3.9.7) so wichtig. Dadurch können wir von anderen Menschen lernen, was ihnen an uns auffällt. Natürlich hat jeder Mensch das Recht, so zu sein wie er ist oder auch wie er sein möchte. Das verändert unsere persönliche Kommunikation (Abschn. 3.9), unser Verhalten im Konflikt (Abschn. 4.4.10) oder auch in der Verhandlungsführung (Abschn. 4.3).

3.5 Stress und Veränderung

Wir haben die Stressreaktion nicht deshalb, damit wir krank werden, sondern damit wir uns ändern können (Gerald Hüther).

3.5.1 Hintergründe

Stress ist in unserer Gesellschaft omnipräsent. Allzu oft wird er nur negativ konnotiert. Schon Hans Selye (1974) erkannte jedoch, dass gewisse Stressreaktionen auf den Men-

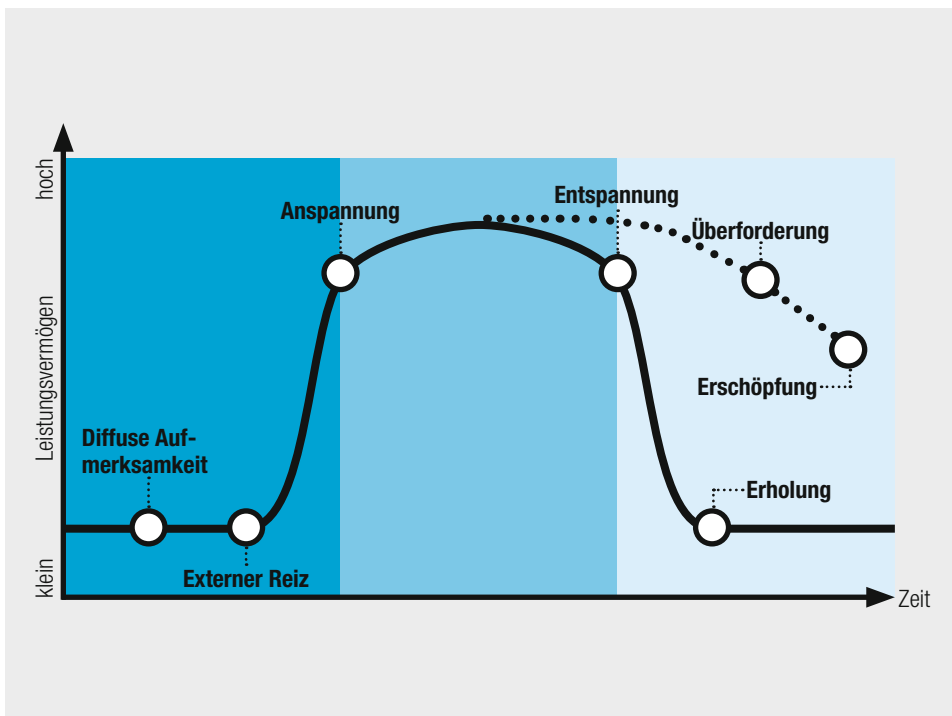


Abb. 3.9 Schematischer Ablauf der Stressreaktion. (Basierend auf: Drath 2014, S. 229)

schen eine schädigende Wirkung und andere einen fördernden Einfluss haben. Er prägte die heute noch geläufigen Begriffe von Eustress für die positiven und Dysstress für die negativen Eigenschaften. Nach Hüther (1997, S. 29 ff.) gilt diese Vorstellung heute als veraltet. Er definiert die Stressreaktion des Menschen als eine relativ **unspezifische Reaktion** des Organismus auf physische oder psychische **Belastungen**. Die Art der Reaktion auf psychische Belastungen oder Herausforderungen hängt von der individuellen Bewertung ab. Abb. 3.9 stellt einen schematischen Ablauf einer Stressreaktion dar. Wird ein externer Reiz (Stressor) wahrgenommen, steigt die Anspannung des Menschen und damit auch seine Leistungsfähigkeit. Ist der Stressor innerhalb nützlicher Zeit bewältigt, folgt die Entspannung und damit auch die Erholung. Bleibt die Anspannung jedoch bestehen, führt sie zuerst zu einem überfordernden Dauerstress und dann in die Erschöpfung.

3.5.2 Psychischer Stress

Bei psychischem Stress kommt unser Wahrnehmungsprozess ins Spiel. In der Projektarbeit stehen die psychischen Stressoren im Vordergrund: Ob es sich um eine Verschiebung eines Meilensteines handelt, ob die Qualität eines Arbeitspaketes ungenügend ist oder ob wir mit einem enormen Leistungsdruck konfrontiert sind. Diese psychischen Stressoren sind keine manifeste, körperliche Bedrohung.

- Jeder Mensch muss sich in Stresssituationen fragen: „Was steht im Mittelpunkt meiner Wahrnehmung? Wie bewerte ich diese Situation?“ Ist jede Abweichung vom Ideal gleich eine Bedrohung des Selbstwertgefühls? Kann gerade in schwierigen Situationen noch unterschieden werden zwischen der persönlichen Leistung (Wollen und Können) und der Leistungsmöglichkeit (Abschn. 3.2)? Wie steht es um die eigene Resilienz (Abschn. 3.8.4)?

3.5.3 Leben heißt Veränderung

Die meisten leben in den Ruinen ihrer Gewohnheiten (Jean Cocteau).

Es ist ein Gesetz des Lebens, dass alles was lebt, nie so bleiben kann wie es ist. Das Leben um uns verändert sich permanent. Auch wir selber verändern uns durch unsere täglichen positiven und manchmal auch negativen Erfahrungen. Auf der anderen Seite versuchen wir natürlich permanent, so viel Sicherheit und Stabilität wie möglich für uns und unser Umfeld zu schaffen. Sicherheit hat viel mit Vorhersagbarkeit und Berechenbarkeit zu tun. Gewohnheiten geben uns viel Sicherheit. Wir legen uns Fühl-, Denk- und Verhaltensmuster zu, an denen wir uns festhalten können und die uns Orientierung geben. Das Problem ist, dass diese Gewohnheiten oft aus der Vergangenheit stammen: Unsere Arbeitstechnik,

unser Umgang mit anderen Menschen oder unsere Reaktion in Stresssituationen. Wir versuchen in all den Situationen, denen wir im täglichen Leben begegnen, zuerst mal mit einem gewohnten Muster zu reagieren, weil uns dieses Sicherheit gibt: Das hat ja schon in anderen Situationen funktioniert. Oft ist das durchaus eine adäquate Strategie. Es gibt aber immer auch Lebenssituationen, in denen wir aus unseren angestammten Gewohnheiten ausbrechen müssen. Dies wird umso schwieriger, je stärker wir an den alten Gewohnheiten festhalten. Aus den Gewohnheiten auszubrechen und neue Strategien zu entwickeln ist immer ein Weg ins Ungewisse. Dies braucht Mut und Selbstvertrauen.

3.5.4 Persönliche Bewältigungsstrategien und Dilemmata

Wenn der Mensch damit konfrontiert ist, dass er mit seinen aktuellen Strategien und Gewohnheitsmustern eine neue Situation nicht bewältigen kann, stehen ihm drei Optionen zur Verfügung:

1. Veränderung	Die äußere Situation oder das eigene Verhalten wird verändert.
2. Neubewertung	Der Mensch passt seine persönliche Bewertung an. Die Situation bleibt bestehen, aber sie wird nicht mehr als bedrohlich oder besonders herausfordernd bewertet.
3. Verdrängung	Der Mensch versucht, den Stressor zu verdrängen.

Welche die beste Strategie ist, hängt immer von der jeweiligen Herausforderung, den Persönlichkeitsmerkmalen des Menschen und von seiner physischen und psychischen Verfassung ab. Es gibt Situationen oder Ereignisse, die am besten verdrängt werden. In anderen Situationen braucht es Veränderung oder eine persönliche Neubewertung.

Oft sind Projektverantwortliche mit **Dilemmata** konfrontiert: Ein Dilemma tritt dann auf, wenn eine Person oder eine Organisation zwei sich widersprechende Ziele erreichen soll.

Beispiele

- Eine Firma will auf individuelle Kundenbedürfnisse eingehen, braucht aber effiziente Produktionsmethoden und damit Standardisierungen.
- Projektleiter oder Product Owner möchten mit ihren Teams gute Beziehungen unterhalten, müssen aber trotzdem unpopuläre Entscheidungen fällen.
- Das magische Dreieck stellt gar ein Trilemma dar: Ein anspruchsvolles Ziel (1) muss zu einem bestimmten Zeitpunkt (2) mit einem limitierten Budget (3) erreicht werden.

Viele Dilemmata lassen sich nur durch Veränderung der äußeren Situation oder des eigenen Verhaltens **auflösen**. Bleibt das Dilemma bestehen, sind die Ursachen der Widersprüchlichkeit zu erkennen und mit Verhandlungsführung (Abschn. 4.3) oder Ansätzen

des Konfliktmanagements (Abschn. 4.4) oder des Risikomanagements (Abschn. 2.3.8). immer wieder zu **bereinigen**.

3.5.5 Angst als Auslöser der Stressreaktion

Interessant ist, was als Auslöser der Stressreaktion erkannt worden ist: Die Angst (Hüther 1997, S. 27 ff.). Wenn immer wir etwas wahrnehmen, das nicht unseren Erwartungen entspricht, werden die routinemäßig ablaufenden Prozesse im Gehirn gestört. Es breitet sich eine Erregung aus, die alle Regionen des Körpers mit einbezieht. Eine gewisse **Angst** ist also nötig, um überhaupt in diesen wichtigen Zustand der **Erregung** zu kommen, über welchen wir die Energie aufbauen, um die Herausforderung zu bewältigen. Wenn wir aber zu viel Angst haben – das hängt (auch) von unserer bewussten Bewertung ab – wird der Stress für uns eine Bedrohung. Hüther unterscheidet hier zwischen der kontrollierbaren und unkontrollierbaren Stressreaktion.

3.5.6 Kontrollierbare Stressreaktion

Wenn wir mit einem Stressor konfrontiert sind, wird in einer ersten Phase eine kontrollierbare Stressreaktion ausgelöst. Die Nebennieren schütten das Stresshormon **Adrenalin** aus. Dadurch geht der Puls hoch, die Muskulatur wird angespannt und die Blutbahnen verengen sich. So wird Energie mobilisiert, die zu einer erhöhten Aufmerksamkeit führt und auch eine hohe Reaktionsbereitschaft zur Folge hat. Der Mensch hat nun die Energie, um aktiv mit dem Stressor umzugehen. Wenn der Mensch die Erfahrung macht, dass er durch seine Stressreaktion einen Stressor erfolgreich bewältigen konnte, werden die neuronalen Netzwerke in seinem Gehirn, die zur Problemlösung beigetragen haben, weiter ausgebaut. Das wiederum wird auch das Fühlen, Denken und Handeln verändern (Hüther 1997, S. 62). Entscheidend sind die eigene positive Bewertung der Situation und auch die Einschätzung der Bezugspersonen. Wer mit der Veränderung erfolgreich war, wird auch zukünftig wieder die Strategien der Veränderung wählen, es zur Gewohnheit machen.

Beispiel

Einem Product Owner wird ein Team zugewiesen für ein anspruchsvolles Software-Projekt. Das Team ist neu zusammengestellt. Einige Teammitglieder sind erst seit kurzem in der Firma, andere haben die Abteilung intern gewechselt. Sie sind immer noch daran, sich mit der eingesetzten Technologie vertraut zu machen. Im Product Owner kommt die Angst hoch, dass es trotz hoher Motivation und Commitment in seinem Team nicht realistisch sein wird, dieses anspruchsvolle Projekt erfolgreich abzuwickeln. Aus dieser Angst kann er die Energie schöpfen, um eine der drei Strategien der persönlichen Veränderung anzuwenden.

1. Er versucht die Situation zu verändern, indem er noch weitere Ressourcen beantragt, den Scope reduziert oder eine längere Projektdauer beantragt.
2. Er nimmt eine Neubewertung vor, indem er sich bewusst der Herausforderung stellt, mit einem unerfahrenen Team Aufbauarbeit zu leisten und Risiken einzugehen.
3. Er verdrängt seine Angst, macht einfach weiter, wie wenn nichts wäre in der Hoffnung, dass alles gut kommt oder dass es – wenn das Projekt scheitern würde – nicht ihm selber angelastet wird.

3.5.7 Unkontrollierbare Stressreaktion

Wenn mit der zusätzlichen Energie der kontrollierbaren Stressreaktion der Stressor nicht bewältigt werden kann oder wenn eine Person einer lange anhaltenden Stresssituation ausgesetzt ist, setzt die unkontrollierbare Stressreaktion ein. Nun ist das Hirn in völliger Unordnung: **Kortisol** wird ausgeschüttet, Angstschweiß und Herzrasen setzen ein, Ohnmacht macht sich breit. Die Wahrnehmung des Menschen fokussiert sich auf die eine wahrgenommene Bedrohung. Dies passiert vor allem dann, wenn der Mensch etwas in Gefahr sieht, was für ihn sehr wichtig ist und wesentlich zu seiner Identität oder zu seinem Selbstwertgefühl oder zu seinen stark ausgeprägten Grundbedürfnissen gehört. Für die Einen ist das der soziale Status, für Andere die existenzielle Sicherheit. Auch jede denkbare Veränderung in der Beziehung zu anderen Menschen kann zu einer unkontrollierbaren Stressreaktion führen (Hüther 1997, S. 41).

Die fortlaufende Überflutung des Körpers und des Gehirns mit Kortisol führt zu einem gestörten Schlaf und auch zu einer Schwächung des Immunsystems. Damit ist die Gesundheit des Menschen beeinträchtigt. Die positive Seite dieser Überflutung durch die Stresshormone ist, dass die bestehenden Verschaltungen und damit Strategien zur Bekämpfung von Bedrohungen aufgeweicht werden (Hüther 1997, S. 74). Dies erlaubt dem Menschen im positiven Fall, einen Paradigmenwechsel zu vollziehen und seine alten Strategien zur Bewältigung einer Herausforderung durch neue zu ersetzen. Im schlechteren Fall kommt es zu einer Schädigung der körperlichen oder geistigen Integrität.

3.5.8 Bewältigung von Stressoren in der Projektarbeit

Methodik

Die Projektmanagement Methodik, wie sie in allen Aspekten in Kap. 2 dargestellt wird, stellt keinen Selbstzweck dar. Vielmehr dient sie als Mittel zum Zweck, das Projekt so gut wie möglich durch die Klippen der Widersprüchlichkeiten in Bezug auf Ablauf oder Rollen, unrealistische Erwartungen oder Risiken zu führen. Wer in der Projektarbeit die Methodik konsequent anwendet, kann sich dadurch zu einem wesentlichen Teil vor Stressoren schützen.

Arbeitstechnik und Resilienz

In der Berufsarbeit braucht jede Person eine auf sie zugeschnittene effektive Arbeitstechnik und ein wirkungsvolles Zeitmanagement (Abschn. 3.8.3). Jeder Projektmitarbeiter muss immer wieder neu klären, welche Prioritäten für ihn zentral sind und wie er am effektivsten mit seiner Arbeitszeit umgeht. Auch die Resilienz (Abschn. 3.8.4) ist nicht einfach gegeben. Wir alle können sie zu einem gewissen Grad aufbauen, vorausgesetzt wir wollen das auch und setzen uns dafür ein.

Beziehungen: Freundschaft und Liebe

In herausfordernden Situationen hilft dem Menschen in jeder Situation die Verbundenheit zu einer nahen Bezugsperson. Nur schon das Wissen, dass ein Freund oder Partner für einen da ist und alles in seiner Macht stehende tun wird, um einem in einer herausfordernden Situation beizustehen, erlaubt es dem Menschen, mit seiner Stressreaktion besser umzugehen. Dieses Gefühl der Verbundenheit, die die Angst besiegen kann, hat einen Namen: Die Liebe. Sie ist stärker als die Angst (Hüther 1997, S. 53 ff.). Deshalb ist es auch so wichtig, dass der Mensch als soziales Wesen seine Beziehungen außerhalb der Berufsarbeit pflegt (Abschn. 3.10.1).

Beispiel

Ein Product Owner wählt aus Gewohnheit den Weg der Verdrängung. Jetzt, wo sich die Probleme höher auftürmen als bisher, hat er immer mehr schlaflose Nächte. Dies kann zu einer unkontrollierbaren Stressreaktion führen. Er macht es aber besser: Dem Dauerstress will er mit einer neuen Strategie entkommen. Er wird das Gespräch suchen. Ganz wichtig ist für ihn, dass er sich in dieser Situation an eine nahe Bezugsperson wenden kann, die Anteil an seiner Situation nimmt und ihn unterstützen kann.

3.5.9 Burnout

Lange **anhaltender Stress** kann zu einer Erschöpfungsdepression und zu einem Burnout führen. Als Konsequenz unserer Leistungsgesellschaft ist Burnout ein Phänomen, welches Menschen in allen Berufsgruppen und Hierarchiestufen betrifft. Burnout kann viele Auslöser haben: z. B. die oben beschriebenen anhaltenden Stressreaktionen oder große Diskrepanzen zwischen Fähigkeiten und Anforderungen über längere Zeit.

Das Burnout-Syndrom entwickelt sich langsam und schleichend. Die betroffene Person verhält sich lange Zeit unauffällig und bleibt „unentdeckt“. Es gibt große Unterschiede im individuellen Verlauf. Doch die totale Erschöpfung tritt oft schlagartig ein. Erst im fortgeschrittenen Stadium zeigt sich ein Burnout in den drei Formen, wie in Tab. 3.1 gezeigt.

Erschöpfungsdepressionen und das Burnout sind mittlerweile gut behandelbar durch Medikamente und Therapien, am besten durch eine Kombination von beidem. Die Grundvoraussetzung für die Heilung ist, dass sich die Betroffenen die Erkrankung primär selber eingestehen. Erst in einem nächsten Schritt können sie durch professionelle Betreuung

Tab. 3.1 Formen des Burnouts

Körperliche Erschöpfung	Chronische Ermüdung, Schwächegefühl, physische Schmerzen wie Kopf-, Rücken-, Muskelschmerzen, Gewichtsschwankungen, Schlafstörungen, Erhöhte Anfälligkeit für Erkrankungen
Emotionale Erschöpfung	Niedergeschlagenheit, Hilflosigkeit, Weinen, unkontrollierte Gefühlsausbrüche, Reizbarkeit, Leere, Mutlosigkeit, Vereinsamung
Geistige Erschöpfung	Negative Einstellung gegenüber sich selbst, zur Arbeit und zum Leben, erhöhtes Minderwertigkeitsgefühl, Verlust der Selbstachtung, zunehmende Kontaktabnahme und Kommunikationsverweigerung, Zynismus, Suizidgedanken und Aggressivität

wieder zu einer besser ausgeglichenen Energiebilanz kommen. Die Maßnahmen dazu sind für jede Person und Situation verschieden. Grundsätzlich wird es aber immer darum gehen, den Umgang mit den eigenen Grenzen zu bearbeiten. Wer ein Burnout erleidet, hat in irgendeiner Art seine persönlichen Ressourcen ausgebeutet. Das ist wohl der schwierigste Schritt für leistungsorientierte Menschen: zu lernen, dass die persönlichen Ressourcen beschränkt sind und sich bewusst zu machen, dass man nicht allen Ansprüchen und Anforderungen an die eigene Person gerecht werden kann.

- Den Anforderungen und Erwartungen an einen Menschen aus seinem beruflichen und privaten Umfeld sind keine Grenzen gesetzt: Linienvorgesetzte, Auftraggeber, Kunden, Lieferanten, Projekt- und Linienmitarbeiter, Arbeitskollegen, alle weiteren Stakeholder des Projekts und dann noch das persönliche private Umfeld. Alle diese Menschen können Ansprüche an eine einzelne Person stellen, die diese bei weitem überfordern. Der Mensch ist in seiner Leistungsfähigkeit begrenzt und braucht seine Erholungsräume. Im Projektmanagement liefert die Methodik wichtige Impulse, um die Komplexität sichtbar zu machen und einen realistischen Umgang damit zu finden. Möglichkeiten bieten die Klärung des Scope, das Stakeholder-Management oder die Planung.

Alleine ist eine nachhaltige persönliche Veränderung, wie ein Burnout sie erfordert, fast nicht zu leisten. Deshalb wird stark empfohlen, dass sich Betroffene durch eine Lernbegleitung durch einen Coach unterstützen lassen. Ein Wiedereinstieg in die angestammte Aufgabe wäre nach Paul Watzlawick eine Lösung erster Ordnung, mehr des Gleichen. Die Gefahr besteht, wieder in die alten Muster des Denkens, Fühlens und Handelns zurückzufallen. Das nächste Burnout stünde vor der Tür. Nachhaltige Lösungen brauchen neue Herangehensweisen. Im Falle des Wiedereinstiegs in die angestammte Berufsaufgabe nach einem Burnout sollen die betroffene Person, deren Linienvorgesetzter und ein Coach die Stelle mit ihren Aufgaben, Entscheidungskompetenzen und Verantwortlichkeiten neu beschreiben.

3.6 Flow

Ein weiteres Konzept zur Beschreibung gesunder und ungesunder Belastung ist das Flow-konzept (Csikszentmihalyi 2004).

Csikszentmihalyi's Forschungsschwerpunkt ist die Frage, was das Leben eines Menschen lebenswert macht, wofür er brennen kann und was ihm die **Energie** gibt, um sich für Dinge einzusetzen, die weder Reichtum noch Ruhm versprechen. Er nennt den Zustand des Menschen Flow, wenn er sich selber in einer Aufgabe völlig vergessen kann und ES – sein Werk – wie von selbst entsteht. So erleben sich Musiker in einem Flow, wenn das Stück sich wie von selbst komponiert. Schriftsteller berichten darüber, dass sich irgendwann die Romanfiguren selbständig machen.

In allen Flow-Erlebnissen ist der Umstand identisch, dass in diesen Momenten das Bewusstsein für die eigene Identität verschwindet. Man geht in der einen, aktuellen Tätigkeit auf und vergisst sich selber in seiner Körperwahrnehmung. Die Alltagssorgen, die sonst im Kopf kreisen, sind weg.

In Abb. 3.10 sind die unterschiedlichen Zustände dargestellt, in denen sich der Mensch befinden kann. Das Konzept setzt die Anforderungen, die an einen Menschen gestellt wer-

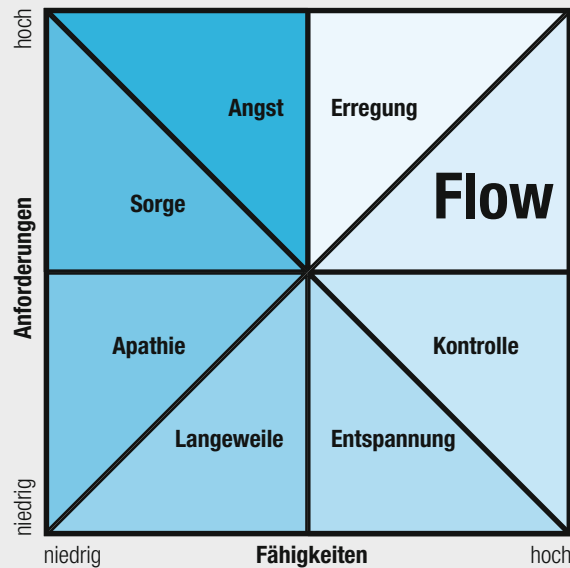


Abb. 3.10 Flow-Konzept. (Csikszentmihalyi 2004)

den, in Relation zu dessen persönlichen Fähigkeiten. Der Referenzpunkt ist die Mitte. Von hier aus positioniert sich jeder Mensch in jeder Aufgabe in Bezug auf seine Fähigkeiten und die Anforderungen.

Der ideale Zustand, auf den wir unser Tun immer wieder ausrichten sollten, ist der Flow. Hier erleben wir die spezifische Aufgabe als eine hohe Anforderung, aber auch unsere diesbezüglichen Fähigkeiten sind hoch. Das ist die Grundvoraussetzung, dass wir in diese Selbstvergessenheit kommen können, in der wir alles um uns und in uns vergessen und komplett eins sind mit unserer Tätigkeit.

Beispiel

Ein erfahrener Scrum Master kommt in diesen Flow-Zustand gerade dann, wenn sein Team in einer schwierigen Situation ist. Er spürt, dass die Art und Weise seiner Interventionen entscheidend sein werden, damit das Team die aktuelle technische oder soziale Herausforderung bewältigen kann. Wenn der Scrum Master die Gewissheit hat, alle Kompetenzen zu haben, um dem Team in dieser Situation zu helfen, wird er ein Flow-Gefühl erleben können. Sollte er aber merken, dass er mit Phänomenen konfrontiert ist, die er nicht versteht, erfährt er in dieser anspruchsvollen Situation einen Zustand der Erregung, der Angst oder der Sorge. Dies sind alles Aspekte der Überforderung.

Die untere Hälfte des Diagramms zeigt auf, was passiert, wenn ein Mensch mehr Fähigkeiten hat als die, die gerade gebraucht werden: Im besten Fall fühlt man sich hier im Zustand der Kontrolle oder auch der „Komfortzone“. Das ist zwar einen Moment lang angenehm, aber auf die Dauer befriedigt es nicht. Jeder Mensch braucht für seine eigene Entwicklung das Gefühl, in einem spezifischen Aspekt seines Lebens eine neue **Herausforderung bewältigen** zu können. Wenn wir also den gleichen, erfahrenen Scrum Master auf ein sehr einfaches Projekt mit einem kleinen, homogenen Team ansetzen, welches auch schon viel Erfahrung hat im agilen Projektmanagement, stellt sich bei dieser Person zwar Entspannung, aber bald Langeweile ein. Der schwierigste Zustand für einen Menschen in diesem Modell ist die Apathie. Hier sind wir konfrontiert mit Tätigkeiten für die wir uns weder qualifiziert sehen noch die für uns in irgendeiner Weise eine Herausforderung darstellen. Der Mensch hat in diesem Feld überhaupt nicht das Gefühl etwas zu tun, was seinen Fähigkeiten entspricht noch hat diese Anforderung einen hohen Anspruch an ihn. Hier kann sich ein technischer Experte erleben, der nach jahrelanger Forschungstätigkeit plötzlich repetitive Aufgaben in der Produktion übernehmen muss. Oder auch ein Projektleiter, der nach mehreren großen Projekten mit einer Teilprojektleiter-Aufgabe beauftragt wird. Unterforderung ist noch gefährlicher als Überforderung!

- Dieses Modell liefert eine Orientierungshilfe, wie sich eine Person in einer spezifischen Aufgabe positioniert in Bezug auf die Anforderungen und persönlichen Fähigkeiten. Je näher wir darin an den Flow kommen, umso gesünder erleben wir die Belastung. Ja wir merken sogar, dass wir zusätzliche Herausforderungen

brauchen, um diesen Zustand zu erleben. Die Ausgangspunkte für den Flow sind die Zonen Kontrolle und Erregung. Die Strategien, um in den Flow zu kommen, sind dabei ganz unterschiedlich: Ein Projektleiter, der seinen Mitarbeiter im Zustand der Erregung wahrnimmt, muss sich darauf fokussieren, dessen Fähigkeiten noch weiter zu entwickeln, sei dies durch ein Seminar, eine Weiterbildung oder durch ein Coaching. Bei einem Mitarbeiter, der sich im Zustand der Kontrolle oder gar Entspannung befindet, geht es jedoch darum, wie er sich höheren Anforderungen stellen kann, beispielsweise über herausfordernde Meilensteine oder anspruchsvollere Aufgaben.

3.7 Motivation und Sinn

Als wir den Sinn unserer Arbeit nicht mehr sahen, begannen wir über Motivation zu reden (Reinhard Sprenger).

3.7.1 Zielorientierung des Menschen

Das Konzept der Grundbedürfnisse des Menschen impliziert, dass unser Verhalten zielorientiert ist, und dass sich diese Ziele aus den persönlichen Grundbedürfnissen des Menschen ableiten. In Abschn. 3.3.3 ist ausgeführt, wie wichtig das Grundbedürfnis vom Streben nach Leistung für den Menschen ist und welchen direkten Einfluss dies auf positive Emotionen hat. Durch die Leistung erfahren wir uns wirkungsvoll, können wir unser expansives und kreatives Potenzial zur Entfaltung bringen.

3.7.2 Was ist Motivation?

Die lateinische Wortwurzel in *movitum ire* kann übersetzt werden durch: „in das einsteigen, was (den Menschen) bewegt.“

Grundsätzlich kann Motivation also als Bewegung bezeichnet werden. Entweder

- „hin zu“ etwas, genannt Appetit, oder
- „weg von“ etwas, genannt Aversion.

Motivation ist aber in keinem Fall Stillstand (Esch 2014, S. 118).

Das Motivationssystem spielt beim Menschen eine wichtige Rolle. Zu Beginn der Evolution hatten die frühen Lebewesen kein Motivationssystem. Man geht heute davon aus, dass deren motorische Aktivitäten mehr oder weniger auf dem Zufallsprinzip beruhten. Später wurden die Aktivitäten der Lebewesen gekoppelt an ein System für Wahrnehmung und Erfahrung. Dieses System wurde wiederum an neuronale Kreisläufe gekoppelt. Somit

war die Grundlage geschaffen, dass über eine Belohnung genau die Aktivitäten verstärkt werden konnten, die die Überlebenswahrscheinlichkeit steigerten (Esch 2014, S. 126).

3.7.2.1 Gallup: Engagement und Motivation bei der Arbeit

Seit 2001 wird durch die Gallup-Studie in Deutschland eine repräsentative Umfrage darüber gemacht, wie hoch der Grad der emotionalen Bindung von Mitarbeitern an ihre Organisation und damit das Engagement und die Motivation bei der Arbeit ist.

Die fünf wichtigsten Faktoren für die **emotionale Bindung** von Mitarbeitern sind nach dem Gallup Engagement Index 2016:

- Möglichkeit, das tun zu können, was man richtig gut kann
- Führungsqualität
- Herausfordernde und abwechslungsreiche und als sinnvoll empfundene Tätigkeit
- Kollegen und Kolleginnen
- Unternehmensziele/Unternehmensphilosophie

Nach Gallup investieren viele Firmen in die falschen Maßnahmen: So wird z. B. „die Möglichkeit, das tun zu können, was man richtig gut tun kann“ für die emotionale Bindung als fünfmal wichtiger erachtet als der Lohn.

In diesen fünf wichtigsten Aspekten der emotionalen Bindung spielt der Vorgesetzte eine entscheidende Rolle: Das Potenzial, aber auch die Grenzen von Mitarbeitenden zu erkennen und nach dem Flow-Modell in Abschn. 3.6 zu bewirtschaften, ist eine sehr anspruchsvolle Aufgabe, sei es für Vorgesetzte in agilen oder klassischen Projektmanagement-Ansätzen. In diesem Aspekt bringt Gallup eine große Diskrepanz zum Vorschein: Nur gerade 21 % aller Arbeitnehmer sagen von sich, dass die Qualität der Führung, die sie bei der Arbeit erleben, sie motiviere, eine hervorragende Arbeit zu leisten. Werden aber die Vorgesetzten zu ihrer eigenen Führungsqualität befragt, halten sich 97 % für eine gute Führungskraft.

3.7.2.2 Intrinsische und extrinsische Motivation

In der Motivationslehre wird unterschieden zwischen der intrinsischen und der extrinsischen Motivation. Bei der intrinsischen Motivation handelt es sich um eine **Eigensteuerung**, die das freie Fließen der angeborenen menschlichen Energie ermöglicht. Sie motiviert die jeweilige Person mit der Frage nach dem Wozu:

- Wozu wählt ein Mitarbeiter eine spezifische Firma?
- Wozu engagiert sich ein Projektleiter mit all seiner Energie für das Projekt?

Durch die extrinsische Motivation wird eine Person mit Motiven eingedeckt, welche sie vorher noch nicht hatte. Es handelt sich also um eine **Fremdsteuerung**. Bei der extrinsischen Motivation steht die Frage nach dem Wie im Mittelpunkt:

- Wie kann ich meine Projektmitarbeiter zu mehr Leistung anspornen?
- Wie kann ich sicherstellen, dass mein Team die Jahresziele erreicht?

3.7.2.3 Motivation durch Bearbeitung der Demotivationsfaktoren

Den größten demotivierenden Einfluss auf Mitarbeiter übt der direkte Vorgesetzte aus (Reinhard Sprenger).

Angelehnt an die „Downside“-Strategie, siehe Abschn. 3.10.5, ist es viel effektiver, die Ursachen der Demotivation zu bearbeiten statt sich zu fragen, wie die Mitarbeitenden mehr motiviert werden können (Sprenger 2014, S. 200 ff.). Sprenger machte folgende Quellen der Demotivation ausfindig:

- Chef weiß und kann immer mehr
- Einsame Entscheidungen
- Überzogene und unsachliche Kritik
- Dynamisch-lautstarkes Dominanzverhalten
- Mitarbeiter wie Luft behandeln
- Unzureichende, einseitige, verspätete oder lediglich auf ein spezifisches Arbeitsgebiet reduzierte Informationen

Zur Überprüfung der eigenen Haltung und Einstellung können sich Vorgesetzte folgende Fragen stellen:

- Vertraue ich dem Mitarbeiter?
- Kenne ich seine Stärken?
- Gebe ich ihm Freiräume?
- Vereinbare ich die Ziele mit dem Mitarbeiter, oder gebe ich sie vor?
- Gebe ich ihm Anerkennung für seine Leistungen?

3.7.3 Sinn als intrinsischer Motivator

Sinn ist das, was Bedeutung hat (Tatjana Schnell).

Ein wesentlicher intrinsischer Motivator ist der Sinn. Die Gallup-Studie weist sinnvolle Arbeit als wesentlichen Faktor aus. Dieser spielt auch für die persönliche Resilienz eine wesentliche Rolle (Abschn. 3.8.4).

3.7.3.1 Was ist Sinn?

Der Mensch ist das einzige Lebewesen, das sich die Welt erklären muss, um das Leben zu bewältigen (Remo Largo).

„Nur“ seine Grundbedürfnisse zu befriedigen erfüllt den Menschen nicht. Beim Versuch, sich die Welt zu erklären, stößt der Mensch zwangsläufig auf die Frage nach dem Sinn. Nach dem Psychotherapeuten Alfried Längle ist der Sinn die gelebte Antwort des Menschen auf die Frage nach dem „Wozu“. Der Mensch braucht eine Begründung für das persönliche Handeln. Er möchte spüren, wozu er da ist und wozu er etwas machen soll (Längle 2014, S. 10).

3.7.3.2 Lebenssinn $\neq$ Sinn des Lebens

Wenn wir uns mit der Sinnfrage auseinandersetzen, müssen wir unterscheiden können zwischen dem Sinn des Lebens und dem Lebenssinn. Ob es grundsätzlich einen Sinn des Lebens gibt, ist eine philosophische Frage. Was aber konkret erforscht werden kann ist die Frage, wie ein Mensch seinem Leben Sinn verleiht. Für Tatjana Schnell basiert die Sinnerfüllung des Menschen auf den folgenden vier Kriterien (Schnell 2016, S. 7 f.):

- **Kohärenz, Passung:** Das Gefühl der Kohärenz stellt sich für den Menschen ein, wenn er sein Handeln versteht, als stimmig und schlüssig erlebt, wenn die Dinge zusammenpassen und er in seinen Tätigkeiten Ziele erreichen kann, die für ihn persönlich wertvoll sind.
- **Bedeutsamkeit:** Hier geht es darum, wie der Mensch die Wirksamkeit seines eigenen Handelns wahrnimmt. Wenn der Mensch erkennt, dass seine Handlungen positive Konsequenzen haben für sich selbst und andere, erfährt er Sinnerfüllung.
- **Orientierung:** Jeder Mensch will sich weiterentwickeln können. Auch in unübersichtlichen Lebenssituationen will er sich irgendwie orientieren können. Er braucht am Horizont irgendeine Zielsetzung, die für ihn erstrebenswert ist.
- **Zugehörigkeit:** Der Mensch muss sich als Teil eines größeren Ganzen wahrnehmen können. Das kann die Familie sein, die Gesellschaft, der Arbeitgeber oder das Projektteam. Diese Integration gibt ihm das Gefühl, gebraucht zu werden und Verantwortung zu haben.

3.7.3.3 Unsere Lebensweise zerstört systematisch Sinn

Nach dem Philosophen Wilhelm Schmid (Schmid 2010) leben wir in einer Zeit, in der systematisch Sinn zerstört wird: So war früher die **Gemeinschaft** und damit die Zugehörigkeit **zwangsverordnet**: In den dörflichen Gemeinschaften musste man am öffentlichen Leben teilnehmen, sei dies durch den Kirchenbesuch oder durch andere Traditionen. Heute leben wir vielmehr als Weltbürger. Dadurch lösen sich viele unserer sinnstiftenden Beziehungen auf. Aber auch der Spezialisierungsgrad unserer Arbeit nimmt immer mehr zu. Es ist viel schwieriger, die Wirksamkeit des eigenen Handelns noch erkennen zu können.

Eine Person sollte zu ihrer Berufsaufgabe passen. Die Kompetenzen des Menschen (Abschn. 3.1) sollen den Anforderungen der Berufsaufgabe so gut wie möglich entsprechen. Die Gegenüberstellung der gewichteten Kompetenzprofile in Abschn. 4.1.12.2 so-

wie Abschn. 4.1.13.2 machen jedoch deutlich, dass die Anforderungen je Projektkontrolle ganz unterschiedlich sein können.

Beispiel

In einer Studie wurden die Teilnehmer gefragt, wie gut sie die Passung (Kohärenz) zu ihrer Arbeit bewerten würden?

- Nur 14 % der Befragten sagten aus, dass die Anforderungen ihrer Arbeit in einer hohen Passung zu ihren Fähigkeiten stünden.
- 62 % definierten die Passung als „mehr oder weniger gut“
- das restliche Viertel bewertete die Passung als „nicht gut gematcht“

(Schnell 2016, S. 162).

Es ist also gar nicht selbstverständlich, dass Sie in der Projektarbeit eine Rolle ausüben, die vollumfänglich zu Ihren Kompetenzen, Charaktereigenschaften und Ihren Interessen passt. Es wäre wohl auch eine Überforderung, dies zu erwarten. Deshalb stellt sich die Frage, wieviel Sinnerfüllung vom Beruf überhaupt erwartet werden kann?

3.7.3.4 Sinnerfüllung im Beruf?

Viele Menschen investieren sehr viel Zeit und Energie in ihre Berufstätigkeit. Damit ist es nur logisch, dass die Erwerbsarbeit auch sinnstiftend sein soll. Wie sollen wir mit der Sinnerfüllung im Beruf umgehen? Tatjana Schnell äußert sich zu dieser Frage folgendermaßen: „So wichtig die Sinnhaftigkeit der beruflichen Tätigkeit auch ist – das Konzept sollte nicht überstrapaziert werden. Nicht jeder sucht seinen Lebenssinn in der Arbeit, und nicht jede Arbeit hat die Qualitäten, die sie zu einem geeigneten Lebensmittelpunkt werden lassen“ (Schnell 2016, S. 167).

Diese Überlegungen führen zu einem Dilemma: Einerseits braucht der Mensch für seine Leistungsfähigkeit Motivation, Sinnhaftigkeit oder Flow. Andererseits zeigt das Resultat der oben aufgeführten Studie auf, dass die moderne Erwerbsarbeit genau dies vielen Menschen nicht mehr ermöglicht. Wie gehen wir damit um? Die Konsequenz ist, dass der Mensch die Sinnfrage zwingend ganzheitlich betrachten sollte, über die Berufsarbeit hinaus, wie im Modell der drei persönlichen Lebenswelten ausgeführt wird (Abschn. 3.10.1).

3.8 Selbstmanagement

Im Zusammenhang mit Burnout hat das Selbstmanagement in der Projektarbeit an Wichtigkeit gewonnen. Die Anlage von Projekten ist grundsätzlich herausfordernd: Mit interdisziplinären Teams und beschränkten Kosten sollen innovative Ziele erreicht werden. Irgendwie ist man im Projekt also immer an der Leistungsgrenze. Das hat natürlich auch

Konsequenzen für die persönliche Energiebilanz. Für alle Projektmitarbeiter ist es immer wieder ein Balance-Akt zwischen der Herausforderung und der Überforderung. In dieser Balance sind die eigenen Ressourcen optimal zu bewirtschaften. Für Selbstmanagement gibt es unterschiedliche Definitionen. Zwei davon seien nachfolgend aufgeführt:

- Jäger (2007) versteht unter Selbstmanagement die gezielte, selbstgesteuerte und eigenverantwortliche Entwicklung des persönlichen Lebens in die Richtung, die jemand für sich selber als die beste empfindet, um erfolgreich zu sein (In: Steiger und Lippmann 2008, S. 151).
- Nach der ICB 4.0 ist Selbstmanagement die Fähigkeit, sich persönliche Ziele zu setzen, den Fortschritt zu überprüfen und anzupassen, sowie die tägliche Arbeit systematisch zu erledigen. Selbstmanagement umfasst den Umgang mit sich verändernden Bedingungen und den erfolgreichen Umgang mit Stress (ICB 4.0 PM, S. 53).

3.8.1 Handlungsfähigkeit des Menschen

Gemäß den Definitionen geht es beim Selbstmanagement immer in irgendeiner Form um die persönliche Handlungsfähigkeit. Auch in den schwierigsten Situationen schaffen es Menschen mit einer hohen Selbstmanagement-Kompetenz, Einfluss zu nehmen auf das eigene Fühlen, Denken und Handeln. Wer seine eigene Handlungsfähigkeit verliert, wer nur noch tut, was von ihm erwartet oder verlangt wird, der lebt ein Leben, welches nicht mehr seinen persönlichen Vorstellungen, Zielen und Bedürfnissen entspricht. Damit lösen sich die persönlichen Grenzen immer mehr auf, und die Gefahr für ein Burnout steigt (Abschn. 3.5.9).

Natürlich haben wir nicht in allem, was wir tun, die freie Wahl. Es gibt Vorgesetzte, Auftraggeber oder Kunden, welche Ansprüche und Forderungen an uns stellen, die wir erfüllen müssen. Für den Schutz der eigenen Handlungsfähigkeit bietet das Modell vom Bereich der Kontrolle, des Einflusses und der Sorge eine wertvolle Orientierung (Abb. 3.11).

Im Abschn. 3.3.6 ist ausgeführt, dass der Mensch die einzigartige Fähigkeit entwickelt hat, sein Verhalten von seinen Gefühlen und seiner Intuition zu entkoppeln. Aus dem heraus lässt sich folgern, dass jeder Mensch einen Bereich der **Kontrolle** hat, in dem er selbstbestimmt unterwegs sein kann. Das betrifft grundsätzlich das eigene Fühlen, Denken und Handeln. In Bezug auf die Projektarbeit beinhaltet dies Bereiche wie die persönliche Arbeitstechnik, die Kommunikation oder die Gestaltung der Beziehungen. Je nach Funktion und Rolle der jeweiligen Person weitet sich der Bereich der Kontrolle aus: Ein Product Owner hat klar zugewiesene Entscheidungskompetenzen, ein Scrum Master hat die Kontrolle über den Ablauf der Daily Standups.

Für jeden Menschen ist der Kontrollbereich beschränkt. Diesem folgt der Bereich des **Einflusses**. Ein Projektleiter kann und muss Einfluss nehmen auf seinen Projektauftrag. Der Bereich des Einflusses lebt von den konstruktiven Vorschlägen sowie von einer guten

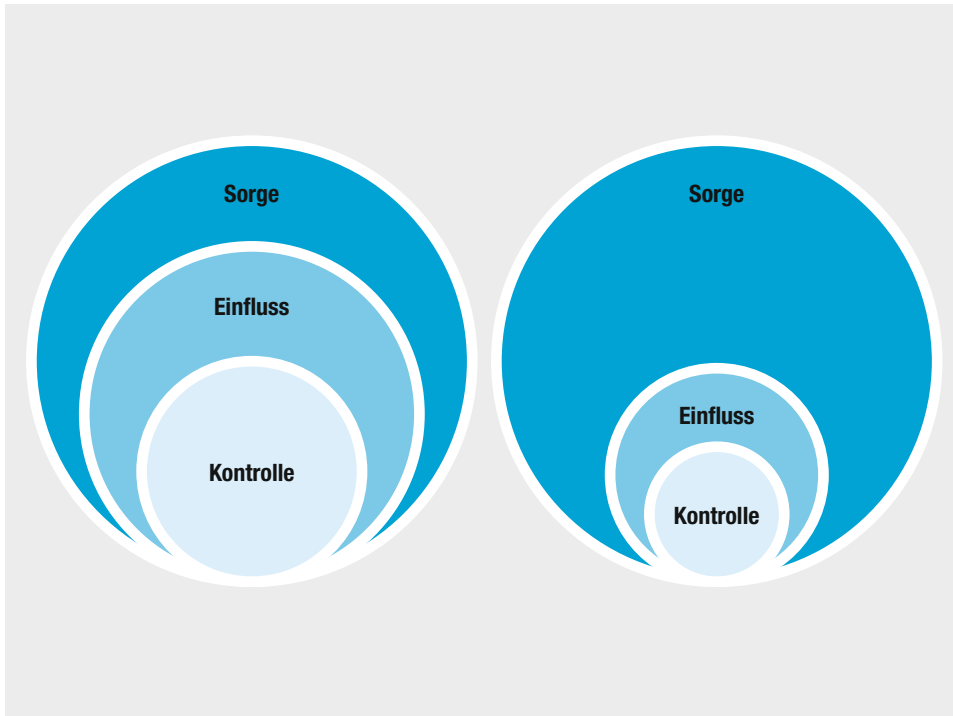


Abb. 3.11 Bereich von Kontrolle, Einfluss und Sorge

Beziehung und Kommunikation. Im Falle des Projektauftrages macht also der Projektleiter seinen Einfluss auf den Auftraggeber geltend.

Die äußerste Schicht ist der Bereich der Sorge: Wie sich der Weltmarkt entwickelt oder ob die neue Firmenstrategie erfolgreich sein wird, ist auch mit unserem größten Einsatz nicht beeinflussbar. Deshalb müssen wir uns auch abgrenzen können.

Wer seine Handlungsfähigkeit schützen will, darf sich nicht im Bereich dieser **Sorge** verlieren. Hier ist die eingesetzte Energie in einem sehr schlechten Verhältnis zum erzielbaren Nutzen. Menschen, die ihre Handlungsfähigkeit bewirtschaften und bewahren wollen, fokussieren sich auf die Bereiche der Kontrolle und des Einflusses.

3.8.2 Persönlicher Kompetenzkreis: Stärken und Schwächen

Ich bin kein Genie. Ich bin punktuell intelligent – aber ich halte mich konsequent um diese Punkte herum auf (Tom Watson, Gründer von IBM).

Warren Buffet hat den Begriff des „Circle of Competence“ geprägt. Oder zu Deutsch: Kompetenzkreis. Für Buffet ist der Kompetenzkreis die persönliche Referenzlinie, um

zu entscheiden, was jemand tun und was er lassen soll. Als überaus erfolgreicher Investor tätigt Buffet nur Anlagen in Firmen, deren Geschäftsmodell er versteht. Falls er dazu nicht in der Lage ist, kann er auch nicht einen realistischen Firmenwert berechnen und demnach keine erfolgreichen Anlagen tätigen (Dobelli 2017a, S. 93 ff.).

Buffet darf wohl als Genie seiner Disziplin bezeichnet werden. Trotz seines Erfolges zeichnet er sich dadurch aus, dass er sich seiner **Grenzen bewusst** ist. Oder im Umkehrschluss: Dadurch, dass sich Buffet seiner Grenzen bewusst ist, ist er so erfolgreich. Für Buffet ist es übrigens nicht entscheidend, wie groß der Kompetenzkreis ist. Die Welt ist heute so komplex, dass jeder Mensch nur einen Bruchteil von all dem, was um ihn herum passiert, verstehen kann. Aber gerade in diesem marginalen Bruchteil liegt der persönliche Kompetenzkreis, welcher der Startplatz sein kann für einen persönlichen Höhenflug.

- Was macht diesen Kompetenzkreis aus? Die Schulbildung, die Vorlesungen an der Universität? Für Dobelli ist es die **Besessenheit**: Es ist das, was Bill Gates angetrieben hatte zu programmieren oder Warren Buffet, als er als 12-Jähriger sein erstes Taschengeld in Aktien investierte. In das Thema, von welchem ein Mensch besessen ist, wird er über die Jahre tausende von Stunden investieren. Das wiederum wird ihn so richtig gut machen in seiner Disziplin.

Der Kompetenzkreis hat auch seine Tücken: Wer immer erfolgreicher wird, meint plötzlich, in allem gut zu sein. Doch ein Technologie-Experte ist noch lange kein guter Projektleiter. Oder ein guter Projektleiter ist noch lange kein guter Geschäftsführer. Natürlich ist es möglich, den eigenen Kompetenzkreis zu erweitern. Aber das soll bewusst geschehen, in einem ehrlichen Abwägen der eigenen Stärken und Schwächen und auch im Bewusstsein, dass dies viel Energie und Aufwand brauchen wird.

3.8.3 Zeitmanagement und Arbeitstechnik

Wie beginnen Sie Ihren Arbeitstag? Kaffee holen, PC starten, E-Mail lesen? Das trifft wohl für viele zu, die sich als Wissensarbeiter bezeichnen, die ihren Tag im Büro verbringen und in irgendeiner Form Informationen aufbereiten, transformieren und weitergeben.

Der Mensch ist grundsätzlich neugierig. In den E-Mails und Chat-Tools sieht man, was läuft. Aber finden Sie in diesen Tools Ihre **persönlichen Prioritäten**? Meldet sich da Ihre wichtigste Aufgabe für den Tag? Das ist nicht so. Meistens melden sich da Kollegen, Vorgesetzte oder Kunden, welche Erwartungen an Sie stellen. Wenn Sie nun anfangen, zu lesen und zu schreiben, versickert Ihre wertvolle Arbeitszeit. Natürlich müssen wir kommunizieren, und die digitalen Plattformen haben viele Vorteile. Aber: Für handlungsfähige Personen sind sie Mittel zum Zweck und nicht Selbstzweck. Selbstwirksame Menschen legen sich eine Arbeitstechnik zu, die ihnen erlaubt, effektiv ihre persönlichen Prioritäten zu erreichen. Die Prioritäten sind natürlich ganz unterschiedlich für einen Auftraggeber, einen Projektleiter oder einen Fachexperten in einem Projekt.

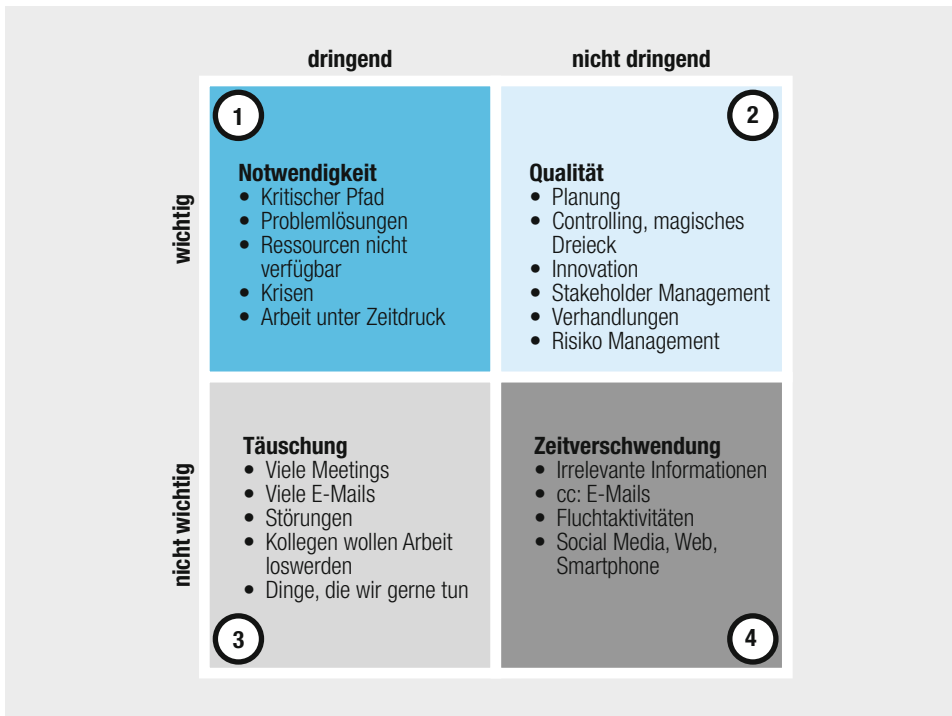


Abb. 3.12 Zeitmanagement-Matrix. (Covey 2014, S. 36)

Wie können Sie Ihre persönlichen Prioritäten erkennen? Das geht nur über Ihre **Ziele**. Sie müssen für sich wissen, welche Funktionen Ihnen übertragen worden sind und welche Ziele Sie damit erreichen müssen. Meistens haben Sie nicht nur die eine Projektarbeit, sondern arbeiten in mehreren Projekten oder haben auch noch Verantwortlichkeiten in Linienaufgaben. In seinem Klassiker „Der Weg zum Wesentlichen“ (2014) empfiehlt Stephen Covey, dass jeder Mensch für sich maximal sieben Rollen definiert (Abschn. 4.1.9). Je Rolle legen Sie spezifische Ziele fest, aufgrund derer Sie die Prioritäten ableiten können. In einem weiteren Schritt teilen Sie die Ziele auch in spezifische Aufgaben auf, die Sie wiederum durch eine Aufwandschätzung quantifizieren und innerhalb Ihrer persönlichen Kapazitäten einplanen.

Bekannt geworden ist Covey's Zeitmanagement-Matrix (Abb. 3.12), welche zwischen dringenden und wichtigen Tätigkeiten unterscheidet.

Was ist der Unterschied zwischen dringend und wichtig? Auf dringende Aufgaben müssen wir reagieren. Sie benötigen sofortige Aufmerksamkeit: Kollegen rufen an, Kunden senden uns E-Mails. Es geht um Krisensitzungen, Produktionsausfälle oder kurzfristige Ausfälle von Mitarbeitenden.

- ▶ Wichtige Aufgaben sind unsichtbar: Hier müssen wir agieren. Wichtige Aufgaben tragen zu unseren persönlichen Zielen und Aufgaben bei.

Die Aufgaben, die dringend und wichtig sind, stehen im Quadranten der **Notwendigkeit**. Diese müssen sofort erledigt werden. Versäumnisse hätten sofortige Konsequenzen. Nicht dringende, aber wichtige Aufgaben sind im Quadranten der **Qualität** aufgeführt. Es sind dies konzeptionelle Arbeiten wie Planung, Risikomanagement, Stakeholder-Management oder Kommunikation. Meistens sind es nicht Tätigkeiten, die aktiv eingefordert werden. Sehr viel mehr müssen wir auf diese Aufgaben aktiv einwirken. Wird in der Projektarbeit der Quadrant der Qualität vernachlässigt, ist die Konsequenz absehbar: Es werden immer mehr operative Probleme in den Quadranten der Notwendigkeit gespült. Die nachlässige Planung führt zu nicht erreichten Meilensteinen, das mangelnde Risikomanagement generiert massive Zusatzkosten oder das ungenügende Stakeholder-Management führt zu Widerständen oder Konflikten mit Anspruchsgruppen.

- ▶ Über den Quadranten der Qualität schaffen wir unsere persönliche Handlungsfähigkeit. Wer diesen vernachlässigt, wird immer mehr fremdgesteuert und fällt in den Quadranten der Notwendigkeit.

Zeit gewinnen können wir alle in den Quadranten der **Täuschung** und **Zeitverschwendung**: In der Täuschung meinen wir, wir beschäftigen uns mit wichtigen Aufgaben. Aber in Bezug auf unsere Ziele sind sie es nicht. Zum Beispiel wenn wir einfach aus Gewohnheit an Sitzungen teilnehmen, deren Thema aktuell nicht zu unseren Prioritäten gehört. Oder aber wenn wir uns schlichtweg einfach nur ablenken lassen durch die News auf dem Smartphone und im Internet oder Neuigkeiten in den sozialen Medien.

Ein aktives Selbstmanagement fordert uns immer wieder neu auf, unser Tun zu reflektieren und über diese Matrix einzuordnen. Wer sich über einen großen Teil seiner Arbeitszeit in einem starken Aktionismus wahrnimmt, muss sich fragen, über welche Maßnahmen im Quadranten der Qualität er die Menge der Notwendigkeiten reduzieren kann. In den allermeisten Fällen wird es dann darum gehen, die Arbeit am System zu intensivieren, wie in Abschn. 1.5.2 ausgeführt. Die Zeit dazu findet sich im Quadranten der Täuschung oder der Zeitverschwendung. Das bedingt, dass man sich von nicht mehr zielführenden Gewohnheiten lösen kann.

3.8.4 Resilienz

3.8.4.1 Was ist Resilienz?

Resilienz ist die Fähigkeit des Menschen, Krisen unbeschadet zu bewältigen und an ihnen zu wachsen, ja, sogar gestärkt aus ihnen hervorzugehen (Karsten Drath).

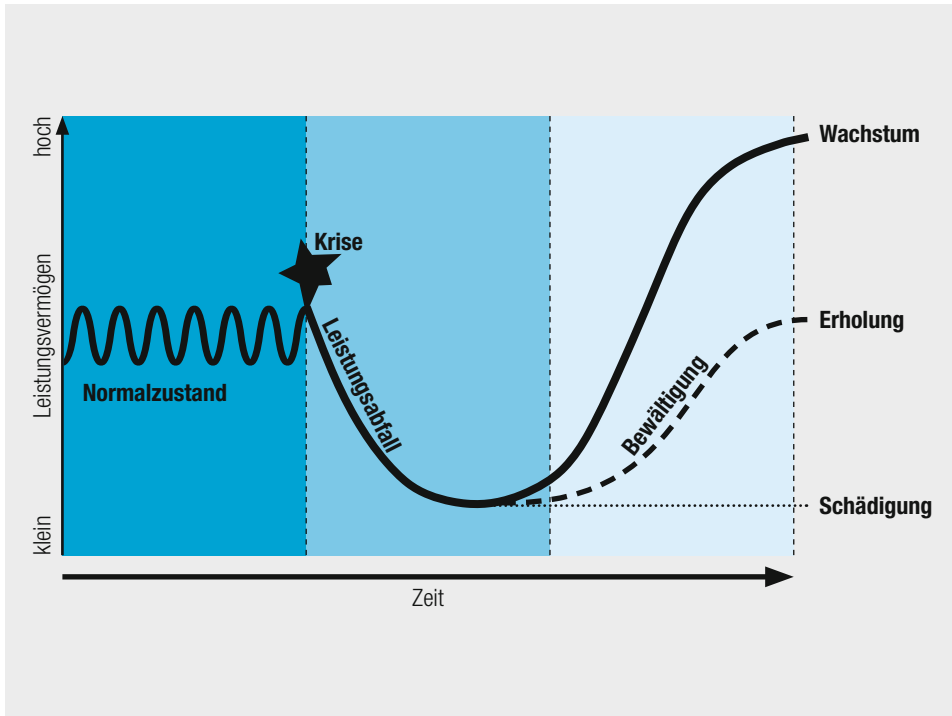


Abb. 3.13 Schematische Funktionsweise von Resilienz. (Drath 2014, S. 102)

Der hohe Leistungsdruck in der Projektarbeit fordert alle Beteiligten in Bezug auf die persönliche Resilienz stark heraus. Die Wirkungsweise von Resilienz offenbart sich in verschiedenen Phasen, wie Abb. 3.13 verdeutlicht.

Nach einem Ereignis, welches subjektiv als Krise bewertet wurde – sei das ein gescheitertes Projekt, das Zerbrechen einer (Arbeits-)Beziehung oder der Verlust einer Arbeitsstelle – erfolgt im Normalfall bei jedem Menschen ein **Leistungsabfall**. Man fühlt sich niedergeschlagen, kann sich nicht mehr konzentrieren oder hat keine Energie mehr. Im schlimmsten Fall bleibt es nach der Krise bei einer dauerhaften Schädigung der persönlichen Leistungsfähigkeit. Wer **Resilienz als Ressource** nutzen kann, erlangt seine Leistungsfähigkeit wieder oder geht gar gestärkt aus der Krise hervor.

Resilienz kann wie ein Muskel trainiert werden. Resilienz kann auch als Reserve angelegt werden, um auf zukünftige Schwierigkeiten vorbereitet zu sein. Wer resilient ist, kann Veränderungen und Umbrüche besser bewältigen. Resilienz ist auch „Elastizität“, Anpassungsfähigkeit, Widerstandsfähigkeit, „seelisches Immunsystem“. Sie lässt Menschen wie ein Gummiband in ihren normalen Zustand zurückschnellen oder wie ein Stehaufmännchen wiederaufrichten.

3.8.4.2 Grundhaltungen

Monika Gruhl (2008) beschreibt in ihrem Buch „Die Strategie der Stehaufmännchen“, dass Resilienz im Wesentlichen eine Frage von Grundhaltung und Entwicklung charakteristischer Fähigkeiten ist.

Optimismus

Das Gute im Schlechten sehen. Das Grübeln stoppen. Positives Selbstbild, Selbstvertrauen. Glaube an die Selbstwirksamkeit. Fehlschläge nicht persönlich nehmen. Realistischer Optimismus: das Positive sehen, ohne die Schwierigkeiten zu ignorieren. „Inmitten der Schwierigkeiten liegen die Möglichkeiten“. Gewissheit: „Es geht vorbei“.

Akzeptanz

Akzeptieren, dass Unglück, Enttäuschungen und Widrigkeiten zum Leben gehören und dass sich diese weder vermeiden noch spurlos beseitigen lassen. Sich ausreichend Zeit nehmen, wahrnehmen, was geschehen ist, Mehrdeutigkeiten (Ambiguitäten) akzeptieren. Geduld. Dem Werden und der Entwicklung den nötigen Raum geben. Zuversicht, dass sich die Dinge auch ohne unser Zutun neu ordnen. Vertrauen in einen größeren Sinnzusammenhang. Akzeptanz des Unabänderlichen. Selbstakzeptanz: Stärken und Einschränkungen.

Lösungsorientierung

„Wer will, sucht Wege, wer nicht will, sucht Gründe“. Sich Gedanken um Lösungen machen. Ressourcen aktivieren. Aus der „Problemtrance“ aussteigen. Optionen entwickeln. Offenheit für neue Ideen und ungewohnte Perspektiven. Flexibilität. Methoden und Verhaltensweisen wechseln können, wenn sie nicht mehr funktionieren. Kreativ denken. Neues ausprobieren. Strukturen im Chaos schaffen und organisieren. Auf der Basis dieser Grundhaltungen entwickeln resiliente Menschen ganz bestimmte Strategien für ihr Denken, Fühlen und Handeln. Dazu sind die folgenden vier charakteristischen Fähigkeiten wichtig:

Sich selbst regulieren

Gefühle wahrnehmen, aber sich ihnen nicht ausliefern. Sich aktivieren, beruhigen, aufheitern. Seine Stimmungen, Antriebe und Reaktionen beeinflussen (Selbstkontrolle). Sich selbst aufbauen. Sich Mut zusprechen. Impulskontrolle. Gefühle und Impulse angemessen ausdrücken. Wirksame Stressbewältigungstechniken. Intuition.

Verantwortung übernehmen

Die Opferrolle verlassen. Das selbst Beeinflussbare erkennen und handeln. Die Verantwortung für seine eigenen Gefühle, Gedanken und Taten übernehmen. Das Nichtbeeinflussbare loslassen. Schuldzuweisungen (an sich oder andere) unterlassen. Antworten auf die aktuellen Fragen des Lebens („ver-antworten“). Haltungen, Denk- und Verhaltensgewohnheiten überprüfen, anpassen und trainieren. Veränderungen aktiv gestalten.

Beziehungen gestalten

Wohltuende Beziehungen und soziale Netzwerke geben Halt, Verbundenheit und Unterstützung. Interesse und Empathie gegenüber anderen und sich selber. Sozialkompetenz. Soziales Engagement und Gemeinsinn.

Zukunft gestalten

Ein erstrebenswertes, bedeutungsvolles Zukunftsbild haben: Sinn, Werte, Visionen, Träume, innere Bilder und Sehnsucht geben in Krisenzeiten Orientierung. Die Zukunft als Potenzial sehen. Sein Leben aktiv in die Hand nehmen: Sich für das eigene Wohlergehen weitgehend selbst verantwortlich fühlen. Wissen, was ich langfristig erreichen will. Einengende Vorannahmen und Glaubenssätze erkennen. Sich auf seine Lebensträume ausrichten: „Hänge deinen Pflug an einen Stern, um gerade Furchen zu ziehen“. Fokussieren. Handeln.

3.8.5 Umgang mit Scheitern

3.8.5.1 Scheitern bei Roche und Dyson

Severin Schwan, Roche-Konzernchef, legte in seiner Rede am Swiss Economic Forum 2015 die Erfolgsfaktoren des weltweit größten Biotech-Konzerns dar (Müller 2015). Eine davon lautete: **Misserfolge feiern!** Weil die Komplexität im Pharmageschäft sehr hoch sei, würden neun von zehn Projekten scheitern. Durch das Feiern der Misserfolge werde intern ein Signal gegeben, dass es sich lohnen würde, mit Projekten ein Risiko einzugehen. Und oft würden die Erkenntnisse aus gescheiterten Projekten Ausgangslage und Grundlage bilden für die nächsten Projekte.

Leider ist diese Haltung noch nicht in allen Organisationen angekommen. Die Angst, einen Fehler zu machen, ist vielerorts noch groß. Man fürchtet sich vor dem Reputationsverlust oder sogar vor Sanktionen. Doch was bedeutet es für Projektbeteiligte, wenn sie Angst haben vor dem Scheitern? Wo die **Angst vor dem Fehler** bewusst oder unbewusst mitschwingt, kann der Mensch sein kreatives Potenzial nicht fruchtbar machen. Gerade in Projektarbeit, die zum Ziel hat, Innovation zu schaffen, die aufgrund ihrer Anlage immer auch risikoexponiert ist, braucht es ganz bewusst die von Severin Schwan beschriebene Haltung und Unternehmenskultur. Nur wer nichts Neues wagt, kann sich in Sicherheit wiegen, keine Fehler zu machen. Wer aber Innovation schaffen will, bejaht von Anfang an, dass der Weg ein schwieriger sein wird und dass einem die Früchte des Erfolges nicht geschenkt werden.

Beispiel

James Dyson sagt von sich selber, dass er 5127 Prototypen bauen musste, bis er den beutelfreien Staubsauger erfinden konnte. Für Dyson beginnt alles mit dem Scheitern: „Das Scheitern ist der Startpunkt: Wenn etwas scheitert, verstehst du, warum es scheitert, und dann beginnst du, darüber nachzudenken, was du tun kannst, um das Scheitern zu verhindern“ (Brand 2017).

Der Umgang mit dem Scheitern hat also immer zwei Einflussfaktoren: Persönliche und organisationale Anteile.

3.8.5.2 Persönliche Anteile: Haltung

Ute Lauterbach (2007, S. 10) entwickelte für das Scheitern eine einfache Formel:

$$\text{Scheitern} = \text{gewolltes Ziel} + \text{nicht erreichen}$$

Scheitern findet dann statt, wenn wir ein Ziel nicht erreichen können. Grundsätzlich ist das natürlich unangenehm, beeinträchtigt das Scheitern doch unser Grundbedürfnis des Strebens nach Leistung. Das wiederum beeinflusst unsere Emotionen: Wir fühlen uns betrübt und traurig.

Natürlich wollen und sollen wir das Scheitern nicht einfach schönreden. Aber um an eine Haltung eines James Dyson heranzukommen, wird unsere Projektarbeit nicht gelingen, wenn wir jedes Scheitern als persönliche Niederlage wahrnehmen und daraus eine persönliche Abwertung ableiten.

Basierend auf Lauterbach (2007) können wir uns fragen:

Diene ich dem Scheitern, oder dient das Scheitern mir?

Wenn ich dem Scheitern diene, lasse ich es über mich gewinnen. Ich werte mich ab und sage mir, dass ich es nicht geschafft habe. Wenn jedoch das Scheitern mir dient, kann ich mich fragen – so wie Dyson es 5127 mal gemacht hat – was ich daraus lernen kann, wenn ich mein angestrebtes Ziel nicht erreichen konnte?

3.8.5.3 Organisationale Anteile

Der organisationale Anteil des Scheiterns liegt vor allem in der Organisationskultur, der Art und Weise, wie wir Probleme lösen (Abschn. 3.4). In vielen Corporate-Identity-Broschüren werden die Mitarbeiter eingeladen, mutig zu sein und Neues zu versuchen. Aber in der Organisationkultur sind nicht die Hochglanzbroschüren entscheidend, sondern nur, welches Verhalten der Mitarbeiter belohnt resp. sanktioniert wird. Die für die Organisationskultur relevante Frage ist demnach, welche Erfahrungen die Beteiligten machen, wenn ein Projekt „gescheitert“ ist? Wird der „Misserfolg“ tatsächlich gefeiert? Wird ohne Schuldzuweisung analysiert, was funktioniert und was nicht funktioniert hat und zu welchen neuen Einsichten oder Erkenntnissen das Scheitern geführt hat? Wird die Verantwortung für das Scheitern von den richtigen (Führungs-)Stellen übernommen, oder wird sie an die Mitarbeiter delegiert? Erhalten die Projektbeteiligten wieder attraktive Projekte und werden sogar befördert – oder auf das Abstellgleis gestellt? In diesen Belohnungen oder Sanktionen äußert sich die wirkliche Organisationskultur. Die allermeisten Mitarbeiter richten ihr Verhalten danach aus.

3.8.5.4 Fail fast

Das Scheitern einer Idee bedeutet nicht, dass die Person, welche die Idee hatte, gescheitert ist (Biswas 2015).

Dieses Credo im agilen Projektmanagement bringt es auf den Punkt: Scheitern darf kein Tabu-Thema sein. Vielmehr ist es als ein integraler Bestandteil des Projektmanagements zu betrachten, welcher über das Risikomanagement systematisch bewirtschaftet wird. Das agile Projektmanagement provoziert das Scheitern geradezu, indem die Sprint-Planung so angelegt wird, dass die schwierigsten Aufgaben zuerst angegangen werden. Man will auf keinen Fall wertvolle Ressourcen in eine wohlfeile Initiative investieren, um in den letzten Sprint-Zyklen dann herauszufinden, dass der ganze Lösungsansatz nicht funktioniert.

Auch im Silicon Valley wird ein offener Umgang mit dem Scheitern gelebt. Innovation und Kreativität führen automatisch auch zu einem hohen Risiko und zum Scheitern. Das allerwichtigste in diesen Erfahrungen ist es – und das ist eine wichtige Haltung für die Stärkung der eigenen Resilienz – unterscheiden zu können zwischen der persönlichen Leistung und den Rahmenbedingungen.

Man kann erst aus „Scheiter“-Erfahrungen lernen und sich weiterentwickeln, wenn das Scheitern einer Idee oder eines Projektes ganz klar weggenommen werden kann von der Person. Wenn ein Projekt gescheitert ist, heißt das primär nur, dass der technologische Ansatz, die gewählte Methodik oder etwas anderes nicht funktioniert hat. Möglicherweise wurde operativ sogar brillantes Projektmanagement betrieben. Unter dieser Perspektive „dient das Scheitern mir“, und ich werde in der Lage sein, mich durch diese Erfahrung weiter zu entwickeln.

3.9 Persönliche Kommunikation

3.9.1 Was ist Kommunikation?

Der Begriff „Kommunikation“ ist eine allgemeine Sammelbezeichnung für alle Vorgänge, in denen eine bestimmte Information gesendet (signalisiert) und empfangen wird, auch wenn es nicht wechselseitig geschieht (Iris Boneberg).

Wechselseitige Beeinflussung wird als Interaktion bezeichnet. Kommunikation dient der Interaktion. Wesentliche Kennzeichen der zwischenmenschlichen Kommunikation sind:

- Kommunikation unterliegt immer einer Interpretation. Was wir als relevante Information wahrnehmen, was jeder persönlich für „wahr“ hält, ist das Resultat einer komplizierten selektiven Wahrnehmung (Abschn. 3.3.5). Bei den Anderen entstehen „Wahrheiten“, die von meiner „Wahrheit“ abweichen.
- Kommunikation ist mehr als Austausch von Informationen. Da jeder Mensch seine Wirklichkeit subjektiv konstruiert, dient ihm die Kommunikation immer auch zum Abgleich der unterschiedlichen individuellen Konstruktionen.

- In der Kommunikation werden immer mehrere Botschaften gleichzeitig gesendet und wahrgenommen. Die einen sind offen, die andern indirekt, verdeckt. Oft ist das Verdeckte jedoch wichtiger als das Offene.
- Kommunikation findet nicht nur zwischen den jeweils Anwesenden statt. Viele Abwesende sind am „Kommunikationsspiel“ im Hintergrund beteiligt, indem sie das Denken und Reagieren der Anwesenden beeinflussen: Was würde wohl der Kunde dazu sagen?

3.9.2 Axiomtheorie

Eine Geste oder eine Miene sagt uns mehr darüber, wie ein anderer über uns denkt, als hundert Worte (Paul Watzlawick).

Die Qualität der Kommunikation ist das Salz aller Beziehungen. Oft ist die Kommunikation aber auch Grund für Verletzungen und Konflikte (Abschn. 4.4.7.7). Unter der Leitung des Kommunikationswissenschaftlers Paul Watzlawick wurden fünf Axiome entwickelt, welche die Herausforderungen der zwischenmenschlichen Kommunikation darstellen (Krogerus 2017).

1. Man kann nicht nicht kommunizieren
Der Chef kommt am Morgen ins Büro und sagt nichts. Auch das sagt etwas darüber aus, wie es ihm geht, oder in welcher Beziehung er zu seinen Mitarbeitern steht.
2. Jede Kommunikation hat einen Beziehungs- und einen Inhaltsaspekt
Wer etwas sagt und wie etwas gesagt wird, wiegt immer schwerer als das, was gesagt wird. Der Beziehungsaspekt bestimmt über den Inhaltsaspekt. In konfliktreichen Beziehungen verliert der Inhaltsaspekt fast völlig an Bedeutung (Watzlawick 2011, S. 63).
3. Kommunikation ist immer Ursache und Wirkung
Die Frau ist genervt, weil der Mann nörgelt. Der Mann nörgelt, weil die Frau genervt ist.
4. Digitale und analoge Kommunikation
Die verbale Kommunikation wird als digital bezeichnet. Die Nonverbale als analog. In der zwischenmenschlichen Beziehung hat die analoge Kommunikation einen großen Einfluss, wie das oben aufgeführte Zitat beschreibt.
5. Kommunikation ist symmetrisch oder komplementär
Symmetrisch: Wir reden auf Augenhöhe: Scrum Team
Komplementär: Es herrscht eine Art Hierarchie: Auftraggeber – Projektleiter

3.9.3 Kommunikationsquadrat

Die Axiome 2 und 4 werden von Friedemann Schulz von Thun im Kommunikationsquadrat aufgegriffen. In diesem Modell hat jede Nachricht vier Seiten: Neben dem **Inhalt**, um

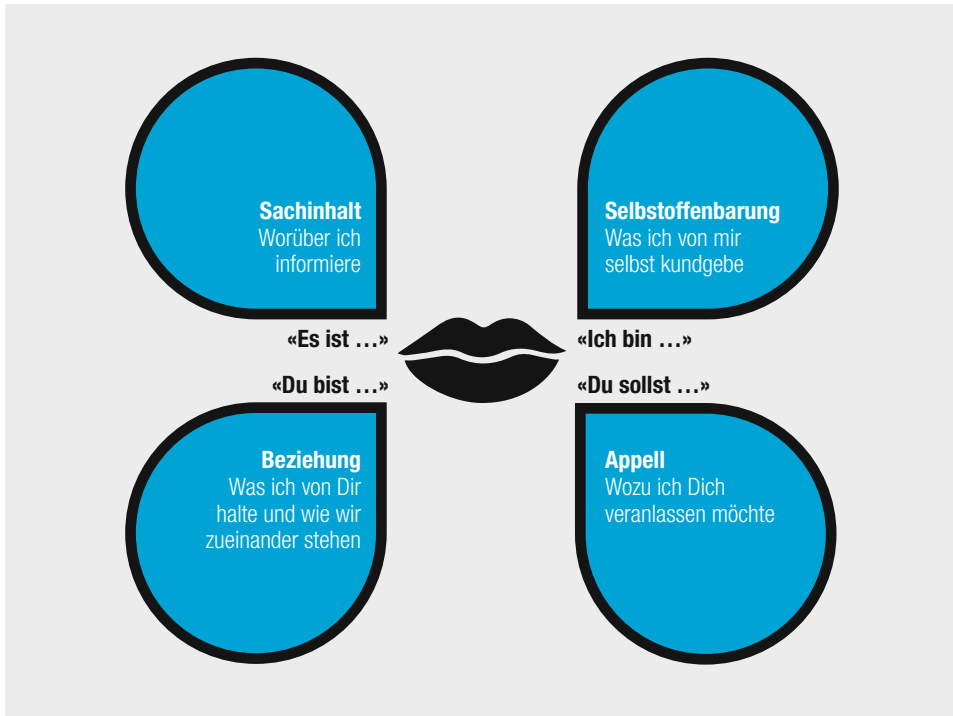


Abb. 3.14 Die 4 Seiten einer Nachricht nach Schulz von Thun

den es vermeintlich immer gehen soll, schwingen die **Selbstoffenbarung**, die **Beziehung** und der **Appell** mit (Abb. 3.14).

Die Aspekte von Selbstoffenbarung, Beziehung und Appell werden oft nicht wörtlich (digital), sondern nonverbal (analog) und damit verschlüsselt über die Tonlage, Mimik oder Gestik zum Ausdruck gebracht. Im Modell von Schulz von Thun sollte der Empfänger entsprechend der vierseitigen Nachricht vier „Ohren“ haben, siehe Abb. 3.15.

Je nachdem, welche Seite einer Nachricht und damit welches Ohr für einen Empfänger im Vordergrund steht, kann dessen Reaktion ganz unterschiedlich ausfallen.

Beispiel

Während einer Sitzung ist eine Person mit dem Smartphone beschäftigt. Der Projektleiter, der die Sitzung leitet, sieht das. Obwohl die betroffene Person im Moment nicht verbal auf der Inhalts-Ebene kommuniziert, sendet sie eine Information. Was macht der Projektleiter mit dieser „Kommunikation“? Wenn er auf dem **Beziehungs-Ohr** hört, wird er sich verärgert oder frustriert fühlen. Er interpretiert das Verhalten der Person so: „Du langweilst mich“, „Dein Geplauder ist unprofessionell“ usw. Hat er ein großes **Appell-Ohr**, sucht der Projektleiter den Fehler bei sich und seiner Sitzungsleitung und



Abb. 3.15 Das Vier-Ohren-Prinzip nach Schulz von Thun

versucht etwas zu ändern: Schneller zu sprechen oder die Besprechungspunkte effizienter abzuarbeiten. Zwangsläufig wird sich der Projektleiter gestresst fühlen.

Bewusst oder auch unbewusst gibt die Person mit ihrem Smartphone aber auch etwas von sich selber Preis: Die Selbstoffenbarung. Wenn der Projektleiter die non-verbale Kommunikation auf dem **Selbstoffenbarungs-Kanal** empfangen kann, hat er dafür eine andere Erklärung: z. B. dass die Person möglicherweise in einen sehr dringenden Geschäftsfall involviert ist. Wer auf der Ebene der Selbstoffenbarung empfangen kann, lässt das Problem und die Ursache für die entsprechende Kommunikation beim Sender. Er läuft weniger Gefahr, sich von Emotionen beeinflussen zu lassen, die in der aktuellen Situation ungünstig sind.

Günstig ist es, wenn der Projektleiter – evtl. erst nach der Sitzung – die Person damit konfrontiert, dass ihm die volle Konzentration auf die Sitzung wichtig ist.

In einem solchen Gespräch orientiert sich der Projektleiter von Vorteil an der „**Komplettbotschaft**“ von Schulz von Thun. Dadurch soll sichergestellt werden, dass möglichst viel von dem, was gesendet wurde auch gehört wird:

1. Wenn du ... (Inhalt: Konkreter Anlass/konkretes Verhalten, was bei mir etwas auslöst hat),
2. fühle ich mich ... (Selbstoffenbarung: beschreiben, was das mit mir macht).
3. Weil ich ... (Beziehung: Erklärung, was mir an der Beziehung mit dir wichtig ist),
4. wünsche ich mir von dir ... (Appell: Wunsch/Erwartung für die Zukunft).

3.9.4 Kommunikationskreislauf

Die Axiomtheorie und das Kommunikationsquadrat werden im Kommunikationskreislauf zusammengefasst. Wenn ein Mensch eine Nachricht aussenden will, muss er sie in bestimmte Worte fassen oder in eine entsprechende Ausdrucksform kleiden. Erwartungen, Gefühle oder Bedürfnisse werden verschlüsselt in digitale und analoge Kommunikation. Das erfordert von der Empfangsseite ein entsprechendes Entschlüsseln. Diese Entschlüsselung ist ein hochkomplexer Prozess, der u. a. beeinflusst ist durch:

- die **selektive Wahrnehmung** mit der Dominanz des Sehsinnes des Menschen (Abschn. 3.3.5)
- die **Qualität der Beziehung** (2. Axiom von Paul Watzlawick).

Unterschiedliche Menschen, Gruppen, Gremien, Organisationen hören und verstehen anders, geben denselben Worten unterschiedliche Bedeutung und lassen verschiedene Gefühle aufkommen. Missverständnisse sind daher absehbar und normal. Das Resultat des Entschlüsselungsvorganges ist dann das, was beim Empfänger ankommt; es ist die für ihn wichtige, relevante Information, die er aufnimmt. Dieser Prozess dreht sich immer wieder um die folgenden Fragen:

- Wahrnehmen: was höre und sehe ich?
- Interpretieren und verstehen: was bedeutet das?
- Empfinden: welche Gefühle löst das in mir aus?
- Handeln: wozu veranlasst mich das Gehörte?

Beispiel

Der Projektleiter leitet um 9 Uhr morgens die wöchentliche Projektteam-Sitzung. Einer der Teilprojektleiter erscheint eine Viertelstunde zu spät und huscht – eine Entschuldigung murmelnd – auf seinen Platz. In diesem Moment findet Kommunikation statt. Auf der inhaltlichen Ebene ist die nonverbale Kommunikation das Zuspätkommen, die verbale Ebene die gemurmelte Entschuldigung. In dieser Situation sind aus der Perspektive des Projektleiters völlig unterschiedliche Reaktionen möglich:

- Der Projektleiter hat eine **gute Beziehung** zu seinem Kollegen. Eben noch letzte Woche hat er mit ihm zu Mittag gegessen und dabei erfahren, dass diese Woche

dessen Frau in einer Weiterbildung ist, dass damit sein Kollege alleine die Kinderbetreuung organisieren muss. Er kennt das, hat Verständnis und nickt dem Kollegen wohlwollend zu, als er Platz nimmt. Auf der Basis der guten Beziehung deutet er die Verspätung des Kollegen als Selbstoffenbarung in Bezug auf dessen private Konstellation. Er führt die Sitzung ruhig weiter und informiert den Kollegen danach noch kurz zu den Punkten, die dieser verpasst hat. Dabei fragt er nach, wie es diesem geht und klopft diesem aufmunternd auf die Schultern.

- Der Projektleiter unterhält nur **formale Beziehungen** zu seinen Kollegen. Er kümmert sich nicht um einen informellen Austausch mit ihnen und ist auf eine professionelle und produktive Arbeitseinstellung fokussiert. Er reagiert auf der Beziehungsebene verletzt, denn er fühlt sich durch dessen Zuspätkommen in seiner Autorität als Projektleiter nicht respektiert. Er deutet dessen Selbstoffenbarung als „Ich hatte noch etwas Wichtigeres zu tun“, und möglicherweise als Appell die Aufforderung „diese Sitzung ist unnötig, alle zwei Wochen würden reichen“. Nach der Sitzung verschwindet der Projektleiter sofort in sein Büro, ein weiterer Austausch findet nicht statt.

Eine identische Situation kann völlig unterschiedliche Konsequenzen hervorrufen. Im ersten Fall kann sich durch die Solidarität des Projektleiters die Beziehung noch vertiefen. Im zweiten Fall kann das Vorkommnis der Startpunkt sein für einen Konflikt.

3.9.5 Meta-Kommunikation

► **Meta-Kommunikation** Die Art und Weise, wie wir miteinander kommunizieren, zum Thema machen.

Der Prozess der Kommunikation besteht normalerweise aus einem Hin und Her von Senden und Empfangen (3. Axiom von Paul Watzlawick). Es ist ein gemeinsames Spiel zwischen zwei Seiten, zwischen **Aktion und Reaktion**. Das bedeutet in einer systemtheoretischen Betrachtungsweise, dass nicht das Verhalten nur einer Seite, sondern die Regeln des Zusammenspiels, das Verhalten beider Seiten und deren gegenseitige Abhängigkeit betrachtet werden sollen.

Beispiel

Wenn im obigen Beispiel der Projektleiter „einschnappt“, sich nicht respektiert fühlt, kann er versuchen, seine Autorität noch mehr in den Vordergrund zu stellen. Sollte der Teilprojektleiter in einem Arbeitspaket in Verzug sein, wird das mit entsprechender Schärfe kommentiert. Der Projektleiter lässt den Teilprojektleiter nicht an sich herankommen: „Im Moment scheinen wir überall unter Verspätungen zu leiden.“ Der Teilprojektleiter zieht sich darauf zurück und sagt seinem Projektleiter nicht, dass er



Abb. 3.16 Meta-Kommunikation

von seinem Chef zu einem Projekt mit höherer Priorität angesetzt worden ist. Das führt zu weiteren Verspätungen. Diese werden vom Projektleiter noch schärfer kritisiert.

Das Verhalten beider ist von demjenigen des Gegenübers abhängig. Das endlose Hin und Her kann nur durchbrochen werden, wenn beide gemeinsam darüber sprechen, wie sie miteinander kommunizieren, in Beziehung stehen und was jeder dazu beiträgt, das Hin und Her aufrecht zu erhalten. Die Absprache darüber, wie wir miteinander reden, heißt Meta-Kommunikation, siehe Abb. 3.16.

- Die Ursache-Wirkung-Rückkoppelung kann nur durchbrochen werden über das persönliche Gespräch. Im obigen Beispiel wird es darum gehen, dass die beiden so bald als möglich in einem bilateralen Gespräch das Problem thematisieren. Dafür ist es nötig, dass sich beide soweit in eine Beziehung einlassen, dass auch persönliche Aspekte wie die Familiensituation aber auch die emotionale Verletzung thematisiert werden können. Im Gespräch wird es für beide Personen dann darum gehen, vor allem aus der Perspektive der Selbstoffenbarung die Gründe für das eigene Verhalten oder die Empfindung darlegen zu können. Das bedeutet, dass von beiden hohe kommunikative Kompetenzen gefragt sind, wie z. B. die Ich-Botschaft oder das aktive Zuhören.

3.9.6 Ich- und Du Botschaft

In der verbalen Kommunikation macht es einen großen Unterschied, ob wir mit einer Ich-Botschaft oder einer Du-Botschaft unterwegs sind. Mit einer Aussage, die mit einem „Ich“ beginnt, beziehe ich mich auf mich selber:

- Ich bin mit dem Ergebnis deiner Arbeit nicht zu frieden.
- Ich ärgere mich, wenn du zu spät zu unserem Termin kommst.
- Ich bin in Sorge, dass wir diesen Kunden verlieren, wenn du so mit ihm sprichst.

Damit betone ich in meiner Aussage, die Subjektivität meiner Wahrnehmung und deren Bewertung. Ich beschreibe auf der Ebene der Selbstoffenbarung, wie etwas oder jemand auf mich wirkt.

Wenn ich hingegen Du-Botschaften sende, setze ich meine Wertung in den Mittelpunkt. Ich kommuniziere nicht mehr auf Augenhöhe, sondern nehme für mich in Anspruch, eine andere Person zu maßregeln:

- Das hast du falsch gemacht.
- Du solltest auf deine Pünktlichkeit achten.
- So darfst du nicht mit dem Kunden sprechen.

3.9.7 Feedback

In der Projektarbeit findet Kommunikation oftmals im Zusammenhang mit der Steuerung von Prozessen statt. Dies bedeutet, dass ich das Verhalten von Personen ansprechen muss. Dies kann in positiven Fällen (Bestätigung einer Leistung, eines Resultates) aber auch in negativen Fällen (nicht erbrachte Leistung, Kritik, Fehlverhalten) stattfinden. Diese Rückmeldung zum Verhalten wird als Feedback bezeichnet.

Feedback ist eine Mitteilung an eine Person, die diese darüber informiert, wie ihre Verhaltensweisen von anderen wahrgenommen, verstanden und erlebt werden (Klaus Antons).

Das Feedback ist auch ein wesentlicher Bestandteil, wenn ich eine Kritik anbringen will. Die Art und Weise, wie diese Kritik formuliert wird, definiert die Kultur und den Führungsstil in einer Organisation. Ist es eine Rückmeldung zu einem Verhalten mit dem Wunsch, das Verhalten zu überdenken und zu ändern, oder ist es ein Anordnen und Zu-rechtweisen?

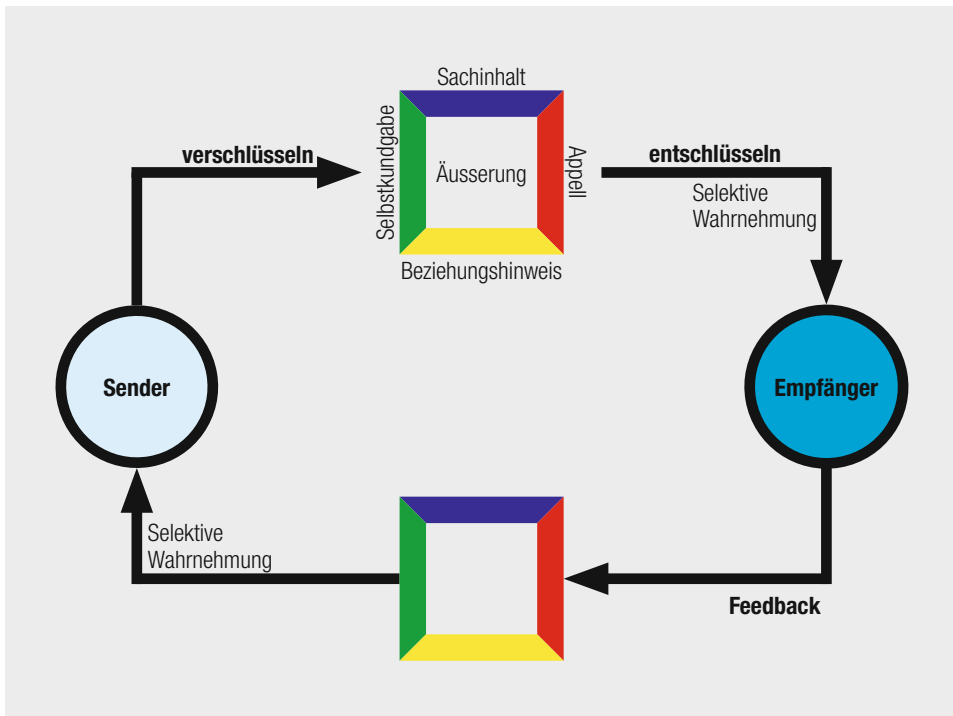


Abb. 3.17 Kommunikationskreislauf

3.9.7.1 Johari-Fenster

Ich weiß nicht, was ich gesagt habe, solange ich nicht die Antwort darauf gehört habe (Norbert Wiener).

Feedback ist eine Chance, etwas über sein Wirken auf andere zu erfahren sowie die eigene Verhaltensweise zu überprüfen und allenfalls zu verändern. Feedback kann auch Beziehungen klären. Die Antwort kann verbal, aber auch durch nonverbale Reaktion im Verhalten des anderen auf eine Äußerung hin erfolgen. Insofern erhalten und geben wir ständig Feedback, oft, ohne dass darüber ein Wort gesprochen wird. Durch Feedback findet also die Rückkoppelung zwischen Sender und Empfänger statt (Abb. 3.17).

Somit ist das Feedback eines der zentralen Instrumente der Teamentwicklung. Im agilen Ansatz hat dieses in der Sprint Retrospektive einen festen Platz. Wenn wir unsere soziale Kompetenz erweitern wollen, sind wir gezwungen, immer wieder über die Wirkung unseres eigenen Verhaltens von anderen zu erfahren. Gleichzeitig überprüfen wir auch, was Aktionen anderer bei uns auslösen.

Nun gibt es Dinge, die wir von uns selbst kennen und solche, die wir nicht kennen. Ebenso gibt es Dinge, die wir anderen frei zugänglich machen und solche, die wir für uns behalten. Hierzu haben die beiden Sozialpsychologen Joseph Luft und Harry Ingham

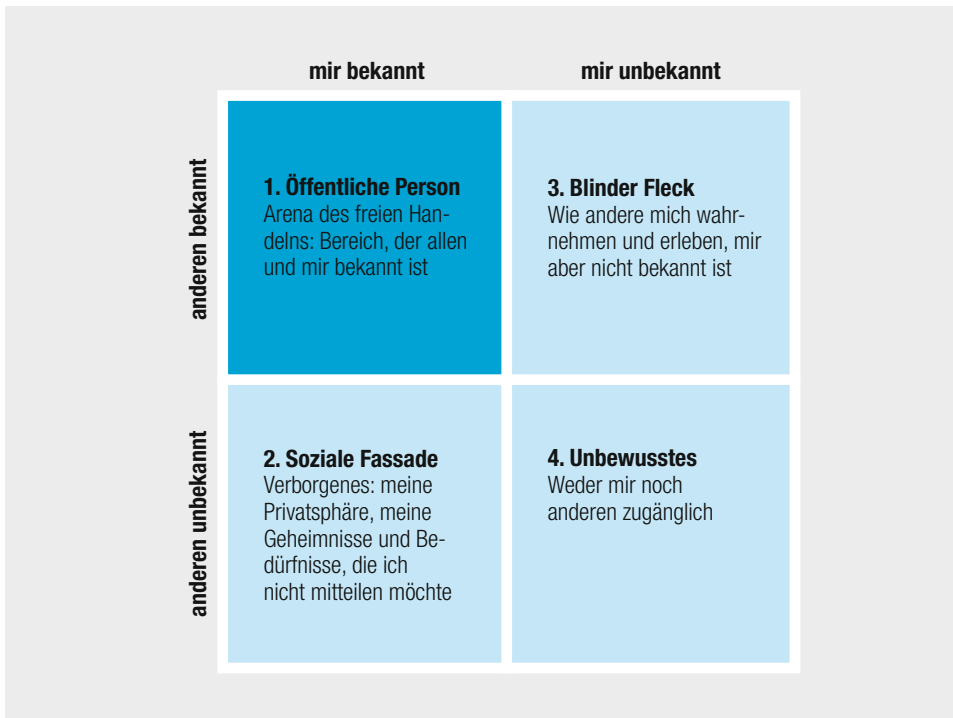


Abb. 3.18 Johari-Fenster

ein Teamentwicklungsmodell entworfen: Das Johari-Fenster (Abb. 3.18). Es hilft uns, die interpersonalen Beziehungen besser wahrzunehmen.

Dank unserem Bewusstsein und der Selbstreflexionsfähigkeit (Abschn. 3.3.6) ist es uns möglich, uns selber wahrzunehmen. Dies stellen in Abb. 3.18 die beiden Felder „Mir bekannt“ dar. Einen Teil davon bin ich bereit, im Sinne der öffentlichen Person mit anderen zu teilen. In der Berufsarbeit sind wir aber meistens nicht bereit, die ganze Privatsphäre mit den Kollegen zu teilen. Diesen uns bewussten und bekannten Teil unserer Person bezeichnen Luft und Ingham als „**soziale Fassade**“.

Beispiel

Ein stets elegant gekleideter Product Owner der Finanzindustrie liebt es, am Wochenende in der schwarzen Lederjacke mit seiner Harley-Davidson eine Ausfahrt zu machen. Diese „Soziale Fassade“ teilt er nur mit seinem Assistenten.

Für Feedback relevant ist vor allem der „**Blinde Fleck**“. Das sind die Aspekte von unserem Verhalten, die uns selber nicht bewusst sind, anderen jedoch ins Auge stechen.

Beispiel

Im Normalfall ist der Product Owner eine gewinnende Person. Er nimmt sich Zeit für die Teammitglieder und kann gut zuhören. In den vergangenen Projekten hatte er auch eine gute Abstimmung mit dem Scrum Master und ließ diesen intervenieren, wenn es darum ging, Hindernisse aus dem Weg zu räumen. Das aktuelle Projekt verläuft schwierig, zudem wurde ein neuer Scrum Master zugewiesen mit wenig Berufserfahrung. Wenn dieser nun Vorschläge unterbreitet, wirkt der Product Owner ungeduldig, lässt diesen nicht ausreden und kritisiert dessen Vorschläge.

Durch den schwierigen Verlauf des Projektes ist der Product Owner stärker unter Stress. Zudem versteht er nicht, dass ihm gerade für das aktuelle, wichtige strategische Projekt ein neuer Scrum Master zugewiesen worden ist. Unter diesen Umständen ist das Feedback von etablierten Arbeitskollegen des Product Owners sehr wertvoll. Diese können ihm bewusst machen, was sich da in seinem Verhalten und auch in der Kommunikation mit dem Scrum Master abspielt und wie sich das verändert hat im Vergleich zu den vorherigen Projekten. Dadurch kann dies bewusst gemacht und schließlich auch im Sinne einer Teamentwicklung bearbeitet werden.

Natürlich hat jeder Mensch auch noch einen unbewussten Teil. Der bleibt einer Person selber wie auch ihrem Umfeld verborgen.

3.9.7.2 Johari-Fenster in der persönlichen Weiterentwicklung

Das Johari-Fenster dient auch zur Orientierung für die persönliche Weiterentwicklung: Je mehr sich eine Person für Feedback öffnen kann, desto besser kann sie Selbstbild und Fremdbild aufeinander abstimmen und damit den blinden Fleck minimieren. Der Nebeneffekt von Feedback ist meist, dass mehr Vertrauen in den Beziehungen entsteht. Das erlaubt wiederum, offener zu sein in Bezug auf die persönlichen Bedürfnisse und diejenigen der Kollegen. So wird die soziale Fassade zugunsten der öffentlichen Person abgebaut (Abb. 3.19).

3.9.7.3 Feedbackregeln

Feedback hat für die persönliche Weiterentwicklung wie auch für die Teamentwicklung eine zentrale Bedeutung. Damit wir konstruktiv mit Feedback umgehen können, sind folgende Regeln einzuhalten:

Grundsätzliche Feedbackregeln

- „Ich-Botschaften“ statt „Du-Aussagen“
- Konkret statt allgemein
- Wahrnehmung und Interpretation auseinanderhalten
- Feedback annehmen ohne Verteidigung und Rechtfertigung
- Feedback ist meine subjektive Wahrnehmung eines Verhaltens

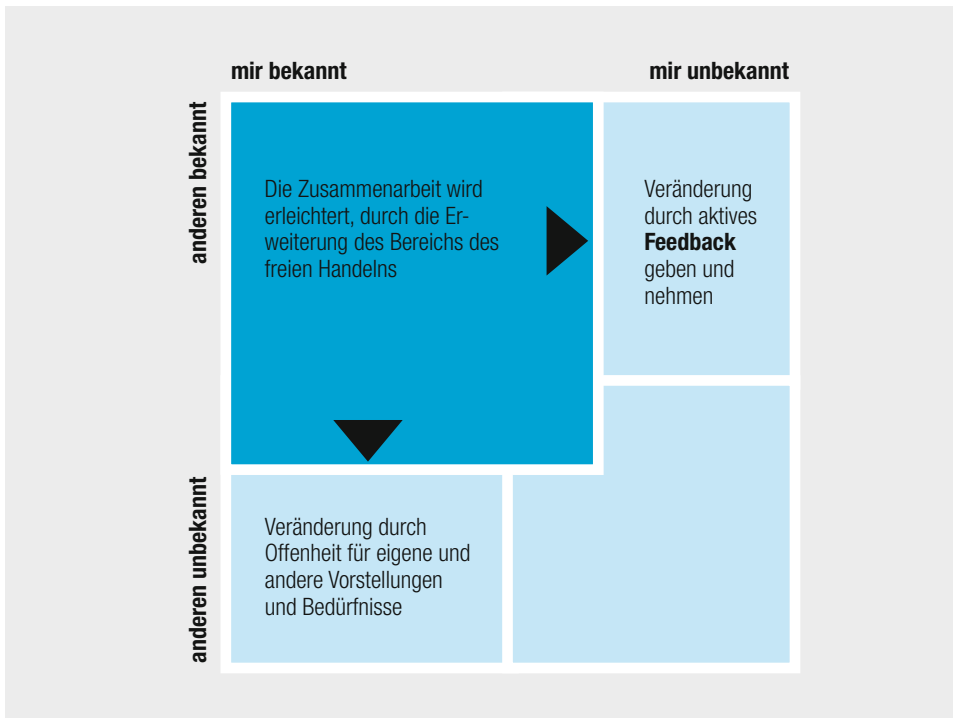


Abb. 3.19 Johari-Fenster für die persönliche Weiterentwicklung

Feedback geben

- Konkret: Ich formuliere konkrete Aussagen, wie ich es erlebe, wahrnehme, wie etwas auf mich wirkt
- Beschreibend: Ich mache möglichst genaue Beschreibungen und interpretiere nicht
- Realistisch: Ich halte Maß und passe mein Feedback der Situation an
- Sofort: Ich gebe das Feedback so schnell wie möglich, um den Fokus auf das Wesentliche zu ermöglichen
- Verlangt: Ich zwinge mein Feedback dem Gegenüber nicht auf
- Relativiert: Ich formuliere „Ich-Botschaften“ und bewerte nicht

Feedback erhalten

- Ausreden lassen: Feedbackgeber nicht unterbrechen
- Keine Verteidigung: Durch Nachfragen die Wahrnehmung des Gegenübers konkretisieren
- Grenzen setzen: Ich formuliere, welche Informationen ich will
- Annehmen: Ich argumentiere nicht, rechtfertige oder verteidige mich nicht

- Prüfen: Ich überprüfe die Bedeutung der Aussagen für mich persönlich
- Danken: Ich bedanke mich für jedes Feedback, auch wenn es in einer unangebrachten Weise gegeben wurde
- Zeit lassen: Ich lasse mir Zeit für die Prüfung der Bedeutung der Aussagen für mich persönlich und teile meine Reaktionen mit, wenn es für mich stimmt

Wirkung von Feedback

- Feedback erlaubt mir zu lernen, wie ich von anderen Menschen wahrgenommen werde
- Feedback verstärkt positive Verhaltensweisen
- Feedback dient der Klärung von Beziehungen zwischen Menschen
- Feedback korrigiert Verhaltensweisen, die der Gruppe nicht weiterhelfen
- Feedback hilft, die Wahrnehmung und das Verhalten der Anderen besser zu verstehen

3.9.8 Fragetechniken

Ein offenes Herz und ein offener Geist sind davon abhängig, dass wir nicht aufhören zu fragen. Ein Ausrufezeichen setzt allem immer ein Ende (Bertrand Piccard).

Nach dem systemischen Weltbild (Abschn. 1.6.4) können wir nie „wissen“, welche Wahrnehmung eine andere Person hat, was jemand denkt, wie es ihr geht oder was sie stört. Der einzige Weg, dies herauszufinden ist, Fragen zu stellen.

3.9.8.1 Offene und geschlossene Fragen

Grundsätzlich gibt es keine falschen Fragen. Die Kunst der Fragetechnik liegt darin, jeweils die passende Frage zu stellen, welche mir in einer spezifischen Situation hilft, zu der Information zu kommen, die ich mir wünsche.

Geschlossene Fragen helfen mir, Fakten sicherzustellen oder Information zu bestätigen. Sie können oder sollen mit einem „Ja“ oder „Nein“, oder mit einer spezifischen Information beantwortet werden.

- Kommst du mit deinem Vorgesetzten klar?
- Was ist deine Muttersprache?
- Wann gehst du heute?
- Ist das ein Foto deiner Kinder?

Dem stehen die offenen Fragen gegenüber. Diese sollen ...

- bei meinen Gesprächspartnern neue Gedankenprozesse und Reflexionen stimulieren
- die Befragten stimulieren, ihre Gedanken zu äußern
- dazu anregen, Neues zu finden, aus einer Denkblockade herausführen

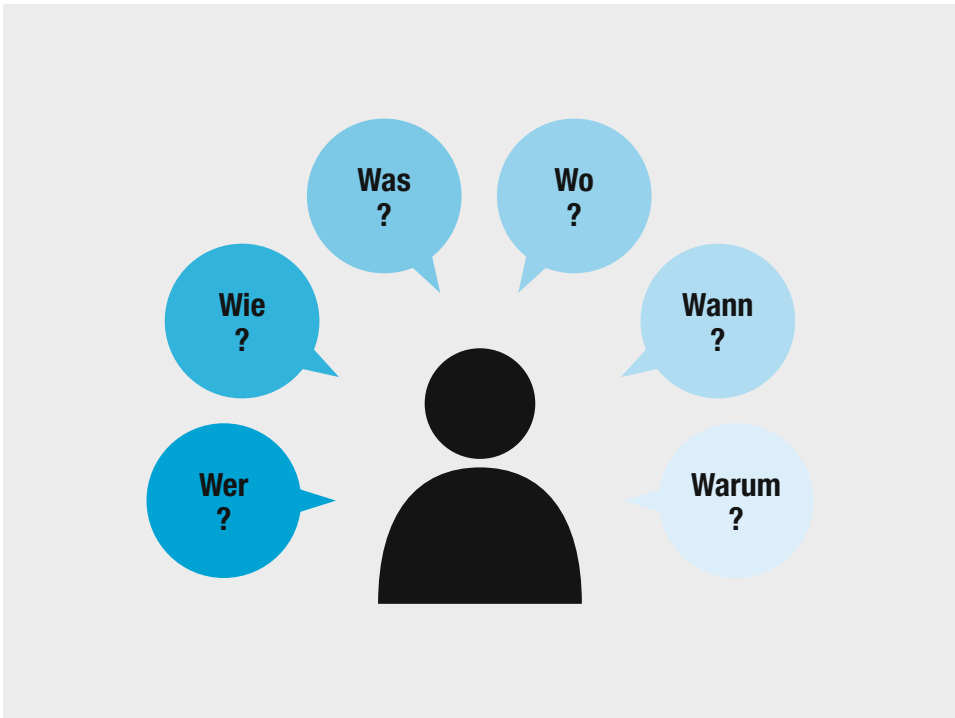


Abb. 3.20 Offene und geschlossene Fragen

- möglichst viel Information liefern, klärend wirken
- ermöglichen, unterschiedliche Standpunkte und Perspektiven zu beleuchten

Alle Fragen, die mit „W“ beginnen, können als **offene Fragen** formuliert werden (Abb. 3.20).

- Wie kommst du mit deinem Vorgesetzten klar?
- Wo kommt deine Familie her?
- Was sind deine Pläne für heute Abend?
- Wer sind die Kinder auf dem Foto?

Wenn ich mein Gespräch über offene Fragen führe, überlasse ich meinem Gegenüber die Wahl, welche Informationen in welcher Offenheit oder Vertraulichkeit es mit mir teilen möchte. Die Frage nach den Kindern auf dem Foto lässt sich kurz beantworten. Das Gegenüber kann auch auf einer vertraulichen Beziehungsebene vom letzten Urlaub erzählen, während dem das Foto möglicherweise entstanden ist. Über die offene Frage setze ich keinen Druck auf, ich führe kein Verhör durch wie mit geschlossenen Fragen, sondern bewege mich wie ein Archäologe von Frage zu Frage und beobachte, was sich mir offenbart.

„W-Fragen“ dürfen jedoch nicht blindlings als offene Fragen behandelt werden. Genauso können daraus **geschlossene Fragen** formuliert werden:

- Wer moderiert die Sitzung?
- Wann gehst du heute Abend nach Hause?
- Wo werden die Projektdokumente verwaltet?
- Was ist das Projektbudget?

Auch das „Warum?“ soll sorgfältig eingesetzt werden, kann es doch das Gegenüber in eine Verteidigungshaltung bringen.

- Warum ist die Machbarkeitsstudie noch nicht abgeschlossen?

3.9.8.2 Aktives Zuhören

Technik

Im Kommunikationskreislauf (Abschn. 3.9.4) ist es unmöglich, dass etwas genauso decodiert wurde wie es codiert wurde. Die „Übersetzungsfehler“ kann ich durch das aktive Zuhören erkennen und korrigieren.

Aktives Zuhören bedeutet immer „Verstehen Wollen“. Einerseits kann der Empfänger einer Nachricht dem Absender zurückspiegeln, was er verstanden hat. Ich kann aktives Zuhören aber auch in Sitzungen verwenden, wenn ich das Gefühl habe, dass die Sitzungsteilnehmer aneinander vorbeireden, wenn ich etwas genau auf den Punkt bringen will oder auch, wenn ich das Gesprächstempo reduzieren möchte.

Dem ursprünglichen Sender der Nachricht erlaubt das aktive Zuhören, entweder eine Information zu bestätigen oder aber auch diese nochmals präziser zu formulieren resp. beim Gegenüber nicht beabsichtigte Rückschlüsse zu korrigieren.

Beispiel

So kann durch das aktive Zuhören überprüft werden, ob die Aussage des Gegenübers richtig verstanden worden ist:

- „Habe ich dich richtig verstanden, dass du den neuen Entwurf der Machbarkeitsstudie per Ende September abschließen wirst?“
- „In meinen Worten formuliert würde das heißen, dass wir das Lastenheft dem Kunden noch nicht zustellen können, bevor der Leiter der Entwicklung die Testresultate für den Prototyp bestätigt?“

Aktives Zuhören als Grundhaltung und Entwicklungsunterstützung

In der Erweiterung des Begriffes des Aktiven Zuhörens, wie ihn ursprünglich der amerikanische Psychologe und Psychotherapeut Carl Rogers 1942 als Technik beschrieb, Friedemann Schulz von Thun 2005 als Grundhaltung und Eric Lippmann 2013 als Coaching-

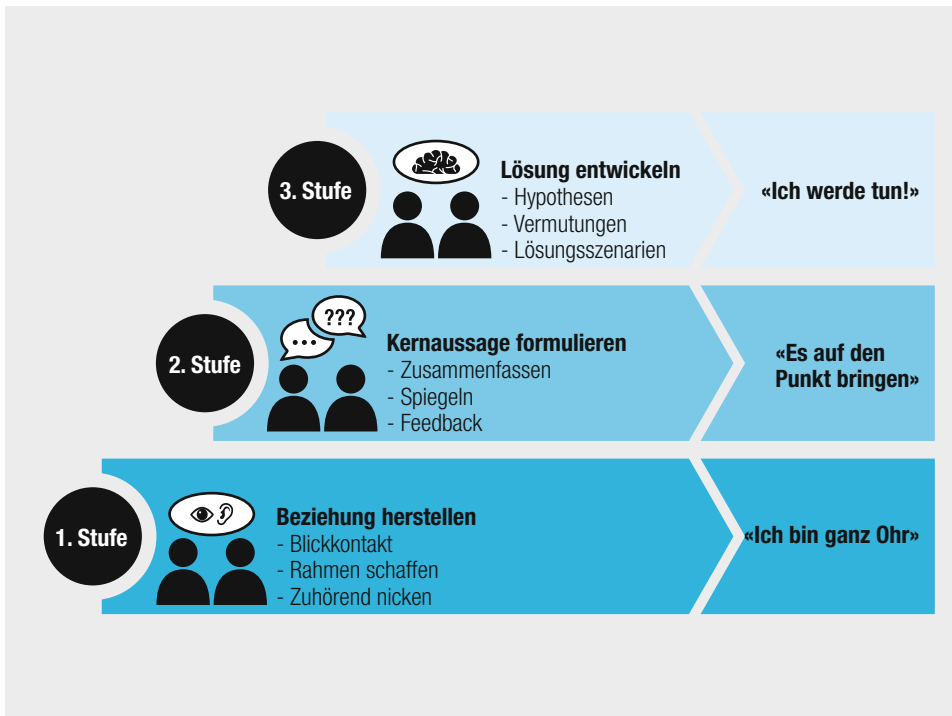


Abb. 3.21 Aktives Zuhören als Grundhaltung und Entwicklungsunterstützung

Intervention formulierte, kann im aktiven Zuhören eine effektive Coaching-Methode gesehen werden (Abb. 3.21). In diesem Coaching geht es nicht nur um ein dreistufiges, „**einfühlsames verstehen Wollen**“ nach Schulz von Thun oder darum, die inhaltliche und die emotionale Ebene seines Gegenübers zurückzumelden (Lippmann), sondern im dritten Schritt den Coachee durch weitere Rückfragen, Vermutungen, Hypothesen oder Lösungsvorschläge zu unterstützen, eigene passende Lösungsvorschläge zu entwickeln und zu bewerten.

1. Stufe: Präsenz schaffen

Auf der Beziehungsebene dem Gesprächspartner signalisieren, dass ich „ganz Ohr“ bin. In dieser Phase werden der Rahmen für das weitere Gespräch geschaffen und das Vertrauen aufgebaut, welches später nötig ist, damit auch persönliche Rückmeldungen möglich sind.

2. Stufe: Verbalisieren

Durch Nachfragen und Zusammenfassen wird versucht, das Wesentliche herauszuarbeiten. Hier ist es wichtig, dass die Interessen sichtbar werden. Es gehört auch Feedback zur Situation dazu, ebenso wie Spiegelungen, wie der Gesprächspartner aktuell wahrgenommen wird. Hier soll der Befragte sein Anliegen „auf den Punkt bringen“ können.

3. Stufe: Entwickeln

Mittels unterstützenden Fragen, Hypothesen, Vermutungen und weiteren systemischen Fragen wird der Coachee unterstützt, eigene Lösungsszenarien zu entwickeln und zu analysieren. Das Ziel ist, dass der Coachee eine „für ihn realistische Lösung“ für seine Fragestellung erkennt und plant.

Der Coach achtet darauf, dass der Coachee aktiv bleibt und seine Fragestellung bearbeitet. Dabei soll der Coach genügend zurückhaltend bleiben, Denkpausen, „Lösungslosigkeit“, wie es Schulz von Thun nennt, aushalten. Es geht auch nicht darum, möglichst viele Fragen zu stellen oder Rückmeldungen zu geben, sondern vielmehr, die Führung und Bearbeitung dem Coachee weitgehend zu überlassen und ihm in seinen Gedanken und Ansätzen zu folgen und ihm zu helfen, dass er Nebensächliches weglässt und sich auf die Bearbeitung der eigentlichen Fragestellung konzentrieren kann.

3.9.8.3 Weitere Fragetypen

Nachfolgend sind weitere Fragetypen ausgeführt, die helfen können, im offenen Geist des Fragens zu bleiben:

- Zirkuläre Fragen erlauben es, die Perspektiven anderer Personen in das Gespräch einzubeziehen und dadurch weitere Perspektiven einzubinden:
„Wenn ich Ihren Vorgesetzten fragen würde, was würde er mir sagen?“
- Zielorientierte Fragen erlauben es, eine Zielsetzung klar zu definieren:
„Wie können Sie feststellen, ob das Ziel erreicht wurde?“
- Ressourcenorientierte Fragen werden in schwierigen Situationen eingesetzt, um dem Gegenüber zu helfen, sich seiner Potenziale bewusst zu werden:
„Gab es eine Zeit, in der das Arbeitsklima besser war?“
- Skala-Fragen fordern das Gegenüber auf, aus der emotionalen Ebene auf die rationale Ebene zu wechseln und einer Situation eine Bewertung zu geben:
„Auf einer Skala von 1–10, wie würden Sie Ihre Leistung einschätzen?“
- Hypothetische Fragen leiten das Gegenüber an, aufgrund einer Annahme ein Szenario nochmals zu durchdenken:
„Wenn A das Projektteam verlassen würde, welche Konsequenzen hätte das auf die Teamleistung?“
- Die Herzfrage dient dazu, Positionen zu hinterfragen, um herauszufinden, was einer Person am Herzen liegt:
„Was genau ist Ihnen dabei wichtig?“

3.10 Persönliche Weiterentwicklung

Wir können nicht irgendein Leben führen, sondern nur unser eigenes (Remo Largo).

In Abschn. 3.5.4 sind die drei dem Menschen zur Verfügung stehenden Strategien im Umgang mit Herausforderungen – und damit auch für die persönliche Weiterentwicklung – ausgeführt: Verändern, Neubewerten oder Verdrängen. Hier werden weitere Aspekte dargestellt, die den Leser in seiner persönlichen Weiterentwicklung unterstützen können.

3.10.1 Die drei Lebenswelten

Die Berufswahl, die Sie zum Projektmanagement gebracht hat, ist hoffentlich nicht nur Zufall, sondern hat auch etwas mit Ihren Grundbedürfnissen (Abschn. 3.3.3) und Kompetenzen (Abschn. 3.1) zu tun.

Die Erwerbsarbeit ist für viele Menschen in unserem Kulturkreis der Lebensmittelpunkt. Die Ausführungen zum Thema Sinn zeigen, dass es eine Überforderung an die Erwerbsarbeit wäre, darin eine sehr hohe Passung zu erwarten (Abschn. 3.7.3.3). Deshalb ist es wichtig, in der eigenverantwortlichen Weiterentwicklung einen ganzheitlichen Ansatz zu verfolgen. Dazu hilft das Modell der drei Lebenswelten (Abb. 3.22).

In diesem Modell steht die **Arbeitswelt** auf dem Fundament von Beziehungs- und Eigenwelt. Mit der Arbeitswelt wird natürlich nicht nur die Erwerbsarbeit verstanden, sondern auch die Familien- oder Freiwilligenarbeit.

Der Mensch als soziales Wesen braucht aber mehr für eine gelingende Existenz, als „nur“ die Arbeit. Vor allem die Qualität unserer Beziehungen hat einen wesentlichen Einfluss auf unser psychisches Wohlbefinden. Natürlich wollen wir auch in der Arbeitswelt gute Beziehungen pflegen. Aber in diesem Bereich sind die Beziehungen immer auch geprägt von Positionen, Rollen, Macht oder Organisationskulturen. In wirklich **authentischen Beziehungen** können wir uns so geben, wie es uns zumute ist. Wir müssen keine Rollen spielen und sind nicht in Machtverhältnisse eingebunden. Während die Beziehungen der Arbeitswelt auf Respekt und Anerkennung basieren, soll die Beziehungswelt von Liebe und Zuneigung geprägt sein.

Die **Eigenwelt** bildet den Raum für unsere persönlichen Interessen, Hobbies und auch für den erweiterten Freundeskreis.

- Konflikte und Krisen können uns in der Erwerbsarbeit jederzeit ereilen, auch ganz unverschuldet. Dann wird eine Traumstelle plötzlich zu einer schweren Last. Je besser wir in guten Zeiten die Beziehungs- und Eigenwelt pflegen, desto mehr können wir uns auf sie verlassen, wenn uns unvorbereitet eine Krise in der Arbeitswelt trifft. In solchen (Stress-)Situationen hilft vor allem die Nähe zu unseren Mitmenschen (Abschn. 3.5.8).

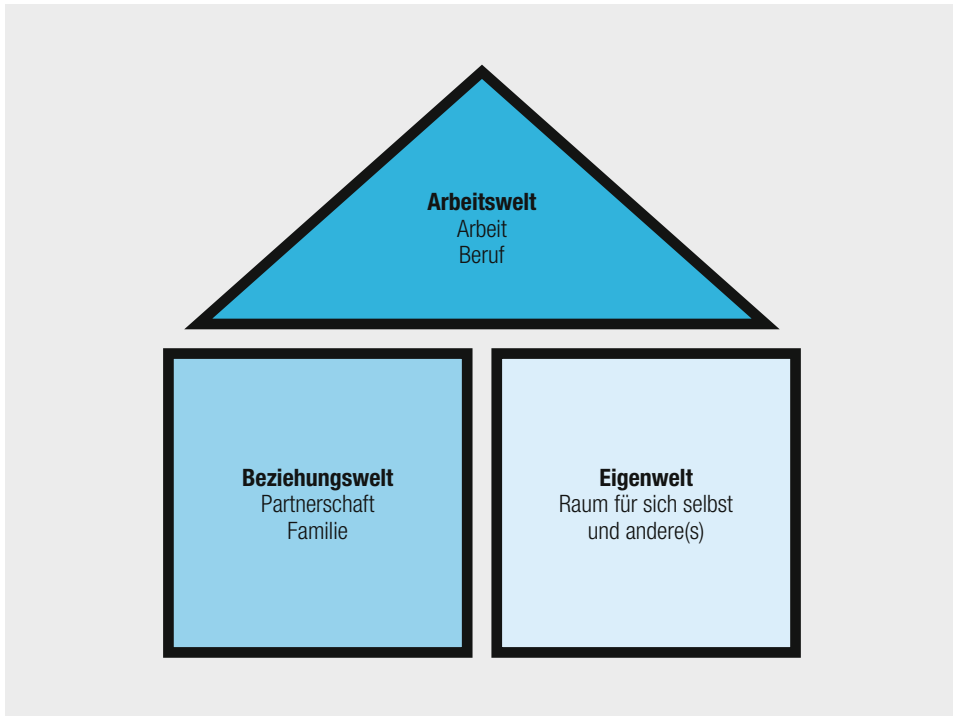


Abb. 3.22 Lebenswelten des Menschen. (Basierend auf: Walser und Wild 2002)

3.10.2 Selbsterkenntnis

Jeder Mensch hat seine eigene Persönlichkeit, Charaktereigenschaften, Stärken und Schwächen. Die Persönlichkeit eines erwachsenen Menschen kann nur wenig verändert werden; Sie ist zu wesentlichen Teilen das Resultat der genetischen Veranlagung sowie der Sozialisation und der prägenden Lebenserfahrungen. Viel wichtiger als die Veränderung ist in der Persönlichkeitsentwicklung, sich selber immer besser zu kennen und zu bejahen. Mit diesen Kenntnissen suche oder entwickle man ein Arbeitsumfeld, welches so gut wie möglich zu den eigenen Persönlichkeitsmerkmalen passt. Für diesen Prozess der Bewusstwerdung stehen zwei grundsätzlich unterschiedliche Verfahren zur Verfügung.

Persönlichkeitstypologien

Typologien, wie Belbins Teamrollen oder der Golden Profiler of Personality (GPOP) von Golden, Bents und Blank beruhen auf empirischen Beobachtungen. Der Charakter eines Menschen wird dabei unterschiedlichen Typen zugeordnet. Schon in der Antike wurde versucht, auf Grund von menschlichem Verhalten Typologien der unterschiedlichen Persönlichkeiten herzuleiten. So beschrieb zum Beispiel Empedokles (495–435 v. Chr.)

Typen, die auf den vier Grundelementen Luft, Wasser, Feuer und Erde aufbauten. Hippokrates (460–377 v. Chr.) beschrieb vier menschliche Temperamente, ausgehend von den vier Körpersäften Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle, welche den Menschen unterschiedlich prägen. Diesen ordnete ca. 200 Jahre später der römische Arzt Galenus die noch heute bekannten Typen Sanguiniker, Phlegmatiker, Choleriker und Melancholiker zu. In der Moderne orientierte sich Ernst Kretschmer (1888–1964) mehr am Körperbau und leitete daraus die Charaktere ab. In seiner Konstitutionstypologie definierte er die Typen Leptosomer, Pykniker und Athletiker.

Psychometrische Verfahren

Das Verhalten von Menschen wird abgeleitet aus dem wissenschaftlichen Messen verschiedenster Verhaltensweisen, Motive, Einstellungen und Werte. Diese psychologischen Testverfahren finden Anwendung in Assessments, unter anderem in der Personal-, Verkehrs-, Schul-, und Rechtspsychologie. Beispiele für dieses Verfahren sind Workplace Big Five (WPB5) oder das Reiss Motivation Profile.

Nachfolgend werden zwei Persönlichkeitstypologien vorgestellt:

3.10.2.1 Belbin

Wie verhalten Sie sich in Teams? Oder noch spezifischer: Wie verhalten Sie sich unter Stress oder in Konflikten? Wenn Sie ehrlich sind, können Sie diese Frage nicht genau beantworten. Denn in diesen Ausnahmesituationen verliert der Mensch seine Fähigkeit zur Selbstreflexion (Abschn. 3.3.6). Aber Sie haben Experten um sich herum, die Ihnen ganz genau sagen können, wie Sie sich in diesen Ausnahmesituationen verhalten: Ihre Kollegen und Mitarbeiter. Denn diese haben Sie schon oft in solchen Situationen erlebt und beobachtet. Ihr Feedback (Abschn. 3.9.7) verhilft Ihnen zur Selbsterkenntnis. Das Konzept der Belbin Teamrollen kann auf zwei Ebenen eingesetzt werden:

- **Persönliche Selbsterkenntnis:** Belbin bildet eine strukturierte Möglichkeit, Ihren persönlichen blinden Fleck aufgrund einer Gegenüberstellung von Selbstbild und Fremdbild bewusst zu machen (nachfolgend beschrieben).
- **Erfolgsfaktoren der Zusammenarbeit:** Das Belbin Konzept erlaubt es, möglichst ausgeglichene und damit auch leistungsfähige Teams zusammenzustellen. Darauf wird in Abschn. 4.1.14.1 eingegangen.

Belbin Grundlagen

Meredith Belbin hat das Konzept der Belbin Teamrollen aus der Fragestellung heraus entwickelt, weshalb gewisse Teams Erfolg haben und andere scheitern. Er entwickelte ein Management-Spiel, in welchem das Arbeitsleben simuliert wurde. Dieses enthielt alle Hauptvariablen, die für die Probleme der Entscheidungsfindung in Organisationen typisch sind. Dann wurden aus Probanden verschiedenartige Unternehmens-Teams gebildet. Die Teammitglieder wurden ihrerseits über psychometrische Tests sowie mit einem

Test der Denkfähigkeit auf hohem Niveau (Critical Thinking Appraisal) in ihrer Persönlichkeit erfasst. Während der Durchführung des Management-Spiels wurden die Beiträge der einzelnen Teammitglieder wissenschaftlich erfasst. Am Schluss des Spiels wurde der wirtschaftliche Erfolg des Teams gemessen (Bergander 2008).

Was ist eine Teamrolle?

Unter einer Teamrolle versteht Belbin: „Eine bestimmte Art, sich zu verhalten, sich einzubringen und mit anderen zu interagieren“ (Bergander 2008).

Eine wesentliche Erkenntnis in Bezug auf die einzelnen Teilnehmer war, dass sie sich in derselben Situation ganz unterschiedlich verhielten. Diese unterschiedlichen Verhaltensweisen oder auch Verhaltens-Cluster wurden von Belbin den neun in Abb. 3.23 dargestellten Teamrollen zugeordnet.

Belbin unterscheidet drei Kompetenz-Gruppen und ordnet ihnen die Teamrollen zu:

- Erledigen: Macher, Perfektionist, Umsetzer
- Denken: Spezialist, Neuerer, Beobachter
- Kommunizieren: Teamarbeiter, Koordinator und Wegbereiter

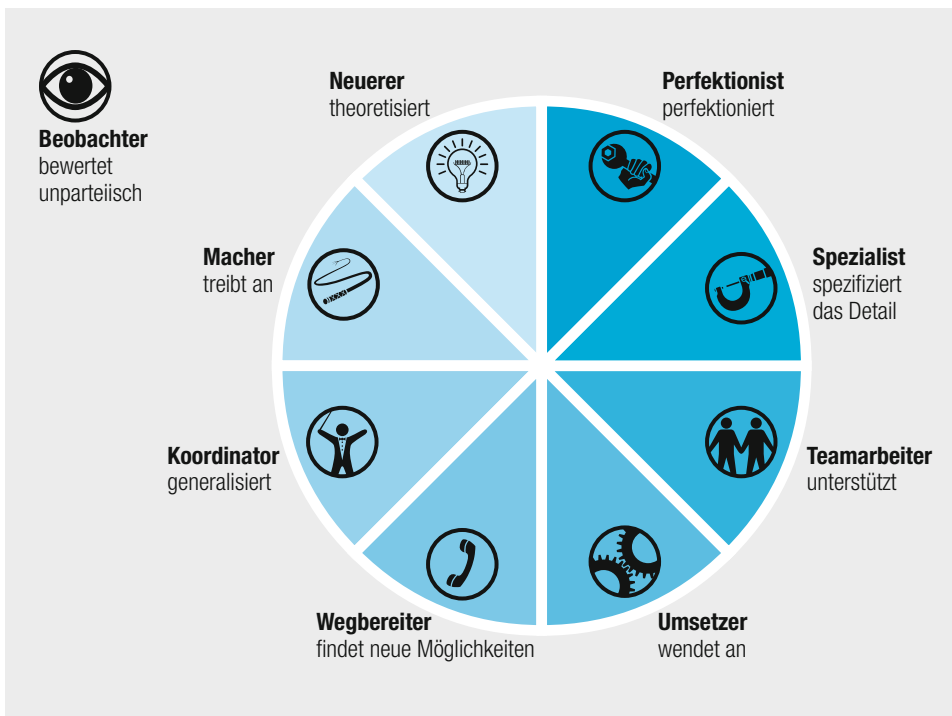


Abb. 3.23 Belbin Teamrollen. (Belbin Deutschland e.K./Bergander 2008)

Jede Teamrolle hat positive und negative Eigenschaften

In der Arbeit mit den Teamrollen ist es wichtig zu betonen, dass es keine „guten“ oder „schlechten“ Teamrollen gibt. Jede Teamrolle beinhaltet wichtige **positive Eigenschaften** (Stärken) für die erfolgreiche Teamarbeit. Ohne die Ideen der Neuerer kann kein Projekt innovative Lösungen entwickeln. Ohne die Macher bleibt das Projekt in den theoretischen Konzepten stecken und wird nicht umgesetzt. Ohne die Begeisterungsfähigkeit der Wegbereiter werden neue Möglichkeiten nicht erkundet oder das Stakeholder-Management vernachlässigt.

So wie der Schatten zum Licht gehört, haben diese positiven Eigenschaften gerade dadurch, dass sie den Durchschnitt des Teams überragen, eine **negative Konsequenz** und damit eine Schwäche: Die Neuerer verlieben sich in ihre eigenen Lösungen, obwohl sie nicht den Bedürfnissen der Kunden entsprechen. Die Macher haben die Tendenz, mit dem Kopf durch die Wand zu rennen, andere Personen mit ihrem Vorwärtsdrang zu brüskieren und Dinge zu tun, die sie nicht tun sollten. Die Wegbereiter reißen zwar viele Dinge an, bringen dann aber nichts wirklich zu Ende.

Belbin Teamrollen zur Steigerung der Selbsterkenntnis

Die Basis für den persönlichen Teamrollenbericht bildet eine persönliche Selbsteinschätzung, die anhand eines strukturierten Fragebogens gemacht wird. Diesem werden dann vier bis acht Fremdeinschätzungen aus dem eigenen Wirkungsfeld gegenübergestellt. Vor allem in den Unterschieden zwischen Selbst- und Fremdwahrnehmung liegt das Entwicklungspotenzial jeder einzelnen Person: Oft ist es so, dass die eigenen Stärken geringgeschätzt oder gar nicht wahrgenommen werden.

Beispiel

Wer schon seit seiner Jugend immer wieder neue Ideen hat, für den ist ein gewisses Level an Kreativität selbstverständlich (Neuerer). Das ist auch der Fall, wenn man sich daran gewöhnt hat, die Dinge an die Hand zu nehmen statt nur im Kreis zu reden, oder wenn es normal ist (Macher), im Falle einer Problemstellung mal einen Benchmark mit anderen Marktteilnehmern zu machen oder sein eigenes Netzwerk zu aktivieren, statt selber das Rad neu erfinden zu wollen (Wegbereiter).

Andere Menschen können einem also zuerst einmal helfen, sich die eigenen Stärken bewusst zu machen. Natürlich sind sie dann auch ein guter Spiegel für die Sensibilisierung auf die Verhaltensmuster, in denen jemand irritiert oder sogar brüskiert wird.

Damit Belbin auf der persönlichen Ebene ein Gewinn ist, braucht es bei allen Beteiligten gut entwickelte persönliche Kommunikationskompetenzen (Abschn. 3.9). Fremdeinschätzungen nach Belbin sind Feedbacks. Diese können nur konstruktiv sein, wenn die Person, die das Feedback erhält, unterscheiden kann zwischen Wirkung und Wertung. Wer Feedback als eine Wertung der eigenen Person ansieht, für den ist dies möglicherweise bedrohlich. Er wird versuchen, sich davor zu schützen. Wenn Feedback aber eingesetzt wird

um zu erfassen, wie eine Person auf eine andere wirkt, wird die eigene, subjektive Wahrnehmung dafür zur Verfügung gestellt. Was die Person, welche das Feedback erhält, dann damit tut, ist ihr überlassen.

3.10.2.2 MBTI

Basierend auf der von Carl Gustav Jung beschriebenen Entwicklungspsychologie entwickelten die beiden Frauen Isabel Myers und Katharine Briggs in den USA die Persönlichkeitstypologie MBTI (Myers-Briggs Type Indicator). Seit 1999 findet auch das auf der gleichen Theorie beruhende, weiterentwickelte Testverfahren des Golden Profiler of Personality (GPOP) Anwendung. Sie beide gehören heute zu den am meisten genutzten Analyseinstrumenten, da sie in mehreren Sprachen zur Verfügung stehen und über eine sehr große Testbasis von mehreren Millionen Auswertungen verfügen. Der Erfolg basiert auch darauf, dass es auf Dimensionen aufbaut, welche wesentliche Eigenschaften des beruflichen Umfeldes beschreiben (Abb. 3.24): Einstellung zur Außenwelt (introvertiert oder extravertiert), Herangehensweise (beurteilend oder wahrnehmend), Wahrnehmen (analytisch oder intuitiv) und Entscheiden (analytisch oder gefühlsmäßig). Diese vier Grunddimensionen werden jeweils mit ihren Ausprägungen beschrieben. Die daraus möglichen 16 Variationen ergeben Persönlichkeitsprofile mit sehr unterschiedlichen Stärken und Schwächen.

Diese Typenkombinationen ergeben 16 Persönlichkeitsfunktionen, bestehend aus den Kombinationen der jeweiligen vier präferierten Einstellungen. So lassen sich Persönlichkeitsprofile aufzeigen, welche für bestimmte Rollen, Funktionen und Aufgabenstellungen bessere Voraussetzungen mitbringen als andere. Viele Firmen nutzen diese Erkenntnisse bei Stellenbesetzungen und bei der Zusammenstellung von Teams.

3.10.3 Coaching

Für die Bewältigung eines Burnouts ist in Abschn. 3.5.9 ausgeführt, wie wichtig die professionelle Begleitung ist. Eine solche Lernbegleitung kann für alle Projektbeteiligten in spezifischen Situationen viel Sinn machen. Jeder Sportler hat einen Coach, welcher ihn in seiner Weiterentwicklung unterstützt. Projektmitarbeitende sind auch Hochleistungssportler, einfach im mentalen Bereich.

Das Coaching bietet eine **Reflexionsebene**, welche spezifisch auf die jeweiligen Funktionen und Rollen des Coachee ausgerichtet ist. Die Inhalte können fokussieren auf Überlegungen in der Planung oder Umsetzung der nächsten Arbeitsschritte, zum Verhalten in kritischen Situationen und im Umgang mit Konflikten. Sinnvoll sind aber auch Reflexionen, um Reaktionen, Verhalten und Ergebnisse von vergangenen Situationen besser zu verstehen, zu analysieren und daraus zu lernen. Dies hilft einerseits, eigene Enttäuschungen und Ängste zu verarbeiten, andererseits vor allem, zukünftige Situationen besser zu gestalten.

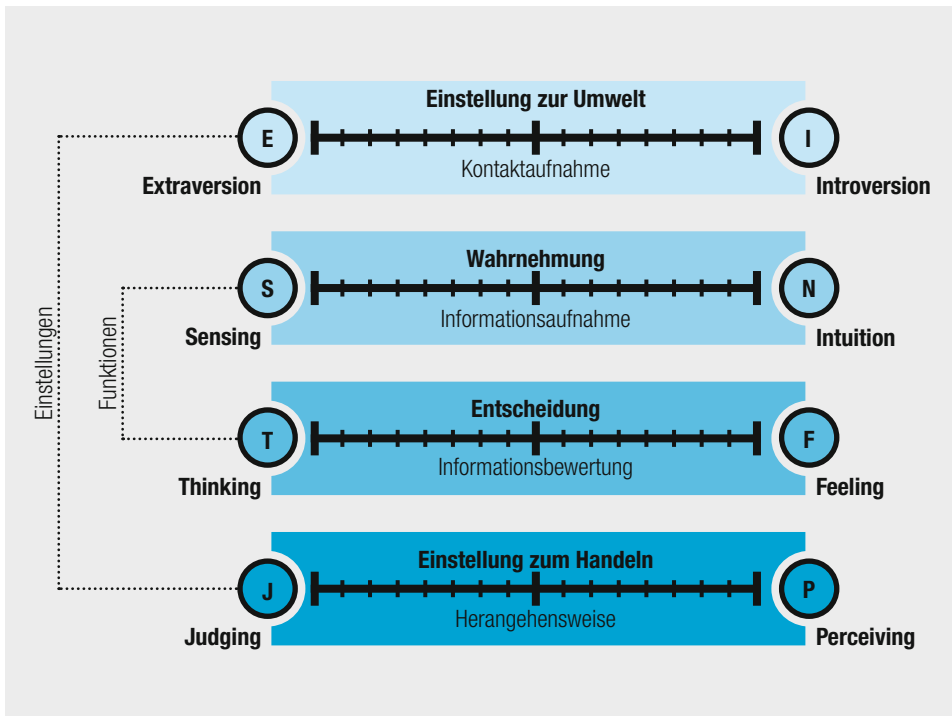


Abb. 3.24 Dimensionen des MBTI

► Entsprechend dem Modell der drei Ebenen der Zusammenarbeit (Abschn. 1.5) ist es sinnvoll, wenn der Projektleiter überprüft, ob er mit seinen Gestaltungs- und Führungsinterventionen ...

- auf der **Inhaltsebene** wissens- und ergebnisorientiertes Arbeiten ermöglicht,
- auf der **Beziehungsebene** ein Klima von Akzeptanz und Vertrauen fördert und
- auf der **Organisationsebene** Ordnung und günstige Strukturen gewährleistet.

In einem Coaching ist darauf zu achten, den Projektleiter darin zu unterstützen, dass er den Stand des Projektes richtig erfasst und erkennt, wo zurzeit Risiken bestehen. Daraus entwickelt er Szenarien für die weitere Prozessgestaltung. Das Coaching eines Projektleiters ist oftmals recht schwierig, da es nur schwer möglich ist, sich in der Rolle eines Coaches im engeren Sinne zurückhaltend zu verhalten. Vielmehr braucht der Coachee einen Gesprächspartner für die Strategieüberlegungen und Reflexion der bisherigen Ereignisse, für die Planung der nächsten Arbeitsschritte, das Konfliktmanagement, ebenso wie einen Lieferanten für Methoden, einen „Frust-Abhörer“ und Rollenwächter.

Diese Vielschichtigkeit stellt auch einige Anforderungen an den Coach. So sollte er folgende Themen beherrschen:

- arbeits theoretische Ansätze wie Systems Engineering, Systemisches Denken, Simultaneous Engineering, Organisationsentwicklung, Veränderungsmanagement
- Arbeitstechniken wie Zeitmanagement, Moderation, Krisenintervention
- Besonderheiten der Dynamik von Projekten in Organisationen
- Umgang mit Drucksituationen, welche die verschiedenen Interessensgruppen erzeugen

Je mehr eigene Erfahrungen der Coach mitbringen kann, desto höher wird einerseits auch seine Akzeptanz beim Coachee sein. Andererseits ist es umso wichtiger, im Contracting zu klären, welche Beratungsleistungen der Coachee haben will: Coaching im Sinne von Prozessberatung oder auch Expertenberatung zu Fach- und Methodenfragen.

- Coaching soll freiwillig sein. Der Coachee soll das Coaching wollen und es nicht als Zurechtweisung auffassen. Es geht nicht darum, in den Situationsschilderungen Fehler schönzureden oder etwas zu beschönigen, um gut dazustehen.

Coaching ist keine Beurteilung im Sinne einer Prüfung, sondern eine Möglichkeit, mit fremder Hilfe die Qualität der eigenen Arbeit zu prüfen, kritisch zu hinterfragen und zu stärken. Es hilft, Risiken zu erkennen und zu qualifizieren, eigene und fremde Motivationen zu verstehen, seine Wahrnehmung mit der Außensicht zu erweitern und vor allem mögliche Alternativen zu verschiedensten Problemen, die mit der Projektleitung verbunden sind, zu entwickeln.

3.10.4 Intervision

Eine andere Plattform der persönlichen Weiterentwicklung bietet die Intervision. Der Psychoanalytiker Michael Balint entwickelte eine Methode für die Fallbearbeitung unter Psychoanalytikern. Die Methode fußt auf der Grundidee, dass in Problemsituationen häufig die Anteile der Anderen gut erkannt, die eigenen Beiträge zum Problem jedoch teilweise ausgeblendet werden (Abschn. 3.9.7.1). **Neutralen Beobachtern** einer Situation fallen solche Anteile nach kurzer Zeit auf. Sie können durch wertvolles kritisches Feedback neue Ansichten zum Problem aufzeigen und neue Lösungsansätze erkennen lassen. Die Intervisionsmethode strukturiert die Behandlung eines Problems, das ein Gruppenmitglied mit nicht daran beteiligten Personen lösen will.

Michael Balint hat herausgefunden, dass es hilfreich ist, die Eindrücke der Außenstehenden zu diskutieren, ohne dass der Fallgeber sofort dazu Stellung nimmt. So hat eine Balint-Sitzung eine klare Struktur:

1. Der Fallgeber schildert sein Problem
Die Gruppe hört zu und unterbricht nicht. Die Zuhörenden notieren, was ihnen bei der Schilderung in den Sinn kommt, was sie empfinden und wie sie den Fallgeber erleben (unsicher, nervös, arrogant, ausschweifend usw.).
2. Die Gruppe stellt Verständnisfragen
Die Gruppe stellt nur Verständnisfragen, keine Fragen, die eine Vermutung, Hypothese, Interpretation usw. enthalten. Der Moderator achtet darauf, dass nur das Verständnis verbessert wird und lässt die Fragerunde so lange laufen, bis er den Eindruck hat, dass die Gruppe für die nächste Phase genügend Informationen hat. Diese Sequenz kann unterschiedlich lange dauern.
3. Die Zuhörer schildern ihre Hypothesen
Erlaubt sind Gedanken, Eindrücke, Vermutungen, Ursachen usw. jedoch noch keine Lösungen. Dabei dürfen die Zuhörer ihren Phantasien freien Lauf lassen. Jemand schreibt die Rückmeldungen der Gruppe stichwortartig auf einen Flip auf. Der Fallgeber ist von der Gruppe abgewendet, hört jedoch zu, ohne – auch nur nonverbal – Stellung zu nehmen. Er darf sich nicht einschalten, kann sich aber seine Gedanken, Einfälle usw. notieren.
4. Der Fallgeber nennt die Treffer
Er geht die Auflistung durch und sagt, was für ihn zutrifft und warum, bzw. was falsch ist oder in welchem Grad es für ihn zutrifft. Die „Falschmeldungen“ streicht er durch. Dabei ist seine subjektive Sicht richtig! Während der Moderator in den ersten drei Schritten streng auf die Einhaltung der Sprechregeln achtet, kann er in dieser Phase mehr Diskussionen zulassen.
5. Die Gruppe erarbeitet Lösungsvorschläge
Der Fallgeber oder ein Teilnehmer notiert und visualisiert die Vorschläge. Nötigenfalls wird die Lösung in einem Rollenspiel simuliert.
6. Die Schlussrunde
Diese gibt dem Fallgeber die Gelegenheit, der Gruppe mitzuteilen, welche Erkenntnisse er aus der Sitzung mitnimmt. Die übrigen Gruppenmitglieder überlegen, was sie für sich gelernt haben. Je stärker sich der Fallgeber persönlich exponiert hat, desto wichtiger ist es, dass die restlichen Gruppenmitglieder jetzt etwas über sich sagen.

3.10.5 Upside- oder Downside-Strategie?

Verändern, Neubewerten oder Verdrängen: Nach welchen Kriterien können wir unsere persönliche Weiterentwicklung ausrichten?

Die Upside- resp. Downside-Strategie bietet hier einen wirkungsvollen Ansatz (Dobelli 2017b). Unter Upside versteht man alle positiven Eigenschaften, die über eine Maßnahme oder Veränderung erreicht werden sollen. In der Downside-Strategie geht es genau um das Gegenteil.

Beispiel

- Upside: Was motiviert mich? Wie kann ich mehr Sinnerfüllung erfahren? Oder generell: Was fördert ein besseres Leben?
- Downside: Was demotiviert mich? Wann fühle ich mich gestresst? Und warum? Vor welchen sinnlosen Aufgaben möchte ich mich schützen? Oder generell: Was verhindert ein besseres Leben?

Vielfach ist die Downside-Strategie viel effektiver: Das, was uns Mühe macht, als sinnlos erscheint oder eben demotiviert, ist konkret greifbar. Wir erfahren dies tagtäglich. Sich hingegen zu fragen, welches denn ein passender Job sein könnte, was mich zufriedener machen würde, ist viel schwieriger. Die Anstrengung, immer wieder aus der „Downside“- in die „Upside“-Perspektive zu wechseln, lohnt sich in jedem Fall.

Literatur

- Amrein, M. (2015). In unserem Ohr steckt eine Wasserwaage. In: Zürich: NZZaS, 13.09.2015.
- Antons K. (1992). Praxis der Gruppendynamik. Göttingen, Hogrefe Verlag.
- Ballreich, R., & Hüther, G. (2009). Du gehst mir auf die Nerven! Neurobiologische Aspekte der Konfliktberatung. Stuttgart: Concadora Verlag.
- Bamberger, G. (2005). Lösungsorientierte Beratung. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Biswas, C. (2015). Hier entsteht die Zukunft. Zürich: NZZaS, 20.12.2015.
- Brand, Ch. (2017). Tausendmal gescheitert. Zürich: NZZ, 4.06.2017.
- Covey, S. (2014). Der Weg zum Wesentlichen. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Csikszentmihalyi, M. (2004). Flow, the secret to happiness. Abgerufen am 23. Januar 2018 von TED: ted.com.
- Dobelli, R. (2017a). Die Kunst des guten Lebens. München: Piper Verlag.
- Dobelli, R. (2017b). Ergründen Sie Ihre Downside. Zürich: NZZ, 9.09.2017.
- Donzé R., & Pfister, F. (2015). Leben heißt spüren. Zürich: NZZaS, 11.10.2015, S. 53 ff.
- Drath, K. (2014). Resilienz in der Unternehmensführung. Freiburg: Haufe-Lexware.
- Esch, T. (2014). Die Neurobiologie des Glücks. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Gruhl, M. (2008). Die Strategie der Stehaufmännchen. Resilienz – so nutzen Sie Ihre inneren Kräfte. Freiburg im Breisgau: Herder Verlag.
- Hirschhausen, E. (2010). Glück kommt selten allein. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Verlag.
- Hirschhausen, E. (2016). Wunder wirken Wunder. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Verlag.
- Hüther, G. (2016, 2001, 12. Auflage). Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht Verlag.
- Hüther, G. (2016, 1997, 13. Auflage). Biologie der Angst. Wie aus Stress Gefühle werden. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht Verlag.
- Largo, R. (2017): Das passende Leben. Frankfurt am Main: Fischer Verlag.
- Lippmann, E. (2013). Coaching. Heidelberg: Springer Verlag.
- Müller, G (2015). Innovation wird von unten erzeugt. Zürich: NZZ, 5.06.2015.
- Pfläging, N. (2015). Organisation für Komplexität. München: Redline Verlag.
- Rager, G. und von Brück, M. (2012). Grundzüge einer modernen Anthropologie. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

- Schmid, W (2010). Auf der Suche nach Glück. Zürich, NZZ Format.
- Schneider, S. (2003). Trau, Schau, Wem. Input DRS 3.
- Schulz von Thun, F., et. al. (2005). Miteinander reden: Kommunikation für Führungskräfte. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Verlag.
- Sprenger, R. (2014). Mythos Motivation. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Stadelmann, U. (2017). Warum unserem Hirn teurer Wein besser schmeckt. Zürich: NZZ, 15.11.2017, S. 25.
- Steiger, T. und Lippmann, E. (Hrsg.), (2008. 3. Aufl., Bd. I). Handbuch angewandte Psychologie für Führungskräfte. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Walser C. und Wild P. (2002). Men's Spirit. Spiritualität für Männer. Freiburg: Herder Verlag.

Die Komplexität der Projektziele bedingt immer eine interdisziplinäre Zusammenarbeit. Damit Zusammenarbeit gelingt, braucht jedes Team – so wie eine Fußballmannschaft – eine Aufstellung. Diese erfolgt im Projektmanagement über die Rollenklärung.

Der Mensch als nicht-triviales System (Abschn. 1.6.2) muss in diesem Prozess einen Teil seiner Selbststeuerung aufgeben und seine eigenen Interessen und Überzeugungen den gemeinschaftlichen Zielen unterordnen können. Deshalb braucht ein Team immer auch Führung, im agilen wie auch im klassischen Ansatz. Führung wiederum ist ohne Macht nicht möglich.

Dieses Kapitel beschreibt zuerst die grundsätzlichen Aspekte von Zusammenarbeit und Führung, danach die Dynamik, welche sich in Teams während der Projektarbeit entfalten kann. Im Zentrum stehen die beiden wichtigen Kompetenzbereiche Verhandlungsführung sowie Konfliktmanagement und Krisen. Der Umgang mit Veränderungen und Widerstand schließt das Kapitel ab. Die Themenbereiche sind untergliedert nach ihrer Relevanz für den agilen und den klassischen Ansatz.

4.1 Zusammenarbeit und Führung

4.1.1 Zusammenarbeit im Projekt

In Projekten sind kreative Lösungen für anstehende Probleme mittlerer bis hoher Komplexität zu entwickeln. Projektteams kreieren neue Ideen, formulieren Visionen und Ziele. Sie ermöglichen während einer begrenzten Zeitdauer eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Experten aus unterschiedlichsten Fachbereichen. Die Hierarchie der Stammorganisation bezweckt genau das Gegenteil: Dort werden die jeweiligen Experten nach ihren Fachbereichen gebündelt.

Damit bekommt ein weiterer wichtiger Faktor in der Projektarbeit Gewicht: Es geht darum, eine Form der Zusammenarbeit und einen Zusammenhalt zu entwickeln, damit



das interdisziplinäre Team auf die gemeinsamen Ziele hinarbeiten kann. Diese Form der Zusammenarbeit orientiert sich am agilen oder klassischen Ansatz oder an einem Mix (Hybrid), wie in Kap. 2 ausgeführt. Die Form der Zusammenarbeit darf aber nie beliebig sein.

In Bezug auf die Zusammenarbeit von Projektteams sind die folgenden Aspekte wesentlich:

Projektgruppen verfügen über wertvolle Leistungsvorteile und lösen komplexe Aufgabenstellungen besser

Komplexe Aufgabenstellungen beinhalten einen hohen Anteil an Unbekanntem. Um Lösungen zu erarbeiten, müssen in Projektteams verschiedenste Fachspezialisten und Träger unterschiedlichster Funktionen zusammenwirken. Interdisziplinär und organisationsübergreifend zusammengesetzte Projektteams entwickeln dank ihrer Wissensvielfalt und des großen Informations- und Erfahrungsumfangs einen starken Leistungsvorteil, wie er sonst nirgends in der Organisation vorhanden ist. Durch direkte Gespräche im Team werden die Kommunikationshemmnisse der Hierarchie abgebaut. Das Zusammenwirken aller Beteiligten unterstützt den Problemlösungsprozess. Bei optimalem Leistungsvermögen und Engagement bringt das Team in kurzer Zeit Lösungen zustande, die auf hoher fachlicher Kompetenz basieren und sich durch breite Akzeptanz auszeichnen.

Konsensfähigkeit und Akzeptanz sind bei Teamlösungen größer

Projekte finden oft in einem Umfeld voller gegensätzlicher Interessen und Ansprüche statt. Für die Entwicklung gemeinsamer Stoßkraft und die Umsetzung der erarbeiteten Lösungen ist es von entscheidender Bedeutung, dass sich die Interessenvertreter der verschiedenen Organisationseinheiten mit den Projektergebnissen identifizieren.

Mit dem gemeinsamen Entwicklungsprozess steigen die Lernerfahrung und das Wissen um die Grenzen der organisatorischen, finanziellen oder personellen Machbarkeit bei den Teammitgliedern und den verschiedenen Stellen in der Organisation. Die Bereitschaft, einen Konsens zu finden und die im Projektteam erarbeiteten Lösungen zu akzeptieren, nimmt zu. Außerhalb des Projektteams findet diese Entwicklung jedoch nur dann statt, wenn es den Projektteammitgliedern zumindest teilweise gelingt, den Lösungsprozess in ihre Stammorganisation zurückzutragen.

Der Aufbruch zu neuen Ufern fällt gemeinsam leichter

Neuland betreten heißt, von Gewohntem Abschied zu nehmen, was immer auch mit Unsicherheit und Angst verbunden ist. Aus der gemeinsamen Tat wächst die Stärke, werden die Beteiligten mutiger und risikofreudiger. Dies kann dazu führen, dass bekannte Wege verlassen und wirklich innovative und ungewohnte Lösungsmöglichkeiten ausgedacht und ausprobiert werden.

Die Begeisterung eines Teams kann den Einzelnen über seine Grenzen hinauswachsen lassen und zu Spitzenleistungen motivieren. Durch das gegenseitige Anspornen, Heraus-

fordern, aber auch Anregen und Unterstützen, werden in einem gut funktionierenden Team Kreativität, Originalität und Innovation in erstaunlichem Ausmaß möglich.

4.1.2 Führung – was ist das?



Jedes Team braucht Führung, egal, ob es nach dem agilen oder klassischen Ansatz arbeitet. Das Wort Führung wird von den beteiligten Menschen oft recht zwiespältig erlebt. Die einen denken dabei an Verantwortung und Herausforderung. Andere denken eher an Herrschaft und Befehlsgewalt und damit an Unterdrückung und Mittel, um eigene Ansprüche durchzusetzen. Tatsächlich weist das Wort „Führung“ auf Macht und Einflussnahme auf andere hin. Wer Führungskompetenz hat, übt Macht über Menschen oder Menschengruppen aus. Die Art und Weise dieser Machtausübung ist aber letztlich entscheidend, von welcher Qualität die Führungsarbeit ist bzw. ob sich damit auch ein Führungserfolg einstellt.

► Es gibt eine große Vielfalt an Definitionen von Führung, wie die folgenden Beispiele belegen:

- Führung heißt, Menschen von einer Idee zu überzeugen und sie zu befähigen, diese Überzeugung in aktives Handeln zu transformieren.
- Führung spielt sich immer in Beziehungen ab. Führende und Geführte verhalten sich nach je eigenen, subjektiven Konzepten, die zudem gruppenspezifisch und situationsabhängig sind.
- Führung ist die zielorientierte, soziale Einflussnahme zur Erfüllung gemeinsamer Aufgaben in oder mit einer strukturierten Arbeitssituation.
- Führung heißt ständiges Problemlösen in sozialen Systemen.
- Führung ist das Erkennen, Gestalten und Steuern von zwischenmenschlichen Prozessen und kann in die zwei Teile Führungstätigkeiten und Führungsverhalten aufgeteilt werden.

Für das klassische Projektmanagement orientieren wir uns an folgender Definition Tab. 4.1.



Tab. 4.1 Definition von Führung

Führung bedeutet die ...	– Verantwortungsübernahme für die Erfüllung einer Aufgabe oder die Erreichung eines Zieles ... – ... welche die Zusammenarbeit einer Gruppe von Menschen erfordert
Führung erfordert die ...	– Ausstattung der Führungsperson oder einer Gruppe mit besonderen Rechten der Einflussnahme und (Gestaltungs-)Macht – bewusste Wahrnehmung dieser Macht durch die Führungsperson oder Gruppe



Diese Definition offenbart, dass Führung nur dann benötigt wird, wenn mehrere Personen ein gemeinsames (Sach-)Ziel erreichen sollen.

Auch selbstgesteuerte Teams, wie wir sie im agilen Projektmanagement kennen, brauchen Führung. In diesem Kontext spricht man von kollegialer Führung:

Kollegiale Führung ist die auf viele Kollegen und Kolleginnen dynamisch und dezentral verteilte Führungsarbeit anstelle von zentralisierter Führung durch einige exklusive Führungskräfte (Oestereich und Schröder 2017, S. VII).

Im klassischen Führungsverständnis und damit auch im klassischen Projektmanagement werden spezifische Personen und Organe mit Führungskompetenzen und Führungsverantwortung ausgestattet. In der **Selbststeuerung** des agilen Projektmanagements fällt die Führungskraft weg. Das Team als Ganzes übernimmt die Führungsarbeit. Diese ist allerdings wiederum eingebettet in ein System mit spezifischen weiteren Führungskompetenzen, wie in Abschn. 4.1.12 ausgeführt wird.

4.1.3 Macht und Autorität

4.1.3.1 Ermächtigung und Bemächtigung: Macht basiert auf Beziehung

Der Mensch ist grundsätzlich ein selbstgesteuertes, „nicht-triviales System“. Sein Fühlen, Denken und Handeln sind immer das Resultat von inneren, sehr komplexen Prozessen. Immer dann, wenn das Handeln oder die Einstellung eines Menschen nicht seiner natürlichen, inneren Entwicklung entspricht und er möglicherweise gegen die eigene Neigung oder Absicht handelt, wirkt das Phänomen der Macht (Zirkler 2008, S. 383). Macht ist weder gut noch schlecht. Macht ist Grundvoraussetzung, um gemeinsame Ziele zu erreichen. Auch in Bezug auf Macht werden mehrere Definitionen verwendet:

Macht ist die Fähigkeit, organisatorische Ergebnisse zu bewirken oder zu beeinflussen (Spisak und Della Picca 2017).

Macht ist die Fähigkeit von Personen oder Gruppen, das Verhalten von anderen Individuen und Gruppen in ihrem Sinne zu beeinflussen. Machtmissbrauch entmächtigt andere Menschen. Guter Machtgebrauch ermächtigt andere Menschen (Beat Hänni & Felix Marti).

Macht findet immer nur in **Beziehungen** statt. Damit der Mensch etwas tut, was andere von ihm verlangen, muss er seine natürliche Anlage zur Selbststeuerung aufgeben. Wenn plötzlich eine unbekannte Person an Ihrem Arbeitsplatz auftaucht und von Ihnen verlangt, einen Bericht über den aktuellen Stand Ihres Projektes auszuhändigen, werden Sie das kaum tun. Sie würden zuerst prüfen, wer diese Person ist und was diese dazu legitimiert, diese Informationen einzusehen. Wenn dieselbe Bitte jedoch von Ihrem Vorgesetzten kommt, werden Sie seiner Aufforderung umgehend nachkommen. Eine Person, die eine Erwartung von jemand anderem erfüllt, muss also immer erst diese andere Person dazu **ermächtigen**, auf das persönliche Verhalten Einfluss zu nehmen.

In Führungsaufgaben braucht es neben der Ermächtigung aber auch noch die **Bemächtigung**. Der Projektleiter oder der Product Owner müssen auch die Macht einfordern und wahrnehmen, die ihre Rolle von ihnen fordert.

In der oben dargelegten Definition ist Führung ein Zusammenspiel zwischen Verantwortungsübernahme und dem Wahrnehmen von Gestaltungsmacht. Die Führungskraft muss die Verantwortung übernehmen für die gemeinsamen Ziele. Sie muss sich der Führungsaufgabe (z. B. als Projektleiter) **bemächtigen**. Wirkungsvoll wird ein Projektleiter aber erst, wenn er mit Gestaltungsmacht ausgestattet wird, um über Projektauftrag, Projektorganisation, -Struktur und -Methoden (mit-)entscheiden zu können. Damit er das tun kann, müssen alle in das Projekt involvierten Personen und Gremien den Projektleiter in seiner Rolle **ermächtigen**. Der Auftraggeber muss dem Projektleiter Entscheidungskompetenzen abtreten in den inhaltlichen Sachfragen, aber auch in Bezug auf die Beziehungs- und Organisationsebene. Die einzelnen Teammitglieder müssen sich auf das gemeinsame Ziel ausrichten und damit bewusst den eigenen Willen und die persönlichen Überzeugungen den Gruppenzielen unterordnen.

Macht basiert immer auf dem Zusammenspiel zwischen Bemächtigung und Ermächtigung. Der selbstbestimmte Mensch steht über Kommunikation mit anderen Personen, welche Erwartungen, Anweisungen oder Anforderungen formulieren können, in Beziehung. Schließlich ist es aber immer noch der Mensch, an den diese Anforderungen kommuniziert werden, welcher aktiv einer anderen Person diese Gestaltungsmacht auf das eigene Handeln zuordnen muss. In irgendeinem Sinne braucht es also in der Führung immer Bemächtigung einer Person, die die leitende Funktion übernimmt, und Ermächtigung von der Person, auf die diese Gestaltungsmacht ausgeübt wird.

Auch das agile Projektmanagement braucht ein intaktes Machtsystem. Ist der Product Owner vom Auftraggeber nicht **ermächtigt**, die inhaltlichen Entscheide bei den Sprint Reviews zu fällen, kann er seine Aufgabe nicht erfüllen. Der Product Owner muss sich dann aber auch dadurch **bemächtigen**, dass er die Entscheide wirklich fällt und nicht bei Unsicherheiten den Entscheid an jemand anderes delegiert. Und auch der Scrum Master braucht Ermächtigung für seine Rolle: Das Team muss ihn dazu ermächtigen, Störungen zu bearbeiten oder die Moderation der Sprint Retrospektive wahrzunehmen. Die Stammorganisation muss den Scrum Master dazu ermächtigen, alle Widerstände und Schwierigkeiten, die das Team in seiner Arbeit behindern, schnell zu bearbeiten. Spannend und auch anspruchsvoll ist das Spiel zwischen Ermächtigung und Bemächtigung im Team selber. Hier gibt es keine klaren Zuordnungen. Vielmehr geht es darum, die Balance zwischen den beiden Polen immer wieder neu herzustellen.

4.1.3.2 Klassische Quellen der Macht

Beim Wort Macht denken viele Menschen an autoritäre Macht. Diese ist entsprechend negativ konnotiert. In Tab. 4.2 werden die klassischen Machtquellen aufgeführt, die ursprünglich von French und Raven (1959) entwickelt wurden und immer noch Gültigkeit haben (Spisak und Della Picca 2017, S. 156 f.)



Tab. 4.2 Klassische Quellen der Macht

Macht	Basiert auf ...
Legitime Macht, Positionsmacht	– Position oder Funktion in der Organisation – Arbeitsvertrag, Projektauftrag
Macht durch Belohnung	Fähigkeit, anderen Personen etwas ... – zu geben, das sie begehren, oder – wegzunehmen, das sie nicht begehren
Macht durch Bestrafung	Fähigkeit, anderen Personen ... – Belohnungen vorzuenthalten – Sanktionen auszusprechen
Informationsmacht	– Informationsvorsprung gegenüber anderen Personen – Zugehörigkeit zu Führungsorganen
Macht durch Identifikation, Vorbild	– attraktiven Persönlichkeitsmerkmalen oder Ressourcen einer Person – Gefühl von Verbundenheit und Loyalität
Wissen und Expertentum	– Qualifikation und Expertise in einem spezifischen Bereich – Diplomen, (Projektmanagement-)Zertifizierungen

Positionsmacht, Macht durch Belohnung und Bestrafung sowie die Informationsmacht sind weitgehend einer Person im Rahmen der Position, die sie einnimmt, durch die Organisation (Hierarchie) zugewiesen. Dafür wird der Begriff „**Institutionelle Macht**“ verwendet. Ein Abteilungsleiter kann über Anstellungen entscheiden, Löhne und Boni zumindest mitbeeinflussen oder durch seine fachliche Weisungskompetenz auch entscheiden, wer die attraktiven Projekte übernimmt und wer eher die Fleißarbeit verrichtet. Projektverantwortliche haben in ihrer informellen Führungsaufgabe oft keinen Zugang zu dieser Macht. Aus diesem Grund ist die Rolle des Auftraggebers im klassischen Projektmanagement so wichtig. Als Repräsentant der Linienhierarchie hat er Zugang zu diesen Machtquellen. Stellt der Auftraggeber diese oder Teile davon dem Projektleiter zur Verfügung, findet eine Ermächtigung statt, die auf geliehener Macht basiert (siehe unten).

Bei der Macht durch Identifikation und Vorbild sieht dies anders aus. Diese gehört vielmehr dem Individuum selber als **persönliche Macht**. Zu einem Vorbild wird, wer tut, was er sagt („walk the talk“). Zum Expertentum gehören das Interesse und die ständige Weiterbildung im entsprechenden Fachbereich.

4.1.3.3 Weitere Machtquellen im Projektmanagement

In Organisationen bestehen noch weitere Machtquellen, welche wesentlich sind für Projektorganisationen (Tab. 4.3). Je besser Projektleiter oder Product Owner diese für sich erschließen, umso wirkungsvoller werden sie in ihren Rollen sein.

Mehrere dieser Machtquellen haben den Ursprung in der institutionellen Macht: Verfügung über Ressourcen, Entscheidungskompetenzen, Schnittstellenmanagement und Verfügung über Technologie sind zu einem wesentlichen Teil an die Position gebunden, welche eine Person in der Hierarchie einnimmt.

Tab. 4.3 Machtquellen im Projektmanagement

Macht	Basiert auf ...
Verfügung über Ressourcen	– fachlicher Weisungsbefugnis und Direktunterstellungen – Budgetkompetenzen
Entscheidungsmacht	– Position und Projektkontrolle (auch in Verbindung mit Aufgabe-Kompetenz-Verantwortung oder RACI) – Anbindung des Projektes an die Stammorganisation (in der Projektkoordination bleiben diese Kompetenzen bei den Linienvorgesetzten)
Schnittstellenmanagement	– Weisungsbefugnis über eine Geschäftseinheit hinaus – Z. B. der Verkaufsleiter, der eine Forderung eines Kunden vertritt
Verfügung über Technologie	– Beherrschen von Schlüsseltechnologien wie Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) im Zeitalter der Digitalisierung
Allianzen und informelle Netzwerke	– informeller Beziehungspflege, Teilnahme an Social Events – Vernetzung in sozialen Medien wie Xing oder LinkedIn
Umgang mit Komplexität und Unsicherheiten	– Persönliche Resilienz – Selbstmanagement, Selbstreflexionsfähigkeit
Geliehene Macht	– Macht, die durch Auftraggeber und Linienvorgesetzte an die Projektverantwortlichen delegiert wird

Abgeleitet von: Spisak und Della Picca 2017, S. 158 f.

Die informellen Netzwerke und der Umgang mit Komplexität und Unsicherheit sind Errungenschaften des Individuums selber.

4.1.3.4 Projekte benötigen immer auch geliehene Macht

Im Bereich der persönlichen Macht sind Projektverantwortliche selber dafür zuständig, sich diese Machtquellen zu erschließen und zu pflegen. Damit in Organisationen Ergebnisse erzielt werden können, brauchen Projektverantwortliche immer auch Zugang zu institutionellen Machtquellen. Deshalb hat in der Projektarbeit die geliehene Macht eine Sonderrolle inne. Wer Zugang zu Macht besitzt – ob institutionell oder persönlich –, kann diese auch anderen Menschen leihen. Und das ist die Crux vieler Projektverantwortlicher: Sie haben in ihrer Position in der Linienorganisation (Abschn. 4.1.9) oft nur wenig Zugang zu institutioneller Macht. Ob klassisch oder agil, Projektorganisationen als Ganzes und die einzelnen Projektverantwortlichen im Speziellen können nur erfolgreich sein, wenn ihnen aus der Linienorganisation Macht und die damit verbundenen Kompetenzen geliehen werden. Der Unterschied in den beiden Ansätzen liegt darin, wem welche Macht geliehen wird.

Die klassische Projektorganisation sieht vor, dass die Macht zwischen Projektleiter und Auftraggeber aufgeteilt wird. Der Auftraggeber ist idealtypisch der Repräsentant der Linienhierarchie. Mit seiner **Positionsmacht** und der damit verbundenen **Entscheidungsmacht** ist er der Machthaber in der Projektorganisation. Dieser ermächtigt den Projektleiter für die Aufgaben in Bezug auf seine Prozesskompetenz.



Die Praxis zeigt, dass v. a. in der Projektkoordination (Abschn. 2.3.9.8) die Linienvorgesetzten die wesentliche Machtposition im Projekt innehaben. Damit ist nicht nur die Projektleitung auf eine Koordinationsaufgabe reduziert. Oft ist es dann auch so, dass der Auftraggeber gegenüber den Linienvorgesetzten – die über die Ressourcenallokation in das Projekt entscheiden – ebenfalls keine Weisungsbefugnis hat. Diesen spezifischen Rahmenbedingungen in der Projektkoordination werden die Grundsätze der lateralen Führung (Abschn. 4.1.13.3) am besten gerecht.

In der Matrix-Projektorganisation werden die Entscheidungskompetenzen dem Projektleiter im Rahmen seiner fachlichen Führungsverantwortung zugeordnet. Die stärkste Ermächtigung erfährt ein Projektleiter in der reinen Projektorganisation.



Ohne die **Delegation von Entscheidungsmacht** in die Projektorganisation kann das agile Projektmanagement grundsätzlich nicht funktionieren. Der Product Owner kann seine Steueraufgabe auf der inhaltlichen Ebene nur mit weitreichender Entscheidungsmacht wahrnehmen. Auch die Selbststeuerung des Teams kann nur dann funktionieren, wenn die Entscheidungen in Bezug auf die Anforderungen, die in einem Sprint umgesetzt werden, autonom getroffen werden können.

Geliehene Macht basiert auf Vertrauen

Die geliehene Macht hat aber noch eine sehr menschliche Achillesferse. Wie steht es mit Ihnen? Leihen Sie anderen Menschen immer großzügig persönliche oder institutionelle Macht, die Ihnen zur Verfügung steht? Geben Sie Ihre Expertise und Ihr Wissen in Ihrem Fachgebiet offen und uneingeschränkt weiter? Delegieren Sie einfach so Entscheidungskompetenzen und Budgetverantwortung? Wahrscheinlich nicht, denn Sie wissen, dass Sie durch diese Maßnahme Ihren Einfluss verlieren können oder für Fehler von anderen geradestehen müssen. Sie werden nur dann einer anderen Person Macht leihen, wenn Sie zu dieser Person genügend Vertrauen haben, siehe Abschn. 3.3.7.

4.1.3.5 Machtquellen: Zwischen Person und Institution

Abb. 4.1 fasst die relevanten Machtquellen von Projektverantwortlichen zusammen und setzt sie in Bezug zu ihrer Herkunft. Vorbildfunktion, Allianzen und Netzwerke oder Expertentum hat das Individuum selber inne. Die daraus abgeleitete Macht kann jede Person zu einem großen Teil in Eigenverantwortung pflegen und ausbauen. Belohnung oder Bestrafung oder die Verfügungsgewalt über Ressourcen ist jedoch zu weiten Teilen abhängig von der Ermächtigung der Institution und damit von der Position einer Person. In der Mitte der beiden Polaritäten Person und Institution werden Entscheidungskompetenzen angesiedelt wie die über Technologie oder das Schnittstellenmanagement. Auch die geliehene Macht liegt zwischen Institution und Person.

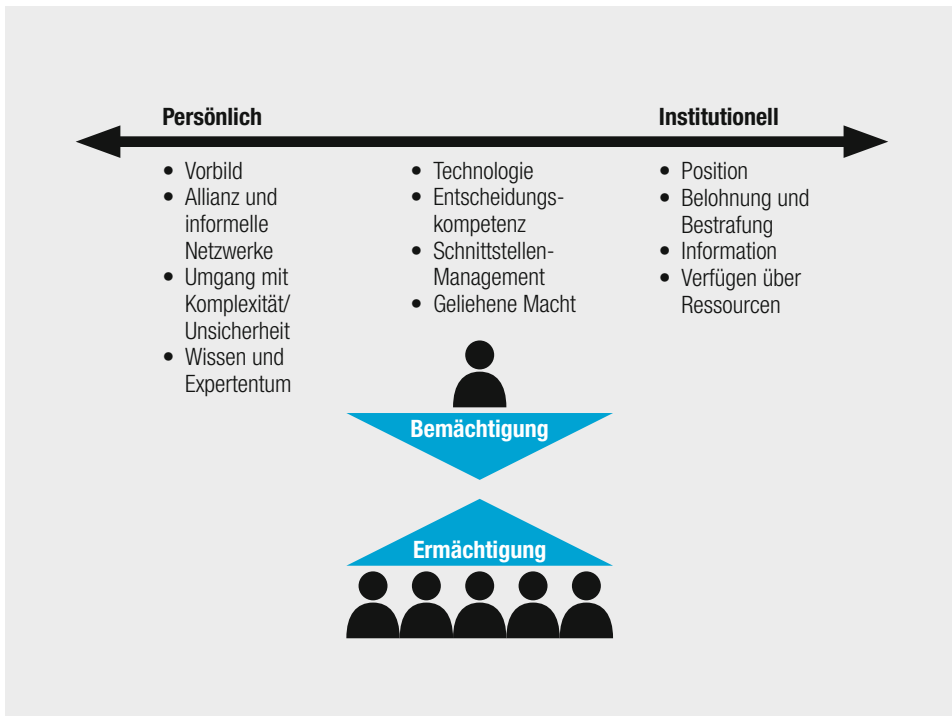


Abb. 4.1 Machtquellen im Projekt

4.1.3.6 Autorität

Wo natürliche Autorität besteht, braucht es kein Machtgehebe (Hannah Arendt).

In Anlehnung an die Publizistin und Philosophin Hannah Arendt liegt der Unterschied zwischen Macht und Autorität darin, dass Autorität einer Person aufgrund ihrer persönlichen Eigenschaften oder ihrer Rolle in der Organisation zukommt. Die Autorität wird allerdings nur so lange zugesprochen, wie sie fraglos respektiert wird.

Autorität wird beschrieben als eine Basis für die Standhaftigkeit und die Einflusskraft einer Führungsperson (Spisak und Della Picca 2017, S. 9). Die Autorität setzt sich nach dieser Darstellung aus drei Einflussfaktoren zusammen:

- Persönliche Autorität
- Fachliche Autorität (Expertenautorität)
- Formale Autorität (auf Hierarchie gegründete Autorität)

Wir Autoren betrachten Autorität – unter Berücksichtigung der Ausführungen zur Macht – als eine Konsequenz von Macht. Wer Zugang hat zu den oben ausgeführten

persönlichen und institutionellen Machtquellen, speist dadurch auch einen der drei Einflussfaktoren der Autorität.

Beispiel

Es ist auch möglich, dass Führungspersonen Zugriff auf die oben aufgeführten Machtquellen haben, aber durch ihr persönliches Verhalten in ihren Rollen nicht respektiert werden. Damit wird ihnen die Autorität nicht zugesprochen.



4.1.4 Anbindung der Projektorganisation an die Stammorganisation



Einen wesentlichen Einfluss auf die an das Projekt delegierte Macht hat die Art und Weise, wie ein temporäres Projekt an die führende Stammorganisation angebunden wird. In Abschn. 2.3.9.8 sind die drei gängigen Formen beschrieben: Koordination, Matrix und reine Projektorganisation.

In der **Koordinationsform** besitzt der Projektleiter keinerlei Weisungsbefugnisse. Damit wird ihm von der Organisation auch keine Gestaltungsmacht übertragen. Er fungiert nur als Koordinator, ist verantwortlich für den sachlichen und terminlichen Ablauf und die Informationsflüsse. Die Führungsverantwortung und die Entscheidungskompetenz liegen bei den Linienvorgesetzten.

In der **Matrixform** werden Mitarbeiter der Stammorganisation zu einem gewissen Prozentsatz für das Projekt freigestellt. Hier wird nun effektiv Gestaltungsmacht an das Projekt delegiert. Im Rahmen dieser Freistellung (z. B. 50 % Projektarbeit) wird die fachliche Weisungsbefugnis für diese Kapazität an den Projektleiter übertragen. Der Linienvorgesetzte behält die fachliche Weisungsbefugnis für die verbleibenden 50 % Kapazität des Mitarbeiters. Ebenfalls verbleibt die disziplinarische Kompetenz beim Linienvorgesetzten.

In der **reinen Projektorganisation** werden die Mitarbeiter aus der Linienorganisation herausgelöst. Die Rollen und Gremien werden dadurch mit allen disziplinarischen wie auch fachlichen Führungskompetenzen ausgestattet. Durch diese Anbindung wird am meisten Macht aus der Stammorganisation in die Projektorganisation transferiert.

Viele Organisationen sind offiziell in einer Matrix organisiert. Im Alltag ist es dann aber oft so, dass die Linienvorgesetzten die Kapazitäten kontrollieren und gegenüber den Projektleitern die Entscheide fällen, wer wann in welchem Projekt arbeitet. In diesen Fällen handelt es sich tatsächlich nur um eine Projektkoordination.



Das Modell der Projektkoordination bedeutet im klassischen Ansatz, dass der „Projektleiter“ praktisch keine Ermächtigung aus der Stammorganisation erfährt. Für die Zuteilung der für ihn arbeitenden Projektmitglieder ist er von den Linienvorgesetzten abhängig. Meist nehmen diese auch einen starken Einfluss auf die inhaltlichen Entscheide.



Ist in der Projektkoordination ein agiles Projektmanagement überhaupt möglich? Koordination eignet sich nicht für agil. Die Rollendefinitionen von Product Owner, Team und Scrum Master implizieren eine hohe Verfügbarkeit der Personen in agilen Projekten.

Vor allem die Mitglieder des Teams benötigen mindestens eine Arbeitskapazität von 50 % für das Projekt, damit die Stabilität im Team erreicht wird, der notwendige Fokus auf die Aufgaben gerichtet wird und vor allem auch, damit sich die Selbststeuerung entwickeln kann.

Lässt das klassische Projektmanagement die drei Integrationsformen in die Stammorganisation zu, limitieren sich diese im agilen Projektmanagement auf die Matrix- und die reine Projektorganisation.

4.1.5 Aufgabe-Kompetenz-Verantwortung (A-K-V)

Die Überlegungen zum Thema Macht werden im Kongruenzprinzip von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung (A-K-V) zusammengefasst: Jedes Projektorgan muss für die Aufgaben, die an dieses gestellt werden, auch die entsprechende Verantwortung übernehmen können. Das ist meistens nicht das Problem, die Projektverantwortlichen sind sich ihrer Verantwortung sehr bewusst. Der heikle Punkt liegt in der fehlenden Kompetenz, welche die Projektverantwortlichen ermächtigt, Entscheide selber zu fällen und anderen Personen Weisungen zu erteilen (Abb. 4.2).

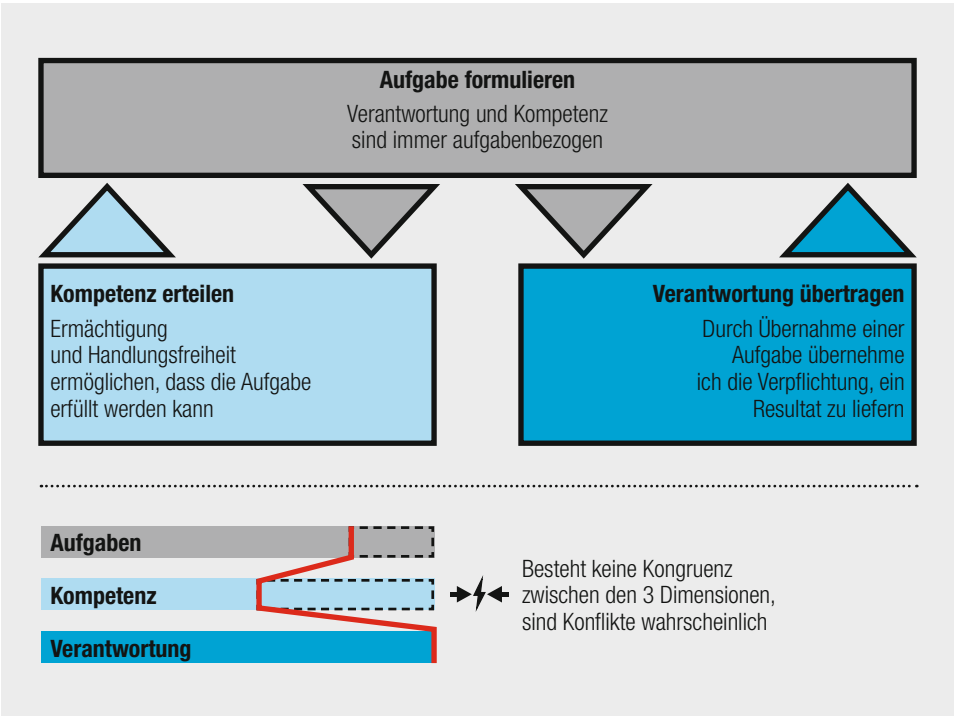


Abb. 4.2 Das Kongruenzprinzip A-K-V

Die Ausgestaltung des Kompetenzbereiches der jeweiligen Projektrollen bildet einen wesentlichen Erfolgsfaktor in der Abwicklung der Projekte. Projekte können operativ noch so gut geführt werden. Wenn die Projektorganisation die Kompetenz für ihre Aufgaben und Ziele nicht hat, wird sie nicht erfolgreich arbeiten können.



Im klassischen Projektmanagement muss das Machtsystem zwischen Auftraggeber und Projektleitung und den Linienvorgesetzten austariert werden: Der **Auftraggeber** muss in der Stammorganisation genug „mächtig“ sein, um dem Projektleiter das Budget und die effektiv benötigten Ressourcen zur Verfügung stellen zu können. Der **Projektleiter** braucht vom Auftraggeber einen klaren Projektauftrag, in welchem er auch seine Ziele, Verantwortung und Kompetenzen – und damit seine Weisungsbefugnis gegenüber dem Projektteam – klärt. In der Projektkoordination und in der Matrix ist die Abstimmung mit den Linienvorgesetzten ebenfalls wesentlich.



Im agilen Ansatz wird die Macht zwischen dem Product Owner sowie dem Team aufgeteilt: Der **Product Owner** führt das Projekt inhaltlich. Dafür benötigt er die Entscheidungskompetenz, die Sprint-Resultate des Teams abzunehmen. Wenn dies nicht der Fall ist – das ist in der Praxis immer wieder der Fall –, weil er Rücksprache halten muss mit anderen Entscheidungsträgern und Organen, wird der Prozess ineffektiv. Der Product Owner ist gefangen in einer Aufgabe mit Verantwortungen, für welche er keine Kompetenzen hat. Das **Team** selber ist in dem Sinne ermächtigt, dass es während eines Sprints eigenständig entscheiden kann, wie viele Anforderungen während eines Sprints umgesetzt werden und dass es sich selber organisieren kann und muss.

Provokativ formuliert, handelt es sich bei Product Ownern und Projektleitern ohne Weisungsbefugnisse und Entscheidungskompetenzen um „lahme Enten“: Sie haben viele Aufgaben und Verantwortung, aber keine Kompetenzen. Zu einem Teil kann dies durch persönliche Macht kompensiert werden.



4.1.6 Vom vorauseilenden Gehorsam in den konstruktiven Ungehorsam



Die Überlegungen zum Thema Macht und A-K-V zeigen einen heiklen Punkt in der Projektarbeit: Projektverantwortliche müssen sich emanzipieren, um von den Inhabern der institutionellen Macht der Stammorganisation Rahmenbedingungen und damit eine Ermächtigung zu erhalten, die ihrem Auftrag, dem methodischen Ansatz und ihrer Rolle entsprechen.

Nur sehr reflektierte Entscheidungsträger in Projektorganisationen sind für dieses Thema genügend sensibilisiert und statten die Projektverantwortlichen von Grund auf mit allen Kompetenzen aus, welche sie für ihren Auftrag brauchen. In allen anderen Fällen müssen v.a. Projektleiter und Product Owner sicherstellen, dass sie mit allen Kompetenzen ausgestattet sind, welche sie zur Erfüllung der Aufgaben und zum Tragen ihrer Verantwortung benötigen. Dies muss während der Projektbeauftragung und Initialisierung geschehen.

Den vorausseilenden Gehorsam haben wir alle in der Familie, der Schule oder auch in den ersten Berufsjahren gelernt. Wir haben da gelernt, dass es gut ist, die Erwartungen der Bezugspersonen zu erfüllen. Irgendwann im Erwachsenenleben, und sicher früher oder später in einer Projektverantwortung, werden wir erfahren, dass wir schlichtweg nicht mehr alle Erwartungen erfüllen können, die an uns gestellt werden. Dann geht es darum, den anspruchsvollen Weg in den konstruktiven Ungehorsam zu erlernen: realistische Projektaufträge auszuhandeln, Grenzen für sich und sein Team zu setzen und manchmal auch die Entscheidungsträger unter Druck zu setzen.

Beispiel

Wenn ein Projektauftrag zu wenig sorgsam oder auch kritisch geprüft wird und sich der Projektleiter nicht getraut, unrealistische Vorgaben zu thematisieren oder zu verhandeln, überfordert er damit nicht nur sich selbst, sondern auch sein ganzes Team.

Diese Aufgabe ist schwierig, weil mit unterschiedlichen Hierarchieebenen verhandelt werden muss. Meistens ist der Auftraggeber gegenüber seinem Verhandlungspartner um eine oder mehrere Hierarchieebenen höher angesiedelt.

Für Product Owner und Projektleiter ist es deshalb wesentlich, sich nicht vor lauter Loyalität zum Hierarchen in einem **vorausseilenden Gehorsam** für alle Projektaufgaben vorbehaltlos einspannen zu lassen. Vielmehr liegt ein kritischer Erfolgsfaktor in ihrer Arbeit darin, dass sie es schaffen, mit dem Auftraggeber so lange zu verhandeln, bis ihr Projekt die Rahmenbedingungen hat, welche es zur erfolgreichen Bearbeitung braucht. Es geht in der frühen Phase des Projektes also darum, über einen äußerst anspruchsvollen **konstruktiven Ungehorsam** den Verantwortlichen der Linienorganisation die entsprechenden Kompetenzen „abzutrotzen“. Das widerstrebt natürlich unserer intuitiven Haltung, unseren Vorgesetzten gefallen zu wollen. Doch kommt gerade in der standhaften und ausdauernden Verhandlung um optimale Rahmenbedingungen für das Projekt die Projektkompetenz der Projektverantwortlichen zum Ausdruck.

Im klassischen Projektmanagement dreht sich dabei alles um den Projektauftrag, das Dokument, in welchem das Mandat des Projektleiters abschließend vereinbart und festgehalten wird. Dieser Projektauftrag muss so lange zwischen Auftraggeber und Projektleiter verhandelt und weiterentwickelt werden, bis das oben dargestellte Kongruenzprinzip so gut wie möglich erreicht worden ist. Das sinnngemäße Dokument ist im agilen Projektmanagement die Produktvision.

4.1.7 Unterschiedliche Ausprägungen von Führung

Ein Projekt wird vordergründig immer an der Zielerreichung und damit an der Arbeit im System (Abschn. 1.5.1 und 4.2.4) gemessen. Damit dies geschehen kann, müssen jedoch wesentliche Rahmenbedingungen auf der Beziehungs- und Organisationsebene



geschaffen, es muss am System gearbeitet werden. Für die Arbeit am System gibt es unterschiedliche Ausprägungen von Führung:

Führung = Management

Im umfassenden **betriebswirtschaftlichen Sinn** versteht man darunter das Führen und Leiten eines Unternehmens, einer Organisation oder eines Projektes usw. Die Unternehmensführung beschäftigt sich mit der Existenzsicherung des Unternehmens unter den wechselnden Rahmenbedingungen. Sie beurteilt Einflüsse des Umfeldes und nutzt die gewonnenen Erkenntnisse für die Anpassung des Unternehmens an die Begebenheiten. Im Innern berücksichtigt sie die vorhandenen Stärken, Fähigkeiten und Ressourcen. Aus der Kombination der äußeren und der inneren Einflussfaktoren werden die Strategien, die Unternehmensziele und die Unternehmenspolitik abgeleitet. Analog dazu kann das Managen eines Projektes verstanden werden als die Existenzsicherung des Projektes in der Organisation und die permanente Anpassung an die wechselnden Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren.

Führung = Mitarbeiterführung

Im engeren Sinn spricht man von Führung, wenn eine bewusste und **zielorientierte Einflussnahme** auf Mitarbeiter ausgeübt wird. Die Mitarbeiterführung wird durch die Veränderungen im Umfeld geprägt. Eine intelligente Unternehmensführung kann sich rasch auf neue Situationen einstellen. Sie braucht viele kompetente Menschen, die Bescheid wissen und die bereit sind, mitzudenken, zu handeln und Verantwortung zu übernehmen. Dazu braucht es eine hohe Transparenz im Bereich von Information und Kommunikation, ein koordiniertes Zusammenspiel aller Beteiligten und großes Vertrauen zwischen Mitarbeitern und Führungskräften. Führen heißt hier, Einfluss zu nehmen auf das Verhalten der Mitarbeiter, so dass mit ihnen zusammen die Ziele erreicht werden können. Wenn es also darum geht, zielorientierte Anordnungen zu erteilen, einzufordern und zu korrigieren, dann nimmt der Projektverantwortliche wie eine Führungskraft die Rolle der Mitarbeiterführung wahr.

Führung = Coaching

Der Projektverantwortliche hat auch die Aufgabe, seine Mitarbeiter **ressourcenorientiert zu unterstützen**, zu fördern und ihre Persönlichkeit zu entwickeln. Dafür steht der Begriff Coaching. Es ist ein Element der partnerschaftlichen Führung und eine sinnvolle Ergänzung zu den anderen Instrumenten der Personalentwicklung. In der Rolle des Coachs ist er Begleiter und Trainer. Er verfolgt das Ziel, seine Projektmitarbeiter so zu unterstützen, dass sie selbständig und eigenverantwortlich handeln können. Die Coaching-Qualität zeichnet sich durch realistische Umsetzung, konkrete Resultate und Nachhaltigkeit aus.

Führung = Dynamische und dezentral verteilte Führungsarbeit

In der kollegialen Führung fällt die eigentliche Führungskraft weg. Die Führungsarbeit – und damit die gesamte Arbeit am System – wird unter den Teammitgliedern verteilt. Das

bedeutet nicht, dass jeder die Führungsarbeit antizipieren muss, sondern dass verschiedene Rollen **situativ** durch unterschiedliche Teammitglieder **wahrgenommen** werden.

Führungsausprägungen im Projektmanagement

Abschließend setzen wir die oben dargestellten Ausprägungen von Führung in Bezug zu den in Abschn. 2.3.9 dargestellten Aufgaben der Projektgremien.

Mit der Unterzeichnung des Projektauftrages übernimmt der Projektleiter die **temporäre Mitarbeiterführung**, das Coaching sowie die Management-Aufgabe für sein Projekt und das Team. Die Management-Aufgabe nimmt er durch das Controlling wahr. Es ist die Verantwortung des Projektleiters, während der Projektabwicklung sämtliche Abweichungen zum initialen Plan zu erkennen und zu bearbeiten. Aus jeder erkannten Abweichung muss eine Maßnahme resultieren. Für das Entwickeln und Bewerten der Maßnahmen eignet sich der Problemlösungsprozess.

Alle nach den umgesetzten Maßnahmen verbleibenden Abweichungen, die einen Einfluss auf das magische Dreieck haben, muss der Projektleiter seinem Auftraggeber melden. Durch das Reporting kommt der Auftraggeber seinerseits in die Management-Funktion. Auch dazu dienen die über den Problemlösungsprozess bewerteten Lösungsalternativen als Entscheidungsgrundlage. Der Auftraggeber fokussiert sich in Bezug auf das Coaching und die Mitarbeiterführung auf den Projektleiter. Dieser übt seine Führungsaufgabe gegenüber seinen Teilprojektleitern und – in einem geringeren Maße – auch gegenüber einzelnen Experten aus.

Im agilen Projektmanagement sind diese Ausprägungen klarer den jeweiligen Rollen zugeordnet: Der Product Owner – verantwortlich für die inhaltliche Führung des Projektes – fokussiert sich auf die Management-Aufgabe. Der Scrum Master übernimmt das Coaching. Eine eigentliche Mitarbeiterführung gibt es im agilen Ansatz nicht. Diese erfolgt durch die in Abschn. 4.1.12.3 erläuterte Selbststeuerung.

4.1.8 Delegation

Zu delegieren ist für viele Projektverantwortliche eine große **Herausforderung**. Meistens qualifizieren sich diese durch gute Arbeit als Fachexperten in der Stammorganisation für eine Projekttrolle. Mit der Projektleitung, der Teilprojektleitung, als Scrum Master, Product Owner oder im Projektteam übernehmen sie neue Rollen. Diese bringen viele neue Aufgaben und Verantwortlichkeiten mit sich. Damit diese Projekttrollen überhaupt wahrgenommen werden können, müssen alle Betroffenen **Kapazitäten freilegen**. Hierfür ist das Prinzip der Delegation hilfreich, sei es in Bezug auf Linien- oder Projektaufgaben.

Im operativen agilen Projektmanagement spielt die Delegation keine Rolle, da das Team in Selbststeuerung unterwegs ist und sehr dynamisch entscheidet, wer wann was tut.



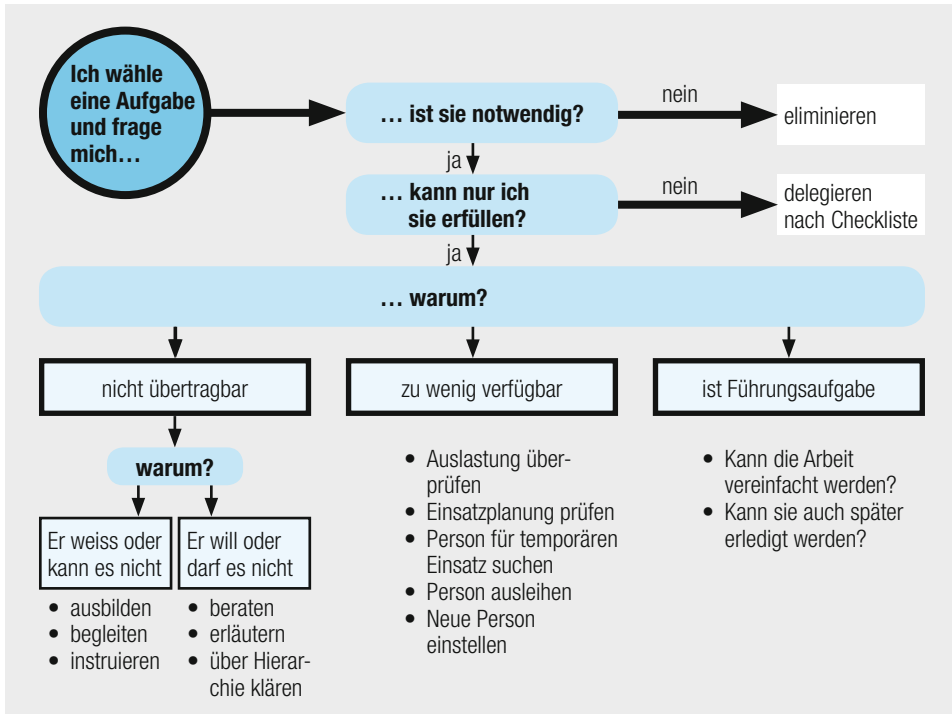


Abb. 4.3 Entscheidungsprozess in der Delegation

Entscheidungsprozess in der Delegation

Wie kann konkret delegiert werden? Abb. 4.3 zeigt den Entscheidungsprozess auf, ob und wie sich eine Aufgabe zur Delegation eignet: Zuerst ist zu prüfen, ob die Aufgabe für die Organisation oder das Projekt **wirklich notwendig** ist. Für diese Klärung ist auch die Zeitmanagement Matrix in Abschn. 3.8.3 hilfreich. Unnötige Aufgaben sind zu eliminieren. Für verbleibende Aufgaben ist eine Person mit den erforderlichen Kompetenzen zu finden. Gibt es eine Person, die bereit, willens und in der Lage ist, diese Arbeit zu erledigen, kann die Aufgabe nach der Checkliste in Tab. 4.4 delegiert werden. Wenn im Moment **nur ich selber** die Aufgabe erfüllen kann, muss ich fragen:

Ist die Aufgabe **nicht übertragbar**, weil ...

- niemand vorhanden ist, der das entsprechende Wissen oder die Kompetenzen hat? Dann ist eine solche Person aufzubauen.
- die Kompetenzen zwar vorhanden sind, aber die entsprechende Person den Auftrag nicht übernehmen kann? Dann sind die Gründe zu eruieren. Die passende Ressource ist über die Hierarchie freizusetzen.

Tab. 4.4 Checkliste in der Delegation

Fokus	Beschreibung
WAS Systemziele	– Welches Ergebnis wird angestrebt? – Welche Teilaufgaben sind im Einzelnen zu erledigen? – Welche Schwierigkeiten sind zu erwarten?
WER Personen und Hierarchiestufen	– Wer ist geeignet, diese Aufgabe oder Tätigkeit auszuüben? – Ist der Betreffende verfügbar? – Wer soll bei der Ausführung mitwirken?
WOZU Sinn und Motivation	– Welchem Zweck dient die Aufgabe oder Tätigkeit? – Was passiert, wenn die Aufgabe nicht ausgeführt wird?
WOMIT Mittel, Ressourcen	– Womit muss der Mitarbeiter ausgerüstet oder ermächtigt sein? – Welche Unterlagen werden benötigt?
WANN Termine	– Wann muss die Arbeit abgeschlossen sein? – Welche Zwischentermine sind einzuhalten?
VERANTWORTUNG des Delegierenden	– Inwiefern bleibe ich Teil der Lösung? – Welche Verantwortung bleibt bei mir gegenüber wem? – Wann muss ich was kontrollieren, um ggf. einzugreifen?
Eventuell: WIE Vorgehensziele	– Wie soll bei der Ausführung vorgegangen werden? – Welche Vorschriften und Richtlinien sind zu beachten? – Welche Stellen/Abteilungen sind zu informieren?

Sind zu **wenige Ressourcen verfügbar**, prüfe man die Auslastung und die Einsatzplanung. Die delegierende Person muss sich um zusätzliche Ressourcen bemühen. In solchen Situationen sind die Aufgaben zu vereinfachen oder auf einen späteren Zeitpunkt zu fixieren.

Spezifische Führungsaufgaben können nicht delegiert werden.

Delegation als wiederkehrender Prozess in der Projektleitung

Im klassischen Ansatz muss sich der Projektleiter immer wieder neu fragen, welche Aufgaben er selber ausführt und welche er an andere Personen delegiert. Per Definition sollte er v. a. **am System** arbeiten und nicht im System.

Erfolgreiches Delegieren erfordert zunächst die Fähigkeit, Aufgaben sinnvoll voneinander abzugrenzen. Dann müssen diese verständlich kommuniziert und die unterschiedlichen Aufgabenfelder koordiniert werden. Schließlich müssen die erzielten Ergebnisse in das große Ganze integriert werden.

Dass der Delegationsempfänger seine eigenen Wege zur Aufgabenerfüllung wählt, ist ein Risiko der Delegation. Der Mitarbeiter muss die ursprünglichen Strategien kennen, damit er das liefern kann, was im Gesamtkontext erwartet wird. Delegation ist ohne **Vertrauen** unmöglich. Wer kein Vertrauen zu seinen Mitarbeitern hat, kontrolliert und wird zum Micro-Manager (Abschn. 3.3.7). Gerade der Beginn eines Delegationsprozesses ist zeitaufwändiger und risikoreicher, als wenn man die Aufgabe selber erledigen würde. Mittel- und langfristig ist es jedoch der einzige Weg, das Team als Ganzes weiterzuentwickeln und seine eigenen Ressourcen für die wichtigen Aufgaben bereitzuhalten. Nützliche



Tugenden in diesem Prozess sind Offenheit, Toleranz und die Gelassenheit, dass Aufgaben auch auf andere als die erwartete Art erledigt werden können.

Beispiel

Es gibt eine Vielzahl von Argumenten, die speziell im Projektmanagement für Delegation sprechen:

- Entlastung der Projektverantwortlichen, d. h. mehr Zeit für die wesentlichen Aufgaben und Verantwortlichkeiten der jeweiligen Rollen.
- Aus dem Rollenverständnis heraus müssen die Teammitglieder in ihrem Sachgebiet kompetenter sein als ein Projektleiter.
- Entscheidungen können von denjenigen Fachleuten vorbereitet und getroffen werden, bei denen die Folgen unmittelbar wirksam werden.
- Durch die Delegation eröffnen sich in der Projektarbeit oft die für Kreativität in der Lösungssuche notwendigen Freiräume.
- Delegation heißt auch Einbezug der Mitarbeiter. Sie werden gefordert und dadurch gefördert. Durch die Übernahme von Verantwortung erhöht sich die Qualifikation der Auftragnehmer.

Qualifizierte Mitarbeiter wollen in der Regel ihr Potenzial einsetzen und zeigen können. Mit dem Delegationsprinzip betont die delegierende Person ihr Vertrauen in ihre Mitarbeiter und verstärkt gleichzeitig deren Selbständigkeit und Handlungsfähigkeit.

Neben diesen Argumenten, die für das Delegationsprinzip sprechen, sind die Gefahren zu erwähnen. Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang, dass die delegierende Person dafür besorgt ist, dass:

- die „richtigen“ Mitarbeiter eingesetzt werden, d. h. die Gefahr der Über- und Unterforderung geklärt wird, bevor die Mitarbeiter ins Projekt eingeplant werden;
- die Mitarbeiter umfassend informiert sind, d. h., dass sie nebst Ziel und Zweck auch die Zusammenhänge verstanden haben;
- Ausführungs- und Ergebniskontrolle planmäßig und systematisch erfolgen (Statusberichte, Meilensteine);
- mit der Delegation von Arbeitsaufgaben die entsprechenden Kompetenzen erteilt und die Verantwortung übertragen wird (Abschn. 4.1.5).



4.1.9 „Aufstellung“ in Teams: Position und Rolle



Wer einen Spielfilm produzieren will, muss ganz unterschiedliche Positionen besetzen: Es braucht einen Autor für das Drehbuch, einen Regisseur, Schauspieler, Statisten, Kameramänner, Studiomitglieder, jemanden, der die Finanzierung regelt und noch viele andere mehr. Eine der Grundvoraussetzungen, dass die Arbeit erfolgreich sein wird, ist es, dass

die notwendigen Positionen definiert werden. Dementsprechend werden diese Positionen mit geeigneten Personen besetzt.

Eine Organisation ermächtigt Positionen

Positionen beschreiben den formalen oder informellen Platz in einer Organisation (Ruth Seliger).

Bei genauer Betrachtung **ermächtigen** Organisationen nicht einzelne Personen (Linien-vorgesetzte). Sehr viel mehr wird die Macht auf **Positionen** der Stammorganisation zugeordnet: Stammorganisationen werden hierarchisch aufgeteilt nach Zuständigkeitsbereichen. CEO, CFO, Leiter Projektmanagement, Teamleiter Logistik oder Kunden-Projekt-leiter können Positionsbeschreibungen sein. Über diese Positionen klärt eine Organisation ihre Zuständigkeitsbereiche, legt gewissermaßen ihre „Aufstellung“ fest. An diese Positionen delegiert eine Organisation Status- und Entscheidungsmacht. Diese Kompetenzen sind nicht an einzelne Personen gebunden und bleiben auch bestehen, wenn es zu einem Stellenwechsel kommt. Sie können auch an andere Personen delegiert werden (Abschn. 4.1.3).

Eine Position beinhaltet mehrere Rollen

Wer im Umfeld vom Projektmanagement arbeitet, hat – außer in der reinen Projektorganisation – innerhalb seiner Position immer mehrere Rollen abzudecken. Die Position des Leiters Projektmanagement beinhaltet ganz **unterschiedliche**, in Bezug auf das Projektmanagement auch nur **temporäre Aufgaben**. Diese bezeichnen wir als **Rollen**.

Beispiel

So kann der Leiter Projektmanagement verantwortlich sein für die Bewirtschaftung des Projektportfolios der gesamten Organisation und für die Entwicklung und Durchsetzung der Projektmanagement Guidelines und Standards. Er nominiert die Projektleiter und führt diese disziplinarisch und fachlich. Es obliegt ihm auch die Budgetverantwortung für sein Team. Zusätzlich nimmt er unterschiedliche temporäre Rollen in spezifischen Projekten ein.

Die Position des Kunden-Projektleiters beinhaltet ganz andere Rollen: Nebst Projektleiter ist er z. B. Kundenbetreuer oder stellt – im Bereich seiner technischen Kompetenzen – den 3rd Level Support sicher.

Dies gilt natürlich auch für die Rollen im agilen Projektmanagement. Die spezifischen Kompetenzen und Führungsaufgaben in den jeweiligen Rollen sind unter Abschn. 2.3.9.3 detailliert beschrieben.

In Abb. 4.4 ist eine Organisation mit den Positionen und Rollen dargestellt.

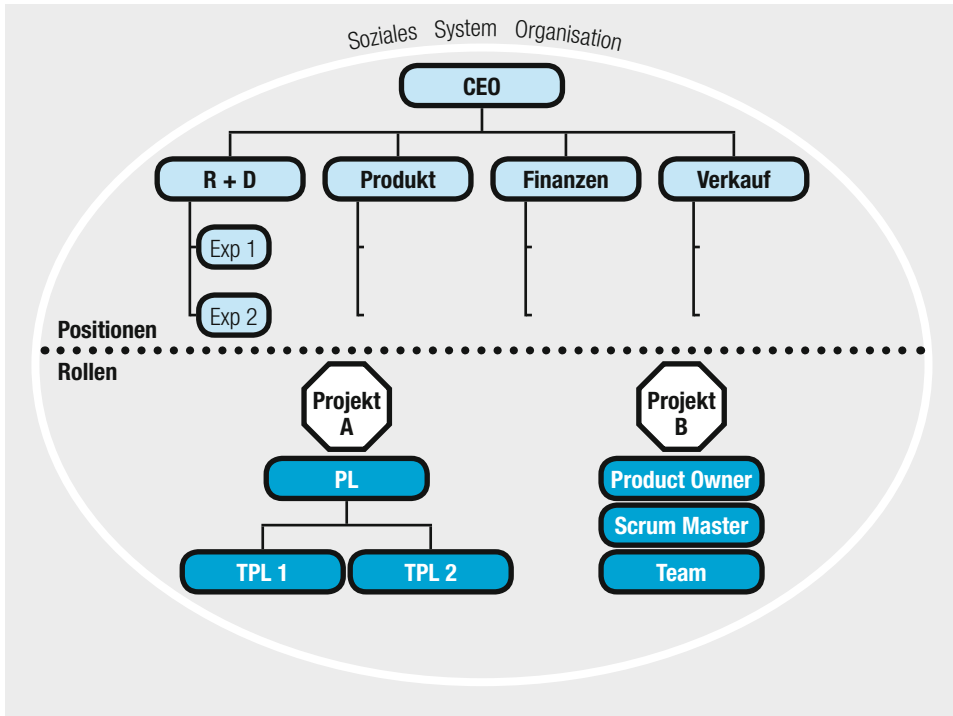


Abb. 4.4 Position und Rollen in Organisationen

Rollen reduzieren Komplexität und schaffen Vertrauen

Durch Rollen können wir in einem sozialen System die Komplexität verringern: Je besser wir den „Verhaltenserwartungen“ (Ruth Seliger) unserer Mitmenschen gerecht werden, desto einfacher ist es für diese, uns einzuordnen. Damit entsteht für alle Beteiligten automatisch mehr **Sicherheit**. Das Gefühl der Sicherheit ist wiederum Grundvoraussetzung dafür, dass zwischen einzelnen Menschen und – als Konsequenz davon – in einem Team oder in einer Organisation **Vertrauen** entstehen kann (Abschn. 3.3.7).

Die eigenen Rollen zu klären, gehört zur Selbstverantwortung jedes Mitarbeiters. Vielfach müssen diese Rollen richtiggehend verhandelt werden, weil die Erwartung und der Anspruch der Organisation die Möglichkeiten der einzelnen Personen immer wieder übersteigen. Je klarer diese Rollen definiert sind und je besser sie nach dem Kongruenzprinzip A-K-V (Abschn. 4.1.5) abgestimmt sind, desto effektiver ist die Arbeit der einzelnen Personen und der Organisation insgesamt.

4.1.10 Rollenträger und Rollensender



Die Rollensender bestimmen das Verhalten des Rollenträgers

Unser Spielfilm wird allein mit einem spannenden Drehbuch und mit klar definierten Positionen und Rollen noch kein Kassenschlager. Der Erfolg hängt u. a. davon ab, ob der Regisseur Schauspieler findet, welche es schaffen, die Rollen so authentisch spielen zu können, dass sie die Zuschauer in ihren Bann ziehen können.

Die verbale Kommunikation, den Text auswendig zu können, reicht dafür bei Weitem nicht. Der Star unterscheidet sich vom normalen Schauspieler durch die Fähigkeit, wie glaubwürdig und wirkungsvoll er die **Rolle verkörpert** kann, v. a. durch non-verbale Kommunikation. Und dies hängt wiederum davon ab, wie gut der Schauspieler den Erwartungen des Publikums gerecht werden kann. Sei es der Held, der Bösewicht oder der Clown: Die Zuschauer haben Erwartungen, wie sich z. B. ein Clown in spezifischen Situationen verhalten soll. Sie **senden diese Erwartungen** (Rollensender) an den Rollenträger.

Das Verhalten eines Rollenträgers in einer spezifischen Situation bezeichnen wir als **gelebte Rolle**. Die Zuschauer sind in diesem Beispiel mit ihren Erwartungen an die Rolle Clown also die Rollensender. Der Clown ist der Rollenträger.

Das Phänomen der gelebten Rolle ist, dass der Rollenträger sich den Erwartungen der Rollensender anpassen muss, um wirkungsvoll und glaubwürdig zu sein.

Während also Position und Rolle beschreiben, WAS ein Stelleninhaber zu leisten hat, beschreibt die gelebte Rolle des Rollenträgers das WIE.

Der Authentizitäts-Hype

Oft wird geschrieben, (Führungs-)Erfolg hänge davon ab, authentisch zu sein. Wir wären damit legitimiert oder sogar dazu aufgerufen, uns in jeder Situation einfach so zu verhalten, wie es uns gerade persönlich entsprechen würde. Dies widerspricht ganz klar den obigen Ausführungen, die darauf zielen, dass über vorhersagbares Verhalten von Rollenträgern Sicherheit entsteht. Auch Rolf Dobelli rät, im Beruf den Authentizitäts-Hype nicht mitzumachen: „Authentizität hat ihren berechtigten Platz innerhalb einer Lebenspartnerschaft oder einer sehr engen Freundschaft, aber nicht gegenüber flüchtig Bekannten und schon gar nicht gegenüber der Öffentlichkeit“ (Dobelli 2017, S. 65). In der Arbeit geht es um Respekt und nicht um Liebe. Wir respektieren die Menschen, die halten, was sie versprechen, deren Verhalten uns gegenüber wir vorhersagen können.

4.1.11 Rolle als Bindeglied zwischen Organisation und Person



Die gelebte Rolle ist abhängig vom Kontext

Der Clown verhält sich an einem Kindergeburtstag anders als in einem Kinofilm. In der Rolle des Freundes verhalten wir uns im intimen Rahmen zu zweit anders, als wenn noch weitere Personen dabei sind.

Die vom Rollenträger gelebte Rolle ist stark vom Kontext abhängig. Rollenträger passen sich dem Kontext meistens unbewusst an. Ohne es effektiv zu merken, verhalten wir uns je nach Situation anders und versuchen damit, den Erwartungen der beteiligten Personen – der Rollensender – gerecht zu werden.

Beispiel

In der einen Organisation muss ein Projektleiter seinem Auftraggeber gegenüber bestimmt auftreten können, unternehmerisch denken und bei Verzögerungen auch in der Lage sein, die Linienvorgesetzten, welche die Ressourcen freistellen sollen, unter Druck zu setzen.

In einer anderen Organisation wäre genau dieses Verhalten ein Affront: Hier wird vom „Projektleiter“ erwartet, dass er als „Mädchen für alles“ fungiert, für alle und alles als Ansprechpartner gilt, aber keinesfalls auf die Entscheidungskompetenzen der Vorgesetzten Einfluss nimmt.

Der Scrum Master, der eine Sprint Retrospektive mit einem Team moderiert, welches noch nie agil gearbeitet hat, muss stärker intervenieren und auch geduldiger sein, als wenn er mit einem Team zusammenarbeitet, welches schon mehrere Projekte in derselben Konstellation abgewickelt hat.

Natürlich sind wir in der Art und Weise, wie wir eine Rolle leben, beschränkt. Wir können nicht jede Rolle übernehmen, weil wir unser Denken, Fühlen und Handeln nicht einfach entkoppeln können von unserer Person mit unseren Werten, Fähigkeiten, Prägungen oder Charakterzügen.

Die gelebte Rolle ist sichtbar im Kontakt zwischen Rollenträger und Rollensender

Erfolgreiche Projektarbeit basiert auf klar definierten und vereinbarten Rollen. Die Rollenträger müssen dabei den Erwartungen der anderen Rollensender entsprechen. Diese Rollensender sind Teil einer sie umgebenden Organisationsstruktur und -kultur, die ihrerseits wiederum Einfluss hat auf deren Erwartungen. Dies alles schafft den Kontext, in welchem sich der Kontakt zwischen Rollenträger und Rollensender ereignet, wie dies im oberen Teil der Abb. 4.5 dargestellt ist. In dieser Schnittstelle ergibt sich die gelebte Rolle des Rollenträgers. Diese Schnittstelle hat ein hohes Konfliktpotenzial: Je größer die Diskrepanzen, desto wahrscheinlicher die Rollenkonflikte (Abschn. 4.4.7.4).

Rollenübernahme

Je besser die Rollen definiert sind, desto besser ist das Zusammenspiel im Team und desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass Rollenkonflikte auftreten werden. Diesen Prozess der **bewussten Ausgestaltung** einer gelebten Rolle wird Rollenübernahme genannt (Steiger und Lippmann 2008, S. 49 ff.).

In jeder Organisation haben die Rollensender und auch die Rollenträger spezifische Erwartungen, WIE sich ein Projektleiter oder ein Scrum Master in spezifischen Situationen zu verhalten hat. Im Gegensatz zu den Positionen und Rollen ist diese Rollenübernahme

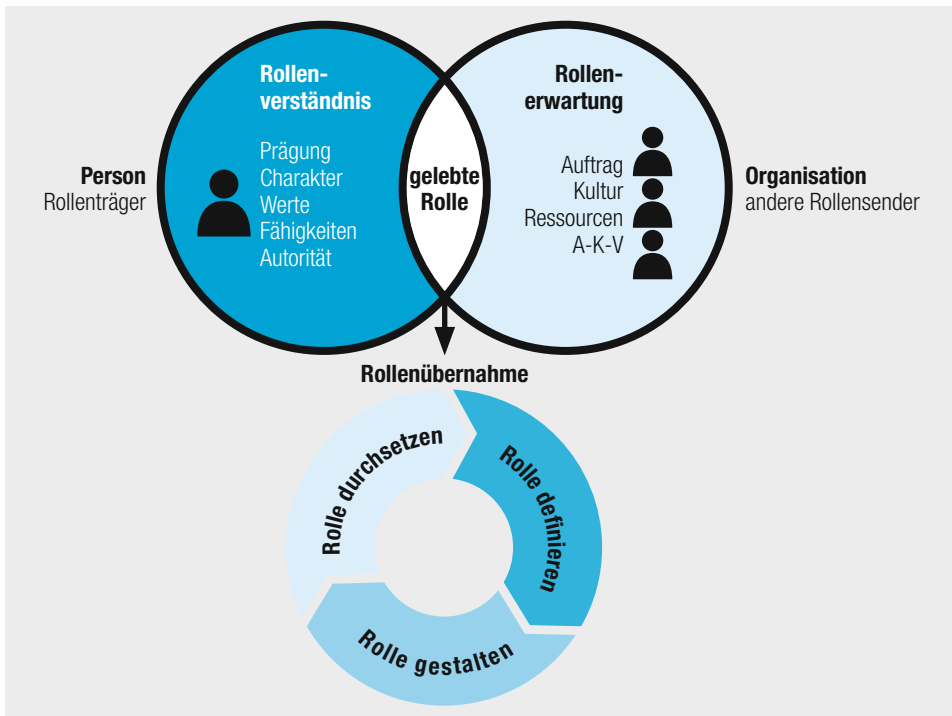


Abb. 4.5 Gelebte Rolle als Schnittstelle zwischen Person und Organisation

aber oft nicht explizit festgelegt, sondern ist geprägt durch das in der Organisationskultur bewusst oder unbewusst verankerte Rollenverständnis oder durch Rollenerwartungen.

Eine erfolgreiche – und damit bewusst gestaltete – Rollenübernahme basiert auf den folgenden drei Maßnahmen:

Rolle definieren: Basierend auf Position und Rolle muss in einem ersten Schritt definiert werden, wie eine Rolle ausgeführt werden soll und damit auch, welche Erwartungen die Rollensender und der Rollenträger haben.

Beispiel

Der Scrum Master mit einem Projektteam von agilen Novizen muss für sich selber, aber auch für seine Anspruchsgruppen wie den direkten Vorgesetzten oder den Project Owner klären können, in welcher Bandbreite er das Team in seinem Prozess unterstützen kann und soll.

Rolle gestalten: Nun wird die Rolle ausgefüllt. Der Kontakt zwischen dem Scrum Master als Rollenträger sowie dem Team als Rollensender ist davon geprägt, wie stark die Rahmenbedingungen durch die Organisation resp. die Führungsverantwortlichen der Stammorganisation beeinflusst werden. Die Organisation wirkt unterstützend, kann aber

auch Hindernisse schaffen, wie suboptimale Werkzeuge oder ungenügend freigestellte Teammitglieder für das Projekt.

Beispiel

Der Scrum Master identifiziert sich mehr oder weniger mit dem Projekt und dessen Zielen – was auch abhängig davon ist, wie viele andere Projekte er gleichzeitig betreut und wie optimal er die Rahmenbedingungen einschätzt. Er bringt sich ein mit seinen Erfahrungen und Fähigkeiten, aber auch mit seinen Hemmnissen und Beschränkungen.

Rolle durchsetzen: Früher oder später fallen wir alle aus einer noch so gut definierten und gestalteten Rolle. Sei das begründet aus dem Teamentwicklungsprozess (Abschn. 4.2), wegen eines Rollenkonflikts oder weil sich Stress breitmacht, die betroffenen Personen wie auch die involvierten Organisationsvertreter sind in dieser Situation herausgefordert, die jeweiligen Rollen immer wieder neu durchzusetzen.

Beispiel

Der Scrum Master darf nicht beginnen, Einfluss zu nehmen auf die Selbstorganisation seines Teams. Der Product Owner muss mit den Entscheiden leben können, welche ein Team während eines Sprints fällt. Das Team wiederum muss damit leben können, dass der Product Owner die Resultate eines Sprints nicht abnimmt, sofern die Ziele nicht zu 100 % erreicht sind.

Rollen zu definieren, zu gestalten und durchzusetzen ist ein fortlaufender Prozess, der entsprechend der Teamdynamik immer wieder Aufmerksamkeit braucht. Nach dem Grundsatz von „Störungen haben Vorrang“ (Abschn. 4.4.12.2) gilt es, Grenzverletzungen zwischen den Rollen und damit mögliche Friktionspunkte frühzeitig zu erkennen und auf der Basis von gut entwickelten Kompetenzen in der persönlichen Kommunikation zu bearbeiten. Wenn z. B. der Scrum Master auf die Selbstorganisation des Teams Einfluss nimmt, muss ihm das mitgeteilt werden können in einer konstruktiven Art und Weise. Alle Involvierten müssen also Feedback geben und empfangen können (Abschn. 3.9.7), um danach die Rollenübernahme gemäß den oben ausgeführten drei Schritten weiterzuentwickeln. Der Ansatz der Belbin Teamrollen (Abschn. 4.1.14.1) oder auch die RACI-Matrix (Abschn. 2.3.9.9) sind für diesen Prozess ebenfalls sehr hilfreich.

4.1.12 Spezifische Eigenschaften im agilen Projekt



Welche spezifischen Eigenheiten oder Methoden sollen oder können berücksichtigt werden in der Übernahme der Rollen Product Owner, Scrum Master und Team?

4.1.12.1 Grundsätze

Agiles Projektmanagement wurde für Projekte entwickelt, die komplex, voller Überraschungen und Unsicherheiten sind. Entsprechend flexibel, beweglich und innovativ muss

nicht nur das Vorgehen, sondern auch die Projektorganisation sein. Deshalb ist in agilen Organisationen die Führung nicht mehr nur an eine Person gebunden. Sie wird als Führungsarbeit verteilt wahrgenommen. Für den Product Owner bedeutet Führung vor allem, den **inhaltlichen Rahmen** zu setzen und Kontexte zu gestalten, damit Teams optimal arbeiten können. Der Scrum Master fokussiert sich darauf, den Teams bei Bedarf Unterstützung zu bieten, um sich selber optimal managen zu können. Man spricht deshalb auch von servant leading.

Das Team selber „führt“ sich durch **Selbstorganisation**, oder Selbststeuerung: Dies geschieht entweder situativ verteilt oder aus den verschiedenen Rollen. Bis anhin wurden damit gute Erfahrungen in Scrum-Projekten gemacht. Mehr und mehr werden auch andere als nur Software-Projekte mit Selbststeuerung geführt.

4.1.12.2 Gewichtete Kompetenzprofile Product Owner und Scrum Master

Die in Abb. 4.6 dargestellten Kompetenz-Anforderungsprofile an einen Product Owner sowie an einen Scrum Master basieren auf dem Kompetenzmodell in Abschn. 3.1.

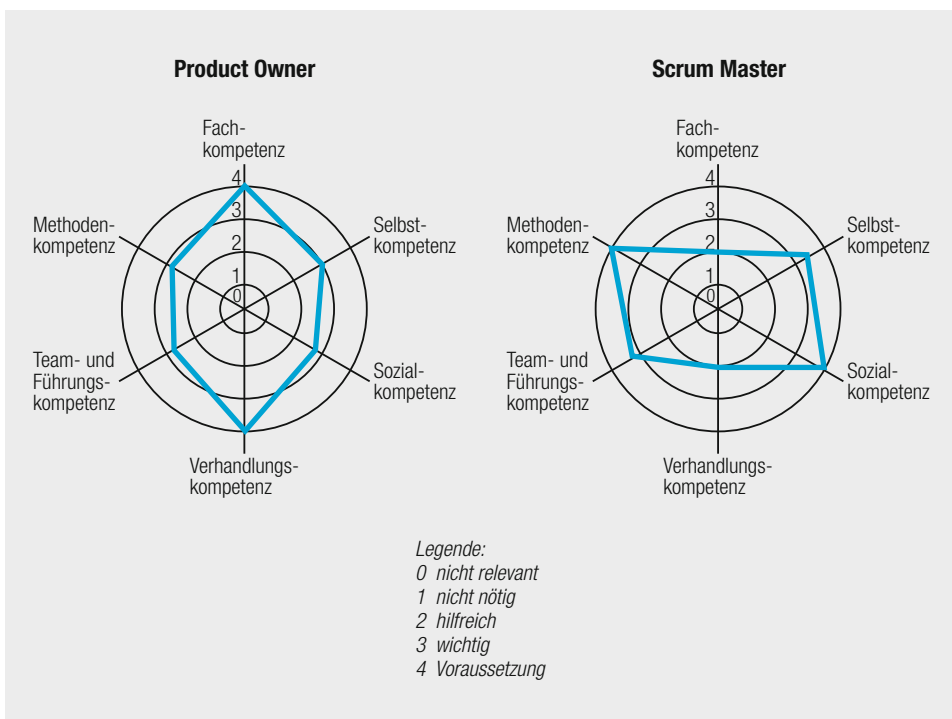


Abb. 4.6 Gewichtete Kompetenzprofile im Agilen Projektmanagement

4.1.12.3 Wie funktioniert Selbststeuerung?

In selbstgesteuerten Teams wird kollegial geführt. Die kollegiale Führung wird verteilt, situativ und temporär wahrgenommen. Je nach Fähigkeiten und Temperament sind die einen Teammitglieder führend in der Ideenfindung, andere im „Machen“, dritte haben ein Sensorium für die sozialen Prozesse usw. Mit diesen **unterschiedlichen Präferenzen** muss sich das Team auseinandersetzen.

- Ein mögliches Hilfsmittel zur passenden Besetzung bieten die Belbin Teamrollen (Abschn. 4.1.14.1). Dieses zeigt auf, welche Teamrollen wie besetzt sind. Der Belbin Teambericht zeigt allfällige Defizite im Team auf und ermöglicht es, dass sie ausgeglichen werden können. Dabei müssen auch die unterschiedlichen Erfahrungen fachlicher und methodischer Art zur Sprache kommen. Auf einen Nenner gebracht: In der Auseinandersetzung mit der Unterschiedlichkeit liegt das Steuerungspotenzial eines Teams!

Natürlich können mit der Zeit einseitige Hierarchiemuster entstehen, welche die Vielfältigkeit eines Teams schmälern. Dies geschieht besonders bei Teams, welche immer wieder in derselben Zusammensetzung Projekte bearbeiten. Wenn Teammitglieder wichtige Informationen zurückhalten, leidet die Vielfalt ebenfalls. Derartige Verkrustungen können nur mit **Selbstreflexionen** aufgebrochen werden. Die primäre Plattform hierfür ist die vom Scrum Master moderierte Sprint Retrospektive. Hier wird die Zusammenarbeit im Team kritisch reflektiert.

Selbstgesteuerte Teams sind keine Wohlfühllosen. Sie erwarten von ihren Mitgliedern die vereinbarten Leistungen. Fremdkontrolle ist durch Selbstkontrolle abgelöst. Dadurch kann ein entsprechender Gruppendruck entstehen, der im Extremfall zum Ausschluss eines Mitgliedes führen kann.

4.1.12.4 Wann ist Selbststeuerung sinnvoll?

Für Teams ist es wenig interessant, an Projekten zu arbeiten, bei denen es darum geht, eine vorgegebene Lösung auszuarbeiten und zu realisieren. Sie setzen sich für IHRE Lösung ein. Selbstgesteuerte Teams brauchen **Gestaltungsfreiraum** und müssen selber arbeiten und entscheiden können. Somit kristallisieren sich Projekte oder Projektphasen mit offenen Problemstellungen heraus, die mit Kreativität bewältigt werden.

Beispiel

Produktentwicklung, Erarbeitung von Geschäftsprozessen, Change-Projekte und Gestaltung einer Post Merger Integration sind für Selbststeuerung prädestiniert. Es sind Projekte im Potenzial- und Pionierbereich (Abschn. 1.2.1). Dabei ist der Fokus auf Business Value (Werte, Nutzen des Produktes) statt auf Detaillierung der Anforderungen zu richten.

Projekte, die durch selbstgesteuerte Teams bearbeitet werden, müssen eine gewisse Größe bzw. einen gewissen Ressourcenbedarf haben. Solche Projekte müssen konzentriert

innerhalb einer kurzen Zeitspanne abgewickelt werden können, damit sie nicht zerfließen. Ein Projektteam, welches über die Koordination in die Stammorganisation eingebunden ist, erreicht diese Voraussetzungen nicht.

4.1.12.5 In eigener Kompetenz über Vorgehen und Lösungen entscheiden

Im klassischen Projektmanagement erarbeiten Projektteams Lösungsvorschläge und unterbreiten sie dem Auftraggeber oder dem Projektausschuss zum Entscheid. Selbststeuerung ist aber nur dann erfolgreich, wenn die Teams über die Lösung innerhalb eines **definierten Rahmens selber entscheiden** können. Dies kann z. B. die Erarbeitung eines internen Prozesses sein, welchen die Teammitglieder später selber „leben“ müssen. Oder es handelt sich um eine Produktentwicklung, die das Team dem internen oder externen Kunden anbietet, ohne die Genehmigung des internen Managements einzuholen. Dies vor dem Hintergrund, dass die Teammitglieder in ihrem spezifischen Fachbereich über mindestens so viel Wissen verfügen wie ihr Management. Sollte das Wissen im Team als ungenügend erachtet werden, kann sich das Team auch jederzeit die Unterstützung durch den Scrum Master oder andere Experten einholen. Durch Kunden- statt der Cheforientierung erfährt das Team eine entsprechende Wertschätzung, ist es motiviert und übernimmt die volle Verantwortung. Aber nicht nur über Lösungen, sondern auch über das Vorgehen und die Methodenwahl soll das Team entscheiden können.

4.1.12.6 Müssen Mitglieder selbstgesteuerter Teams besonders ausgebildet sein?

Das menschliche Verhalten wird sehr stark vom Kontext geprägt. So ist es auch beim Verhalten von Projektteams. Ist der Projektgegenstand für sie relevant und sinnvoll, haben sie Autonomie, Verantwortung und Entscheidungsspielraum und wird ein Resultat erwartet, so entwickeln Teams eine Qualität der Zusammenarbeit, welche diejenige „klassischer“ Projektteams übertrifft. Das zeigen jedenfalls bisherige Erfahrungen klar.

Freilich müssen Mitglieder von selbstgesteuerten Teams spezifische Kompetenzen haben und Moderationstechniken, Problemlösungs- und Entscheidungsmethoden anwenden und gut kommunizieren können. Eine Organisation muss sich auch dafür einsetzen, dass diese Kompetenzen entwickelt werden können.

Es kann auch vorkommen, dass ein Team in Schwierigkeiten gerät. Wenn es den Konflikt nicht selber bewältigen kann, sind situative Interventionen wie Gruppenprozessanalysen oder die Konfliktbearbeitung mit Hilfe des Scrum Masters oder auch eines außenstehenden Coaches notwendig. Diese Interventionen ermöglichen wertvolle Lernprozesse.

4.1.12.7 Kollegiale Führung innerhalb selbstgesteuerter Teams

Teamarbeit braucht Führung. In selbstgesteuerten Teams wird sie mit kollegialer Führung (Definition Abschn. 4.1.2) **situativ und verteilt wahrgenommen**. Ein gut eingespieltes Team ist in einem hohen Grad zur Selbststeuerung fähig. Die Vorteile sind: rasche Anpassung an Veränderungen, starkes Engagement und anhaltend hohe Identifikation und Motivation. Dies führt zu einem entsprechend großen Leistungsvermögen. Führung heißt

hier einfach, dass Rollen, die bis anhin eine Führungskraft verkörperte, verteilt wahrgenommen werden. Das heißt, jemand übernimmt den Lead in einem Bereich, in dem er besondere Fähigkeiten oder Kenntnisse hat.

Beispiel

Es ist sinnvoll, dass je eine Person mit entsprechenden Fähigkeiten und Interessen die Moderation, eine andere die Organisation der Infrastruktur übernimmt, jemand auf die Qualität achtet, ein weiteres Teammitglied den Teamzusammenhalt im Auge behält und latente Konflikte anspricht usw. Wichtig ist es, über diese Führungs- bzw. Teamrollen zu sprechen, sich zu organisieren und zu reflektieren. So kann vermieden werden, dass die Rollen von einer einflussreichen Person monopolisiert werden, oder umgekehrt, dass ein Führungsvakuum entsteht.

In permanenten Teams werden diese Führungsrollen meist an Personen festgeschrieben, so dass jemand immer die Rolle des Gastgebers, des Moderators oder des Kommunikators übernimmt. In Projektteams können sie aber durchaus abwechselnd wahrgenommen werden.

Das heißt aber nicht, dass Führung immer sanft wahrgenommen werden muss: Im agilen Projektmanagement wird das Projektteam selber zum Unternehmer. Dieses „Basisunternehmertum“ bedeutet für alle involvierten Personen mehr Engagement und Verantwortung. Und weil durch die kurzen Sprint-Intervalle der Zeit- und Erwartungsdruck hoch ist, können einzelne Teammitglieder durchaus in Stresssituationen geraten, vom Team kritisiert oder sogar ausgeschlossen werden.

4.1.12.8 Vertrauen als Voraussetzung für selbstgesteuerte Teams

Besonders im agilen Projektmanagement ist Vertrauen (Abschn. 3.3.7) eine Voraussetzung, ohne die ein selbstgesteuertes Team nicht richtig arbeiten kann. Das Management gewährt dem oder den Teams durch die Delegation von **Entscheidungskompetenzen** sozusagen einen **Vertrauensvorschuss**. Und dieses Vertrauen auf Vorschuss wird gemäß bisherigen Erfahrungen viel weniger missbraucht als Pseudo-Vertrauen in einem Klima von „Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser“. Im Gegenteil: Vertrauensvorschuss wird als Wertschätzung aufgefasst und mit einem entsprechenden Einsatz honoriert.

Das Projektmanagement kann auch dem System vertrauen. Mit einer geeigneten Projektorganisation und vereinbarten Spielregeln können Rahmenbedingungen bereitgestellt werden, die gewährleisten, dass sich die Teams selbstreferenziell voll engagieren und im Sinne „ihres“ Unternehmens selbst unsichere Themen sicher bearbeiten. Bei komplexen Vorhaben gibt es keine andere Wahl, als ein System zu entwickeln, dem man vertrauen kann.

4.1.12.9 Indirekte Führung – Leadership neu definiert

Leadership heißt im agilen Bereich, die entsprechenden Bedingungen und das Klima zu schaffen, damit Selbstführung möglich wird. Konkret: Delegation der Entscheidungs-

macht (Abschn. 4.1.8) innerhalb eines vom Management bestimmten Rahmens an das Projektteam. Die Ermöglichung von Selbststeuerung ist kein Laisser-faire, sondern indirekte Führung, also Führung nicht „im System“, sondern „am System“. Konkret ist damit gemeint:

- **Klare Rahmenbedingungen** schaffen, die einerseits Orientierung geben und andererseits den Gestaltungsfreiraum definieren.
Inhaltlich: Was ist die Vision, die Zielrichtung, der Projektgegenstand und was nicht?
Prozessual: Welches sind die Spielregeln, was ist einzuhalten, und was ist verboten? (Verbote können sehr gut den Freiraum definieren, denn alles andere ist gestattet.)
Im klassischen Projektmanagement entsprechen die Rahmenbedingungen dem Projekt-auftrag, der seinerseits aber viel enger definiert ist.
- Weitgehende **Entscheidungskompetenzen**: Das Haus, welches das Team baut, bestimmt es selber. Damit übernimmt es auch die Verantwortung, dass das Haus zur Stadt passt, also nicht quer zur Organisation steht.
- **Unterstützung**, Coaching und Beratung anbieten, wenn sie gebraucht werden. Entweder selber oder durch geeignete Berater.
- Weitgehendes **Vertrauen** und absolut kein Hineinregieren in das Projektteam oder die Teams.
Vorschussvertrauen führt nachweislich zu weniger Missbrauch als ein Klima des Misstrauens und der Kontrolle.
- **Interesse** zeigen, Ergebnisse erwarten. Das ist Wertschätzung mit motivierender Wirkung, wenn jemand sich für die Teamarbeit und -Resultate interessiert und Feedback zu erwarten ist.

Die Tab. 4.5 fasst beispielhaft Rahmenbedingungen zusammen, die Selbststeuerung ermöglichen. Zu beachten ist, dass die prozessualen Regelungen ebenso wichtig sind wie die inhaltlichen.

Es gibt indessen weitere Prinzipien, mit denen ein für Selbststeuerung günstiger Kontext geschaffen werden kann:

- **Transparenz und Öffentlichkeit**: Transparenz ist eine Voraussetzung bei jeder Selbststeuerung, sei es in Projektteams oder in permanenten Organisationen. Transparenz fördert Vertrauen und verhindert unliebsame Überraschungen. Transparenz wird durch Vernetzung erreicht. Das heißt, ein selbstgesteuertes Team ist verpflichtet, sich über seine Aktivitäten, Zwischenergebnisse, Fragen usw. mit dem relevanten Umfeld (Auftraggeber, Projektausschuss, Kunde) auszutauschen. Auch innerhalb des Teams herrscht Transparenz, z. B. bei der Offenlegung aller wichtigen Informationen, in der Sichtbarmachung von Fortschritten, im Benennen von Problemen oder durch ehrliche Feedbacks.
- **Einen Unterschied machen**: Mit einer neuen Projektkultur kann die Führung einen bewussten Unterschied zur Linienorganisation schaffen: Lass das Team in einem neu-

Tab. 4.5 Rahmenbedingungen für Selbststeuerung

Leitplanken-Raster	
Inhaltlich	– Produktvision und Zielsetzung: Was wollen wir, was wollen wir nicht erreichen? Welcher Nutzen soll realisiert werden? – Gesamtaufgabe: Welches ist der Projektgegenstand? Wie ist der Product Backlog aufgebaut und strukturiert? Gibt es zu beachtende Prinzipien? Was gehört nicht zur Aufgabe? – Wie sieht die Release-Planung aus? Wie lange sollen die Sprints dauern? – Welches Wissen ist für die Lösung der Aufgabe vorhanden? Welches Wissen muss aufgebaut werden? – Mit welchen Tools und Werkzeugen soll gearbeitet werden?
Prozessual	– Wie ist die Projektorganisation? Wer übernimmt welche Rollen? – Wie setzen sich die Teams zusammen? Z. B. quer über die Hierarchien, keine direkten Unterstellungen, interdisziplinär, mit Querdenkern? – Zur Verfügung stehende Ressourcen – Wie soll das Team bzw. wie sollen die Teams arbeiten? Z. B. organisieren sie sich selbst, haben Entscheidungskompetenz und sind auch verantwortlich für die erarbeitete Lösung? – Wie wird kommuniziert? Z. B. auf Transparenz achten; Vernetzung mit dem Unterstützungsteam (= Steuergruppe, die nicht direkt eingreift, sondern unterstützt), mit den anderen Teams, mit Kollegen usw. – Was geschieht mit den Resultaten? Z. B. Präsentation und Auseinandersetzung mit den betroffenen Bereichen und Kollegen.

artigen Kontext arbeiten, so kommt auch etwas Neuartiges – sprich Unkonventionelles, Neues – heraus. Und umgekehrt: Selbstgesteuerte Teams sind „anders“. Sie werden von den Kollegen im hierarchischen Kontext genau beobachtet. Das weckt Erwartungen und kann stimulierend auf das Team wirken.

- **Einen Spannungsbogen bilden:** Der Scrum-Ansatz macht es vor: fest terminierte „Sprints“ bzw. Iterationen mit vereinbarten Resultaten. Verallgemeinert heißt das: Eine Erwartungshaltung wird aufgebaut. Mit einer straffen Terminierung entsteht ein Spannungsbogen oder gleich mehrere. Am Ende dieses Bogens ist ein Meeting eingeplant, an dem die Resultate oder Zwischenergebnisse einer möglichst breiten relevanten Öffentlichkeit zur Diskussion unterbreitet werden. Je nach Projekt sind unterschiedliche Iterationen sinnvoll. Beispielsweise dauern in einem Change-Projekt Änderungsiterationen ca. zwei Monate, in einem Produktentwicklungsprojekt einige Wochen analog zu Scrum. Derartige Zyklen, innerhalb deren konzentriert gearbeitet werden kann, halten die Spannung und die Energie hoch und ermöglichen permanente Feedback- bzw. Lern-Schlaufen (Gellert und Nowak 2007).

Das alles ist nichts anderes als Führung über das System bzw. Gestaltung von Organisationsdynamiken und ist noch wenig in unserem Bewusstsein, gewinnt aber in agilen Organisationen – und damit auch im agilen Projektmanagement – zusehends an Bedeu-

tung. Sie obliegt hauptsächlich dem Top-Management oder dem (internen) Auftraggeber, teilweise zusammen mit den Projektverantwortlichen.

4.1.13 Spezifische Eigenschaften im klassischen Projekt

Welche spezifischen Kompetenzen, Eigenheiten oder Methoden sollen oder können berücksichtigt werden in der Übernahme der Rolle als Projektleiter?



4.1.13.1 Grundsätze

Die spezifische Anlage der Projektarbeit bedingt, dass der Projektleiter in seiner Rollenübernahme immer mehrere Ausprägungen der Führung (Abschn. 4.1.7) berücksichtigen muss. Projekte führen und leiten umfasst sowohl die **Zielerreichung** (Sache) als auch die Mitarbeiterführung. Der Projektleiter in der Rolle des „Managers“ führt das Projekt im betriebswirtschaftlichen Sinne. Er hat das Projektziel zu verfolgen, erstellt und führt einen Ablaufprozessplan, koordiniert und überwacht den optimalen Einsatz der Ressourcen sowie die zur Verfügung gestellte Zeit und die finanziellen Mittel.

Zusätzlich übernimmt der Projektleiter in der Matrix-Projektorganisation und in der reinen Projektorganisation die Rolle der operativen Leitung sowie die **Führung** seiner Projektmitarbeiter. Viele Funktionen und Rollen sind in der normalen Linienführung und in der Projektführung gleich. Für den Projektleiter resultieren daraus aber ein paar wesentliche Unterschiede:

- Er übernimmt die Führungsaufgabe nur „auf Zeit“
- Er hat keine oder nur unpräzise definierte Ressourcenkompetenz
- Die formale hierarchische Eingliederung der Projektorganisation hat temporären Charakter

Die wichtigsten Werkzeuge sind:

- präzise und vollständig definierte Projektziele
- unterzeichneter Projektauftrag mit dem Auftraggeber
- ein differenziertes Kommunikationskonzept
- Klärung der Rollen und Regelung der A-K-V
- vereinbarte Regeln der Zusammenarbeit mit den Projektmitarbeitern

Zum letzten Punkt gehört auch eine klare Transparenz über die vereinbarten Maßnahmen und die möglichen Konsequenzen bei Nichteinhaltung der Vereinbarung (Eskalationsvereinbarung) und zwar auf allen Stufen der Projekthierarchie.

4.1.13.2 Gewichtete Kompetenzprofile Projektleiter und Auftraggeber

Basierend auf dem Kompetenzmodell in Abschn. 3.1 zeigt Abb. 4.7 ein mögliches Kompetenzanforderungsprofil an Projektleiter und Auftraggeber.

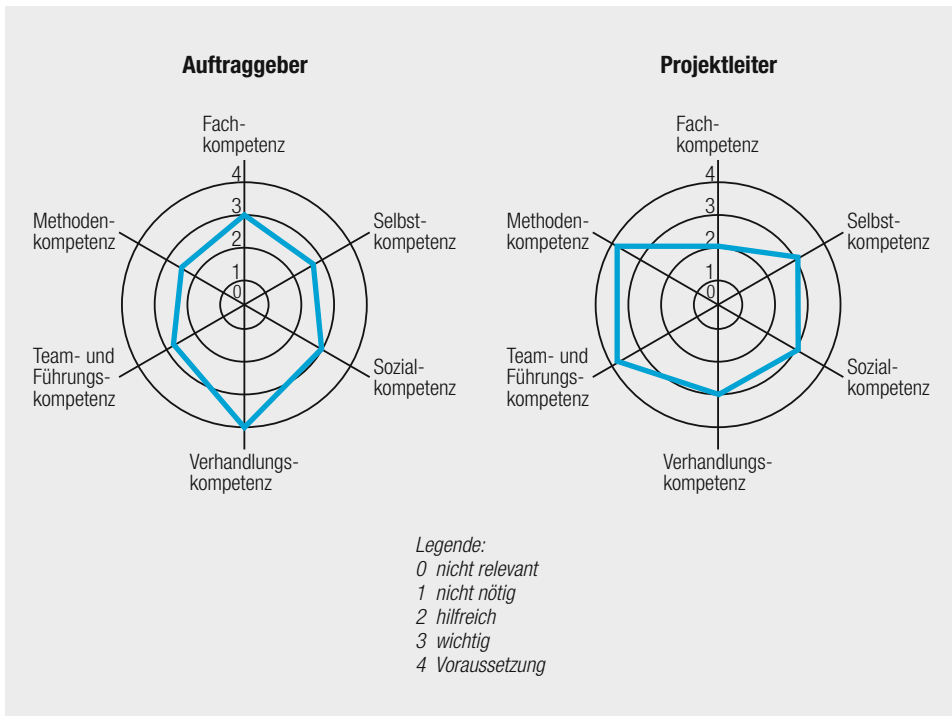


Abb. 4.7 Gewichtete Kompetenzprofile im klassischen Projektmanagement

4.1.13.3 Führungsstile

Unter Führungsstil versteht man ein langfristig relativ stabiles, situationsvariantes Verhaltensmuster des Führenden (Lattmann).

Die eigentliche Mitarbeiterführung wird nur im klassischen Projektmanagement angewendet. Im Führungsalltag ist der Führungsstil die Art und Weise, wie die Führungstätigkeiten Planung, Steuerung und Kontrolle durchgeführt und die einzelnen Führungsabläufe beeinflusst werden. Ein bestimmter Führungsstil hat zur Folge, dass jede Führungssituation durch ein einheitliches Grundverhalten gekennzeichnet ist. Auf der anderen Seite spielt sich Führung immer auch in Beziehungen ab. Dies bedeutet, dass die an der Führung beteiligten Personen mit ihrer speziellen Situation die jeweilige Ausprägung des Führungsstils beeinflussen.

Grundsätzlich wird der Erfolg des Projektes hauptsächlich am Nutzen gemessen, der für die Organisation erreicht wurde. Wie dieser Erfolg zustande gekommen ist, wie der Projektleiter seine Führungsaufgaben wahrgenommen hat, ist vorerst von sekundärer Bedeutung. Gibt es den richtigen und Erfolg versprechenden Führungsstil? In Kap. 3 ist ausgeführt, dass jeder Mensch durch eine einzigartige Konstellation von Grundbedürfnissen und Fähigkeiten geprägt ist. Auch Organisationen, in welchen Projekte abgewickelt

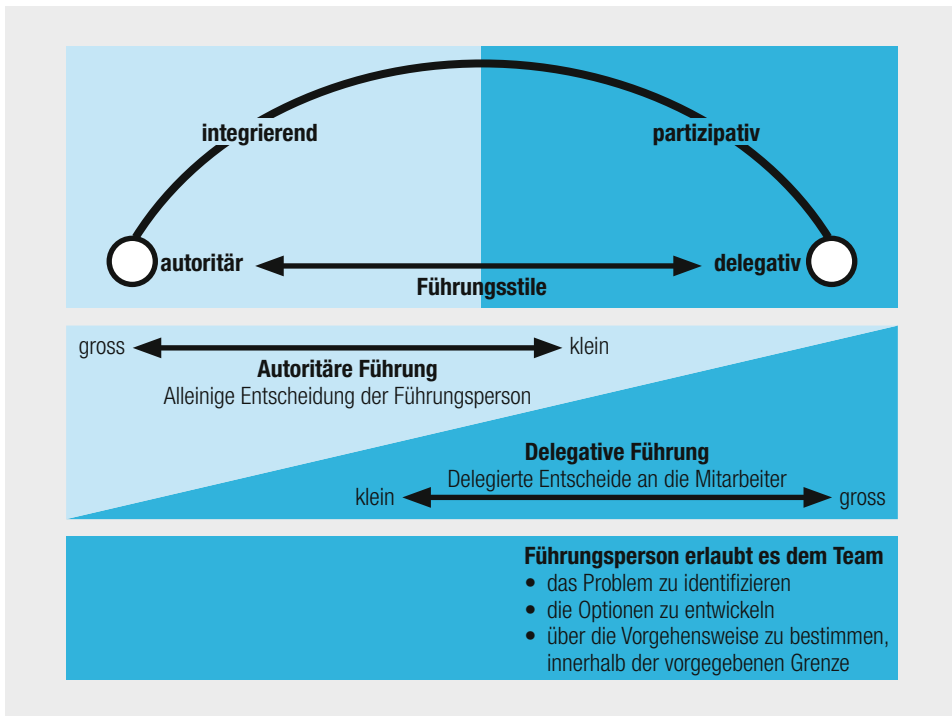


Abb. 4.8 Autoritäre und delegative Führung

werden, sind einzigartig und haben eine je eigene Organisationskultur. Deshalb kann es bei den Führungsstilen kein Richtig oder Falsch geben. Vielmehr ist der optimale Führungsstil für sich selber und für das Team zu finden, damit die Projektziele erreicht werden.

Autoritärer versus delegativer Führungsstil

Das von Tannenbaum und Schmidt entwickelte Führungskontinuum hat großen Niederschlag gefunden in der Führungslehre (Abb. 4.8). Zwischen den beiden Polen der autoritären und der delegativen Führung sind unterschiedliche Ausprägungen möglich, welche unterschiedliche Führungsstile ergeben. Die Führungsstile unterscheiden sich in Bezug auf die **Delegation von Entscheidungskompetenzen**: Im partizipativen oder delegativen Führungsstil sind diese teilweise oder vollständig an die Mitarbeitenden abgegeben. Dem gegenüber steht der autoritäre Führungsstil: Hier verfügt der Vorgesetzte über sämtliche Entscheidungskompetenz.

Dieses lineare Modell hat auch heute noch seinen Nutzen. So kann in einer Krise ganz bewusst ein autoritärer Führungsstil zur Anwendung kommen. Die **Notsituation** rechtfertigt schnelle Entscheidungen und klare Kompetenzzuteilungen. Oder am anderen Ende der Skala kann für die Lösung eines schwierigen Problems die gesamte Entscheidungskompetenz an ein Projektteam delegiert werden.

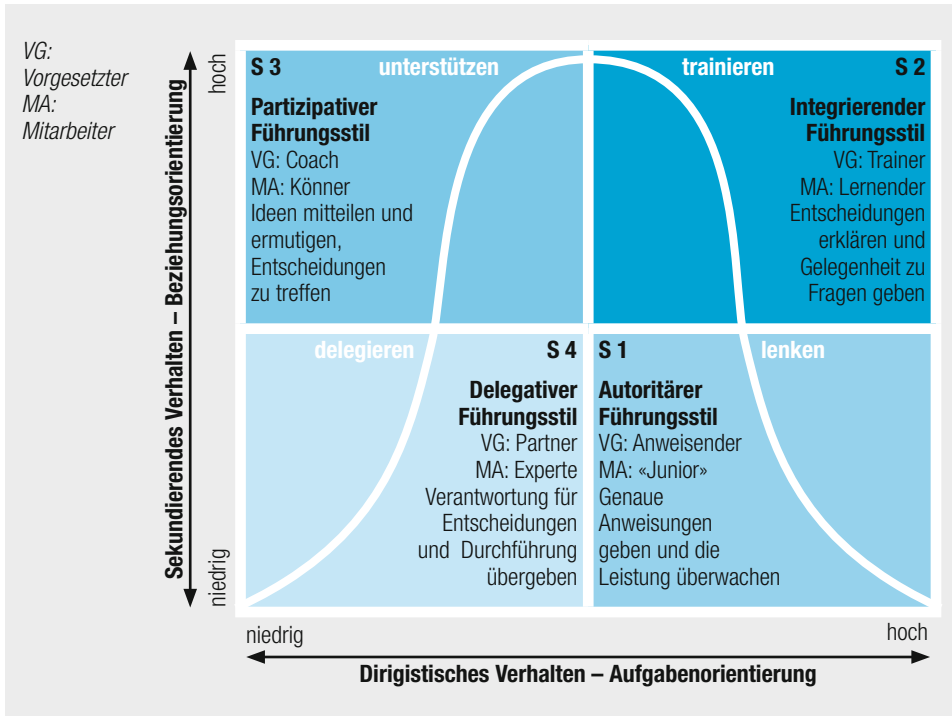


Abb. 4.9 Situatives Führungsmodell. (Basierend auf: Blanchard 2015)

Situatives Führungsmodell

Im situativen Führungsmodell orientiert sich der Führungsstil nicht nur an der aktuellen Situation und an den zu erreichenden Zielen. Der wesentliche Referenzpunkt darin bildet der jeweilige Reifegrad der zu führenden Person. Er setzt sich zusammen aus dem Produkt von Leistungsfähigkeit (Können) und Leistungsbereitschaft (Wollen), vergleiche auch Abschn. 3.2. Diesem Reifegrad des Mitarbeiters (MA) wird dann, wie in Abb. 4.9 dargestellt, der Führungsstil des Vorgesetzten (VG) zugeordnet, welcher optimal zum Reifegrad des Mitarbeiters passt: autoritär, integrierend, partizipativ und delegativ.

Ein großer Vorteil dieses Führungsmodells liegt darin, dass die Führungsperson der **Heterogenität des Teams** gerecht werden kann. Vielfach ist es so, dass der persönliche Reifegrad in einem Projektteam die ganze Spannweite abdeckt zwischen sehr erfahrenen Experten bis hin zu „Juniors“. In dieser Situation ist es nicht zielführend, wenn der Projektleiter nur einen Führungsstil anwendet. Vielmehr geht es darum, in der Beziehung mit den jeweiligen Einzelpersonen den passenden Führungsstil zu finden.

- Führungsstil S1: Anweisen, Dirigieren, Lenken
 Der Vorgesetzte gibt präzise Anweisungen und beaufsichtigt gewissenhaft die Durchführung der Aufgabe.

- **Führungsstil S2: Trainieren, Überzeugen**
Der Vorgesetzte lenkt und überwacht auch weiterhin gewissenhaft die Durchführung der Aufgabe, bespricht aber seine Entscheidungen mit dem Mitarbeiter, bittet ihn auch um Vorschläge, trainiert, unterweist und überzeugt den Mitarbeiter von der Notwendigkeit der Aufgabe.
- **Führungsstil S3: Beraten, Unterstützen**
Der Vorgesetzte berät und unterstützt den Mitarbeiter, Lösungswege zu finden und Entscheidungen zu treffen. Prinzip: Hilfe zur Selbsthilfe.
- **Führungsstil S4: Delegieren**
Der Vorgesetzte delegiert dem Mitarbeiter in hohem Maße die Kompetenz und Verantwortung für die zu fällenden Entscheidungen und die zu lösenden Aufgaben.

Laterale Führung

Für die **Führung ohne Weisungsbefugnis** hat sich der Begriff laterale Führung etabliert (Lat. Latus steht für „Seite“). Dieser Führungsstil ist v. a. in einer Projektkoordination prädestiniert, weil der „Projektleiter“ in dieser Projektorganisation keine Weisungsbefugnis hat. Projektverantwortliche müssen also wirkungsvoll arbeiten können ohne institutionelle Macht. Der wesentliche Aufsetzpunkt dafür ist in der lateralen Führung die geliehene Macht (Abschn. 4.1.3): Es geht darum, mit den Entscheidungsträgern der Linienorganisation eine möglichst gute Abstimmung zu erreichen. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor der lateralen Führung ist das Festlegen von Rahmenbedingungen für das Umfeld (Organisationsrahmen), den Projektleiter (Persönlicher Rahmen) sowie das Team (Teamrahmen) (Radatz 2009). Folgende Fragestellungen sind dabei zu erarbeiten:

1. Organisationsrahmen

Durch die Klärung des Organisationsrahmens wird sichergestellt, dass die geliehene Macht aus der Linienorganisation ihre Wirkung bestmöglich entfalten kann. Diese Punkte muss der Projektleiter primär mit seinem Auftraggeber klären:

- Welchen Nutzen möchte die Organisation im Idealfall aus dem Team- bzw. Projekterfolg erzielen?
- Was sind Tabus? Welche Themen sind kritisch?
- Welche Grenzen gelten für die Projektarbeit? Ab wann gilt das Projekt als abgeschlossen?
- Wann und wo muss sich die Projektleitung mit wem abstimmen, um weder ins Leere noch gegen den Willen der Organisation zu arbeiten?
- Welche personellen und finanziellen Ressourcen stehen zur Verfügung? Wo verlaufen die Grenzen?

2. Persönlicher Rahmen

Wer Verantwortung übernimmt, muss – um seine Handlungsfähigkeit zu beschützen – auch festlegen, welche Regeln der Zusammenarbeit befolgt werden sollen. Zudem soll

sich auch jede laterale Führungskraft bewusst machen, welche Ziele und Motive sie für sich selber in dieser Aufgabe erreichen kann:

- Was macht die Aufgabe persönlich attraktiv? Welche extrinsischen oder intrinsischen **Motivationsfaktoren** können durch diese Aufgabe befriedigt werden? Aber auch: Was soll oder darf nicht passieren?
- Welche **Anforderungen** werden an das Team gestellt? Was braucht die Führungskraft vom Team, damit die Aufgabe gut erfüllt werden kann? Wie sollen die Regeln der Zusammenarbeit festgelegt werden?

Beispiel

- In welcher Form wird kommuniziert?
- Wie werden verbindliche Abmachungen getroffen?
- Welche Konsequenzen haben nicht eingehaltene Termine?
- Wie wird mit Absenzen und Verspätungen umgegangen?

3. Teamrahmen

Nicht nur der Auftraggeber, sondern auch die Linienvorgesetzten der ins Projekt delegierten Mitarbeiter spielen durch das Leihen oder eben nicht Leihen ihrer Macht für die laterale Führung eine wesentliche Rolle. Im Sinne der oben ausgeführten Machtverhältnisse werden die Projektmitarbeiter im Zweifelsfalle auf die Arbeiten den Fokus legen, die für ihren Linienvorgesetzten Priorität haben.

Wer als laterale Führungskraft die Unterstützung der direkten Linienvorgesetzten nicht hat, wird es schwer haben, seine Ziele zu erreichen. Aus diesem Grund empfiehlt Sonja Radatz, eine Sitzung durchzuführen mit allen Vorgesetzten des zukünftigen Projektteams, in welcher simultan folgende Aspekte geklärt werden sollen:

- Welchen **Nutzen** hat jeder einzelne Teamleiter aus dem angestrebten Projekterfolg (monetär, Ansehen, ein wichtiger Schritt auf der Karriereleiter, Wissenszuwachs etc.)? Wenn im Projekt kein subjektiv formulierter Nutzen für jeden einzelnen Linienvorgesetzten definiert werden kann, sind die Erfolgchancen für die laterale Führungskraft resp. deren Projekt sehr gering. Ohne den konkretisierten Nutzen wird ein Linienvorgesetzter im Zweifelsfall bei Kapazitätsengpässen die Priorität auf andere Aktivitäten legen.
- Inwieweit bestehen **Zielkonflikte** zwischen den Aufgaben, die die zukünftigen Projektteammitglieder im Rahmen ihrer Linienfunktion ausüben müssen, versus denjenigen, welche in der Projektarbeit angestrebt werden sollen?
Wenn die Linienvorgesetzten die Abstimmung zwischen den Zielen und Prioritäten ihrer Mitarbeiter nicht selber vornehmen, resultiert daraus ein Konflikt, den sie in das System delegieren. Der Konflikt manifestiert sich damit als persönlicher oder sozialer Konflikt.

- Welche **Zeitressourcen** sind die einzelnen Vorgesetzten bereit, frei zu geben? Wo gibt es Engpässe oder Grenzen, die schon jetzt vorhersehbar sind?
- Wie wird damit umgegangen, wenn die Aufwände unterschätzt worden sind und nicht mit den effektiv benötigten Ressourcen übereinstimmen?
- Zudem müssen in diesem Gremium auch nochmals die mit dem Auftraggeber verhandelten Punkte zu den Grenzen und den Tabus geklärt werden.

Fraktionspunkte in der lateralen Führung

Bei mangelndem Controlling oder schlechter Ressourcenauswahl besteht oft die Gefahr, dass einzelne Personen überlastet sind oder Rollenkonflikte entstehen. Folgende Punkte sollen helfen, Fraktionen zu umgehen:

- Die Erwartungen an einzelne Projektrollen frühzeitig und gemeinsam im Projektteam bearbeiten. Dabei geht es um Klärung und Transparenz der unterschiedlichen Erwartungen der Rollensender an den Rollenträger (Abschn. 4.1.10), aber auch um den Kommunikationsprozess im Team.
- Unterscheiden zwischen Rollen, die Individuen, und solchen, die das Projektteam oder Teile davon (Teilprojektteams) wahrnehmen.
- Rollendefinitionen projektspezifisch vornehmen, auch wenn einzelne Personen immer wieder gleiche Projektrollen übernehmen.
- Rollenvorgaben (Funktionsbeschreibung, Pflichtenhefte) an die jeweiligen Rolleninhaber und deren Stellvertreter richten.

Beispiel

Dinge, die ein Rollenträger (z. B. Projektleiter) ...

- tun muss (er muss das Projekt leiten und das Team führen),
- tun soll (die Teammitglieder gleichwertig behandeln),
- tun kann (etwas Gemeinsames außerhalb der Projektarbeit organisieren),
- unterlassen soll, da es etwa mit seiner Rolle nicht vereinbar ist.

4.1.13.4 Führen über Ziele (Management by Objectives MbO)

Je nach Unternehmens- und Führungskultur wird die operative Umsetzung anders ausgestaltet. Eine weitverbreitete Führungstechnik ist MbO: Führung über Ziele. Projektmanagement bedeutet, Ziele zu erreichen. Es geht um das Projektziel. Innerhalb der Projektabwicklung bilden die Meilensteine immer Zwischenziele, die erreicht werden müssen. Deshalb eignet sich MbO in der Projektarbeit gut. Diese Führungstechnik kommt auch innerhalb der oben ausgeführten **partizipativen** und **delegativen** Führungsstile zur Anwendung.

Folgende Aspekte stehen bei der Führung über Ziele im Vordergrund:

- Führen über Ziele (WAS) und nicht durch Lösungsstrategien (WIE).
- Unternehmens- oder Projektziele müssen entlang der vertikalen Organisationsstruktur heruntergebrochen werden.
- Aufgabenerfüllungsprozess (A-K-V) basiert auf:
 - Aufteilung der Aufgaben
 - Delegation von Entscheidungs- und Weisungsbefugnis mit der dazugehörigen Verantwortung.

Führen über Ziele bietet wesentliche Vorteile:

- MbO fördert Leistungsmotivation, Eigeninitiative und Verantwortungsbereitschaft.
- MbO erlaubt es, Aufgaben und inhaltliche Entscheide an die technischen Experten zu delegieren, welche im Bereich ihrer Fachkompetenzen besser qualifiziert sind als der Projektleiter, der mehr ein Generalist ist.
- MbO schafft Freiräume in der Projektarbeit für situativ optimale Lösungen.
- MbO beteiligt die Betroffenen, fördert und fordert.
- MbO erlaubt es den Beteiligten, an den Aufgaben zu wachsen und ihre Qualifikationen zu erweitern.
- MbO führt zu einer operativen Entlastung von Führungspersonen.
- Mit MbO werden übergeordnete Ziele persönliche Ziele.

Ein wesentlicher Faktor, ob MbO erfolgreich sein kann oder nicht, ist das Grundverständnis von MbO: Werden die gegenseitigen Erwartungen im Sinne einer **Zielvereinbarung** verhandelt und bei gegenseitiger Übereinstimmung vereinbart? Oder werden die Ziele durch die Hierarchiestufen „top-down“ als **Zielvorgaben** angeordnet, ohne auf die Meinungen und Bedürfnisse des Empfängers einzugehen? Tab. 4.6 macht die Unterschiede deutlich.

Das Führen über Zielvereinbarung ist natürlich zeitaufwändiger und es bedarf der Verhandlungskompetenzen beider Seiten. Aber nur durch einen Vereinbarungsprozess wird es

Tab. 4.6 Unterschiede zwischen Zielvorgabe und Zielvereinbarung

Zielvorgabe	Zielvereinbarung
Autoritär	Partizipativ
Verkaufskultur	Verhandlungskultur
Basiert auf Akzeptanz	Basiert auf Commitment/Identifikation
Chef-orientiert	Chef- und Mitarbeiter-orientiert
Kurzdauernd/rasch	Längerer zeitlicher Prozess
Normale Anforderungen an Vorgesetzte	Hohe Anforderungen an Vorgesetzte
Oft Win-lose-Situation	Eher Win-win-Situation
Oft demotivierend	Motivierend

gelingen, ein wirklich hohes Commitment und damit verbunden auch eine hohe Motivation und Verbindlichkeit bei den Personen zu erreichen, welche die Aufgaben übernehmen sollen.

4.1.13.5 Schlüsselpositionen im Projektteam

Bei der Auswahl der Projektteammitglieder sind die folgenden Schlüsselpositionen zu besetzen:

Projektleiter, Koordinator

Der Projektleiter stellt die Zusammenarbeit im Team sicher und sorgt dafür, dass alle Mitglieder des Projektteams die ihnen entsprechenden Funktionen und Rollen erhalten. Im umfassendsten Sinne ist der Projektleiter der wichtigste Botschafter im ganzen Projektteam. Für diese Beziehungsarbeit muss er besonders fähig sein, Lobbying zu betreiben, Unterstützung zu suchen, Entscheidungsträger in Kontakt zueinander zu bringen und zu guten Absprachen motivieren.

Teammitarbeiter, Fachspezialisten

Alle wesentlichen Wissensbereiche, die zur Lösung der Problemstellung und zur Erreichung der Ziele erforderlich sind, müssen durch die Teammitglieder abgedeckt werden. Die Mitglieder sind auf ihrem Fachgebiet ausgewiesene Spezialisten und gute Kenner der betrieblichen Realität. Obwohl sie Insider sind, dürfen sie den Blick für das betriebliche Umfeld nicht verloren haben. Sie sind informiert über die neuesten Entwicklungen auf ihrem Fachgebiet und wissen, falls sie nicht selber darüber verfügen, wo das entsprechende Know-how bezogen werden kann.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit setzt Offenheit und Respekt gegenüber anderen Fachdisziplinen voraus. Aus einem veränderten Blickwinkel entstehen neue „Wahrheiten“. Ein Teammitarbeiter sollte kommunikationsfähig sein, d. h., dass er zuhören, sich aber auch anderen mitteilen kann.

Projektteammitglieder sollen in der Lage sein, ihre Stammorganisation bzw. Interessengruppe (Gewerkschaften, Benutzer, Frauen, Männer, Bevölkerung usw.) im Projektteam würdig vertreten bzw. einbringen zu können. Mit zunehmendem Projektfortschritt wird sich ihre Rolle erweitern. Nun können sie nicht mehr nur die Anliegen in das Projekt hineinragen, sondern sie müssen immer mehr dazu beitragen, dass die erarbeiteten Lösungen im Projektumfeld und in den jeweiligen Stammorganisationen verstanden und akzeptiert werden.

Teamarbeit ist zeitweise spannungsgeladen und mit größeren Auseinandersetzungen verbunden. Dazu gehört ein gesundes Maß an Selbstbewusstsein und Standfestigkeit, aber auch Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Oft müssen an eigenen Ideen zugunsten eines gemeinsamen Ganzen Abstriche in Kauf genommen werden. Ein Prozess, der für den Einzelnen schmerzhaft und schwierig sein kann.

Auftraggeber und Projektausschuss

Der Auftraggeber, evtl. ergänzt um die Mitglieder des Projektausschusses, hat gegenüber dem Projektleiter die fachliche Weisungsbefugnis. Er muss in seiner Funktion in der Stammhierarchie genügend hoch angesiedelt sein, um mit dem Projektleiter den Projektauftrag aushandeln und ihm auch die benötigten finanziellen und personellen Ressourcen bereitstellen zu können. Zudem wirkt er in seiner Hierarchiestufe als wichtiger Botschafter für das Projekt und ist verantwortlich dafür, dass dieses optimale Rahmenbedingungen erhält zur Erfüllung des Projektauftrages.

4.1.13.6 Aspekte der Projektteamzusammensetzung

Zusätzlich zu den Schlüsselpositionen können folgende Aspekte für die Zusammensetzung des Projektteams relevant sein.

Wer stellt das Projektteam zusammen?

Offiziell eingesetzt und nach Projektabschluss auch wieder aus der Verantwortung entlassen wird das Projektteam vom Auftraggeber. Bei der Auswahl der Mitglieder muss der Projektleiter aber entscheidenden Einfluss nehmen können. In allen Organisationen ist er dabei auf die Mithilfe der Führungskräfte angewiesen. Damit diese die richtigen Personen in die Projektteams entsenden können, müssen Auftraggeber und Projektleiter ein Anforderungsprofil für die künftigen Projektteammitglieder formulieren.

Die Zielsetzung der Projektphase bestimmt die Teamgröße

Je nach Projektphase kann die Projektteamzusammensetzung wechseln. Für Machbarkeitsstudien und Vorgehensplanung ist eine kleinere „Vordenker-Gruppe“ von Vorteil. Ist dagegen eine möglichst breite Akzeptanz zu erreichen, so wird man sich eher für ein großes, möglichst repräsentatives Team entscheiden.

Für die Projektleitung kann daraus ein Dilemma entstehen: Wenn alle betroffenen Kreise vertreten sein sollen oder der Auftraggeber ein Großteam zusammenstellt, ergibt das viel zu große und zu schwerfällige Gruppen. In einem solchen Fall bewährt sich die Bildung eines Projektleitungsteams (Kernteams), das die wesentliche Vorarbeit leistet, die gegenseitige Koordination sicherstellt und diese dann dem „erweiterten Projektteam“ zur Verarbeitung vorlegt.

Wechselnde Fähigkeiten sind gefragt

In den verschiedenen Projektphasen sind unterschiedliche Fähigkeiten erforderlich. So sind während der Konzeptphase viel kreatives Denken und „Tüfteln“ notwendig, wogegen in der Realisierungsphase Organisationstalent und Marketing-Know-how verlangt werden. Unter Umständen sind diese Fähigkeiten nicht bei den gleichen Personen vorzufinden, so dass es sinnvoll sein kann, die Projektteammitglieder im Verlauf der verschiedenen Projektphasen auszuwechseln.

Beim Wechsel von Projektteammitgliedern sind die folgenden kritischen Punkte zu beachten:

- Zwischen den Teammitgliedern müssen sorgfältige und ausführliche Übergabearbeiten stattfinden und protokolliert werden.
- Darin muss geregelt werden, für welche Probleme die Vorgänger „haftbar“ sind und in welchem Umfang sie den Nachfolgern bei der Lösung zur Verfügung stehen müssen.

Je nach Projektausprägung (Abschn. 1.2.1) sind verschiedene Fähigkeiten in unterschiedlicher Intensität notwendig. So wird ein Projekt mit ausgeprägtem Potenzial-Charakter eher innovative und kreative Freidenker benötigen, ein hochgradiges Akzeptanzprojekt hingegen eher ausgezeichnete Kommunikatoren, die auf Menschen zugehen, ihnen zuhören und mit ihnen Argumente für das Projekt ausarbeiten können.

Wer keine Zeit hat, soll's besser sein lassen

Teammitglieder, die für das Projekt zu wenig Zeit aufwenden können oder möchten, blockieren oft die Zusammenarbeit und den Projektfortschritt. Ausgenommen davon sind spezifische Fachexperten mit punktuellen Aufgaben. Deshalb ist es wichtig, dass beim Start geklärt wird,

- mit wie viel Aufwand die Mitglieder zu rechnen haben und
- ob sie im entsprechenden Umfang von ihrer üblichen Tätigkeit freigestellt werden.

Gegen zu viel Harmonie im Team

Jeder Projektleiter wünscht sich, dass in seinem Projektteam die „Chemie“ stimmt und man harmonisch zusammenarbeiten kann. Dieser Wunsch ist verständlich, aber nicht immer sinnvoll. Spannungen, die sich aus der Problemstellung ergeben oder aus gegensätzlichen Interessenlagen verschiedener Organisationseinheiten entstehen, sind grundsätzlich nicht etwas Schlechtes. Sie können im Gegenteil im Projektteam als Chance für eine Klärung genutzt werden.

Probleme, die während der Projektbearbeitung umgangen oder auf die lange Bank geschoben werden, holen einen später in viel dramatischerer Weise wieder ein. Dramatisch deshalb, weil mit zunehmendem Projektfortschritt der finanzielle und zeitliche Anpassungsaufwand überproportional zunimmt, um solche „Fehler“ zu korrigieren.

- Wir Autoren empfehlen Projektleitern: Sparen Sie Ihr Harmoniebedürfnis für den Feierabend auf und holen Sie Kritiker und **Querdenker** in Ihre Teams. Fordern Sie frischen Wind und Realitätsnähe in der Projektarbeit! Dabei ist zu bedenken, dass Sie sich und die anderen Projektteammitglieder damit nicht überfordern. Wenn das richtige Maß fehlt, wird die Arbeit zu stark blockiert. Anstelle von Gewinnern resultieren Verlierer.



4.1.14 Einflussfaktoren für die erfolgreiche Zusammenarbeit

Projekte sind durch Einzelleistungen nicht zu bewältigen. Jeder Auftraggeber muss für sein Projekt ein Team zusammenstellen können, welches die Herausforderungen gemeinsam erfolgreich meistert. Deshalb ist es wichtig für die Projektverantwortlichen, den Teamerfolg nicht dem Zufall zu überlassen, sondern unterschiedliche Einflussfaktoren zu kennen und zu nutzen, die auf die Zusammenarbeit in Teams einen positiven Einfluss haben.

4.1.14.1 Belbin Teamrollen

In Abschn. 4.1.10 wird ausgeführt, wie wichtig klar definierte und vereinbarte Rollen für die Projektarbeit sind. Dieser Definitionsprozess kann durch die Belbin Teamrollen sehr gut unterstützt werden. In Abschn. 3.10.2.1 ist das Konzept der Belbin Teamrollen grundsätzlich vorgestellt. In diesem Abschnitt geht es darum, dieses als Erfolgsfaktor der Zusammenarbeit zu nutzen.

Nicht erfolgreiche Teams: Unausgeglichen in den Teamrollen

In den Management-Spielen von Belbin hätte erwartet werden können, dass die Teams, welche sich aus den Menschen mit dem höchsten Intellekt zusammensetzten, auch am besten abschnitten. Aber das bestätigte sich in diesem Experiment nicht. Diejenigen Teams, welche über den höchsten individuellen Intellekt verfügten, konnten ihr Potenzial nicht ausschöpfen und waren von Rollenkonflikten gebeutelt (Bergander 2008).

Erfolgreiche Teams: Optimale Balance der Teamrollen

Am erfolgreichsten sind nach Belbin diejenigen Teams, die in den Teamrollen optimal ausgeglichen sind: Es wäre ein großer Verlust für das Team, wenn ein **starker Macher** seine Qualitäten nicht mehr einbringen würde aus Angst, andere Personen zu verletzen. Viel besser ist es, wenn diesem starken Macher ein **starker Teamarbeiter** zur Seite gestellt wird, der sich für eine gute Teamatmosphäre einsetzt und dem das Wohlbefinden im Team ein wichtiges Anliegen ist. Dieser Teamarbeiter hat sehr hohe kommunikative Kompetenzen, kann somit gut zuhören und vermitteln. Auch auf die Talente des Wegbereiters kann kein Projektteam verzichten. Seine Beiträge zur Vernetzung und Kommunikation sind wichtig. Aber er braucht einen Umsetzer, der die Ideen und Möglichkeiten wirklich konkretisieren kann, ebenso einen Perfektionisten, der zuverlässig und gewissenhaft Aufgaben von hoher Komplexität übernehmen kann. Es ist also der Verbund der unterschiedlichen Verhaltens-Cluster (Teamrollen), welcher es den Einzelnen erlaubt, sich mit ihren Stärken einzubringen, der gleichzeitig sicherstellt, dass die jeweiligen Schwächen durch die Stärken einer anderen Teamrolle wieder ausgeglichen werden.

Belbin Teambericht

Um diese Ausprägungen im gesamten Projektteam je Teamrolle zu erfassen, werden die individuellen Teamrollen in einen Teambericht zusammengefasst. In Abb. 4.10 werden

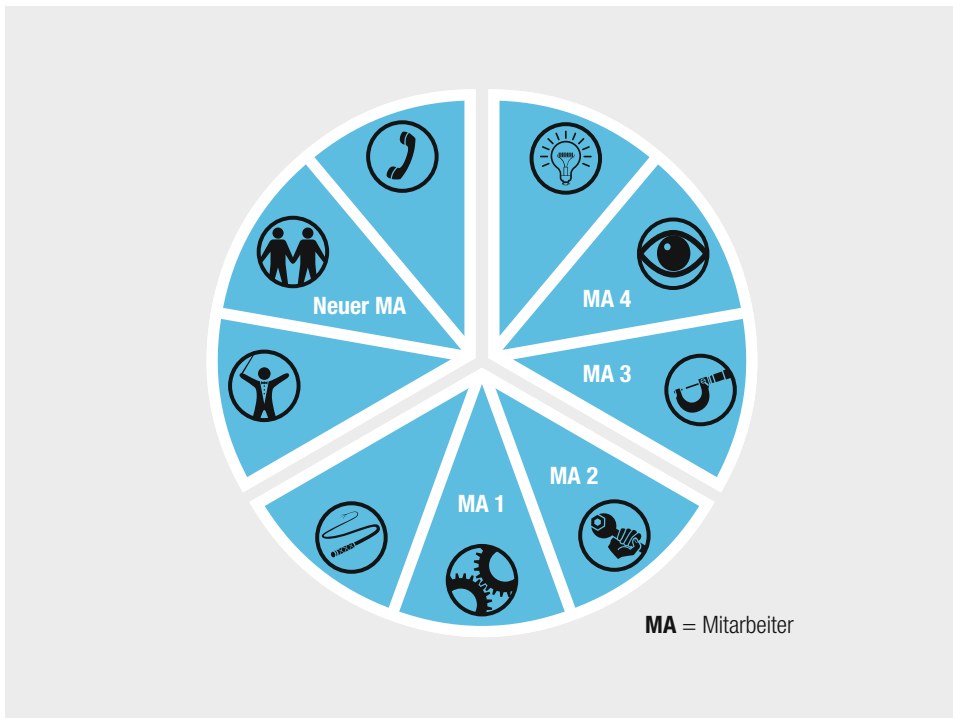


Abb. 4.10 Belbin Kompetenzgruppen. (Belbin Deutschland e.K./Bergander 2008)

die verschiedenen Mitarbeiter ihren am stärksten ausgeprägten Teamrollen zugeordnet. In Bezug auf die Kompetenzgruppen bedeutet das:

- Erledigen (Macher, Perfektionist, Umsetzer): Gut vertreten
- Denken (Spezialist, Neuerer, Beobachter): Gut vertreten
- Kommunizieren (Teamarbeiter, Koordinator und Wegbereiter): Nicht vertreten

Der Projektverantwortliche, der diesen Teambericht sieht, kann nun die aktuellen Schwächen des Teams sofort erkennen. Im Bereich der internen und externen Kommunikation werden in diesem Beispiel die Schwachstellen sein: Stakeholder-Management, Konfliktmanagement oder auch die Abstimmung unter den Teammitgliedern werden mit hoher Wahrscheinlichkeit vernachlässigt.

Blinder Fleck im Team

So wie jeder Mensch hat auch jedes Team einen blinden Fleck (Abschn. 3.9.7.1). Das ist oft dadurch bedingt, dass sich Gleich und Gleich gerne verbindet: Wenn es darum geht, ein Team zusammenzustellen, spielen Beziehung und Sympathie zu anderen Personen eine wichtige Rolle. Wer ein starker Macher ist oder ein ausgeprägter Perfektionist, hat

meistens mehr **Sympathien zu seinesgleichen** als zum **konträren Gegenüber**. Ist der Projektleiter ein Macher, so ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass er intuitiv eher Leute in sein Team holt, die seinen Werten und Kompetenzen entsprechen. Diese werden höchstwahrscheinlich der Kompetenzgruppe „Erledigen“ angehören. Für einen Macher sind Sitzungen oder Kundenbesuche oft verschwendete Zeit. Die Aktion steht für ihn im Vordergrund, während die Reflexion für ausgewogene Lösungsansätze (Denken) oder die gut abgestimmte Kommunikation eher im Hintergrund steht. Dadurch entsteht ein Team, welches in seinen Teamrollen unausgeglichen ist.

Was dem Team meist nicht bewusst ist, wird einer außenstehenden Person relativ schnell klar, wenn sie darauf schaut, wie die Zusammenarbeit läuft, welche Arbeiten mit welcher Priorität angegangen werden und welches Verhalten im Team belohnt oder sanktioniert wird. Somit hat auch jedes Team einen blinden Fleck, den es bewusst zu machen gilt.

Unbewusste Ergänzung der Teamrollen

Wenn nun per Zufall ein starker Teamarbeiter in das Team käme, was würde dann mit dieser Person passieren (Neuer MA Abb. 4.10)? Wahrscheinlich hätte diese Person einen schweren Stand, weil sie nicht dem Selbstverständnis der Kompetenzgruppen „Erledigen“ und „Denken“ entspricht. Die Gefahr besteht, dass diese Person zum Ventil und der Projektionsfläche der Gruppe wird, weil sie durch ihre Andersartigkeit das aktuelle Gefüge der Gruppe bedroht. Wenn diese Person also eine Aussprache möchte zu einer Konfliktsituation oder es ihr ein Anliegen wäre, die Regeln der Zusammenarbeit zu klären, wie es im „Norming“ auch gemacht wird (Abschn. 4.2.3) dann besteht die Möglichkeit, dass ihre Bedürfnisse nicht ernst genommen werden unter Begründungen wie: „... dafür haben wir keine Zeit“, „wir müssen vorwärtskommen, nicht plaudern“.

Bewusste Ergänzung der Teamrollen

Ganz anders wäre die Situation, wenn sich der Projektleiter oder dem Team bewusst ist, dass in den Teamrollen ein starkes Ungleichgewicht besteht und aktiv nach einer Person gesucht würde, welche die brachliegende Kompetenzgruppe abdeckt. Den Beteiligten wie auch der neuen Person wäre von Anfang an klar, dass sie eine Außenseiterrolle einnimmt und gerade in dieser **Andersartigkeit** einen ganz **wesentlichen Beitrag** zu leisten hat für das Team. Dass die neue Person damit in einer ersten Phase auch Irritation oder sogar Widerstand auslösen wird, ist allen klar. Aber sie wird damit ganz anders umgehen, als wenn die Teamrolle unbewusst ergänzt worden wäre.

Kommunikation, Konfliktmanagement und Verhandlungen

In diesen Ausführungen wird bewusst, dass das hohe Ideal von ausgeglichenen Teamrollen in einem Projekt nur dann erreicht werden kann, wenn deren **Nebenwirkungen** bewusst **integriert** werden: Wer alle Teamrollen besetzt, hat damit Menschen mit ganz unterschiedlichen Charaktereigenschaften, Werten und Erwartungen im Team. Das wird

zwangsläufig zu unterschiedlichen Überzeugungen führen, was als Konsequenz wiederum bedeutet: intensive Debatten, Streit und auch Konflikte.

Ein erfolgreiches, leistungsfähiges Team kann also keine „Wohlfühl-Oase“ sein. Vielmehr sind es gerade Debatten, Streit und Konflikte, welche immer wieder neu eine Balance herstellen zwischen den positiven und negativen Eigenschaften der verschiedenen Teamrollen. Damit das möglich ist, muss die Beziehungsebene in der Zusammenarbeit (Abschn. 1.5) gut entwickelt sein. Dies bedeutet: hohe Kompetenzen der involvierten Personen im Bereich der persönlichen Kommunikation (Abschn. 3.9), Rollenklärung (Abschn. 4.1.10), Verhandlungsführung (Abschn. 4.3) und Konfliktmanagement (Abschn. 4.4).

4.1.14.2 Projektkultur

In Abschn. 3.4.1 ist das Thema der kulturellen Prägung beschrieben. Nun wird der Fokus auf die spezifische Projektkultur gelegt. Diese unterscheidet sich mehr oder weniger von der Kultur der Stammorganisation. So gelten hier zum Teil andere Spielregeln, Prinzipien und Werte bzw. Arten der Problemlösung als im Tagesgeschäft. Während in der Stammorganisation diese Kultur prägenden Elemente etabliert und nur schwer zu verändern sind, können sie in der Suborganisation Projekt neu proirisiert, vereinbart und gelebt werden. Man spricht dann von Subkultur.

Beispiel

Kulturprägende Elemente können sein:

- Anbindung der Projektorganisation an die Stammorganisation (Abschn. 2.3.9.8).
- Projektmanagement-Ansatz: agil, klassisch oder hybrid.
- Führungsstil: von autoritär bis delegativ (Abschn. 4.1.13.2) oder kollegiale Führung mit Selbststeuerung (Abschn. 4.1.12.7).
- Persönliche Kommunikation (Abschn. 3.9) mit Aspekten wie „Ich- oder Du-Botschaft“ oder dem Umgang mit Feedback.
- Informations- und Kommunikationskonzept Abschn. 2.4.10 sowie Stakeholder-Management mit der formellen und informellen Kommunikation (Abschn. 2.3.5).
- Definition des Gestaltungsspielraums und Festlegung der Entscheidungskompetenzen (A-K-V Abschn. 4.1.5).
- Fehlerkultur und Umgang mit dem Scheitern (Abschn. 3.8.5).
- Kreation des Projektnamens und Projektlogos.

Je nach Projektart können sich diese Elemente mehr oder weniger von der Stammorganisation abheben. Je komplexer, je neuartiger ein Projekt ist, desto ausgeprägter wird sich die Projektkultur von der Linienkultur unterscheiden. So ist die Kultur eines Standardprojektes derjenigen der Stammorganisation in der Regel ähnlicher als diejenige eines Potenzial- oder Pionierprojektes (Abschn. 1.2.1). Und umgekehrt: In einem speziellen Projekt kann das Verhalten der Akteure durch eine besondere Kultur animiert werden.

In einem Projektrahmen, der herausfordert, können auch herausragende Ergebnisse entstehen.

Kulturgestaltung beeinflusst somit das Verhalten und ist indirekte Führung. Nur: die **Kulturdifferenz** muss im Unternehmen vom Management **gewollt** sein und kommuniziert werden, sonst kann das Projekt abgestoßen, d. h. nicht ernst genommen werden.

Kulturprägende Elemente müssen indessen nicht nur gewollt und formuliert, sondern auch gelebt werden, was gerade am Anfang des Projektes eine große Herausforderung für die Projektverantwortlichen ist. Da bietet sich der Startworkshop oder Kick-off an, an dem die neuen Prinzipien und Regelungen vereinbart und eingespielt werden.

Neuartige Projektkulturen können auch eine wertvolle Erfahrung für zukünftige permanente Organisationen sein. So sind Scrum-Projekte Vorläufer für selbstgesteuerte Organisationen.

Was nicht funktioniert, sind eigentliche Kulturprojekte, also Projekte, bei denen die Kultur des Unternehmens verändert werden soll. Projekte müssen immer einen „harten“ Projektgegenstand beinhalten. Die Kultur ist mitlaufend. Aber bei Change-Projekten (Abschn. 1.4.4) ist es möglich, eine sich vorgestellte zukünftige Kultur im Projekt bereits vorwegzunehmen und bei der Bearbeitung mitlaufend zu erleben und auszuprobieren.

4.1.14.3 Radical Collaboration

In der Projektarbeit wird die wirkungsvolle Zusammenarbeit der Teams immer mehr zur Match entscheidenden Funktion, denn die technischen Probleme und der entsprechende Informationsaustausch sind lösbar. Vor allem auch in zeitkritischen Projekten sind **hierarchie- und konkurrenzfreie Zusammenarbeitsformen** nötig. Die Basis dazu sind Zusammenarbeitskulturen mit vertrauensbasierten Arbeitsbeziehungen sowie hoher Rollenflexibilität der Individuen innerhalb des Projektes, der Abteilungen oder Organisationen. Den Anforderungen entsprechend sind dadurch neue Teamkonstellationen schnell möglich. Es zählen vor allem die Effizienz, Produktivität, Innovationskraft und Agilität des Teams. Mit der Methode Radical Collaboration wird die Balance in diesen wechselnden Situationen am besten hergestellt. Das Prinzip dieses Ansatzes ist in Abb. 4.11 dargestellt. Die Frage ist, woran sich die Teammitglieder orientieren: An den eigenen Bedürfnissen oder an der Optimierung der Bedürfnisse der Gesamtgruppe? Wer sich nur an seinen eigenen Bedürfnissen orientiert, hält sich in der „Red Zone“ auf. Daraus wird ersichtlich, dass dieses Verhalten aus einer Team-Perspektive nicht zielführend ist. Das Gegenteil wäre die Unterordnung der eigenen Bedürfnisse unter diejenigen der Kollegen. Das hat zwar einen beruhigenden Effekt für die Gruppe, führt aber möglicherweise dazu, dass die sich unterordnende Person die Gruppe nicht positiv unterstützt mit ihren Ideen und Fähigkeiten. Deshalb ist es nicht effektiv und wird als die „Pink Zone“ (aus dem Englischen für Parkverbotszone) bezeichnet. Das Optimum wird erreicht, wenn es den Teammitgliedern gelingt, sich an den eigenen und fremden Bedürfnissen zu orientieren, mit Fordern und Fördern den gemeinsamen Erfolg zu unterstützen („Green Zone“).

Dies bedeutet aber oftmals, wesentliche bisherige Zielsetzungen des eigenen Erfolges neu zu definieren, also auch bisher als stark und eigenständig geltende Stärken und Attri-

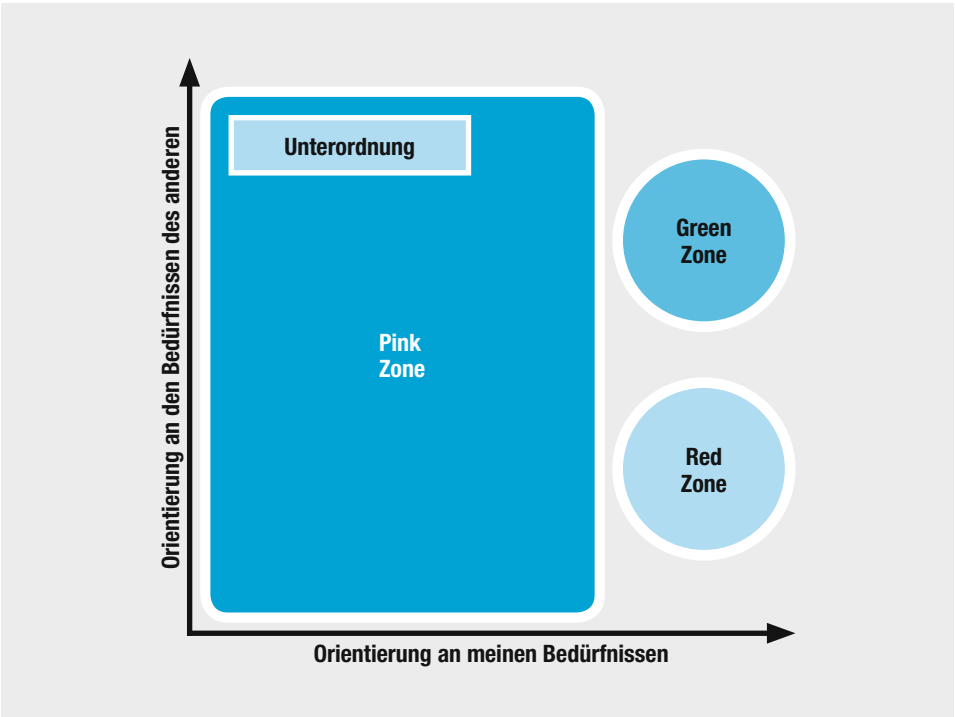


Abb. 4.11 Typologie des Individualverhaltens in Teams. (Abgeleitet aus einer Idee von www.euforia.org, 2018)

Tab. 4.7 Transformation des Mindset

Red-Zone-Verhalten	Green-Zone-Verhalten
Weg von ... – gewinnen – absichern – nicht Verlieren – Kampfhaltung – Recht haben – nicht Blamieren – Risiko vermeiden – extrinsischer Motivation – Arbeit ist mühsam, unangenehm	Hin zu ... – Erfolg – wachsen – verbinden – aufrichtig und freimütig – kollaborieren – Achtsamkeit – Risiko eingehen – intrinsischer Motivation – Arbeit ist angenehm, lustvoll

bute neu zu deuten. Es erfordert ein anderes Denken und eine entsprechende Einstellung. Radical Collaboration erfordert somit allenfalls einen anderen Mindset. Tab. 4.7 stellt die Verhalten der „Red Zone“ und der „Green Zone“ einander gegenüber.

Der Ansatz der Radical Collaboration entstand in den achtziger Jahren in Kalifornien und wurde vom Richter Jim Tamm initiiert. Die Firmen Bosch, Toyota, Nasa und vie-

le andere internationale Konzerne richten Teile ihrer Organisationen heute entsprechend neu aus. Dies sind vor allem Bereiche, in denen Innovation, technische Entwicklungen und Kundenanforderungen gemeinsam und bereichsübergreifend zu realisieren sind. Die Teamstrukturen orientieren sich primär an den Aufgaben und den Kompetenzen der Teammitglieder und nicht – wie bisher – an den Organisationsstrukturen und Hierarchien. Basis des Ansatzes sind fünf zentrale Kernkompetenzen (Tamm und Luyet 2005):

1. **Kollaborative Absicht:** Persönlicher Erfolg ist nicht die Maxime. Der Fokus liegt auf gemeinsamen Vorteilen und gemeinsamem Erfolg.
2. **Aufrichtigkeit:** Aufbau einer ehrlichen und offenen Beziehung, in der sich das Individuum sicher genug fühlt, auch schwierige Themen ansprechen zu können.
3. **Selbstverantwortung** für das eigene Tun und Handeln.
4. **Selbstbewusstsein:** Sich selbst und andere gut genug kennen, um schwierige zwischenmenschliche Probleme einzuordnen und Probleme zu lösen, auch in neuen Konstellationen.
5. **Problemlösung und Verhandlung:** Anstehende Konflikte verhandeln und die einzelnen Interessen herausarbeiten. Gestärkt aus geklärten Beziehungen agieren können.

Radical Collaboration beschreibt somit nur die grundlegenden Team- und Führungsvoraussetzungen, welche notwendig sind, damit das Konzept der kollegialen Führung und der Selbststeuerung im agilen Ansatz funktionieren kann. Natürlich leistet die Radical Collaboration auch einen wertvollen Beitrag im klassischen Projektmanagement.

4.1.14.4 Multikulturelle Zusammenarbeit

Globalisierung fordert multikulturelle Projektteams

Multikulturelle Projektteams sind heute die Regel und nicht mehr die Ausnahme. In dieser Arbeitsanlage prallen unterschiedliche kulturelle Prägungen aufeinander (Abschn. 3.4). Dies stellt an die Gestaltung der Beziehung in der Zusammenarbeit zusätzliche Anforderungen (Abschn. 1.5): In jedem Kontakt erleben wir uns in Gemeinsamkeiten und in Unterschieden, sei es in Bezug auf die verbale oder non-verbale Kommunikation, unser Verhalten in Konfliktsituationen oder unter Stress, oder in den Strategien der Problemlösung.

Aufgrund von unserer eigenen **kulturellen Prägung**, unseres Wertesystems und Menschen- resp. Weltbildes generieren wir bewusste und unbewusste Erwartungen an unsere Umwelt und an unsere Mitmenschen. Wenn wir da mit einem **Unterschied konfrontiert** sind, weil ein Mensch ein anderes Verhalten zeigt als jenes, welches wir erwarten würden, reagieren wir irritiert. Genau dies passiert in der multikulturellen Zusammenarbeit. Hier sind wir immer wieder neu mit Verhaltensweisen anderer Menschen konfrontiert, die für uns ungewohnt und unerwartet sind.

Natürlich sind nicht nur die Projektteams multikulturell, sondern auch die Märkte und die Kunden. Die allerwenigsten Firmen können noch von einem monokulturellen Kunden-

Tab. 4.8 Monochrome und polychrone Planungsstile

Monochron	Polychron
Bevorzugt es, eins nach dem anderen zu machen	Fühlt sich gut, mehrere Projekte gleichzeitig zu bearbeiten
Ist fokussiert auf exakte Planung. Vermeidet Unterbrechungen	Ist gut im Improvisieren, lebt mit ständigen Unterbrechungen
Glaubt an Zahlen und Fakten	Jongliert mit Zahlen und Fakten
Pünktlichkeit und Termine werden ernst genommen	Pünktlichkeit und Termine werden flexibel gehandhabt
Regeln werden beachtet	Regeln werden umgangen
Sache vor Beziehung	Beziehung vor Sache

stamm leben. Es geht darum, in interregionalen oder internationalen Märkten und damit auch in unterschiedlichen Kulturen erfolgreich sein zu können. Projektorganisationen, die zu einer konstruktiven multikulturellen Zusammenarbeit nicht fähig sind, werden auch nicht in der Lage sein, mittel- und langfristig an den immer stärker vernetzten Märkten teilzuhaben. Damit muss die multikulturelle Zusammenarbeit nicht als Hemmnis oder Problemquelle gesehen werden, sondern als absolute Grundvoraussetzung für den zukünftigen Erfolg.

Monochrome und polychrone Organisationskulturen

(Organisations-)Kulturen können über unterschiedliche Kategorien differenziert werden. Ein Ansatz liegt in der Unterscheidung der Planungs- und Organisationsstile. In den Extremen können diese tendenziell nach monochronen oder polychronen Kriterien geprägt sein. Die Tab. 4.8 stellt die beiden Ansätze einander gegenüber (Zaninelli 2005).

Natürlich handelt es sich dabei um Extreme der monochronen und polychronen Ausprägungen. Aber die Unterschiede haben, je nach Ausprägung, einen wesentlichen Einfluss auf die Zusammenarbeit. Mittel- und Nordeuropa und die angelsächsischen Kulturen werden eher dem monochronen Planungs- und Organisationsstil zugeordnet. Der romanische, hispanische und von der Tendenz her auch der russische und arabische Kulturraum sind dagegen stärker durch den polychronen Arbeitsstil beeinflusst.

Beispiel

Was bedeuten diese Unterschiede für die Projektarbeit? Je mehr die Mitglieder einer Projektorganisation polychron geprägt sind, desto wichtiger ist es, in die Entwicklung der Beziehungsebene zu investieren resp. dieser Raum zu lassen. Polychron bedeutet nicht, dass der Arbeitsinhalt nicht relevant sei. Vielmehr geht es darum, dass zuerst ein Bezug und eine Vertrauensebene entwickelt werden müssen, bevor man sich der Sache widmen kann. Während die monochrome Kultur in Regeln einen Nutzen sieht und diese auch beachtet, werden diese im polychronen Ansatz eher hintergangen. Auch die Pünktlichkeit an Sitzungen und das Einhalten von Terminen können oft ein Zankapfel werden: Monochron werden diese ernst genommen, polychron eher als Referenzpunkt beachtet.

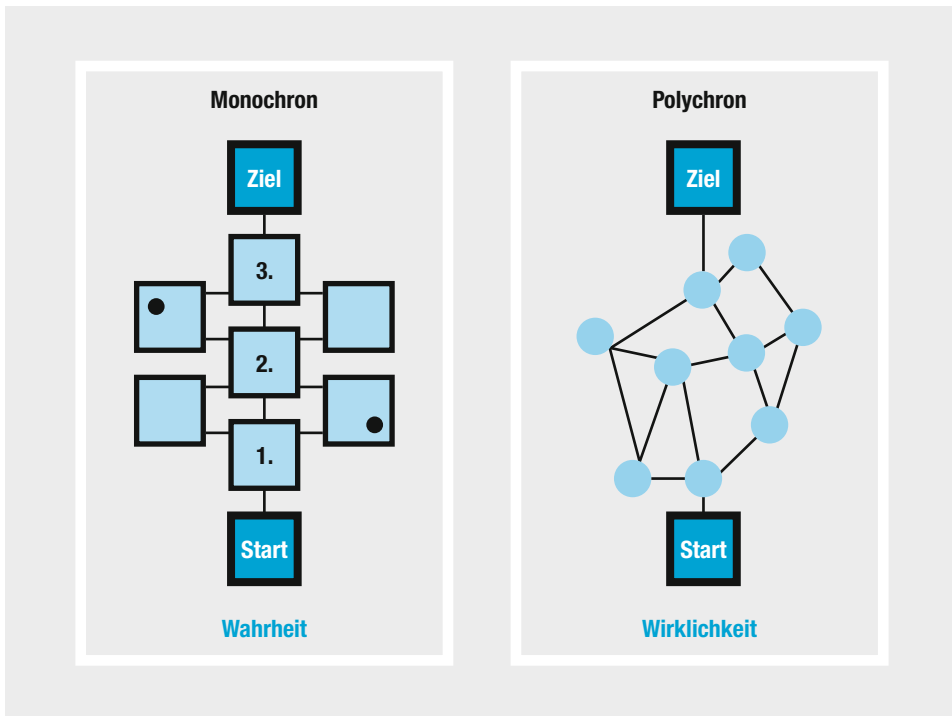


Abb. 4.12 Monochrome und polychrone Kultur

In Abb. 4.12 sind die Unterschiede zwischen den beiden Planungsstilen grafisch dargestellt. Die monochrome Kultur ist geprägt durch ein strukturiertes, sequenzielles Vorgehen. Demgegenüber ist die polychrone Organisationsform sehr viel mehr „agil“ unterwegs und passt seine Vorgehensweise immer wieder der aktuellen Situation an. Die Darstellung lässt sich gut in einen Bezug setzen zum mechanistischen und systemischen Weltbild in Abschn. 1.6.4: Monochron ist eher mechanistisch geprägt und orientiert sich an der „Wahrheit“, während polychron eher systemisch geprägt ist und sich an der konstruierten „Wirklichkeit“ orientiert.

Chancen und Gefahren monochroner und polychroner Organisationskulturen

Die meisten von uns fühlen sich mit der einen oder anderen Ausprägung mehr vertraut. Und damit verbunden ist wohl auch die Überzeugung, welche Ausprägung die bessere ist. Oben ist ausgeführt, dass beiden Kulturen große geografische Gebiete und Wirtschaftsräume zugeordnet werden. Das bedeutet für alle international ausgerichteten Unternehmen, dass sie zumindest mit unterschiedlichen Kulturen bei ihren Kunden umgehen können müssen. Oft werden sie, um wirklich erfolgreich sein zu können, die kulturelle Prägung eines Zielmarktes – zumindest zum Teil – auch verinnerlichen müssen. Damit kann man nicht im „Entweder-oder“ verharren, sondern es gilt, das „Sowohl-als-auch“ zu erschlie-

Tab. 4.9 Chancen und Gefahren monochroner/polychroner Organisationskulturen

	Monochron	Polychron
Chancen	Zuverlässig in Bezug auf Sachverhalte	Zuverlässig in Bezug auf Beziehungen
	Reibungslose Abläufe	Flexibles Sich-Einstellen auf veränderte Bedingungen und Störfaktoren
	Gut im Erstellen und Durchführen von Plänen	Gut im Jonglieren von Unerwartetem
Gefahren	Wenig Kontakt zu einer sich vielleicht verändernden Realität	Kann durch ständiges Einbeziehen sich ändernder Umstände chaotisch sein
	Im Extremfall starr und unflexibel	Projekte können versanden
	Kann zur Vernachlässigung der Beziehungsebene führen	Zeit und Termine schwer kalkulierbar

ßen, wie unten noch detaillierter ausgeführt ist. Beide Ansätze bergen Chancen und Gefahren, wie Tab. 4.9 darstellt (Zaninelli 2005).

Haltung und Einstellung

Für Gruppen oder Menschen, welche die Extreme leben, bergen diese unterschiedlichen Ausprägungen auch ein wesentliches Konfliktpotenzial. Damit Zusammenarbeit gelingen kann, müssen alle involvierten Personen gegenüber anderen Kulturen eine offene Grundhaltung entwickeln, die es ihnen erlaubt, auch bei ungewohntem Verhalten des Gegenübers Wertschätzung zu zeigen. Dies kann gelingen, wenn in der Kommunikation zwischen **Wirkung** und **Wertung** unterschieden wird. Wer verbale oder non-verbale Signale als Wertung seiner selbst oder einer Situation wahrnimmt, fühlt sich schnell angegriffen oder verletzt, was dann zu Konflikten eskalieren kann. Deshalb brauchen multikulturelle Projektteams auch hohe Kompetenzen in Bezug auf das Konfliktmanagement.

Schließlich müssen die involvierten Personen auch hier in der Lage sein, sich in ihrem Denken aus einer Haltung des „Entweder-oder“ in die des „**Sowohl-als-auch**“ zu entwickeln. Die Komplexität und die Dynamik, in welcher sich Projektteams bewegen, lassen es nicht mehr zu, dass die Arbeit mit starren Denkmustern, Normen und Vorgaben bewältigt werden kann. Vielmehr sollen Projektteams lernen, sich zwischen den Polaritäten und Gegensätzen zu bewegen, wie dies in Tab. 4.10 dargestellt ist.

Es gibt Projektsituationen, in welchen Kreativität und Vertrauen absolut im Mittelpunkt stehen müssen. Später können im selben Projekt Disziplin und Kontrolle im Vordergrund stehen. Einmal steht die Wertschöpfung im Vordergrund, ein anderes Mal die Wissensschöpfung. Mal werden die Entscheide auf empirischen Bewertungen abgestützt und in einer anderen Situation sollen eigenständige Schlussfolgerungen gezogen werden. Auch das Wertequadrat in Abschn. 4.4.11.8 liefert gute Ansätze, wie mit Polaritäten umgegangen werden kann.

Tab. 4.10 Umgang mit Polaritäten

Beständigkeit	⇔	Innovation
Disziplin	⇔	Kreativität
Kontrolle	⇔	Vertrauen
Arbeiten im System	⇔	Arbeiten am System
Wissensschöpfung	⇔	Wertschöpfung
Eigenständige Schlussfolgerungen	⇔	Empirische Bewertung
Schnelles Handeln	⇔	Gründliches Analysieren
Mechanistisches Weltbild	⇔	Systemisches Weltbild

Reflektierte persönliche Wahrnehmung

In der multikulturellen Zusammenarbeit werden immer Unterschiede in den individuellen Erwartungshaltungen offenbar. Damit ist von den Betroffenen ein hoher Grad an Selbstreflexionsfähigkeit gefordert. Die Projektbeteiligten müssen sich immer wieder neu bewusst machen, dass die persönliche Wahrnehmung selektiv ist und auf einer individuellen Bewertung beruht. Es gilt aber auch, sich der Außenwirkung des persönlichen Handelns bewusst zu sein (Abschn. 3.10.2). Wer sensibilisiert ist auf seine Außenwirkung, kann Schritt für Schritt lernen, sein Verhalten möglichst flexibel an die aktuelle Situation anzupassen.

Kulturelles Wissen

Der Projektleiter braucht ein Grundverständnis über die Kultur, mit der er konfrontiert ist oder sein wird. Es geht darum, sich der erwarteten Gesten sowie der Bedeutung von Ritualen und Zeremonien bewusst zu sein, Tabus vorzubeugen oder auch religiöse Rahmenbedingungen zu kennen. Dies braucht Neugier und auch die Offenheit, sich auf Unbekanntes einzulassen.

Sprach- und Kommunikationskompetenz

Englisch hat sich in den meisten multikulturellen Projektteams als die Arbeitssprache etabliert. Oft ist dies aber nur für wenige die Muttersprache, manchmal auch für niemanden. Wenn sich einzelne oder mehrere Teammitglieder nicht in ihrer Muttersprache ausdrücken können, braucht es vor allem ein hohes Maß an gegenseitiger Toleranz in der verbalen Kommunikation. Wer da jedes Wort auf die Goldwaage legt, wird es schwierig haben. Vielmehr geht es darum, dass sich alle Personen bewusst sind über die Fehleranfälligkeit des Kommunikationsprozesses, vom Codieren bis zum Decodieren. Das beste Hilfsmittel, um Irritationen und Missverständnisse zu vermeiden, ist im direkten Gespräch das aktive Zuhören und natürlich regelmäßiges Feedback.

Führungskompetenz

Im klassischen Projektmanagement braucht es ein Bewusstsein dafür, welche Führungsstile in einer bestimmten Kultur überhaupt anwendbar sind. Im agilen Ansatz ist es wiederum

wesentlich, darauf sensibilisiert zu sein, wie unterschiedliche Personen an die Selbststeuerung herangeführt werden können. Diese Kompetenzen helfen über viele Problemsituationen in einem multikulturellen Projektteam hinweg.

Beispiel

Wie kann ich überzeugen?

Wie sind Sitzungen zu planen in Bezug auf Erwartungen, Vorbereitung, Agenda, Leitung, Konsensfindung, Pünktlichkeit oder Sprache?

Wer ist dabei und wie steht es mit Aspekten wie Arbeitsethik, Qualifikation und Networking im anderen Kulturkreis?

Verhandlungsführung

Gerade im asiatischen Raum gelten ganz andere Gesetze in Verhandlungsgesprächen. Die Methoden der Entscheidungsfindung sind für Westeuropäer manchmal etwas ungewohnt. Allzu direktes Vorgehen kann rasch zu einem Gesichtsverlust führen. Die Projektverantwortlichen sind auf genaue Kenntnisse angewiesen, welche Verhandlungsmethoden wann zur Anwendung kommen können, welcher Einstieg bzw. Abschluss Erfolg versprechend ist und wer Sitzungen grundsätzlich leiten soll. Mehr dazu unter Abschn. 4.3.

Beispiel

Der westliche Kommunikationsstil ist eher charakterisiert durch Direktheit, „auf den Punkt bringen“, einen klaren Standpunkt einnehmen, vorwiegend verbal. Der asiatische Kommunikationsstil ist eher subtil, zirkulär, den Kontext ausleuchtend, vorwiegend nonverbal. Wir Westler haben hier meistens noch unsere Vorurteile und interpretieren: Wir sind direkt, offen, ehrlich, die andern reden um den Brei herum. Durch die positive Interpretation sind die Asiaten aber im Trend: Ihr Kommunikationsstil wird heute dem modernen Management empfohlen. Diese Unterschiedlichkeit muss in einem Projektteam transparent gemacht werden. Wenn das gelingt, kann ein derartiges Team komplexere Probleme bearbeiten als ein Team, das nur einen Kulturkreis repräsentiert.

In multikulturellen Projektteams ist es daher wichtiger, dass sie nicht nur virtuell zusammenarbeiten. Die volle Nutzung dieser Ressourcen kann nur durch gelegentliche „Face-to-face“-Sequenzen realisiert werden. Besonders beim Projektstart ist eine „physische“ Begegnung fast unabdingbar.

4.1.14.5 Mit virtuellen Teams effektiv kommunizieren

Virtuelle Teams bestehen aus Personen, welche über die ganze Welt verteilt sind. Sie befinden sich in verschiedenen Zeitzonen, sprechen unterschiedliche Sprachen und haben unterschiedliche kulturelle Prägungen. Die Kommunikation zwischen den Projektmitgliedern ist eine Herausforderung und findet häufig asynchron und mit digitalen Kommunikationstechnologien statt.

Damit die **Kommunikation gelingt**, empfiehlt es sich, dass sich die Projektmitglieder sporadisch persönlich treffen und austauschen. Dieser persönliche Austausch hilft, Blockaden und Hemmnisse abzubauen und erlaubt Nähe zwischen den Projektmitgliedern (Abschn. 1.5.2). Dies wird die weitere Kommunikation effektiv fördern. Weiter muss geklärt und festgelegt werden, mit welchen Kommunikationstechnologien (E-Mail, Chats, Telefon-/Videokonferenzen usw.) und Collaboration-Tools zusammengearbeitet wird.

4.1.14.6 Organisationsaufstellungen

Mit Organisationsaufstellungen können auf eine einfache und effiziente Art und Weise **verborgene Wirkungsmechanismen, verdeckte Beziehungen, systemische Hintergrunddynamiken oder unerkannte Muster** sichtbar gemacht werden. Aus Organisationsaufstellungen können wertvolle Impulse und Erkenntnisse für die Organisations-, Team- und Personalentwicklung in Projekten gewonnen werden.

Was ist eine Organisationsaufstellung?

„Organisationsaufstellungen bieten einen neuen und andersartigen Ansatz, der sich durch eine Denkhaltung auszeichnet, die ihren Fokus auf Lösungen legt. Außerdem werden Systemzusammenhänge berücksichtigt sowie Geschäfts- und Arbeitsbeziehungen miteinbezogen. Auch die Art und Weise, wie man zu Ergebnissen kommt, geht neue Wege. Mit räumlichen und visuellen Eindrücken sowie sprachlichen und körperlichen Ausdrucksformen entsteht ein komplexeres Bild. Durch Organisationsaufstellungen werden komplexe Zusammenhänge sichtbar und verständlich gemacht und erklärt. Dies hilft, Beziehungen der Menschen in Organisationen zu verbessern und macht es leichter, die Haltungen der einzelnen Personen zu verändern. Eine wertvolle Unterstützung sind Organisationsaufstellungen auch dann, wenn es um die bessere Zusammenarbeit von Menschen verschiedener Kulturen geht. So können durch diese Form der Aufstellung beispielsweise die Konflikte zwischen Organisationseinheiten oder Projektteams in verschiedenen Ländern nachgestellt und somit die wirkenden Verhaltensdynamiken auf einer tieferen Bewusstseinsebene verstanden werden. Das sogenannte ‚Bauchgefühl‘, die intuitive Wahrnehmung bzw. das ‚innere Wissen‘, lässt sich durch die Aufstellung überprüfen, indem es im Außen in sichtbare Bilder übersetzt wird. Auf dieser Basis können Führungskräfte und Projektleiter mehr Sicherheit für ihre Entscheidungen gewinnen und die ihnen zugrunde liegenden Haltungen effektiv überprüfen“ (Klein und Limberg-Strohmaier 2012, S. 40).

Was passiert in einer Organisationsaufstellung?

„In Systemaufstellungen werden mit Hilfe von Stellvertretern bzw. Repräsentanten – eine Art Rollenspiel – Aspekte einer komplexen Situation im Raum dargestellt. Dabei kommt es in doppelter Hinsicht zu einer Klärung: Einerseits wird die Situation visualisiert – in Szene gesetzt – und andererseits lassen sich sukzessive kreative Lösungsoptionen herausarbeiten“ (Rosselet und Senoner 2010, S. 20).

Die Repräsentanten dienen als Resonanzkörper für das implizite Wissen. Das implizite Wissen ist zwar vorhanden, aber es ist einer bewussten Reflexion nicht ohne Weiteres

zugänglich. Die ausgewählten Repräsentanten haben von Vorteil keine Beziehung zur aufstellenden Person und zum Thema der Systemaufstellung. Dadurch wird sichergestellt, dass diese Personen unvoreingenommen an die Aufstellung herangehen. Eine Aufstellung wird meist mit einer Personengruppe in der Größe von fünf bis 15 Personen unterstützt. Sollen die verborgenen Wirkungsmechanismen in einem Team für das ganze Team visualisiert werden, so kann auch direkt mit den betroffenen Personen des Teams gearbeitet werden.

Ablauf einer Organisationsaufstellung

Ein Product Owner, Scrum Master, Projektleiter oder ein anderer Entscheidungsträger hat eine Fragestellung, ein Ziel oder ein Thema, welches er vertieft anschauen und zu dem er neue Erkenntnisse für mögliche Handlungsfelder gewinnen möchte. Zum Beispiel möchte ein Projektleiter die Dynamik seines Projektteams analysieren und die Gründe für einen unterschwellig laufenden Konflikt herausfinden.

Der Aufstellungsleiter wird zusammen mit dem Projektleiter in einem ersten Schritt das Ziel der Aufstellung und die daraus abgeleiteten Fragestellungen besprechen. Gemeinsam mit dem Projektleiter wird er weiter die Repräsentanten für die Aufstellung bestimmen. Der Projektleiter wählt intuitiv die Repräsentanten aus einer Personengruppe aus und stellt diese nach seinem Bauchgefühl im Raum auf. Dadurch werden die Beziehungsstrukturen des Projektteams visualisiert. Das Anfangsbild spiegelt normalerweise die aktuelle Situation des aufgestellten Projektteams wider. Daraus können bereits die ersten Rückschlüsse gezogen werden. Der Aufstellungsleiter wird nun gezielt Interventionen herbeiführen, z. B. Repräsentanten umstellen oder weitere Elemente (Repräsentanten) in die Aufstellung holen. Bei jeder Intervention beobachten Aufstellungsleiter, Repräsentanten und Projektleiter, wie sich die Intervention auf das aufgestellte System auswirkt und welche Veränderungen sichtbar werden. Aus diesen Erkenntnissen lassen sich Entwicklungspotenziale und Lösungswege identifizieren. Dadurch können verborgene oder verdeckte Themen visualisiert werden, welche dem analytischen Verstand alleine verborgen bleiben.

Eine Organisationsaufstellung dauert eine bis eineinhalb Stunden. Das Verfahren der Systemaufstellung ist effektiv, schnell und unkonventionell.

Für einen Product Owner, einen Scrum Master oder einen Projektleiter empfiehlt es sich, für eine Organisationsaufstellung einen außenstehenden Aufstellungsleiter hinzuzuziehen, welcher nicht Teil des zu betrachtenden Systems ist.

Anwendungsmöglichkeiten von Organisationsaufstellungen im Projektumfeld

Für Organisationsaufstellungen gibt es im Projektumfeld eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten (in Anlehnung an Weber: Basics des Aufstellens von Organisationen und Arbeitsbeziehungen, Grundlagen und Vorgehensweisen in Weber und Rosselet (2016), Organisationsaufstellungen – Grundlagen, Settings, Anwendungsfelder):

- Strukturelle „Klemmen“ sichtbar werden lassen und analysieren
 - Strukturelle Widersprüche in der Projekt- oder Stammesorganisation
 - Unklare Organisationsstrukturen, z. B. unpassende Zuordnung von Kompetenz- und Aufgabenbereichen
 - Unklare Rollenzuordnungen und Rollenbeschreibungen
 - Sichtbarmachen verdeckter Interessen und Ansprüche von Stakeholdern
 - Bei mangelhafter Kommunikation und Koordination
- Maßnahmen vorbereiten und begleiten (Analyse und Probehandeln)
 - Zielfindungsprozesse, Ausrichtung des Projektes
 - Antizipieren von Auswirkungen möglicher Maßnahmen in der Entwicklung von Organisationen, Teams, Projektgruppen usw.
 - Vorbereitung von Verhandlungen
- Personalentscheidungen und Personalentwicklung vorbereiten
 - Personalauswahl
 - Besetzung von Schlüsselpositionen im Projekt
 - Im Rahmen von Personalentwicklungsmaßnahmen
 - Wie kommt jemand in der Projektorganisation in seine Kraft
- Leitungsqualität und Führungsverhalten überprüfen
 - Adäquate Besetzung und adäquates Ausfüllen von Leitungsfunktionen im Projekt
- Sinnstiftende Hypothesen erzeugen und Lösungen in konfliktreichen Beziehungssituationen fördern
 - Ursachen und Lösungswege bei Konflikten
 - Mangelnde Achtung und Würdigung
 - Koalitionsbildung und Triangulierung
 - Kontextvermischung zwischen privatem und geschäftlichem Bereich
 - Angemäßtes Verhalten und Verweigerung
 - Nicht eingenommene Plätze, nicht in Anspruch genommene Projektrollen, innere Kündigung, Tendenz, sich zurückzuziehen
 - Ausklammerung, Mobbingdynamik
- Projektkultur und Arbeitsklima
 - Das Energieniveau des Projektes
 - (De-)Motivationen, Boykottierungen
 - Gemeinschaftsgefühl, Zusammenhalt
 - Hintergründe und Zusammenhänge für anhaltende Mitarbeiterfluktuation oder hohen Krankenstand
- Informationen über fehlenden Rückhalt und mangelnde Unterstützung gewinnen
- Projektorganisationen (Mitarbeiter) auf Aufgaben, Ziele und Kunden ausrichten
- Bei Entscheidungsfindungen unterstützen

Diese und weitere Anwendungsmöglichkeiten gelten natürlich auch außerhalb der Projektarbeit in allen Fragen der Organisations- und Personalentwicklung.

4.2 Dynamik in Teams

Ob wir agil oder klassisch unterwegs sind, nach B. Tuckman durchläuft jedes Team in einer jeweils spezifischen Form bestimmte Phasen eines Teamentwicklungsprozesses. Für die fünf in Abb. 4.13 dargestellten Phasen haben sich die englischen Begriffe etabliert: Forming, Storming, Norming, Performing und Adjourning. Jede dieser Phasen beinhaltet spezifische Herausforderungen, Chancen und auch Gefahren, die nachfolgend beschrieben sind (Gellert und Nowak 2007, S. 192 ff.).

4.2.1 Forming: Orientierung

In Teams, welche neu zusammengestellt werden – wie bei einem Projekt Kick-off –, herrscht zu Beginn eine mehr oder weniger starke Unsicherheit. Die Mitglieder der Gruppe fragen sich, was da genau auf sie zukommt, welches die persönliche Rolle sein wird, welche Spielregeln eingehalten werden müssen oder auch wer die anderen Teammitglieder sind und wie diese die Aufgaben anpacken werden.

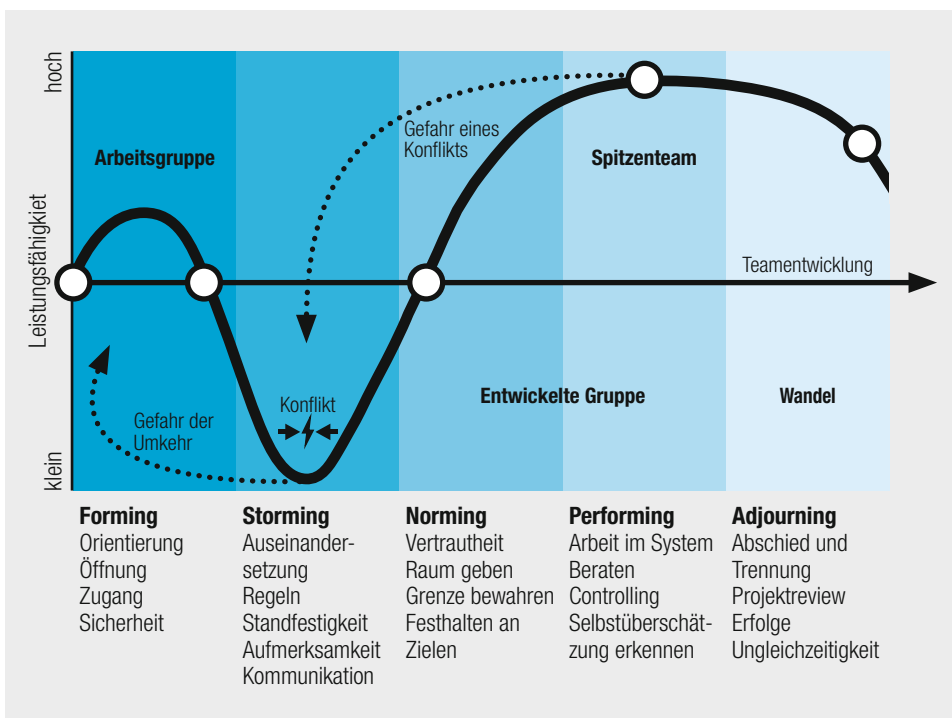


Abb. 4.13 Fünf Entwicklungsphasen von Teams nach Tuckman

Entsprechend ihren persönlichen Charaktereigenschaften verhalten sich die Teammitglieder in dieser Phase ganz unterschiedlich: Die einen sind neugierig und erwartungsvoll, andere sind eher zurückhaltend oder skeptisch.

Die Forming-Phase ist gekennzeichnet durch höfliches, zurückhaltendes und eher distanziertes Verhalten der Mitglieder. Es existiert noch kein Team im eigentlichen Sinne.

► Die wichtigsten Aufgaben für die Teamentwicklung in dieser Phase sind:

- **Öffnung:** Die Projektverantwortlichen sollen Rahmenbedingungen schaffen und Interventionen durchführen, welche den einzelnen Gruppenmitgliedern erlauben, sich kennenzulernen und Vertrauen zueinander zu entwickeln.
- **Zugang:** Zugang finden zum inhaltlichen Projektziel. Je nach Auftrag geht es darum, die Bereitschaft zu erreichen, sich auf etwas Neues einzulassen zu können.
- **Sicherheit:** Um die Unsicherheit abzubauen, ist so gut wie möglich die Arbeitsfähigkeit herzustellen. Dazu gehört es, die Projektorganisation mit den jeweiligen Rollen (agil oder klassisch) zu klären, Berichtswege und Informationsfluss festzulegen oder auch die ganze Dokumentenverwaltung zu erläutern. Das hilft den Einzelnen, sich in dieser ersten Phase zurechtzufinden.

Die sorgfältige Vorbereitung und Durchführung des Kick-offs leistet einen wertvollen Beitrag, gut mit den Herausforderungen in dieser ersten Phase der Teamentwicklung umzugehen.

4.2.2 Storming: Auseinandersetzung

Nachdem sich ein Team durch das Forming gebildet hat, beginnt die Arbeit an den inhaltlichen Zielen und Aufgaben. Die Arbeit im System steht im Vordergrund, das System selber mit der Beziehungs- und Organisationsebene ist meist noch schwach ausgeprägt. Die Teammitglieder legen nun die ursprüngliche Zurückhaltung ab und zeigen sich offener in ihren persönlichen Charakterzügen. Nachdem im Forming die Teamstruktur auf der formellen Ebene über das Organigramm oder die Rollenzuschreibungen geregelt wurde, muss sich das Team nun auch auf der informellen Ebene finden. Diese Phase kann recht unproblematisch sein, wenn sich die Teammitglieder schon kennen und die Teamentwicklung schon in anderen Projekten durchlaufen haben. Sind aber Friktionen und Animositäten aus einer vorhergehenden Zusammenarbeit noch immer nicht gelöst, fordern (neue) Teammitglieder die formelle oder informelle Teamorganisation heraus. Oder eine übergeordnete Stelle delegiert einen Konflikt in das Projekt (Abschn. 4.4.2). Dann kommt es in dieser Phase zu Auseinandersetzungen und Konflikten. In der Storming-Phase ist die Gruppe geprägt von einer gespannten Erwartungshaltung und der Hoffnung auf eine gute Zusammenarbeit. Gleichzeitig ist dieses junge Team noch sehr störungsanfällig.

► Die wichtigsten Aufgaben im agilen und klassischen Projektmanagement sind:

- **Regeln:** Die am Kick-off festgelegten Regeln werden nun vom Team auf ihre Stabilität ausgetestet. Die Projektverantwortlichen müssen ein wachsames Auge dafür haben, welche Regeln der Zusammenarbeit wirkungsvoll sind und wo auch noch Verbesserungen wahrgenommen werden können.
- **Standfestigkeit:** Die Teammitglieder prüfen in dieser Phase die unterschiedlichen Rollen und Gremien (agil oder klassisch) auf ihr Durchsetzungsvermögen und ihre (Sach-)Kompetenz. Sie werden vermehrt mit Fragen und manchmal auch mit Angriffen konfrontiert. Hinter diesem Verhalten steckt auch das Grundbedürfnis nach sozialer Anerkennung in der Gruppe. Eine gute Gelassenheit und Standfestigkeit werden den Verantwortlichen in dieser Phase helfen, die persönliche Rolle in der Gruppe zu festigen.
- **Aufmerksamkeit:** In dieser Phase spielt die Gruppendynamik auf mehreren Ebenen. Nicht alles muss thematisiert und bearbeitet werden. Aber überall da, wo die Arbeitsfähigkeit des Teams beeinträchtigt wird, müssen Scrum Master oder Projektleiter intervenieren. Hilfestellung bietet dafür das Konfliktmanagement oder der Umgang mit Widerstand.
- **Kommunikation:** Um diese Phase gut zu meistern, braucht es eine gut entwickelte Kommunikations- und Feedbackkultur. Nur wenn Kommunikation und Feedback auf ihre klärende Wirkung angelegt sind und nicht werten, ist es den Gruppenmitgliedern möglich, sich angstfrei untereinander auszutauschen. Das agile Projektmanagement kennt hierfür eine wertvolle Plattform: das Daily Standup Meeting. Dadurch, dass die Besprechung täglich stattfindet, wird eine hohe Transparenz geschaffen. Dies hilft, Spannungen zwischen Personen oder Teams zu bearbeiten, bevor sie aus dem Ruder laufen.

In der Storming-Phase ist die inhaltliche Arbeit oft mühsam und langsam. Diese Arbeit im System soll hier aber gar nicht im Vordergrund stehen. Viel wichtiger ist die Arbeit am System. Jedes Verhalten der beteiligten Personen kann differenziert beleuchtet werden in Bezug auf Symptom und Ursache. In der Auseinandersetzung mit den wesentlichen Ursachen liegt die große Chance, die Arbeit am System derart weiterzuentwickeln, dass das Fundament für ein Hochleistungsteam gebildet werden kann. Gerade dadurch, dass sich Scrum Master und Projektleiter in dieser Phase auf die Arbeit am System fokussieren, schaffen sie die Ausgangslage für die nächste Gruppenphase.

4.2.3 Norming: Vertrautheit

Durch die Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Friktionspunkten, Konflikten oder Widerständen können die Ängste der Betroffenen abgebaut werden und die Rollen weiter geklärt werden. Das schafft Sicherheit. Schwierigkeiten und persönliche Bedürfnisse offen anzusprechen steigert den inneren Zusammenhalt in der Gruppe. Nun kann

Tab. 4.11 Fördernde und hemmende Einflussfaktoren für die Kohäsion

Günstige Gruppengröße (5–8 Personen),	Zu kleine oder zu große Gruppe,
Häufige Interaktionen,	Einsame Einzelkämpferarbeit,
Kollektive Leistungsbewertung und	Individuelle Leistungsbewertung und
Offene, ehrliche Kommunikation	Intransparente Kommunikationskultur
Fördern die Kohäsion	Hemmen die Kohäsion

eine Gruppenidentität entstehen. Die Einzelnen haben ihre Position innerhalb der Gruppe gefunden.

Gerade dank der gemeinsam bestanden Herausforderung des Stormings wächst das gegenseitige Vertrauen (Abschn. 3.3.7). Dadurch kann Kohäsion in der Gruppe entstehen. Kohäsion steht für das **Gemeinschaftsgefühl** und die **Solidarität**, die in einem Team besteht. Auf die Stabilität einer Gruppe hat Kohäsion einen wesentlichen Einfluss. Das Team ist für seine Mitglieder attraktiv geworden. Neue Gruppennormen fördern auch ein offeneres und persönlicheres Verhalten.

In Tab. 4.11 sind kohäsionsfördernde und -hemmende Maßnahmen und Rahmenbedingungen dargestellt.

Das Ganze hat aber auch eine Schattenseite: Je höher die Kohäsion in einer Gruppe, desto schwieriger ist es für neue Teammitglieder, in das bestehende Gruppengefüge hineinzukommen.

Als Konsequenz der neu gewonnenen Vertrautheit rückt auch der Arbeitsinhalt mehr in den Hintergrund. Die Beziehungsebene steht in dieser Phase im Vordergrund.

► Die wichtigsten Aufgaben für die Teamentwicklung in dieser Phase sind:

- **Raum geben:** Zu viel inhaltlichen Druck aufzubauen ist in dieser Phase nicht sinnvoll. Die Gruppe soll den Stress der Auseinandersetzung abbauen können und das soziale Gefüge festigen. Die Empfehlung ist sogar, in dieser Phase weitere, vertrauensstärkende Maßnahmen anzubieten.
- **Grenze wahren:** In dieser Phase ist es für die Projektverantwortlichen verführerisch, sich in die Vertrautheit der Gruppe einzuschmeicheln. Dieser Verlockung ist zu widerstehen: Die Grenze zwischen dem Team und den weiteren Rollenträgern im Projekt ist zu wahren.
- **An den Zielen festhalten:** Die Arbeit ist zwar nicht mehr mühsam wie im Storming, aber die Produktivität ist auch nicht sehr hoch. Die Gruppe ist auf die Zielsetzung und die Performing-Phase auszurichten.

Um die Teamentwicklung zu unterstützen, eignen sich die Modelle zur Selbsterkenntnis Abschn. 3.10.2 oder auch Organisationsaufstellungen Abschn. 4.1.14.6. Die Personen haben nun das Vertrauen, miteinander über die eigenen Stärken und Schwächen zu reden.

4.2.4 Performing: Arbeit im System

Ein erfolgreicher Durchlauf der vorhergehenden Phasen steigert die Kooperationsfähigkeit und die Kooperationsbereitschaft. Nun steht die konstruktive Zusammenarbeit – die Arbeit im System – im Vordergrund. Die Gruppenmitglieder sind motiviert und zeigen **Eigeninitiative**. Die Performanz zeigt sich nicht nur in guter inhaltlicher Arbeit, sondern vor allem auch in der Eigeninitiative der Gruppenmitglieder für Zusammenarbeit, Organisation und gegenseitige Abstimmung. Es braucht jetzt nur noch minimale formale Führung. In agilen Projektteams wird der Scrum Master jetzt nur noch wenig gebraucht. In dieser Phase werden die

- Gruppenregeln und -normen offen untereinander kommuniziert und von allen Personen mitgetragen;
- Einzelbedürfnisse und das Gruppeninteresse gut miteinander ausbalanciert und
- die wesentlichen Arbeitsabläufe effektiv abgewickelt, frei von Koalitionen und Konkurrenz.

Die Gruppe hat nun einen hohen Reifegrad erreicht. Die Beziehungsarbeit steht nicht mehr im Vordergrund, die Energie wird nicht mehr durch Rivalitäten und Konflikte absorbiert. Das gemeinsame Ziel steht im Vordergrund.

► Die wichtigsten Aufgaben für die Teamentwicklung in dieser Phase sind:

- **Beraten:** Sicherstellen, dass die Prozesse eingehalten werden. Bei Bedarf beratend zur Seite stehen.
- **Controlling:** Im klassischen Projektmanagement ist zu prüfen, dass die Arbeitspakete und Zwischenziele wirklich in der notwendigen Qualität abgeschlossen sind (z. B. 90 % Syndrom Abschn. 2.5.6.5). Zudem ist sicherzustellen, dass auch die weniger populären Arbeiten wie die Dokumentation oder das Konfigurationsmanagement dem Projektverlauf entsprechend nachgeführt werden. Im agilen Projektmanagement prüft der Product Owner die qualitativen Ziele im Sprint Review. Dazu bietet sich das Sprint Burndown Chart als wertvolle Quelle an, die effektive Leistung des Teams im Blick zu behalten.
- **Selbstüberschätzung erkennen:** Es kann so weit kommen, dass ein Team sein Selbstbild völlig überschätzt. Die Projektverantwortlichen müssen Aussagen wie „wir sind die Besten“, verbunden mit der Abwertung anderer Gruppen, stoppen.

Bildlich gesprochen, können Scrum Master und Projektleiter in dieser Phase die Rolle des Schiedsrichters in einem Fußballspiel einnehmen. Sie beobachten das Geschehen aus einer gewissen Distanz und intervenieren nur dann, wenn die Regeln verletzt werden. Ansonsten lassen sie das Spiel laufen und bereiten sich auf die nächste Phase vor.

4.2.5 Adjourning: Abschied und Trennung

Jedes Projekt kommt zu einem Ende. Damit wird auch das Projektteam wieder aufgelöst. Im klassischen Projektmanagement wird diese Phase mit der Projektschlussbeurteilung leider oft vernachlässigt, weil schon die nächsten dringenden Projekte und Aufgaben warten.

Dabei birgt gerade diese letzte Phase ein großes Potenzial für die **persönliche und kollektive Weiterentwicklung**: Hier können der Gruppenprozess wie auch die persönliche Rolle reflektiert werden. Das ist die Grundlage der lernenden Organisation: Die Erfahrungen sind immer wieder neu zu reflektieren. Zwischen Symptom und Ursache ist zu unterscheiden. Abschließend sind neue Handlungsmuster und Maßnahmen abzuleiten, um die Effektivität der Projektarbeit weiterzubringen.

Durch den Prozess der Trennung soll auch vermieden werden, dass einzelne Personen mit Altlasten oder Ambivalenzen aus der Zusammenarbeit ausscheiden, womit sie künftige Projekte belasten.

► Die wichtigsten Aufgaben für die Teamentwicklung in dieser Phase sind:

- **Projektabschluss oder Retrospektive:** Diese Plattformen benötigen klare Strukturen, die sicherstellen, dass der Inhalt und die Verbesserung der zukünftigen Projektabwicklungen im Mittelpunkt stehen und niemand persönlich angegriffen oder abgewertet wird. Eine kompetente Moderation dieses Anlasses ist wichtig. Im agilen Projektmanagement ist hierfür der Scrum Master prädestiniert. Im klassischen Ansatz liegt die Verantwortung grundsätzlich beim Projektleiter. Für den Projektreview empfiehlt sich jedoch oft eine neutrale, externe Moderation: Der Projektleiter kann dadurch während des Projektreviews vollumfänglich die Rolle eines Mitgliedes der Projektorganisation einnehmen. Somit ist er nicht in einer Doppelrolle mit der Verantwortung für die Gestaltung des Prozesses.
- **Erfolge:** Soziale Anerkennung ist ein wesentliches Grundbedürfnis des Menschen. Die Erfolge sollen gefeiert werden, das Team soll die Würdigung erhalten, die es sich verdient hat. Ein Team-Event hat hierfür immer eine sehr gute Wirkung, auch auf das zukünftige Commitment der Mitarbeiter. Zusätzlich kann im Sinne eines Projektmarketings auch ein Artikel in einem internen Organ publiziert werden.
- **Ungleichzeitigkeit:** Vor allem im klassischen Projektmanagement ist die letzte Phase dadurch gekennzeichnet, dass immer wieder Personen abgezogen werden. In dieser Phase die Fäden zusammenzuhalten und auch dafür zu sorgen, dass alle Personen an den wesentlichen Anlässen dabei sein können, liegt bei den Projektverantwortlichen.

4.2.6 Dynamiken und Wechselwirkungen

Die Phasen der Teamentwicklung werden nicht immer der Reihe nach durchlaufen. Auch die Intensität, in welcher sich eine Phase manifestiert, kann ganz unterschiedlich sein. Es gibt auch keine Garantie dafür, dass ein Team, welches im Performing angekommen ist, bis zu seiner Auflösung in dieser Leistungsfähigkeit bleibt. Scrum Master wie Projektleiter sollen sensibilisiert sein auf alle Arten von Störungen, die das Teamgefüge wieder neu herausfordern: Dies betrifft vor allem Veränderungen in der Zusammensetzung der Projektorganisation. Wenn neue Personen in die Gruppe eintreten oder andere sie verlassen, können ganz neue Dynamiken entstehen. Ein Team im Performing kann damit – wie in Abb. 4.13 dargestellt – wieder in die Storming-Phase zurückfallen und muss auch das Norming wieder durchlaufen. Dasselbe kann auch auftreten, wenn der interne oder externe Auftraggeber wesentliche Änderungen an einem der Parameter des magischen Dreiecks vornimmt, oder wenn das Projektteam zu wenig gut geschützt werden kann vor Zugriffen aus der Stammorganisation. Das ist oft der Fall, wenn einzelne Teammitglieder mit operativ höher priorisierten Aufgaben beauftragt werden. Das reduziert dann ihre Leistungsfähigkeit für das Projekt.

- Die Herausforderung des Teamentwicklungsprozesses ist, dass das Performing nur über Storming und Norming erreicht werden kann. Der Konflikt im **Storming** bildet das **Fundament** für das spätere **Performing**. Teams, denen die Kompetenzen zum Konfliktmanagement fehlen, werden in dieser Konfliktwalze stecken bleiben. Die Arbeit ist von Anfang bis Ende mühsam, anstrengend und unbefriedigend.

4.3 Verhandlungsführung

4.3.1 Verhandlungen im Projektmanagement

Die Anlage der Projektarbeit mit dem Innovationsauftrag, der Zielorientierung sowie der interdisziplinären Zusammenarbeit auf beschränkte Zeit hat eine natürliche Konsequenz: Permanent müssen unterschiedliche Interessen, Anforderungen, Überzeugungen oder Absichten aufeinander abgestimmt werden. Dies alles im Rahmen des magischen Dreiecks, welches sich aus den Einflussfaktoren „Scope“, „Zeit“ und „Kosten“ zusammensetzt (Abschn. 2.3.4).

Zu Beginn eines Projektes gehört es zu den wesentlichen Aufgaben des Projektleiters oder Product Owners, einen Projektauftrag zu verhandeln, der „Scope“, „Zeit“ und „Kosten“ in ein realistisches Verhältnis zueinander setzt. Auch während der Projektabwicklung muss immer wieder verhandelt werden, sei das im Change Request Management (Abschn. 2.5.8), im Problemlösungsprozess (Abschn. 2.3.15) oder in der Rollenklärung (Abschn. 4.1.9). Damit ist die Verhandlungsführung eine wichtige Kompetenz in der Pro-

jektarbeit: Wer ein Projekt startet mit illusorischem Scope, Zeitplan oder Budget, steigert das Projektrisiko und stellt auch das Team vor unrealistische Herausforderungen. Wer keine Projektrollen und -verantwortlichkeiten verhandeln kann, kann nur die Erwartungen anderer erfüllen und damit seinem persönlichen Selbstmanagement (Abschn. 3.8) nicht gerecht werden.

Verhandlungen leben – wie auch das Projektmanagement – von der Vielseitigkeit (Abschn. 1.7.1). Wie in einem Schachspiel werden verschiedene Szenarien vorbereitet, um in der Situation selber schnell und flexibel reagieren zu können. Das bedeutet, dass die Vorbereitung ein wesentlicher Erfolgsfaktor für wichtige Verhandlungen ist.

4.3.2 Was ist eine Verhandlung?

► Eine Situation wird als Verhandlung bezeichnet, wenn zwei oder mehrere Parteien,

- die unterschiedliche Ansichten vertreten und/oder individuelle Ziele verfolgen,
- die mit Handlungs- und Entscheidungskompetenz ausgestattet sind,
- die ein Interesse an einer Lösung haben und/oder
- unter dem Druck stehen, eine Einigung bzw. ein Ergebnis zu erzielen,

im Gespräch versuchen, bezüglich einer Frage oder eines Themenkomplexes eine Einigung zu erzielen. André Baer

Anlass für eine Verhandlung ist eine Differenz bezüglich Ansichten oder Zielen. Zudem muss ein Interesse an einer gemeinsamen Lösung bestehen oder sogar ein Einigungszwang. Wichtigste Voraussetzung für eine Verhandlung sind die Handlungs- und die Entscheidungsfreiheit der beteiligten Parteien. Diese sind in der Projektarbeit abhängig von der Anbindung des Projektes an die Stammorganisation (Abschn. 2.3.9.8) sowie von der Rollenklärung mit den A-K-V: Ist das Projekt z. B. über Koordination in die Linie integriert, ist der Projektverantwortliche lediglich ein Projektkoordinator. In dieser Rolle hat er wenig bis gar keine Entscheidungskompetenzen. Er ist zur Verhandlungsführung nicht legitimiert.

Verhandlungen weisen Parallelen zu Konflikten auf. Deshalb wird beim Thema Konfliktbewältigung (Abschn. 4.4.10.4) auf Elemente aus der Verhandlungsführung eingegangen.

4.3.3 Verhandlungszyklus

Eine Verhandlung ist ein komplexer Prozess. Deshalb ist es wichtig, dass die Vorgehensweise in Verhandlungen dieser Komplexität gerecht wird. Der nachfolgend beschriebene

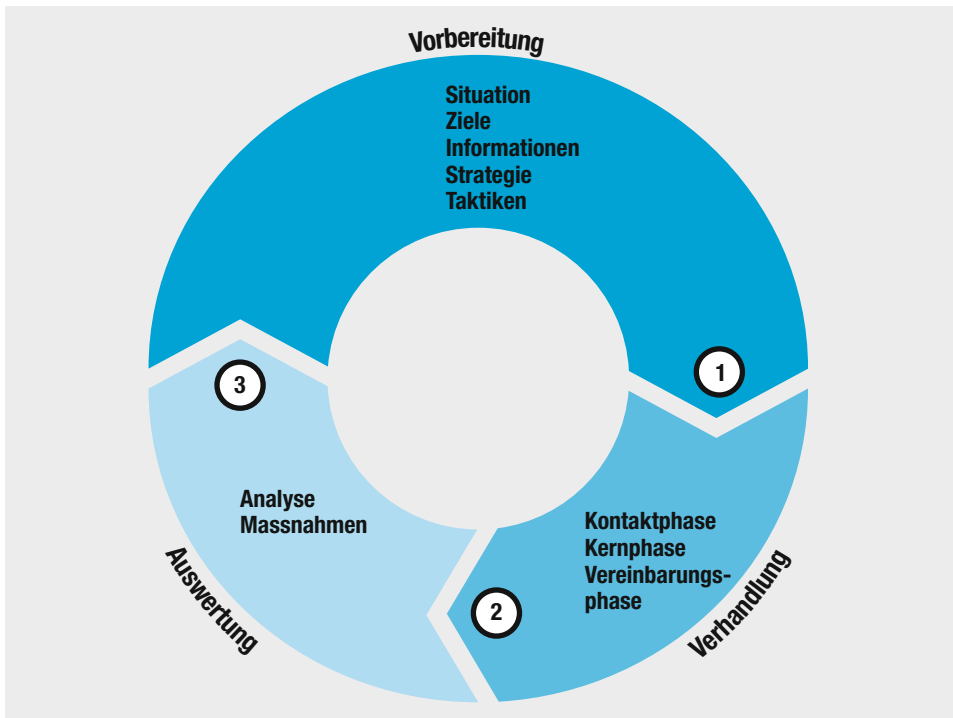


Abb. 4.14 Verhandlungszyklus nach André Baer

Verhandlungszyklus (Abb. 4.14) bildet eine Leitlinie, die sich in der Praxis vielfach bewährt hat. Der Prozess besteht aus den drei Hauptphasen „Vorbereitung“, „Verhandlung“ und „Auswertung“.

4.3.3.1 Vorbereitung

Die Vorbereitung ist für die Verhandlungsführung zentral. Für komplexe Verhandlungen kann diese Wochen oder auch Monate dauern. Die Vorbereitungsphase besteht aus fünf Schritten:

Situation: Probleme und Bedürfnisse

Bevor jemand eine Verhandlungstechnik und -strategie wählt, analysiere er in einem ersten Schritt die Situation. Dabei stehen die gegenwartsbezogenen Probleme und Bedürfnisse im Mittelpunkt, oder – in der Sprache der Projektmanagementmethodik – die Zielsetzungen (Abschn. 2.3.2). Folgende Punkte oder Fragen sind zu klären:

- Worum geht es? Wo besteht eine Differenz, was ist der **Verhandlungsgegenstand**?
- Besteht überhaupt ein **Verhandlungsspielraum**? Oder muss einfach eine schlechte Nachricht überbracht werden?

- Welche Personen sind involviert? Welche **Handlungsfreiheit** haben sie?
- Bei Kundenprojekten: Welche Aspekte oder Rahmenbedingungen sind durch den Vertrag vorgegeben?

In konfliktbeladenen Situationen ist zusätzlich zu klären:

- Worum geht es den Parteien wirklich?
- Inwiefern kann eine Unterscheidung gemacht werden zwischen Symptom und Ursache?

Ziele

Die Ziele werden aus der Gegenwartsperspektive heraus entwickelt. Sie öffnen die Zukunftsperspektive. Oft ist es ein Leichtes, Probleme zu benennen. Lösungsansätze positiv zu formulieren ist jedoch beträchtlich schwieriger. Beim Formulieren von Zielen muss sich die Verhandlungspartei auch im Klaren darüber werden, welche Priorität welches Ziel für sie einnimmt. In diesem Schritt geht es zudem nicht nur um die eigenen Prioritäten und Ziele. Auch die Ziele und Prioritäten des Verhandlungspartners müssen hier einbezogen werden.

Die **Zielpyramide** Abb. 4.15 erlaubt es, die eigenen Ziele und deren Prioritäten zu konkretisieren und Annahmen darüber zu treffen, wie diese aus der Perspektive des Verhandlungspartners aussieht.

Die **persönlichen Ziele** sind so konkret wie möglich zu beschreiben. Folgende Punkte oder Fragen sollen dazu geklärt werden:

- Was muss ich zwingend erreichen (Must have), wo liegen meine Grenzen? Werden diese Minimalziele nicht erreicht in der Verhandlung, würde das bedeuten, die Verhandlung abubrechen (Walk-away-Position).
- Welche Ziele strebe ich in einem realistischen Szenario an, womit kann ich rechnen (Want-to-have-Position)?
- Welche Ziele sind ebenfalls erstrebenswert (Nice-to-have)?
- Welche Alternativen sind möglich? Was wäre ein Plan B?

Wir können nie abschließend wissen, welche **Ziele der Verhandlungspartner** verfolgt. Aber wir können Annahmen treffen resp. Hypothesen bilden (Abschn. 4.4.8.1). Dazu versetzen wir uns in die Lage des Gegenübers, wechseln die Perspektive. Folgende Punkte oder Fragen sind zu klären:

- Welche Ziele verfolgt mein Gegenüber?
- Bei Kundenprojekten: Welchen Einschränkungen oder Bedingungen ist mein Verhandlungspartner durch seine Organisation unterworfen?

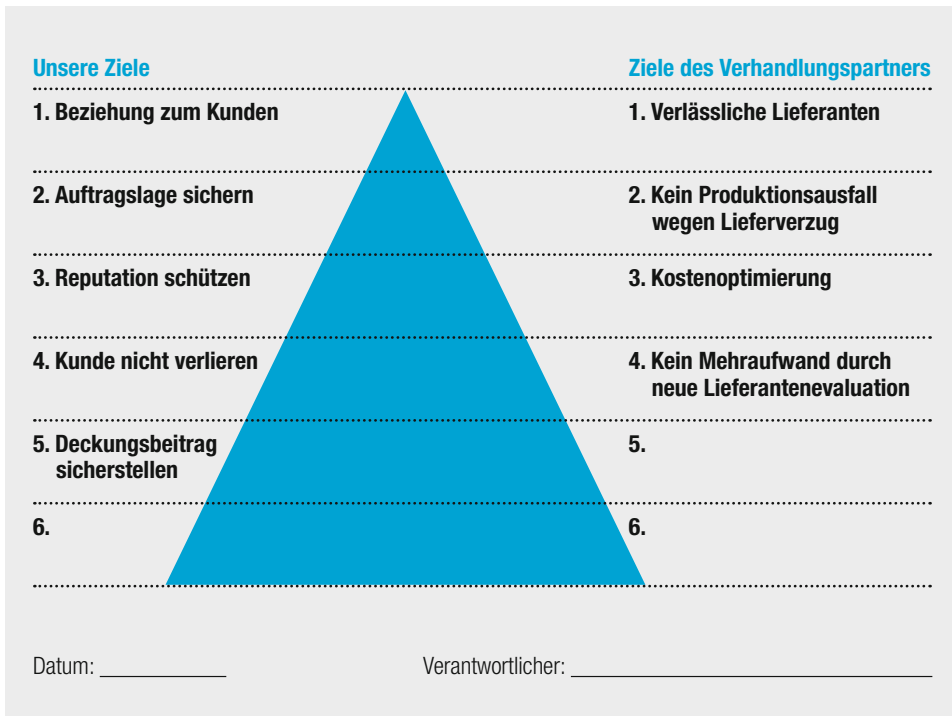


Abb. 4.15 Beispiel Zielpyramide für ein Kundenprojekt

Informationen

Basierend auf den konkretisierten Zielen werden sämtliche Informationen gesammelt und bewertet, die in irgendeiner Art und Weise für die Verhandlung relevant sein können:

- Welche Verhandlungsspielräume bestehen?
- Wo liegen bei jedem Verhandlungspunkt die möglichen **Einigungsbereiche**?
- Wo liegt die **Grenze**? Wann müsste eine Verhandlung abgebrochen werden?
- Welche rechtlichen Einschränkungen müssen berücksichtigt werden?

Strategien

Die Wahl der Verhandlungsstrategie (Abb. 4.16) orientiert sich an den ähnlichen Kriterien wie die Stakeholder-Analyse (Abschn. 2.3.5): Beziehungen, Interessen, Macht und Forderungen.

Je stärker ausgeprägt die Beziehungen und Interessen sind, desto **kooperativer** verhalten sich die Verhandlungsparteien. Je größer die Forderungen sind und je stärker die Verhandlungsparteien die ihnen zugänglichen Machtquellen einsetzen, desto **fordernder** werden sie auftreten.

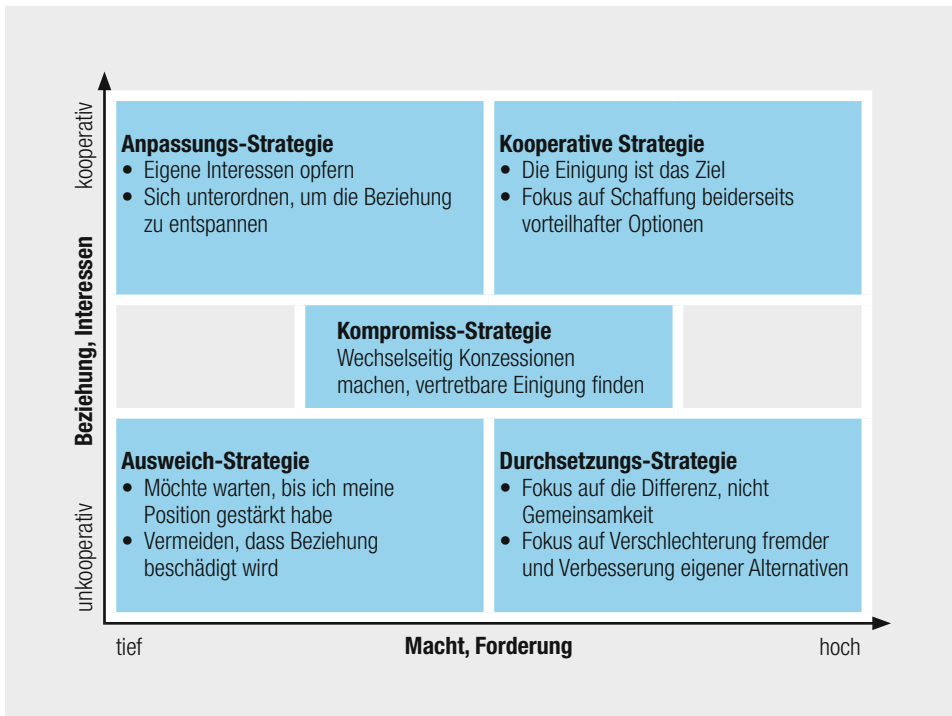


Abb. 4.16 Verhandlungsstrategien nach André Baer

Kooperative Strategie (Integration)

Gelingt es den Verhandlungsparteien, ihre gemeinsamen Interessen in ein Gesamtpaket zu integrieren resp. eine gemeinsame, **nachhaltige Problemlösung** in den Mittelpunkt zu stellen, ermöglicht die kooperative Strategie, optimale Lösungen für alle Parteien zu finden. Das Verhandlungsergebnis entsteht mit größtmöglicher Effizienz für beide Seiten. Ziel ist es, das Pareto-Optimum zu erreichen und nicht das Maximum. Die Vorarbeit dazu wird in der Zielpyramide geleistet (Abb. 4.15), in der die Art der Verhandlungsziele und deren Priorisierung einen hohen Deckungsgrad haben.

In der kooperativen Strategie werden die **Gemeinsamkeiten** hervorgehoben. Es wird versucht, eine Verhandlungskonstellation zu schaffen, in welcher beide Parteien einen Vorteil haben. Diese Strategie lebt von der offenen und ehrlichen Kommunikation. Auf Druckmittel wird verzichtet, vielmehr werden Flexibilität im Verhandlungsprozess und Kreativität in der Lösungssuche angewendet. Nach dieser Strategie orientiert sich das Harvard-Konzept, auf welches weiter unten noch spezifisch eingegangen wird (Abschn. 4.3.4).

Durchsetzungs-Strategie (Konfrontation)

In der Durchsetzungs-Strategie ist das Hauptziel, die **eigenen Bedürfnisse** durchzusetzen, was zur Folge haben kann, dass sich die Position der Gegenpartei verschlechtert.

Die Differenzen werden betont. Die Beziehung zum Verhandlungspartner wird nicht als wichtig gewertet. Darum wird in Kauf genommen, dass diese durch den Prozess leidet, zerbricht oder sich verhärtet, wenn die Gegenpartei ebenfalls auf Konfrontation setzt.

Anpassungs-Strategie

In der Anpassungsstrategie werden die eigenen Interessen geopfert. Diese Strategie wird gewählt, wenn die **Beziehung** zum Verhandlungspartner **entspannt** werden soll. Gut dosiert macht diese Strategie situativ Sinn. Es darf aber nicht passieren, dass eine Partei aufgrund persönlicher Schwächen im Verhandeln permanent ausgenutzt wird.

Kompromiss-Strategie

In der Kompromiss-Strategie finden sich beide Parteien auf halber Strecke. Beide machen **Konzessionen** für eine vertretbare Einigung.

Auch diese Strategie macht situativ Sinn. Auf Dauer macht sie jedoch auch niemanden glücklich. Deshalb sollte in mittel- und langfristigen Arbeitsbeziehungen darauf geachtet werden, dass der Kompromiss nicht zum Standard wird.

Ausweich-Strategie

Die Ausweich-Strategie wird gewählt, wenn in der aktuellen Situation eine **Auseinandersetzung** vollkommen **sinnlos** wäre. Wenn das Gegenüber alle Trümpfe in der Hand hat, sei das inhaltlich oder in Bezug auf die Machtfaktoren, macht es keinen Sinn zu verhandeln. Man bleibt inaktiv, um Zeit für weitere Abklärungen zu gewinnen. In dieser Situation ist es besser, die bestehenden Beziehungen nicht zu riskieren und auf einen günstigeren Zeitpunkt zu warten.

Beispiel

Wenn der Kunde auf den vertraglich festgelegten Liefertermin besteht, gibt es keinen Spielraum und damit auch keine Verhandlung im engeren Sinn. Dann kann der Projektleiter, wenn er den Termin nicht erreichen kann, nicht mit dem Kunden verhandeln. Dies würde das Kunden-Lieferanten-Verhältnis belasten.

Es wird zu einer verhandelbaren Situation, wenn die involvierten Parteien eine andere Haltung einnehmen, wenn der Projektleiter mit dem Kunden oder seinem Auftraggeber über Varianten der Leistungserbringung verhandeln kann. Der Verhandlungsgegenstand kann sein, dass ich eine Teillieferung oder in einer anderen Qualität leiste, aber dafür einen Preisnachlass gewähre. Mit dem Auftraggeber kann ich verhandeln, dass wir bereit sind, dem Kunden eine vertraglich festgelegte Schadensforderung zu bezahlen (Claim). Oder ich handle aus, dass ich mehr Ressourcen für das Projekt bereitgestellt erhalte, um den Vertrag zeitgerecht erfüllen zu können. Die gewählte Strategie ist abhängig von der Priorisierung der eigenen Ziele und der Einschätzung der Ziele des Verhandlungspartners (Zielpyramide). Stehen die Kundenbeziehung und die Reputation an erster Stelle, wird eher eine Anpassungs- oder Kooperationsstrategie gewählt. Stehen eigene finanzielle Interessen (Deckungsbeitrag, Auftragslage) im Vordergrund,

wird zusätzlich auch eine Kompromiss- oder Durchsetzungsstrategie in Kauf genommen. Häufig ist es nicht in der Entscheidungskompetenz des Projektleiters, welche Strategie primär gewählt wird. Durch seine geschickte Vermittlung (Verhandlungskompetenz) kann er jedoch herbeiführen, dass die Parteien eher kooperative Strategien zur Problemlösung wählen.

Taktiken

Wenn die zielführendste Strategie und mindestens ein Plan B für den Fall, dass der Verhandlungspartner nicht auf Plan A einsteigt, erarbeitet worden sind, kann die Taktik für die Verhandlung zurechtgelegt werden. Diese Taktik ist auch abhängig von den Charaktereigenschaften der an der Verhandlung beteiligten Personen. Zur Taktik gehören:

- Ort, Raum und Zeitpunkt für die Verhandlung
- Beteiligte Personen festlegen: Projektleiter oder Product Owner müssen sicherstellen, dass alle Personen, die Handlungs- oder Entscheidungsfreiheit für die Verhandlungsgegenstände haben, in den Prozess eingebunden sind, z. B. Vertreter vom Verkauf, Auftraggeber oder Linienvorgesetzte.
- Mehr fordern, als man will: Um Manövriermasse in der Verhandlung zu haben, wird am Anfang mehr gefordert, als effektiv benötigt wird.
- Wie soll argumentiert werden? Durch welche Begründungen soll die eigene Verhandlungsposition untermauert werden?

4.3.3.2 Optimale Verhandlungsstrategie und Taktik: Situativ

Verhandlungen finden immer zwischen Menschen statt. Diese Menschen stehen zueinander in Beziehung. Die Verhandlungsführung wird stark davon abhängen, wie die Beziehung zu den direkten Verhandlungspartnern (Auftraggeber und Projektleiter) sowie den indirekt betroffenen Parteien eingeschätzt wird: Handelt es sich um einen nicht-strategischen Kunden, kann ein möglicher Claim das kleinere Übel sein, als wenn von einem anderen, strategisch wichtigen Kundenprojekt die Ressourcen abgezogen würden. Handelt es sich bei dem Kunden jedoch um einen strategisch wichtigen Referenzkunden, mit einer großen Gefahr für den Verlust von möglichen Folgeaufträgen, wird das die Verhandlung zwischen Auftraggeber und Projektleiter maßgeblich beeinflussen.

Aber auch die Beziehung zwischen Auftraggeber und Projektleiter ist relevant: Arbeiten die beiden schon seit Jahren zusammen in einem delegativen oder partizipativen Führungsstil, ist das eine völlig andere Ausgangslage, als wenn der Auftraggeber seinen Projektleiter autoritär führt und sich nicht scheut, seine institutionellen Machtquellen auszuspielen.

Im ersten Fall, innerhalb der partizipativen Führungsbeziehung zwischen Auftraggeber und Projektleiter, eignet sich die Verhandlungsführung nach dem Harvard-Konzept. Dieses Konzept funktioniert jedoch nicht, wenn eine Partei ihre Macht in der Verhandlung ausspielt. Für diesen Fall empfiehlt sich die situative Verhandlungsführung. Die Wahl der Verhandlungsführung sollte sich stets an folgender Regel orientieren:

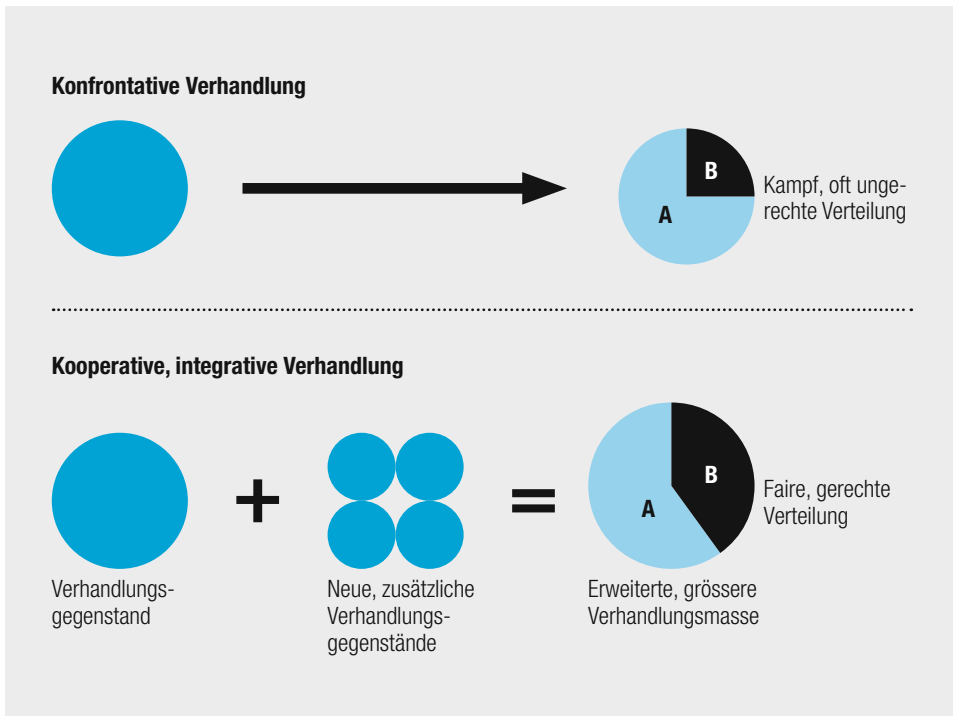


Abb. 4.17 Kooperative Strategie durch neue Verhandlungsgegenstände nach André Baer

Zu wählen ist stets jene Strategie, die auf eine langfristige Kooperation zielt, unter Wahrung des eigenen Ansehens (André Baer).

Grundsätzlich können mit einer kooperativen Verhandlungsstrategie **langfristig** die **besten Ergebnisse** erreicht werden. Das bedingt aber, dass die Parteien es schaffen, ihre unterschiedlichen Interessen zu integrieren. Von dem her sollte diese Strategie als Optimum immer die erste Wahl sein. Das bedeutet aber meistens, dass es gelingt, zum ursprünglichen Verhandlungsgegenstand noch neue, zusätzliche Verhandlungsgegenstände in den Verhandlungsprozess mit einzubeziehen (Abb. 4.17). Bildlich gesprochen geht es in erster Linie nicht um die Aufteilung eines Kuchens (konfrontative Verhandlung), sondern um die Vergrößerung desselben, um so einen zusätzlichen Nutzen für beide Parteien zu generieren (integrative Verhandlung). Sobald eine Partei anfängt, spezifische Machtfaktoren zu ihren Gunsten einzusetzen, ist die Integration nicht mehr möglich.

4.3.3.3 Verhandlungsführung

Nach der Vorbereitung kann in die **effektive Verhandlungsführung** eingestiegen werden. Diese orientiert sich an drei Phasen:

1. Kontakt

Zuerst muss für die Verhandlung ein optimales **Gesprächsklima** hergestellt werden. Vor allem die Kompromiss- und Kooperationsstrategie hängen davon ab, ob es den Verhandlungsparteien gelingt, Vertrauen zueinander aufzubauen (Abschn. 3.3.7).

Dann ist das **Ziel** für die Verhandlung zu klären. Auch mögliche Nicht-Ziele sind so gleich abzugrenzen. Die Verhandlungsparteien sollen in diesem Schritt ihre Forderungen und Wünsche einbringen können.

Schließlich wird die **Tagesordnung** festgelegt: Zeitrahmen, Agenda und Vorgehensweise. Auch soll klar sein, welche Kommunikationsregeln gelten und wer die spezifischen Rollen wie Moderation oder Sitzungsleitung bekleidet.

2. Kernphase

Die Kernphase der Verhandlung gliedert sich in drei Abschnitte:

1. Informationsaustausch

- Das Thema, das Problem präsentieren
- Auswirkungen, Bedeutung, Folgen der Situation für beide Seiten aufzeigen
- Gegenseitig dazu Stellung nehmen

2. Verhandlungsspielraum

- Verhandlungsspielraum für jeden Punkt ermitteln
- Untersuchen, ob sich eine gemeinsame Plattform für Zugeständnisse anbietet
- Verhandlungsmasse durch Integration sonstiger Interessen erweitern

3. Lösungssuche

- Prioritäten klären
- Szenarien und Lösungsvarianten aufzeigen
- Mögliche Zugeständnisse austauschen
- Nutzen der Ergebnisse bewerten
- Entscheid fällen

3. Vereinbarungsphase

Abgeschlossen wird die Phase der Verhandlungsführung durch die Vereinbarungsphase. Zuerst werden die Ergebnisse und Entscheide der Verhandlung zusammengefasst. Abschließend wird die Verbindlichkeit für die Umsetzung durch einen Vertrag oder ein Protokoll hergestellt.

1. Zusammenfassung und Ausblick

- Ergebnisse zusammenfassen
- Überprüfen, dass keine Missverständnisse vorliegen
- Ziele und Zeitplan für die Umsetzung vereinbaren
- Maßnahmen besprechen und einleiten

2. Vereinbarung, Vertrag

- Ergebnisse schriftlich festhalten

- Auf weitere Schritte einigen
- Festhalten, was bei Nichteinhaltung der Vereinbarung geschieht
- Nachfolgetermin vereinbaren
- Den Verhandlungspartnern danken

4.3.3.4 Auswertung und Controlling

Wie ein Projekt wird auch eine Verhandlung ausgewertet. Die eigene Verhandlungsführung – und damit die gesamte Vorbereitung mit dem Festlegen von Strategie und Taktik – ist zu analysieren und mögliche Maßnahmen für die Zukunft abzuleiten. Zudem muss im Sinne eines Controllings sichergestellt werden, dass die vereinbarten Maßnahmen von allen Verhandlungsparteien entsprechend umgesetzt werden.

4.3.4 Verhandlung nach dem Harvard-Konzept führen

Die Verhandlungsführung nach dem Harvard-Konzept (Fisher et al. 1999) ist eine kooperative Verhandlungsstrategie. Mit diesem Ansatz können unter folgenden Grundbedingungen optimale Verhandlungsergebnisse erreicht werden:

- Die Parteien haben Spielräume, die sich gegenseitig überlappen.
- Die Parteien setzen bewusst ihre Machtfaktoren **nicht** ein.
- Die Parteien verfügen über eine hohe kommunikative Kompetenz und legen ihre Informationen offen.

Unter diesen Prämissen eignet sich das Harvard-Konzept auch gut in der Bewältigung von Konfliktsituationen. In Abschn. 4.4.10.4 wird die Konfliktbewältigung nach diesem Konzept vorgestellt.

4.3.4.1 Trennung zwischen Person und Sache

Das Harvard-Konzept ist bekannt geworden mit dem Satz „Hart in der Sache, weich gegenüber den Menschen“. Die Essenz des Modells bilden die in Abb. 4.18 dargestellten Schlüsselfaktoren. Solange sich alle Konfliktparteien auf **Augenhöhe begegnen**, die Integration der Interessen im Mittelpunkt steht und **keine institutionellen Machtfaktoren** wie Positionsmacht, Entscheidungsmacht oder Macht durch Bestrafung (Abschn. 4.1.3) eingesetzt werden, können damit die besten Resultate erreicht werden (Fisher et al. 1999).

Der Verhandlungsinhalt ist klar von der Person zu trennen. Ob uns die andere Person sympathisch ist oder nicht, soll keinen Einfluss haben auf unsere Verhandlung. Wie im Sport geht es darum, während der Verhandlung inhaltlich engagiert zu streiten. Danach gibt man sich mit Respekt die Hand. In Verhandlungen bedeutet das:

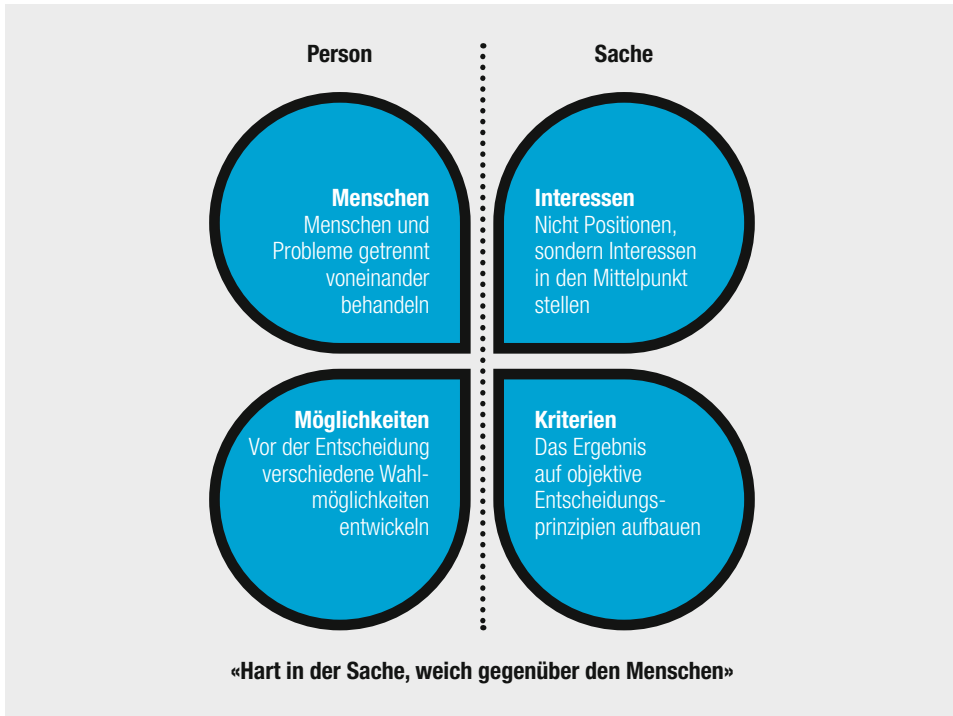


Abb. 4.18 Schlüsselfaktoren im Harvard-Konzept

- Vertrauen schaffen: Es wird ein „Verhandlungsraum“ benötigt, in welchem sich alle Parteien sicher fühlen.
- Rollen und Verantwortlichkeiten der in den Prozess involvierten Personen (Parteien) klären.
- Kommunikationsregeln klären: Ich-Botschaft, aktives Zuhören, ausreden lassen sowie keine Annahmen treffen zu den Absichten des anderen, sondern nachfragen.

4.3.4.2 Interessen anstatt Positionen

Im nächsten Schritt löst man sich von den Positionen. Die Position beschreibt das, was wir zu wollen vorgeben. Das kann der Kampf des Projektleiters mit seinem Auftraggeber sein für mehr Ressourcen. In der Position gibt es immer einen Schwächeren (in diesem Fall der Projektleiter) und einen Stärkeren (Auftraggeber). In dieser Konstellation ist es schwierig, eine Einigung zu erreichen. Wenn es dem Projektleiter gelingt, bei seinem Auftraggeber ein **Commitment** für ein **gemeinsames Interesse** zu erreichen, kann die Verhandlung auf Augenhöhe geführt werden. Der Blick geht von der Gegenwart in die Zukunft:

- Gemeinsame Interessen und Bedürfnisse in den Mittelpunkt stellen. Das können Risiken sein, die eliminiert werden sollen, qualitative Aspekte oder auch gemeinsame Interessen in Bezug auf die Projektdauer.
 - Perspektivenwechsel: Um gemeinsame Interessen zu finden, muss ich mich fragen können, was der Verhandlungspartner von mir braucht und mit welchen Schwierigkeiten oder Einschränkungen dieser konfrontiert ist.
- Für den Perspektivenwechsel von der Position zu den Interessen und auch Bedürfnissen ist der Metamirror nach Robert Dilts oder die Konfliktzwiebel hilfreich Abschn. 4.4.10.4.

4.3.4.3 Kriterien

Vor der effektiven Beurteilung der Varianten werden die Entscheidungskriterien lösungsneutral und so gut und SMART (Abschn. 2.3.2.4) wie möglich festgehalten. Die gemeinsame Diskussion objektiver Kriterien, die für die Auswahl der Verhandlungsalternative angewendet werden können, erleichtert es, Positionen zu verlassen. Auch entzieht sie unfärem Druck von beiden Seiten die Grundlage. Häufige Kriterien sind:

- Ein Kostendach, welches nicht überschritten werden darf.
- Spezifische Risiken, die reduziert werden müssen.
- Meilensteine, die eingehalten werden müssen.

4.3.4.4 Möglichkeiten

Je mehr Varianten in einer Verhandlung zur Verfügung stehen, desto größer ist der Spielraum für den Entscheid. In dieser Phase geht es darum, verschiedene Möglichkeiten zu erarbeiten, die die Aspekte der erarbeiteten Interessen und Bedürfnisse erfüllen. Das heißt:

- **Realistische** Möglichkeiten entwickeln: Die beste Lösung ist meistens allen klar, nur ist sie nicht realistisch, weil alle Organisationen, die Projekte abwickeln, sich immer in einem Balance-Akt befinden zwischen den Elementen des magischen Dreiecks „Scope“, „Zeit“ und „Kosten“. Also ist die zweitbeste Lösung zu entwickeln.
- Neben der optimalen Variante **weitere Alternativen** ausarbeiten. Es braucht mindestens einen Plan B, besser noch weitere Möglichkeiten und Varianten.
- Verhandlungsparteien für die Entwicklung möglicher Lösungsansätze aktiv einbinden. Damit wird die Verbindlichkeit in der späteren Umsetzung höher sein.
- Verschiedene Möglichkeiten zu entwickeln braucht Kreativität.

4.3.4.5 Auswahl nach dem BATNA-Prinzip

Wenn diese vier Aspekte berücksichtigt worden sind, kann die beste Lösungsalternative gewählt werden. Dies sollte in Berücksichtigung des BATNA-Prinzips geschehen: Best Alternative to a Negotiated Agreement. Der Mensch ist in Entscheidungssituationen immer auch beeinflusst durch seine Gefühle, persönliche Ziele und die Intuition. Um sicherzustellen, dass die Vernunft und der Verstand adäquat berücksichtigt werden, empfiehlt es sich hier, Entscheidungstechniken anzuwenden (Abschn. 2.8.2).



4.4 Konfliktmanagement und Krisen

Das Bestehen von Differenzen ist nicht das Problem. Differenzen machen an sich noch keinen Konflikt aus. Es kommt einzig darauf an, wie die Menschen die Differenzen erleben und wie sie mit ihnen umgehen (Friedrich Glasl).

Konflikte gehören grundsätzlich zum menschlichen Miteinander. Der Mensch ist von Natur aus expansiv. Das heißt er will seine Umwelt gestalten und seine Überzeugungen verwirklichen. Mit dieser Haltung kommt er zwangsläufig seinen Mitmenschen in die Quere. So sind in der Projektarbeit mit interdisziplinären Teams unter Zeitdruck und mit begrenzten Mitteln ambitionierte Ziele zu erreichen. Gerade in Teams, in denen mit viel Einsatz und Herzblut gearbeitet wird, prallen immer wieder unterschiedliche Überzeugungen aufeinander. Das hat Differenzen zur Folge. So gesehen ist der Ursprung von Konflikten in Projekten oft etwas Positives: Stakeholder oder Projektverantwortliche, die sich mit Engagement für ihre Überzeugung oder für ihren Auftraggeber einsetzen.

Diese Rahmenbedingungen verursachen die Differenzen geradezu und erzeugen eine Spannung auf die Elemente des magischen Dreiecks: „Scope“, „Zeit“ und „Ressourcen“ (Abschn. 2.3.4). Damit gehört das Konfliktmanagement zu den Kernkompetenzen in der Projektarbeit.

Nach Glasl ist nicht die Differenz, sondern die Art und Weise, wie damit umgegangen wird, das Problem. Um mit Konflikten konstruktiv umgehen zu können, dürfen sie nicht als bedrohlich oder als Konsequenz von Fehlern bewertet werden, sondern als natürliche Konsequenz der Rahmenbedingungen der Projektarbeit. Aus dieser Haltung heraus wird der Konflikt diagnostiziert. Der Konflikt muss erkannt und in seiner Komplexität verstanden werden. So kann man sich in einer konstruktiven Art und Weise mit ihm auseinandersetzen (Lippmann 2008, S. 316). Die Konfliktbewältigung zielt darauf, die Menschen in ihren Zielsetzungen wieder handlungsfähig zu machen. Dies ist nur möglich, wenn es den betroffenen Parteien gelingt, ihren allfälligen Affekt hinter sich zu lassen und in die Kognition zu gelangen. Vorschläge zur Konfliktprävention und der Umgang mit Krisen in Projekten runden das Kapitel ab.

Der größte Teil dieses Kapitels gilt für das klassische wie auch auf das agile Projektmanagement. Einzig das Thema Konfliktarten wird differenziert betrachtet.

4.4.1 Was ist ein Konflikt?

Im deutschsprachigen Raum wird die Definition von Friedrich Glasl (2008, S. 24) viel zitiert:

Ein sozialer Konflikt ist eine Interaktion

- zwischen Akteuren (Individuen, Gruppen, Organisationen usw.),
- wobei wenigstens ein Akteur

- Differenzen (Unterschiede, Widersprüche, Unvereinbarkeiten)
im Wahrnehmen
und im Denken/Vorstellen/Interpretieren
und im Fühlen
und im Wollen
- mit dem anderen Akteur (den anderen Akteuren) in der Art erlebt,
- dass beim Verwirklichen dessen, was der Akteur denkt, fühlt oder will,
- eine Beeinträchtigung durch einen anderen Akteur (die anderen Akteuren) erfolgt.

In dieser Definition bezieht sich Glasl auf den sozialen Konflikt. Er impliziert damit also, dass Konflikte immer zwischen mindestens zwei Menschen oder Gruppen auftreten. Darin erlebt mindestens eine Partei Differenzen in ihrem Denken, Fühlen oder Wollen gegenüber einer anderen Partei, sodass diese sich beeinträchtigt fühlt.

Zum Vergleich hier die Definition von Karl Berkel (2014, S. 11):

Ein Konflikt liegt dann vor, wenn zwei Elemente gleichzeitig gegensätzlich oder unvereinbar sind.

Durch den neutralen Begriff „Elemente“ kommt zum Ausdruck, dass unterschiedliche Inhalte eine Konfliktsituation verursachen können:

- Gedanken: Weshalb bekomme ich von meinem Projektleiter keine Anerkennung?
- Wünsche: Ich möchte die Rolle eines Product Owners übernehmen und trotzdem in einem freundschaftlichen Verhältnis zum Team stehen.
- Verhalten: Ich erwarte von meinem Auftraggeber regelmäßige Unterstützung, bin aber wenig für mein Team da.
- Beurteilungen: Der Projektausschuss findet, dass der Projektleiter eines Akzeptanzprojektes eine hohe Sozialkompetenz braucht – der Auftraggeber findet, dass vielmehr die Projekterfahrung und die Fachkompetenz wichtig sind.
- Personen: Zwei Mitglieder des Projektteams empfinden eine starke Abneigung oder Antipathie zueinander und weigern sich, zusammenzuarbeiten.
- Gruppen: Die Kundenbetreuer stehen im Zwist mit den Projektverantwortlichen, weil diese die Termine nicht einhalten können. Die Projektverantwortlichen werfen den Kundenbetreuern vor, unrealistische Termine in die Verträge zu nehmen.

Die Konfliktdefinitionen von Berkel und Glasl stimmen in folgenden Punkten überein:

Konflikte sind Störungen

Konflikte reißen uns aus den gewohnten Mustern des Denkens, Fühlens und Handelns heraus. Wir nehmen Konflikte zuerst als eine Störung wahr. Etwas ist nicht so, wie wir es erwartet haben. Wir fühlen uns in unserem **Handeln beeinträchtigt**.

Konflikte sind emotional

Dadurch, dass wir uns durch eine Störung beeinträchtigt fühlen, entwickeln wir Emotionen. Wir empfinden die Situation als unangenehm, fühlen uns enttäuscht oder vielleicht verletzt. Anspannung macht sich breit, begleitet von **Angst oder Ärger**.

Konflikte erfordern eine Intervention

Differenzen sind die natürlichste Sache der Welt. Über Meinungsverschiedenheiten kann man argumentieren und debattieren. Konflikte sind Situationen, in denen ein **Einigungs-zwang** besteht. Es muss eine Intervention stattfinden, damit die Beeinträchtigung, in welcher sich mindestens eine Partei erfährt, so weit aufgelöst werden kann, dass deren Handlungsfähigkeit wieder sichergestellt ist.

4.4.2 Ursprung und Symptom: Das systemische Phänomen

Die meisten Konflikte äußern sich am Anfang als persönliche (seelische) oder zwischenmenschliche Konflikte.

- Beim persönlichen Konflikt liegt die Störung im Menschen selber. Seine Gedanken oder Wünsche stehen im Widerspruch zueinander.
- Im zwischenmenschlichen Konflikt manifestiert sich die Störung im Verhalten oder in der Eigenart einer anderen Person oder Gruppe: Man verspürt eine Abneigung zu einem anderen Menschen, möglicherweise begründet in unterschiedlichen Werten, Überzeugungen oder Haltungen. Manchmal ist der Grund nicht einmal ersichtlich. Es ist dann einfach die Chemie, die nicht stimmt. Oder aber die Störung liegt nicht in der anderen Person selber, sondern in deren Verhalten. Wir fühlen uns dadurch beeinträchtigt.

In der Projektarbeit können an vielen Stellen Störungen auftreten, nur schon, weil die Einflussfaktoren des magischen Dreiecks zueinander im Widerspruch stehen. Auch gibt es unterschiedliche Überzeugungen in Bezug auf die optimale Projektmethodik (klassisch, hybrid, agil). Oder die persönliche Projekt- und Linienarbeit lassen sich nicht vereinbaren. Alle diese unvereinbaren Elemente bleiben nicht auf dem Papier allein: Sie führen dazu, dass jeder Mensch sein Fühlen, Denken oder Handeln nach den persönlichen Überzeugungen und Beurteilungen ausrichtet. Damit **verlagert sich der Konflikt** von seinem **Ursprung** – der Unvereinbarkeit zwischen Linien- und Projektarbeit – hin zum **Symptom**: der Beziehung zu sich selber oder zu den anderen Menschen.

- ▶ Ein Projektleiter hat mit seinem arbeitspaketverantwortlichen Experten die Aufgaben detailliert besprochen sowie die Aufwände und auch die Abgabetermine vereinbart. Wiederholt kann der Experte seinen Verpflichtungen nicht nachkommen. Immer wieder wird dieser durch seinen Linienvorgesetzten auf andere Projekte mit höherer Priorität angesetzt. Am Anfang handelt es sich um

einen organisatorischen Konflikt: Der Linienvorgesetzte hält sich nicht an die Abmachung mit dem Projektleiter, und es besteht keine Ressourcenplanung zwischen Linie und Projekt. Nach der zweiten oder dritten Verschiebung ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass der Projektleiter das Versäumnis seines Experten „persönlich“ nimmt. Er fühlt sich nicht respektiert in seiner Rolle, vielleicht sogar hintergangen. Das macht etwas mit seinen Gefühlen zu seinem Projektmitarbeiter. Der Projektleiter könnte eine heftige Gefühlserregung gegen seinen Mitarbeiter auslösen und damit die Beziehung beeinträchtigen. In einer anderen Arbeitssituation hätten die beiden Personen vielleicht sehr gut kooperieren können. Nun aber ist der Experte Symptomträger eines organisatorischen Konflikts.

Dieses Beispiel basiert auf den Ebenen der Zusammenarbeit (Abschn. 1.5). Die meisten Konfliktursachen in Projekten resultieren aus der inhaltlichen oder der organisatorischen Ebene. Ein wesentlicher Zweck der gesamten Projektmanagement-Methodik in Kap. 2 liegt darin, dass mögliche Konfliktpotenziale aktiv erkannt und geklärt werden: Über die Projektorganisation werden Aufgaben und Kompetenzen festgelegt. In einer RACI-Matrix (Abschn. 2.3.9.9) wird definiert, wer in welchem Arbeitspaket was zu tun hat. Ein Informationskonzept zeigt, wer von wem in welcher Form über was informiert wird usw. All das dient dazu, mögliche Störungen in der Projektorganisation zu verhindern.

1. Phase des systemischen Phänomens

Je weniger gut der methodische Ansatz angewendet wird, desto höher ist das Konfliktpotenzial. Die nicht geklärten Aufgaben und Kompetenzen stellen ein Versäumnis auf der organisatorischen Ebene dar. Manifestieren werden sie sich jedoch in Störungen auf der Beziehungsebene, weil zwischen den Projektbeteiligten resp. deren Linienvorgesetzten unterschiedliche Erwartungen bestehen. In einer ersten Phase verlagert sich der Konflikt vom Inhalt und der Organisation zur Beziehung, siehe Abb. 4.19.

Der Konflikt wird damit vom Linienvorgesetzten in die Beziehung zwischen dem Projektleiter und dem Experten „delegiert“. Wenn den Beteiligten und Verantwortlichen in Projekten nicht bewusst ist, dass sie **Symptomträger** von delegierten Konflikten sein können, werden sie diese Störungen immer mehr auf sich selber beziehen. Wir Autoren bezeichnen dies als „systemisches Phänomen“.

► **System** Das Wort „System“ stammt aus dem Griechischen. Im Deutschen bedeutet es „zusammen + stehen“. Eine systemische Grundhaltung versucht, ein Ganzes immer im Zusammenwirken der einzelnen Teile zu erfassen (Königswieser und Hillebrand 2004, S. 22).

Wer das systemische Phänomen kennt, stellt im Konfliktfall nicht vorschnell die Beziehungsebene als Konfliktgrund in den Mittelpunkt, sondern versteht den Friktionspunkt als Symptom. Er deckt die Dynamiken, Kräftefelder, Widersprüche und Defizite auf, die den Konflikt ursächlich antreiben.

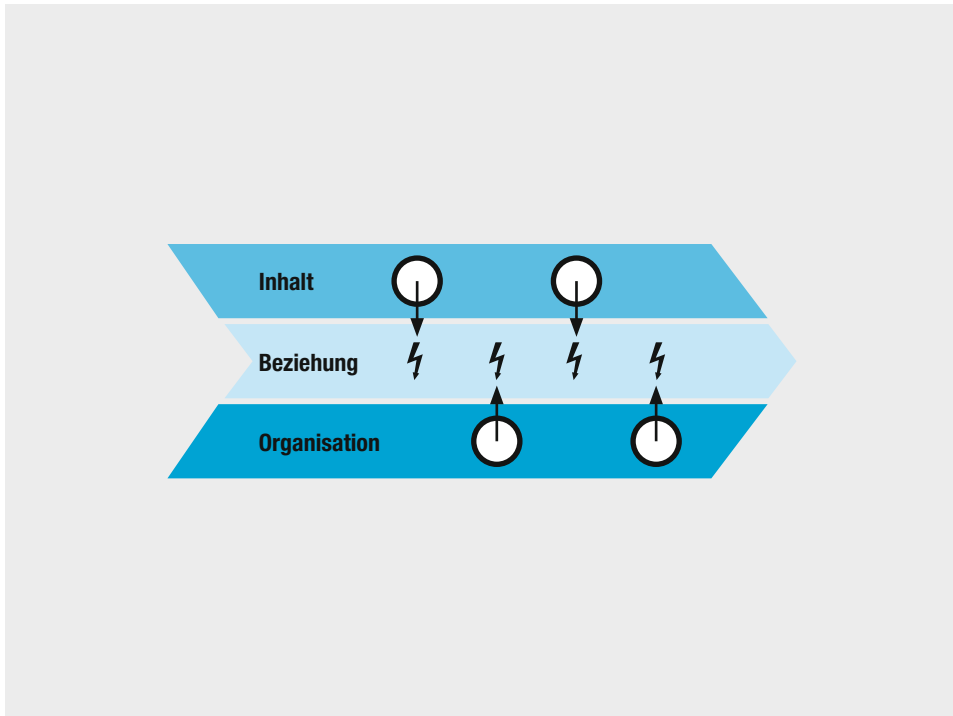


Abb. 4.19 Erste Phase des systemischen Phänomens im Konflikt

2. Phase des systemischen Phänomens

Auf der Beziehungsebene sind zwei Optionen möglich: Die Spannung manifestiert sich nach außen in der Beziehung zu den Mitarbeitern als sozialer Konflikt oder nach innen als persönlicher Konflikt.

Beispiel

Gibt es in einer Organisation keinen etablierten Change Request Management Prozess (Abschn. 2.5.8.2), wird der Projektleiter immer wieder vor dem intrapsychischen Konflikt stehen, wie er mit der schleichenden **Veränderung des Leistungsumfangs** (Scope Creeping) umgeht. Ohne irgendetwas falsch gemacht zu haben, steckt der Projektleiter in einem Vermeidungs-Vermeidungskonflikt (Abschn. 4.4.7.6). Weist er die Anforderung zurück, brüskiert er den Stakeholder, der den Antrag stellt. Das ist bei einem Kunden oder Auftraggeber sehr schwierig bis hin zu unrealistisch. Nimmt er den Antrag an, ohne dass die Konsequenzen des Antrages adäquat in Projektplanung und Budget Niederschlag finden, konfrontiert sich der Projektleiter selber wie auch sein Team mit zusätzlichen Aufwänden, höheren Risiken und neuen Dilemmata, weil dazu andere Aufgaben von der Priorität her zurückgestellt werden müssen.

In dieser Situation stehen zwei unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Konfliktmanagement findet statt

Die bewusste Auseinandersetzung zwischen Symptom und Ursache findet statt. Die Beziehungsebene wird geschützt, der Konflikt wird zurückgewiesen. Das heißt die Delegation wird nicht übernommen und an ihren Ursprung zurückgewiesen, wo die Ursachen so gut wie möglich bewältigt werden.

Beispiel

Der Projektleiter geht nicht in die Haltung des „Vorausseilenden Gehorsams“ und ist bestrebt, die Situation zu verändern. Er spezifiziert den Änderungsantrag nach den Regeln des Change Request Managements Abschn. 2.5.8.2. Damit fordert er seinen Auftraggeber heraus, eine klare Stellung zu beziehen, und geht natürlich auch das Risiko ein, dass seine Intervention auf irgendeine Art sanktioniert wird.

2. Konfliktmanagement findet nicht statt

In diesem Fall kann der Konflikt meistens nicht auf der Beziehungsebene thematisiert werden, weil die Parteien schon in einem Affekt zueinander stehen. Die Gefahr ist groß, dass der Konflikt auf der Beziehungsebene verdrängt wird. Da der Affekt zwischen den Betroffenen aber bestehen bleibt, werden sie sich in inhaltlichen oder organisatorischen Fragen immer wieder Debatten liefern.

Beispiel

Der Projektleiter getraut sich nicht, beim Auftraggeber zu intervenieren. Er versucht, die zusätzlichen Anforderungen innerhalb der bestehenden Zeit- und Ressourcenbudgets zu realisieren. Damit vermeidet er das Risiko eines Disputs mit dem Vorgesetzten. Die Projektrisiken als Ganzes nehmen aber zu, da mehr Komplexität bewältigt werden muss. Zudem steigen die Risiken, dass es Spannungen geben wird innerhalb des Projektteams (soziale Konflikte), wie auch, dass das persönliche Selbstmanagement unter dieser Situation leidet.

4.4.3 Konfliktsyndrom

Konflikte sind meistens nicht urplötzlich in ihrer vollen Intensität da. Je länger sie sich auf der Beziehungsebene manifestieren und nicht bearbeitet werden, desto mehr intensivieren sie sich. In Abb. 4.20 sind die folgenden Einflussfaktoren dargestellt, die auch als Konfliktsyndrom bekannt sind.

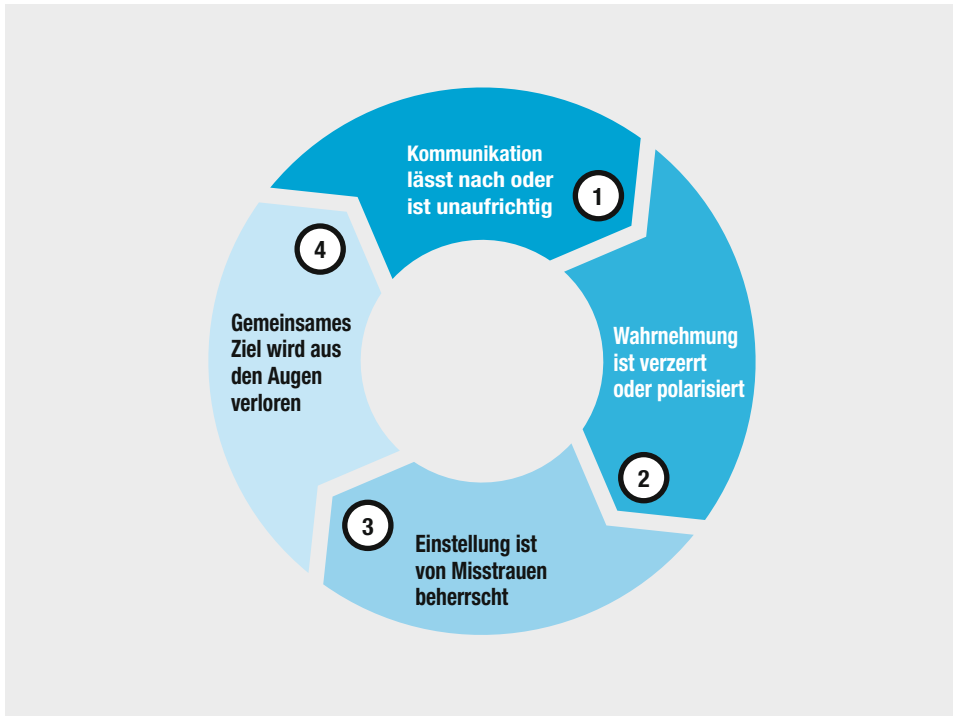


Abb. 4.20 Konfliktsyndrom. (Berkel 2014, S. 65)

Kommunikation lässt nach oder ist unaufrichtig

- Informationen werden kaum oder fehlerhaft ausgetauscht
- Es wird mehr übereinander als konkret über die Thematik gesprochen
- Verdeckte Drohungen und offener Druck treten an die Stelle von Argumenten und Überzeugungskraft

Wahrnehmung ist verzerrt und polarisiert

- Unterschiedliche Interessen, Meinungen und Überzeugungen werden schärfer wahrgenommen
- Die Differenzen untereinander gelten als bedeutsamer als die (noch) vorhandenen Gemeinsamkeiten
- Versöhnliche Gesten werden als heuchlerisch, humorvolle Bemerkungen als zynisch und sachliche Absichten als feindselig interpretiert

Einstellung ist von Misstrauen beherrscht

- Die Bereitschaft sinkt, andere zu unterstützen
- Die Fähigkeit und Bereitschaft lassen nach, andere zu verstehen und sich in sie einzufühlen
- Die Neigung nimmt zu, einander persönlich zu verletzen

Gemeinsame Ziele verwässern

- Jeder versucht, seine Ziele auf Kosten der anderen zu erreichen
- Gegenseitige Behinderungen nehmen zu
- Abstimmung (Koordination) und Arbeitsteilung unterbleiben, dadurch kommt keine Synergie zustande

4.4.4 Konfliktsymptome

Gemäß dem systemischen Phänomen verlagern sich Widersprüche und Dysfunktionalitäten von der inhaltlichen und der organisatorischen Projektebene auf die Beziehungen. Das bewirkt beim Menschen als Symptomträger der Konflikte eine Veränderung in seinem Fühlen, Denken und Handeln. Für andere wahrnehmbar ist vordergründig das Handeln. Die in Tab. 4.12 aufgeführten Symptome können auf Konflikte hinweisen.

4.4.5 Potenzial von Konflikten

Oft werden Konflikte nur negativ konnotiert und als Störung wahrgenommen, die das Erreichen der Projektziele verhindern oder verzögern. Ist dies der Fall, werden sie zu

Tab. 4.12 Konfliktsymptome

Ablehnung, Widerstand	Ständiges Widersprechen, „Ja, aber“-Verhalten, mürrische Reaktionen
Aggressivität, Feindseligkeit	Verletzende Reden, „böse“ Blicke, abwertende Bemerkungen, absichtliche Fehler, „Mauern“, Sabotage
Sturheit, Uneinsichtigkeit	Rechthaberisches Verhalten, „Kleben“ an Vorschriften, „das funktioniert so nicht bei uns, ...“
Flucht	Kontakte vermeiden, aus dem Weg gehen, Wortkargheit, innerer Rückzug, Ausweichen auf andere Themen
Überkonformität	Keine eigenen Ideen einbringen, Kritik vermeiden, sich den anderen Meinungen anschließen
Desinteresse	Formelle Höflichkeit, sich zurückziehen, passive Arbeitshaltung, Ignoranz
Formalität	Dienst nach Vorschrift, Weisungen genau einhalten, alle Schritte schriftlich festhalten und dies von den andern ebenso erwarten

Tab. 4.13 Positive und negative Eigenarten von Konflikten. (Abgeleitet von Lippmann 2008, S. 318)

Positiv	Negativ
Erlaubt, die eigene Persönlichkeit zu entwickeln	Verletzt die persönlichen Grundbedürfnisse
Hilft, die eigenen Grenzen zu schützen	Führt in die Isolation
Verweist auf Probleme	Fördert den Widerstand
Verhindert Stagnation, ist Wurzel für Veränderungen	Entzieht der Hauptaufgabe den Fokus, blockiert Energie
Stimuliert Ideen	Bindet wertvolle Ressourcen
Regt Interesse und Neugierde an	Weckt Angst, Wut, Frustration, Schmerz, Stress und Unzufriedenheit
Verhilft zu Lösungen	Verwirrt Mitarbeiter
Ermöglicht eine Gegenüberstellung aus Selbstbild und Fremdbild	Begünstigt Schuldzuweisungen
Führt zu Selbsterkenntnis der Persönlichkeit	Hinterlässt Gewinner und Verlierer

einer Bedrohung oder Verletzung und können Angst machen. Damit werden Konflikte intensiver. Ihr Potenzial wird nicht genutzt und die Involvierten können sich nicht (weiter)entwickeln.

Der primäre **Nutzen von Konflikten** ist, dass sie Indikatoren dafür sind, dass zwei Elemente gegensätzlich oder unvereinbar sind und somit die Aufmerksamkeit der involvierten Personen benötigen.

Das Gegenteil wäre schlecht: Wenn in einem Projektteam oder in dessen Stammorganisation eine „friedhöfliche“ Atmosphäre herrscht, in der alle nett zueinander sind, werden die unterschiedlichen Überzeugungen nicht mehr thematisiert. In der hohen Komplexität und unter den anspruchsvollen Rahmenbedingungen, welche die Projektarbeit heute prägen, ist es unmöglich, dass ein „Master Mind“ alles überschaut und den „Magic Code“ hat, alle Probleme zu lösen.

Die Projektarbeit ist darauf angewiesen, dass Differenzen und Konflikte immer wieder im Sinne der Projektziele konstruktiv bearbeitet werden, um gemeinsam an der Herausforderung zu wachsen. Natürlich haben alle schon negative Erfahrungen gemacht mit Konflikten. Natürlich können Konflikten immer negative Konsequenzen zugeschrieben werden. Aber sie beinhalten auch viel positives Potenzial, wie in Tab. 4.13 ersichtlich ist.

4.4.6 Was passiert bei Konflikten in unserem Gehirn?

4.4.6.1 Erregung im Gehirn

Wann haben wir hirntechnisch einen Konflikt? Grundsätzlich passiert das immer dann, wenn wir aus unserem Bewusstsein eine bestimmte Erwartungshaltung an eine Situation generieren, die dann nicht erfüllt wird. Wenn z. B. der Projektleiter zu einer für ihn wich-

tigen Meilensteinsitzung einlädt, erwartet er, dass alle Eingeladenen pünktlich erscheinen und die Unterlagen studiert haben. Wenn dann gewisse Personen zu spät kommen oder überhaupt nicht vorbereitet sind, gerät sein Hirn in den Zustand der Erregung. Es entsteht eine Unordnung, welche zu einer Stressreaktion führen kann.

Was jetzt passiert, vergleicht der Hirnforscher Gerald Hüther (Ballreich und Hüther 2009) mit einer Gruppe Menschen, die in einem Park spazieren. Solange alles ruhig ist, schaut man aufeinander und nimmt Rücksicht. Plötzlich knallt es irgendwo, die Leute erschrecken und rennen wild durcheinander. Dieser Knall ist die nicht eingetroffene Erwartungshaltung. Wird das Ereignis vom Hirn als bedrohlich bewertet, gerät es in eine Erregung. In diesem Zustand sind unsere höheren Hirnfunktionen im präfrontalen Kortex nicht mehr benutzbar (Abschn. 3.3.2).

4.4.6.2 Verlust von Selbstreflexion und Selbststeuerung

Mit dem Ausfall des präfrontalen Kortex verliert der Mensch seine Fähigkeit zur Selbstreflexion und sogar seine Selbststeuerung. Ohne Selbstreflexion ist der Mensch sich nicht mehr bewusst, wie er sich verhält und was sein Verhalten bei anderen Personen bewirkt. Und ohne vernunftbasierte Selbststeuerung geht die Reise wie im Fahrstuhl nach unten (Abb. 4.21): Ältere Bereiche im Hirn, die stabiler sind, übernehmen die Verhaltenssteue-

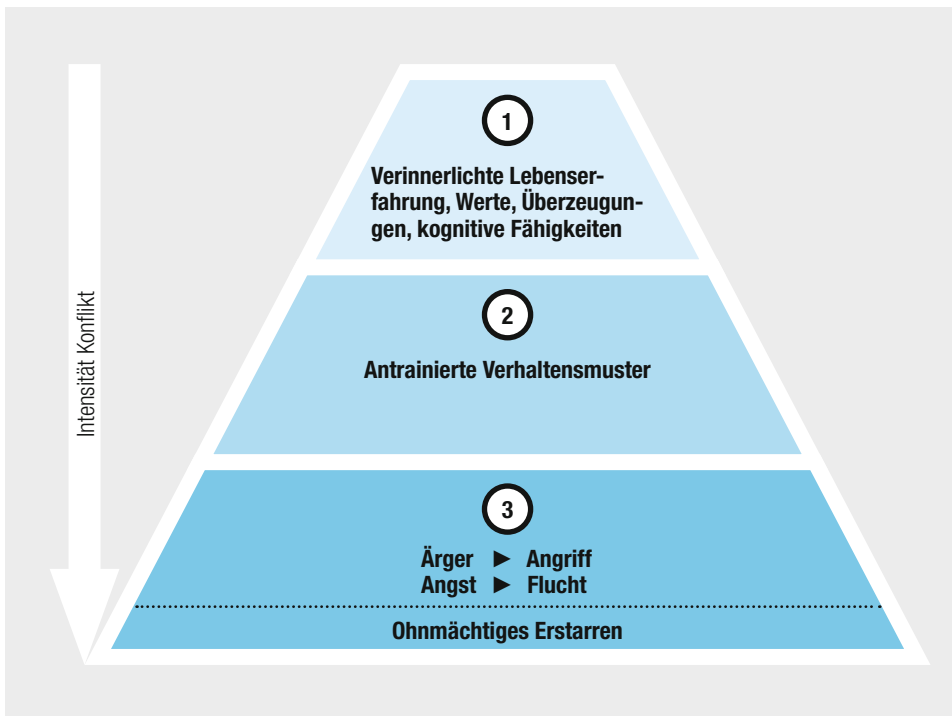


Abb. 4.21 Fahrstuhl nach unten. (Basierend auf Ballreich und Hüther 2009)

Tab. 4.14 Grundemotionen im Konflikt. (Berkel 2014, S. 114)

Angst → Flucht	Ärger → Kampf
Angst macht sich leicht breit, wenn ich ... – angegriffen werde – mit Mächtigeren zusammenstoße, die ihre Überlegenheit drohend ausspielen – mich unsicher fühle – unvorbereitet bin	Ärger entsteht, wenn ein anderer mich ... – behindert, indem er Regeln verletzt – unfair behandelt – öffentlich beschämt – ungerechtfertigt beschuldigt
Angst äußert sich körperlich als Schwitzen, Zittern, Herzklopfen, heisere Stimme. Das Blut „gefriert“, schießt in die Füße → fliehen: abwenden oder wegrennen	Ärger äußert sich körperlich in erhöhtem Adrenalinausstoß, Lautstärke, Drohgebärden. Das Blut „kocht“, schießt in die Hände → kämpfen: zuschlagen oder abwehren

rung. Zunächst sind dies die in der Kindheit antrainierten Verhaltensmuster. Der erwachsene Mensch versucht mit den Bewältigungsstrategien, die er schon als Kind erfolgreich angewendet hatte, die neue Situation zu bewältigen.

Ist die Erregung noch stärker, funktionieren auch die frühkindlichen Strategien nicht mehr. Der Fahrstuhl geht noch weiter hinunter. Die **archaischen Notprogramme** kommen zur Anwendung. Die Grundemotionen Angst oder Ärger dominieren. Beides sind unangenehme Gefühle. Die Auswahl reduziert sich auf die Überlebensprogramme Flucht oder Kampf, wie in Tab. 4.14 dargestellt (Berkel 2014, S. 114). Führt auch das zu keiner Verbesserung der Situation, wird die letzte Stufe des Notprogramms aktiviert: Das **ohnmächtige Erstarren**. In diesem Zustand geht gar nichts mehr.

In spezifischen Stress- und Bedrohungssituationen haben die archaischen Notfallprogramme durchaus den Nutzen des Selbstschutzes. Aber es wird auch viel Schaden ange richtet, weil der Mensch kopflos unterwegs ist.

4.4.6.3 Konflikte verletzen die Grundbedürfnisse des Menschen

In Abschn. 3.3.3 ist ausgeführt, dass das Verhalten des Menschen aufgrund seiner Grundbedürfnisse zielorientiert ist. Ungestillte Grundbedürfnisse oder Sehnsüchte des Menschen führen immer in der einen oder anderen Art zu Konflikten. Der Mensch erlebt sich dann in einer Diskrepanz zwischen dem, was er erwartet, und den Umständen, in denen er sich effektiv erlebt. Konflikte können folgende Grundbedürfnisse bedrohen:

- Geborgenheit und Zuwendung: Da sich die Konflikte immer auf der Beziehungsebene manifestieren, bedrohen sie damit auch das Grundbedürfnis nach Zugehörigkeit zur jeweiligen Gruppe oder Person, mit welcher die Störung auftritt.
- Soziale Anerkennung und soziale Stellung: Wer Konflikte negativ konnotiert, erwartet Gewinner und Verlierer. Natürlich will niemand als Verlierer wahrgenommen werden, weil dies seine Anerkennung oder soziale Stellung bedrohen würde.

- **Selbstentfaltung:** Jeder Mensch möchte seine Fähigkeiten und Überzeugungen zum Ausdruck bringen. Steht die eigene Überzeugung einer oder mehreren anderen gegenüber, wird dies als Einschränkung der persönlichen Selbstentfaltung wahrgenommen.
- **Streben nach Leistung:** Konflikte als Störungen verlangsamen oder stoppen sogar unseren Arbeitsfortschritt. Man muss sich vom Inhalt und der vordergründig „produktiven“ Arbeit abwenden, um den zwischenmenschlichen Konflikt zu bearbeiten.
- **Existenzielle Sicherheit:** Möglicherweise bedrohen Konflikte sogar die existenzielle Sicherheit, wenn ein Konflikt derart eskaliert oder zumindest subjektiv als derart bedrohlich wahrgenommen wird, dass der eigene Arbeitsplatz dadurch gefährdet ist.

4.4.6.4 Konflikte tun weh

Die Neurobiologie konnte mittlerweile durch Hirnscans nachweisen, was mit einem Menschen passiert, der aus einer Gemeinschaft ausgeschlossen wird: dieselben Bereiche werden aktiviert, die aktiviert sind, wenn dem Menschen körperliche Schmerzen zugefügt werden: das **Schmerzareal**. Das Hirn benutzt für die Wahrnehmung und Verarbeitung von sozialem Schmerz dieselben Strukturen wie für den Umgang mit körperlichen Schmerzen (Ballreich und Hüther 2009). Die Volksweisheit „Trennung tut weh“ ist neurobiologisch bestätigt.

Dabei bleibt es aber nicht: Nach Gerald Hüther schlagen sich Belastungssituationen immer auch auf einer körperlichen Ebene nieder. Durch die sogenannten somatischen Marker führt der mentale Schmerz zu einem physischen Schmerz, sei es beispielsweise im Bauch oder im Herzen, wo sich vor allem die Beziehungsprobleme niederschlagen (Ballreich und Hüther 2009).

4.4.7 Konfliktarten im Projektmanagement

In Konflikten besteht die Gefahr, dass sie vorschnell personifiziert werden: Das heißt die Konfliktparteien werden auch als Konfliktverursacher wahrgenommen. Damit werden wir der Komplexität der Konflikte nicht gerecht. Meistens sind die Konfliktparteien Symptomträger, und die Ursachen stehen im Hintergrund.

In Tab. 4.15 sind die wesentlichen Konfliktarten aufgeführt, die in der Projektarbeit immer wieder vorkommen. Diese sind gruppiert nach den grundsätzlichen Eigenheiten der Projekte (Abschn. 1.2). Die Tabelle zeigt auch, dass sich die Konflikte je nach Konfliktart unterschiedlich äußern können (Abschn. 4.4.8.2).

4.4.7.1 Ziel- und Interessenkonflikt

Ein Zielkonflikt tritt dann auf, wenn zwei oder mehrere Parteien **unterschiedliche Ziele** und **Interessen** verfolgen (Kreyenberg 2005, S. 27). Die möglichen Zielkonflikte in der Projektarbeit sind vielfältig:

Tab. 4.15 Konfliktarten im Projekt

Was sind Projekte?	Konfliktart	Äußerungsform
Bringen Veränderung mit sich	– Persönlicher Konflikt – Vorgehenskonflikt – Beziehungskonflikt	– Latenter oder offener Konflikt – Heißer oder kalter Konflikt – Vershobener oder echter Konflikt
Abgegrenzte und einmalige Vorhaben	– Bewertungskonflikt – Verteilungs- und Ressourcenkonflikt	
Zielgerichtet und innovativ	– Ziel- und Interessenkonflikt – Rollenkonflikt – Bewertungskonflikt	
Interdisziplinär	– Wertekonflikt – Rollenkonflikt – Struktureller und organisatorischer Konflikt	
Projektcharakter ändert sich	– Vorgehenskonflikt – Bewertungskonflikt	
Schwierig zu planen und zu steuern	– Vorgehenskonflikt – Bewertungskonflikt	
Brauchen außerordentliche Ressourcen	– Verteilungs- und Ressourcenkonflikt – Zielkonflikt – Vorgehenskonflikt	
Risikoexponiert	– Bewertungskonflikt – Wertekonflikt – Persönlicher Konflikt	
Projekte sind Organisationen	– Struktureller Konflikt	



- Zielkonflikte treten in Projekten vielfach dann auf, wenn die Ziele mit den entsprechenden Gewichtungen nicht umfassend ausgearbeitet, verhandelt und vom Auftraggeber nicht abgesegnet wurden.
- Im magischen Dreieck stehen die voneinander abhängigen Einflussfaktoren „Scope“, „Kosten“ und „Zeit“ in einer gegenseitigen Spannung, die auch Konflikte erzeugen kann. Jeder Kunde oder Auftraggeber erwartet als Projektergebnis so viel Qualität oder Funktionalität wie möglich. Dies jedoch innerhalb begrenzter Zeit und zu limitierten Kosten.
- Unterschiedliche Interessen und Erwartungen der Stakeholder.



Das agile Projektmanagement ist für Zielkonflikte weniger anfällig, da diese Projekte viel mehr über eine Vision als über spezifische Ziele geführt werden. Voraussetzung ist allerdings, dass dem Product Owner sämtliche Entscheidungskompetenzen zugesprochen werden. Sollte das nicht der Fall sein, wird es zwischen dem Product Owner und den Entscheidungsorganen der Stammorganisation zu Ziel- und Interessenkonflikten kommen.

4.4.7.2 Verteilungs- und Ressourcenkonflikt

Jedes Projekt benötigt persönliche, finanzielle oder technische Ressourcen. Die Parteien sind sich zwar einig über die Wichtigkeit eines Projektes. Weil die persönlichen, finanziellen und technischen **Ressourcen** aber **beschränkt** sind, entsteht ein Konflikt bezüglich der Zuteilung der Ressourcen (Kreyenberg 2005, S. 29), ein Verteilungskonflikt.

Ob agile oder klassische Projektorganisation, in beiden Ansätzen kommt es zu Verteilungskonflikten, wenn ...

- die Aufwandschätzungen nicht realistisch sind oder zu wenig Budget freigegeben wurde;
- die Aufwandschätzungen während des Projektverlaufs nicht aktualisiert werden;
- die Projekte über eine Koordination in die Stammorganisation eingebunden sind und die Linienvorgesetzten immer wieder an den Prioritäten Veränderungen vornehmen;
- die Projekte nicht in einer Multiprojektplanung konsolidiert werden;
- auf der strategischen Ebene kein Projektportfolio besteht, über welches die Geschäftsleitung die Prioritäten transparent setzen und steuern kann.

Gut geschützt vor diesen Konflikten sind oft nur die strategisch wichtigen Projekte. Bei allen anderen Projekten ist der Kampf um die Ressourcen eine wiederkehrende Herausforderung für Projektleiter und Scrum Master.

4.4.7.3 Struktureller und organisatorischer Konflikt

Eine weitere wesentliche Konfliktquelle liegt in der Integration der Projektorganisation in die Stammorganisation. Projekte sind immer temporäre Organisationsformen, welche auf eine spezifische Art in die permanente Linienorganisation integriert sind. Vor allem die Integrationsformen der **Projektkoordination** sowie der **Matrix** sind **konfliktanfällig**. In der Projektkoordination ist der Projektleiter ein Vermittler und Entscheidungsvorbereiter und stark von den Entscheidungen der Linienvorgesetzten abhängig. In der Matrix-Organisation hat der Projektleiter fachliche Weisungsbefugnis gegenüber seinen Mitarbeitern, aber die Konsequenz daraus ist, dass alle Mitarbeiter zwei Vorgesetzte haben, welche sich oftmals in ihren Prioritäten nicht gut abstimmen.

Wenn es sich dann noch um ein Kundenprojekt handelt und ein Kundenvertreter in die Projektorganisation integriert ist oder sogar als deren formaler Auftraggeber agiert, ist ein struktureller Konflikt fast garantiert.

Strukturelle und organisatorische Konflikte treten auf, wenn ...

- nicht explizit geklärt und besprochen ist, wie ein Projekt in die Stammorganisation eingebunden wird und darauf basierend die Entscheidungskompetenzen und der Führungsstil (z. B. laterale Führung) nicht abgestimmt sind;
- Projektrollen und -gremien zwar definiert sind, diese ihre Aufgabe nicht wahrnehmen (z. B., wenn der Auftraggeber im Projekt nicht sichtbar ist);
- in Kundenprojekten die Zuständigkeiten und Informationsflüsse zwischen der internen und der Kundenorganisation nicht abgestimmt sind.





Agile Projektteams sind mit dem Konzept der Selbststeuerung gut geschützt gegen Eingriffe aus der Stammorganisation. Natürlich können innerhalb des Teams immer wieder Konflikte auftreten, weil jedes Teammitglied situativ sowohl Aufgaben in Bezug auf die produktive Arbeit (Arbeit im System) als auch in Bezug auf die Arbeit am System zu übernehmen hat. Sollte diese persönliche Bereitschaft oder Flexibilität für die Grundlage der Selbststeuerung nicht vorhanden sein, oder sollten dem Team vom Product Owner oder von der Stammorganisation Lösungen vorgegeben werden, sind strukturelle oder organisatorische Konflikte vorprogrammiert.

4.4.7.4 Bewertungskonflikt

Bewertungskonflikte gehen oft auf die **unterschiedlichen Vorerfahrungen**, Wissensstände und auch Informationsstände der Beteiligten zurück. In diesem Falle sind sich die Parteien zwar darüber einig, welche Ziele verfolgt werden. Aber es bestehen unterschiedliche Überzeugungen, auf welchen Wegen und mit welchen Methoden diese Ziele erreicht werden. Die Effektivität und die Auswirkung der Vorgehensweisen werden unterschiedlich bewertet (Kreyenberg 2005, S. 27 f.) Agil oder klassisch? Oder doch hybrid, und in welcher Form? Wie sieht der Meilensteinplan aus? Welches können verbindliche Meilensteine sein während der Projektabwicklung?



Auch das Potenzial für Bewertungskonflikte ist in klassischen Projekten groß: Projektarbeit ist keine repetitive Arbeit wie die meiste Linienarbeit. Jedes Projekt ist in irgendeinem Sinne einmalig. Von dem her wird es auch immer unterschiedliche Überzeugungen geben, mit welchen Methoden und auf welchen Wegen diese Ziele zu erreichen sind.

Bewertungskonflikte treten auf, wenn ...

- der Projektauftrag nicht klar formuliert und auch ausgehandelt wurde;
- die Zielsetzungen des Projektes nicht SMART oder ungenau definiert sind;
- keine transparenten Kriterien für die Entscheidungsfindung festgelegt wurden;
- zwischen Projektausschuss und Auftraggeber die Entscheidungskompetenzen und Entscheidungsmodelle nicht geregelt sind.



Im agilen Ansatz hat der Product Owner die alleinige Entscheidungskompetenz, Sprint-Resultate abzunehmen. Was er zurückweist, muss nochmals bearbeitet werden.

Die Teams selber sind in dieser Konfliktart gefordert, wenn ...

- unterschiedliche Überzeugungen bestehen zu den Anforderungen, die innerhalb eines Sprints umgesetzt werden;
- abweichend wahrgenommen wird, wer wie viel zur Teamleistung beiträgt;
- die Arbeit im System einen höheren Wert hat als die Arbeit am System;
- der Scrum Master im Falle von Diskrepanzen nicht genügend schnell interveniert.

4.4.7.5 Rollenkonflikt

In Abschn. 2.3.9 sind die unterschiedlichen Rollen in der agilen und klassischen Projektorganisation erläutert. In Abschn. 4.1.9 wird die Unterscheidung zwischen Position und

Rolle ausgeführt. Projektarbeit ist für einen Rollenkonflikt grundsätzlich stark exponiert, weil die meisten Projektbeteiligten – außer in der reinen Projektorganisation – **mehrere Rollen** gleichzeitig ausfüllen. Je weniger klar diese Rollen definiert und die Rollenübernahmen gestaltet sind, desto größer ist das Konfliktpotenzial.

Der klassische Ansatz leidet häufig unter Rollenkonflikten. Im Gegensatz zum agilen Projektmanagement sind hier die Zuständigkeiten zwischen Team, Teilprojektleiter, Projektleiter sowie Auftraggeber und Projektausschuss oft weniger scharf abgegrenzt.

Der Faktor Mensch ist in beiden Ansätzen gleichbedeutend. Damit sind Rollenkonflikte immer möglich.

Rollenkonflikte treten im klassischen Projektmanagement auf, wenn ...

- die Zuständigkeiten der Rollen und Gremien nicht klar definiert sind;
- die spezifischen Verantwortlichkeiten und Entscheidungskompetenzen nicht über eine RACI-Matrix oder ein Funktionendiagramm transparent gemacht werden;
- der Führungsstil des Projektleiters nicht abgestimmt ist auf die Integration des Projektes in die Stammorganisation (z. B. laterale Führung);
- das Kongruenzprinzip A-K-V auf allen Projektebenen nicht einigermaßen ausbalanciert ist;
- der Teamentwicklungsprozess (Abschn. 4.2) aus dem Storming nicht in ein konstruktives Norming geführt wird.

Im agilen Ansatz sind Rollenkonflikte wahrscheinlich, wenn ...

- dem Product Owner nicht sämtliche Entscheidungskompetenzen zugesprochen werden;
- der Scrum Master aktiv im Team mitarbeitet;
- dem Team die Entscheidungskompetenzen im Bereich der Anforderungen oder der Selbstorganisation nicht zugestanden werden;
- das Team zu wenig ausgeglichen ist und wenige Leistungsträger die Gesamtperformance des Teams stemmen müssen.

4.4.7.6 Persönlicher Konflikt

Bei persönlichen Konflikten (auch seelische Konflikte genannt) verspüren die Menschen in sich unterschiedliche Entscheidungs- oder Verhaltenstendenzen (Kreyenberg 2005, S. 30). Persönliche Konflikte der Projektbeteiligten sind umso stärker, je widersprüchlicher beziehungsweise je unklarer die Vorgaben für das Projekt sind. Diese inneren **Entscheidungskonflikte** können danach unterteilt werden, welche Möglichkeiten einer Person realistisch zur Verfügung stehen. Abb. 4.22 fasst die drei – vom Psychologen Kurt Lewin entwickelten – Konflikte zusammen.

Annäherungs-Annäherungskonflikt

Einer Person stehen zwei Optionen offen. Beide sind attraktiv. Die Person hat ein Dilemma: Sie fühlt sich zu beiden hingezogen. Es ist aber unmöglich, beide Ziele gleichzeitig



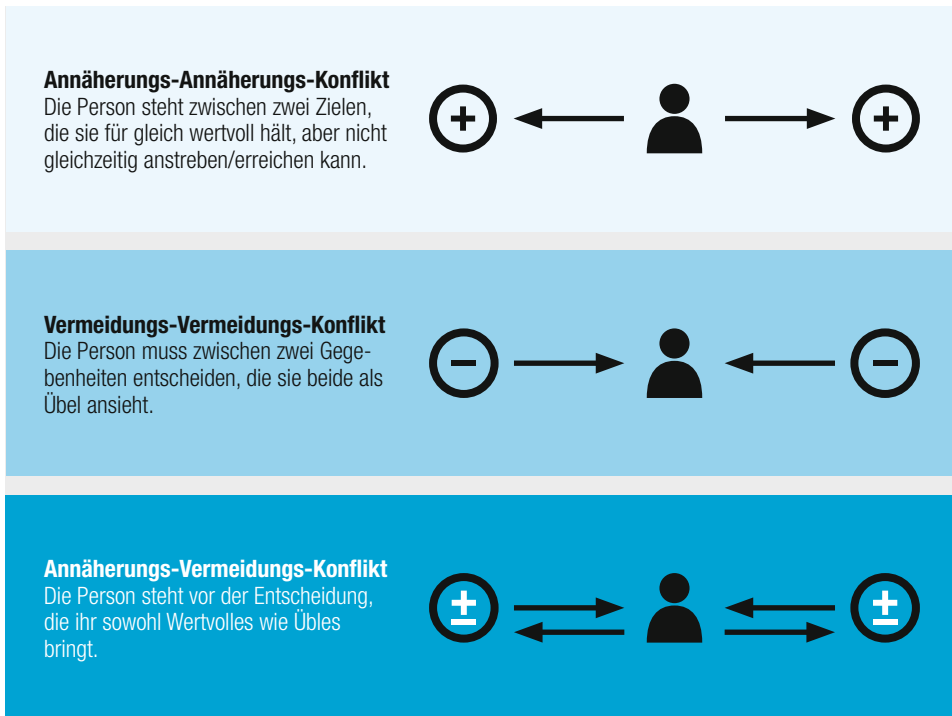


Abb. 4.22 Seelische Konflikte. (Nach Berkel 2014, S. 15 f.)

zu realisieren. Der Konflikt besteht darin, dass ein Entscheid gefällt werden muss für eine der beiden Optionen. Die andere Möglichkeit scheidet aus.

- ▶ • Der Scrum Master nimmt Spannungen im Team wahr. Er muss entscheiden, ob er direkt intervenieren soll, oder ob er es riskieren soll, dass das Team die Probleme selber bewältigt und damit weiter zusammenwächst.
- Der Projektleiter muss sich entscheiden, ob er eine Teamleitung in der Linie übernehmen oder ob er weiter Projekte leiten möchte.

Vermeidungs-Vermeidungs-Konflikt

Im Fall des Vermeidungs-Vermeidungskonflikts ist eine Wahl zu treffen zwischen zwei Möglichkeiten, die beide negative Konsequenzen haben werden. Der Entscheid muss zugunsten des kleineren Übels gefällt werden.

- ▶ Ein bewährter Projektleiter ist mit seinem Kundenprojekt einen Monat im Verzug. Der Auftraggeber hat die Wahl, ihn hart anzugehen (was er scheut), zusätzliche Ressourcen für dieses Projekt bereitzustellen (die er wiederum anderswo kompensieren muss) oder dann den Kunden zu informieren, dass es einen Verzug geben wird in der Projektabwicklung. Was immer der Auftraggeber tun wird, es wird zu Schwierigkeiten führen.

Annäherungs-Vermeidungs-Konflikt

Annäherungs-Vermeidungs-Konflikte sind durch Ambivalenz geprägt: Jede Wahlmöglichkeit hat sowohl positive als auch negative Folgen.

- ▶ Jemand wird für die Rolle des Product Owners in einem strategischen Entwicklungsprojekt nominiert. Er würde damit in eine höhere Einkommensklasse kommen und hätte auch endlich mehr Gestaltungs- und Entscheidungskompetenzen. Er wäre aber verpflichtet, innerhalb eines Jahres die IPMA Zertifizierung zu bestehen. Er zweifelt, ob diese anspruchsvolle Aufgabe des Product Owners, verbunden mit der Zertifizierung, vereinbar ist mit seiner Rolle als junger Familienvater.

4.4.7.7 Beziehungskonflikt (Sozialer Konflikt)

Beziehungskonflikte liegen dann vor, wenn es in der Beziehung zwischen Menschen zu unterschwelligem oder offenen Störungen kommt. Dadurch, dass in Beziehungskonflikte zwei oder mehrere Menschen involviert sind, haben diese eine ganz andere Dynamik als die persönlichen Konflikte (Berkel 2014, S. 18 ff.).



Zweier- oder Paarkonflikte

Paarkonflikte erleben wir nicht nur in unseren privaten Beziehungen. Sehr oft erfahren wir auch im Arbeitskontext konfliktbeladene Situationen zwischen zwei Personen: Vorgesetzte, Mitarbeiter, Verhandlungspartner usw. Mögliche Ursachen für Zweierkonflikte sind:

- **Nähe vs. Distanz:** Das Bedürfnis nach Nähe und Distanz verändert sich beim Menschen immer wieder. Zu viel Abstand oder auch zu viel Nähe erhöht die Spannung beim Gegenüber. Dieses fühlt sich entweder verlassen oder eingeengt.
Beispiel: Wird ein Arbeitskollege zum Projektleiter ernannt, verändert sich das Nähe-Distanz-Verhältnis. Die beförderte Person wird eher auf Distanz gehen, um ihrer neuen Führungsrolle gerecht zu werden. Die ehemalige Kollegin erwartet jedoch immer noch die gleiche Nähe wie vor der Beförderung.
- **Bewahren vs. Verändern:** Jeder Mensch hat seine eigene Entwicklungsdynamik: Der eine ist sehr offen für Veränderung, neugierig und permanent auf der Suche nach neuen Möglichkeiten. Der andere sucht mehr Stabilität in seinem Leben, möchte das Erreichte bewahren und findet Halt und Zufriedenheit in wiederkehrenden Ritualen und Abläufen.
Kommt z. B. eine Kollegin voller Enthusiasmus aus einer Schulung zurück in die Firma, möchte sie das Gelernte sofort zur Anwendung bringen und bestehende Abläufe verändern. Dies wird zu Konflikten führen mit den Personen, die das Bestehende bewahren wollen.
- **Kommunikation:** Zwischenmenschliche verbale wie auch nonverbale Kommunikation haben viel Konfliktpotenzial (Abschn. 3.9).

Dreier- oder Dreieckskonflikte

Mit einer dritten Partei treten neue Phänomene in Konflikten auf, die in einer Zweierbeziehung nicht möglich sind:

- **Koalition:** Zwei Personen verbünden sich gegen einen Dritten.
- **Rivalität:** Ein Vorgesetzter spielt zwei seiner Mitarbeiter gegeneinander aus. Diese konkurrieren nun, um die Gunst des Chefs zu gewinnen.
- **Beziehung:** Bei einem Paar bestimmen die Persönlichkeiten die Beziehung. Die Persönlichkeit ist dann der wesentliche Einflussfaktor auf den Konflikt. In einem Dreierkonflikt ist es genau umgekehrt: Die Persönlichkeit der involvierten Personen steht nicht im Vordergrund, sondern die Beziehung, die die Konfliktparteien zueinander haben: So hat der Vorgesetzte zu seinen beiden Mitarbeitern je eine eigene Beziehung.

Gruppenkonflikte

In der Gruppe kommen weitere Konfliktpotenziale zum Vorschein:

- **Revier:** Jede Gruppe betrachtet ein Territorium als ihr Zuhause und verteidigt dieses gegen Eindringlinge. Der Mensch in der Gruppe ist nicht nur sensibel, wenn räumliche Grenzen missachtet werden. Die gilt auch für das Überschreiten von Zuständigkeiten und Kompetenzen.
- **Rangordnung:** Jede Gruppe bildet bewusst oder unbewusst eine Rangordnung. Bekannt ist die Rangordnung nach:
 - Anführer (Alpha)
 - Experte (Beta)
 - Einfaches Gruppenmitglied (Gamma)
 - Außenseiter (Omega)

Solange eine Gruppe die Rangordnung nicht festlegt, ist sie nicht arbeitsfähig. Neue Organisationseinheiten oder auch Projekte lösen unweigerlich Rangordnungskämpfe aus. Nach Berkel ist eine Gruppe nicht erfolgreich wegen des formalen Organigramms, sondern weil die interne Rangordnung den funktionalen Anforderungen am besten entspricht. Wird die Organisation nicht als zielführend angesehen oder nicht akzeptiert, führt dies permanent zu Friktionen. Wiederkehrende Konflikte sind häufig ein Hinweis für eine nicht akzeptierte Organisation.

- **Führung:** Jede Gruppe, sei es ein Projektteam oder eine Linienorganisation, muss zwei grundlegende Anforderungen erfüllen: Sie muss ihre Ziele erreichen und einen minimalen Zusammenhalt sicherstellen können. Außer in der reinen Projektorganisation hat jede Person in der Projektarbeit zwei oder mehrere Vorgesetzte: den Linienvorgesetzten und den Projektleiter. Die Art und Weise der Führung sowie die möglichen Diskrepanzen und Friktionen der Führungsverantwortlichen untereinander beinhalten weiteres Konfliktpotenzial.

4.4.7.8 Wertekonflikt

Werte bilden den Kern der Identität von sozialen Systemen, seien dies Einzelpersonen, Gruppen oder ganze Organisationen. Werte symbolisieren das, was wir für wichtig und richtig halten und an was wir uns gebunden fühlen. Werte geraten untereinander nicht in einen Konflikt; es sind immer die **Menschen**, die sich **mit spezifischen Werten** identifizieren. Wer befürchtet, dass die eigenen Werte infrage gestellt werden, fühlt sich persönlich in der Identität angegriffen. Deshalb wird oft so heftig auf Konflikte auf dieser Ebene reagiert (Berkel 2014, S. 93).

Dabei kann es sich um persönliche Werte wie auch um Werte in einer Organisationskultur handeln. Werte stehen in einem dynamischen Bezug zueinander: In der Erwerbsarbeit liegt die Spannung hauptsächlich zwischen den Werten

- Leistung (Organisation) und
- Zufriedenheit (Individuum).

Je stärker die Firmenleitung auf Leistung setzt, desto stärker treten die Werte der individuellen Zufriedenheit wie Wohlbefinden oder Gesundheit in den Hintergrund (Berkel 2014, S. 23).

Die interdisziplinäre und oft auch interkulturelle Projektarbeit ist exponiert für Wertekonflikte. Diese kommen im agilen wie im klassischen Ansatz gleichermaßen vor.

Auf der individuellen Ebene können Unterschiede auftreten in den Erwartungen an die Art und Weise, wie die Prioritäten gesetzt werden, die Kommunikationskultur gestaltet oder auch die Entscheide gefällt werden.

Auf der organisationalen Ebene treten Unterschiede meistens zwischen den Teilsystemen wie Verkauf, Produktion und Entwicklung auf. Diese verfolgen unterschiedliche und auch gegensätzliche Werte in deren Aufgaben: Der Verkauf setzt auf Kundennähe, Flexibilität und kompetitive Preise, die Produktion will Effizienz in den Prozessen und tiefe Lagerstände, und in der Entwicklung stehen Innovation und hohe Qualität im Vordergrund.

4.4.8 Konfliktdiagnose

Mit den Konflikten ist es wie mit einem Arztbesuch: Ist die Diagnose falsch, wird auch die Behandlung nicht zielführend sein. Durch die Konfliktdiagnose soll eine unreflektierte Personifizierung von Konflikten oder auch vorschnelle Schuldzuweisung vermieden werden. Nur wenn wir verstanden haben, welche Ursachen hinter den Konfliktsymptomen stecken, können wir Konflikte zielführend bearbeiten.

4.4.8.1 Hypothesen bilden statt wissen wollen

Der Mensch ist ein nicht-triviales System (Abschn. 1.6.2). Deshalb können wir nie wissen, was er empfindet, wie er denkt oder wie er handelt. Das Einzige, was wir tun können in



Bezug auf andere Menschen oder Gruppen, ist, Annahmen – und damit Hypothesen – zu bilden.

Ob jedoch eine Hypothese richtig oder falsch ist, darüber bestimmt immer die entsprechende Partei, für welche diese gebildet wurde. Die Hypothese wird nur dann zu einem Faktum, wenn sie von den involvierten Parteien bestätigt worden ist.

4.4.8.2 Äußerungsform von Konflikten

In den oben ausgeführten Konfliktarten kommt der Konfliktgegenstand zum Ausdruck. Losgelöst davon kann die Art und Weise, wie der Konflikt zum Ausdruck kommt, ganz unterschiedlich sein (Lippmann 2008, S. 327 ff.)

Latenter und offener Konflikt

Bei einem latenten Konflikt liegen zwar Gegensätze zwischen Parteien vor, diese haben bis zum Moment allerdings noch nicht zu feindseligen Handlungen geführt. Das wäre bei einem offenen Konflikt der Fall. Für einen Projektleiter oder Scrum Master kann es wertvoll sein, schon latente Konflikte zu erkennen, um in einem frühen Stadium auf diese eingehen zu können und sie damit auch nicht eskalieren zu lassen.

- Der Projektleiter kann z. B. mit einem seiner Teilprojektleiter wesentliche Differenzen haben. Weil der Projektleiter aber weiß, dass der Teilprojektleiter einen engen Bezug zum Auftraggeber hat, wird er den Konflikt nicht eskalieren lassen. Sollte der Auftraggeber das Projekt aber an einen Kollegen abgeben, würde der Konflikt ausbrechen.

Heißer und kalter Konflikt

In heißen Konflikten verläuft das Zusammenspiel sehr aktiv, die Parteien reagieren eher überempfindlich. Angriff und Verteidigung sind für alle spür- und erkennbar. Sie werden **impulsiv** und emotional geführt. Die Energie der Parteien wird genährt von den überzeichneten positiven Selbstbildern.

In kalten Konflikten ist das Zusammenspiel **gelähmt**. Enttäuschung, Frustration und Hassgefühle werden unterdrückt und wirken in den Parteien destruktiv weiter. Eine Auseinandersetzung findet nicht oder nur indirekt statt, da sich die Parteien gegenseitig ausweichen und einen direkten Kontakt vermeiden.

Zwischen dem heißen und kalten Konflikt sind auch Wechselwirkungen möglich: So kann ein kalter Konflikt nach Monaten oder Jahren plötzlich als heißer Konflikt eskalieren. Aber auch das Gegenteil ist möglich: Wird ein heißer Konflikt nicht bewältigt, können sich die Konfliktparteien in einen kalten Konflikt zurückziehen (Glasl 2004; siehe Abb. 4.23).

- In Sitzungen kann gut beobachtet werden, ob eine heiße oder eine kalte Konfliktkultur besteht. Wird offen debattiert und argumentiert? Steht jemand für seine Überzeugung ein, auch wenn diese nicht von der Mehrheit geteilt wird?

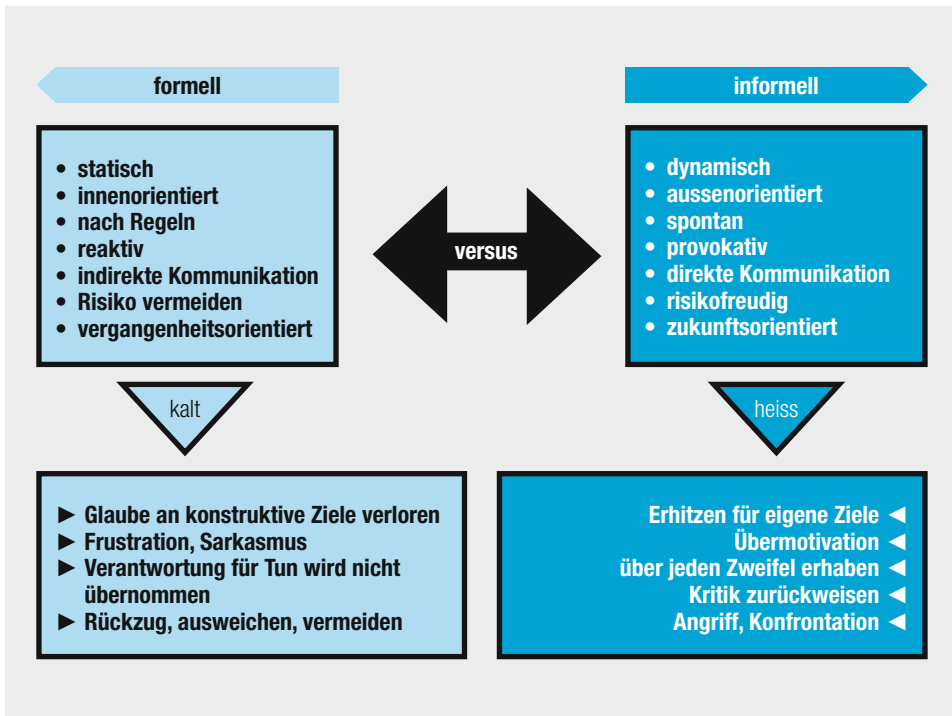


Abb. 4.23 Heiße und kalte Konflikte. (Basierend auf Schwarz 2014)

Das könnte einen heißen Konflikt auslösen. Gehen sich die Sitzungsteilnehmer jedoch aus dem Weg und versuchen, die andere Partei „hinten herum“ schlechtzumachen und zu diffamieren, wäre dies ein kalter Konflikt.

Vershobener Konflikt (Ersatzbefriedigungen)

Eine weitere Differenzierung in der Äußerungsform besteht darin zu untersuchen, ob zwischen den Parteien überhaupt die eigentliche Streitfrage ausgetragen wird. Möglich ist auch, dass die im Zentrum stehende Differenz nur vom eigentlichen Thema ablenken soll. Wenn das Gehirn findet, dass es nicht bekommt, was es braucht, versucht es, sich zu nehmen, was es bekommen kann (Ballreich und Hüther 2009). Das sind dann Ersatzbefriedigungen.

- ▶ Ein Projektleiter fordert von seinen Mitarbeitern immer wieder schnellstmöglich Leistungen ein, obwohl diese im Vergleich zu anderen offenen Punkten eine tiefe Dringlichkeit haben. Die Wahrscheinlichkeit ist hoch, dass es dem Projektleiter gar nicht um die effektiven Tätigkeiten geht: Er will immer wieder neu seinen Status und seine Einflussnahme spüren.

Vordergründig ist das eine gute Strategie, weil dadurch wenigstens das Gehirn Ruhe gibt. Die eigentliche Sehnsucht oder das Grundbedürfnis dahinter wird jedoch nicht gestillt. Möglicherweise entstehen auch Konflikte über ein Thema oder ein Anliegen, das aus der subjektiven Perspektive für sehr wichtig gehalten wird. In Tat und Wahrheit steckt dahinter ein anderes Bedürfnis.

Ein verschobener Konflikt kann daran erkannt werden, dass ...

- die Auseinandersetzung keinen zwingenden Grund hat und als „gesucht“ erscheint;
- der Streitgegenstand in keinem Verhältnis zur Konfliktstärke steht;
- kein wahres Interesse erkennbar ist;
- naheliegende Lösungen vermieden werden;
- der Konflikt zäh und kleinlich ausgetragen wird.

Verschobene Konflikte können eigentlich nur nachhaltig gelöst werden, wenn der zugrunde liegende echte Konflikt angegangen wird.



4.4.8.3 Konfliktstile

Die Abb. 4.24 stellt die unterschiedlichen Stile dar, die Menschen in Konflikten anwenden. Diese werden unterschieden in Bezug auf die Selbstbehauptung respektive die Rücksichtnahme der entsprechenden Konfliktparteien (Berkel 2014, S. 60 ff.).

Die Evolution hat dem Menschen drei Konfliktstile mitgegeben, welche er mit allen Tierarten teilt. Die Ausführungen zum Verlust der Selbststeuerung mit den Notprogrammen des Gehirns (Abschn. 4.4.6.2) erklären die drei reflexgesteuerten Konfliktverhalten.

Absolute Selbstbehauptung: Angriff

Ich will mich durchsetzen und die Gegenpartei soll verlieren (Win/Lose). Offene Konfrontation (heißer Konflikt) oder indirekter Widerstand (kalter Konflikt).

Absolute Rücksichtnahme: Flucht

Die Gegenpartei setzt sich durch, ich ordne mich unter und gehorche (Lose/Win).

Dem starken Wunsch nach Harmonie und Zusammenhalt Vorfahrt gewähren.

Weder-noch: Totstellen

Beide Parteien versuchen, der Auseinandersetzung aus dem Weg zu gehen. Beide verlieren (Lose/Lose). Der Konflikt wird geleugnet oder als irrelevant heruntergespielt. Möglich ist auch, dass der Kontakt abgebrochen wird oder dass sich die Parteien mit dem aktuellen Zustand begnügen.

Solange die Intensität des Konfliktes für die Betroffenen nicht zu stark ist, können sie über ihre antrainierten Verhaltensmuster aus der Kindheit verfügen. Im besten Fall entwickeln sie über ihre kognitiven Fähigkeiten Konfliktstile, die nur dem Menschen mit seiner Vernunft möglich sind.

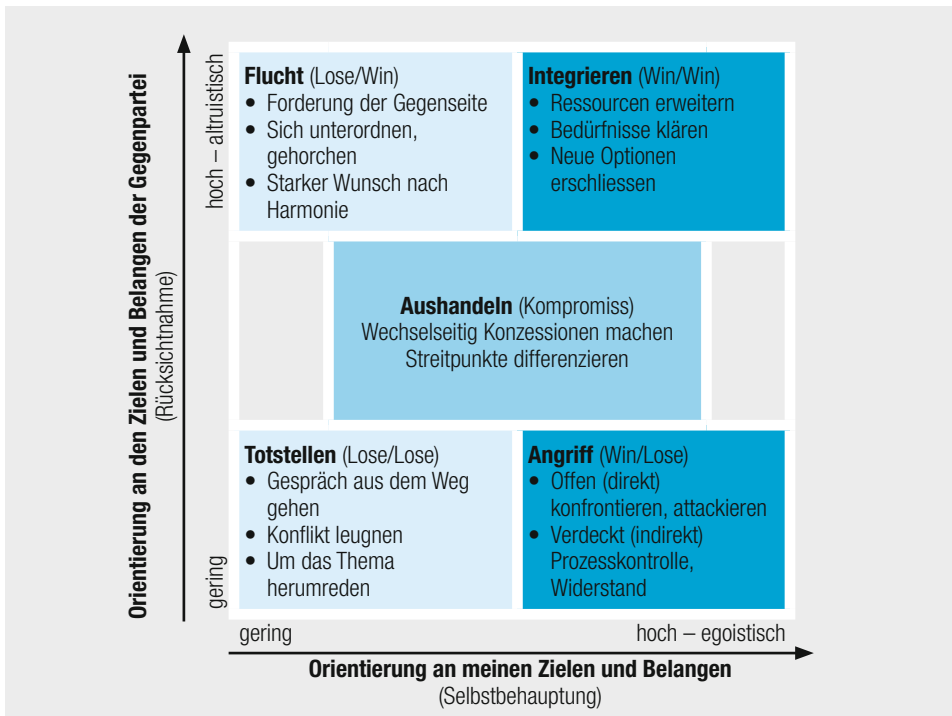


Abb. 4.24 Typologie der Konfliktstile. (Berkel 2014, S. 60)

Kompromiss

Die Streitpunkte können differenziert werden. Beide Parteien weichen von der Maximalforderung ab. Man räumt sich gegenseitig Konzessionen ein.

Integration

Die wahren Ursachen des Konfliktes können identifiziert werden. Es ist möglich, den Konflikt in einer Form zu bewältigen, welche für alle involvierten Parteien einen Gewinn darstellt (Win/Win).

Auf den spezifischen Konfliktstil der Integration wird im Harvard-Konzept in Abschn. 4.4.10.4 ausführlich eingegangen.

Effektivität der Konfliktstile

Die schlechte Nachricht: Den zielführendsten Konfliktstil gibt es nicht. Je nach Konfliktart, Dauer, Intensität und den involvierten Personen ist ein anderer Stil erforderlich. Immerhin können die Effektivität und Angemessenheit der Konfliktstile eingeschätzt werden (Abb. 4.25). Effektivität: Können die Ziele erreicht werden – die eigenen und/oder fremde? Angemessenheit: Kann vermieden werden, die Beziehungen oder die gültigen Regeln zu verletzen?

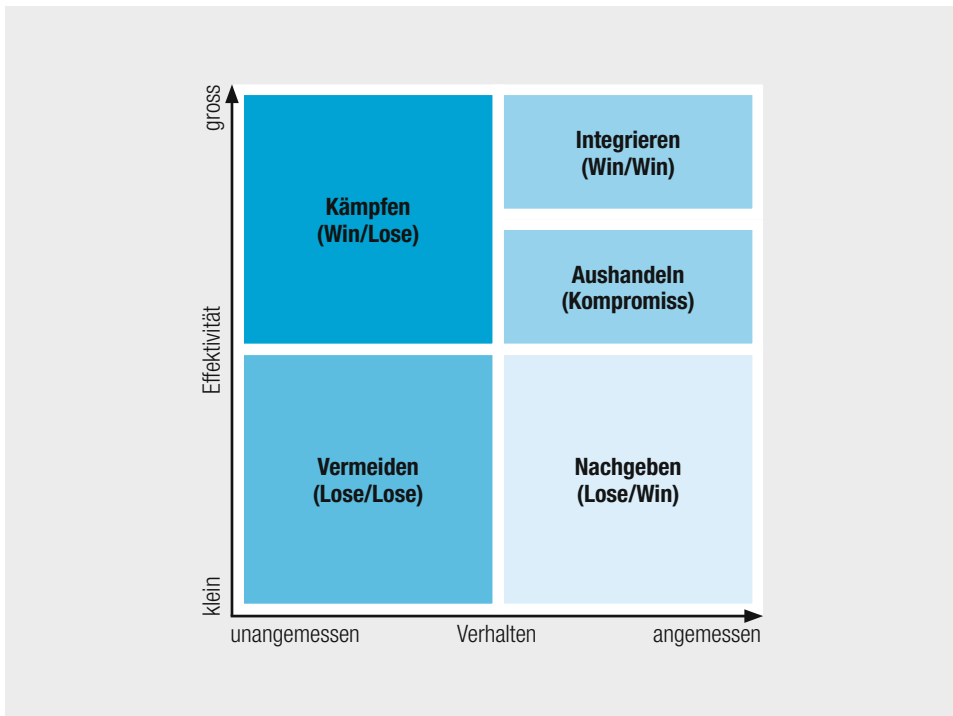


Abb. 4.25 Effektivität der Konfliktstile. (Berkel 2014, S. 62)

Die Darstellung macht deutlich, dass das Ziel jeder Konfliktbearbeitung immer in der Integration oder in der Kooperation (im Aushandeln) liegt. Diese beiden Konfliktstile sind kognitiv geprägt. Nachgeben, Vermeiden und Kämpfen hingegen sind vom Affekt geprägt.

Konfliktsituationen sind für den Menschen immer auch Stresssituationen. Oder sie werden es mit zunehmender Intensität und Dauer. Konfliktstile können sich auch über die Zeit verändern: Was einmal mit einer offenen Haltung der Integration oder des Kompromisses begonnen wurde, kann bei zunehmendem Stress oder und durch das Hervortreten der Grundemotionen Angst und Ärger zu den affekthaften Stilen des Kampfes, der Vermeidung oder des Nachgebens führen.

Hinter den Konfliktstilen Kämpfen, Vermeiden und Nachgeben verbergen sich oft **Ängste**:

- **Kämpfen:** Ich will nicht unsicher oder als Schwächling wahrgenommen werden.
- **Totstellen:** Ich habe Angst davor, eine konkrete Position einzunehmen und damit auch in die Verantwortung gezogen zu werden.
- **Flucht:** Ich habe Angst, dass ein Einsatz für meine Bedürfnisse als aggressiv, gefühllos oder kalt wahrgenommen werden könnte.

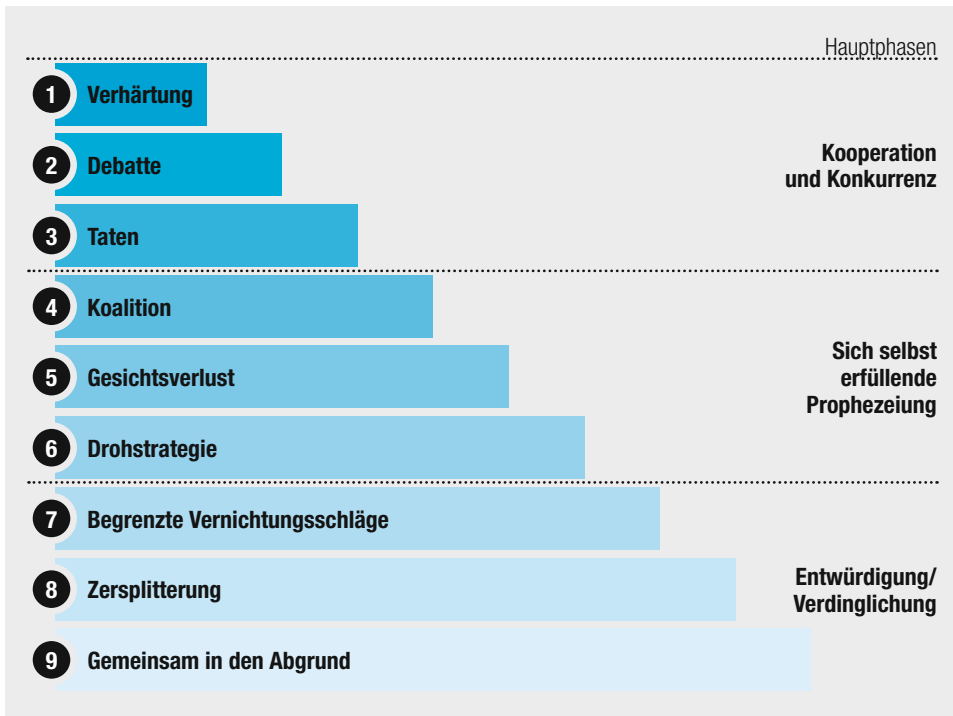


Abb. 4.26 Eskalationsstufen und deren Hauptphasen. (Glasl 2004, S. 218 f.)

4.4.9 Modelle zur Konfliktdiagnose

4.4.9.1 Konflikt-Eskalationsstufen

Das Modell der Konflikt-Eskalationsstufen von Friedrich Glasl (Abb. 4.26) hilft, die Intensität eines Konfliktes zu erkennen. Das Phänomen dahinter ist, dass ungelöste Konflikte über die Zeit zunehmend die destruktiven Kräfte des Menschen aktivieren. Das Verhalten der Konfliktparteien wird dabei **immer emotionaler** und **unberechenbarer**. Damit geht schrittweise die Steuerfähigkeit verloren. Es wird für die Konfliktparteien immer schwieriger, zwischen der objektiven Wahrheit und der Wahrnehmung zu differenzieren und den Konflikt selbständig und neutral lösen zu können.

Phase I: Kooperation und Konkurrenz (Win/Win)

Während der in Tab. 4.16 dargestellten Phase I steht bei den involvierten Parteien noch das **Wohlergehen aller im Vordergrund**. Die involvierten Parteien sind überzeugt davon, dass alle als Gewinner aus dem Konflikt hervorgehen können. Alle haben dem Konflikt gegenüber eine konstruktive Haltung. Der Konfliktstil der Integration (Win/Win) steht im Vordergrund.



Tab. 4.16 Phase I: Kooperation und Konkurrenz (Win/Win)

Stufe	Wie kann die Eskalationsstufe erkannt werden?
1	Verhärtung – Standpunkte kristallisieren sich heraus, verhärten sich und prallen aufeinander. – Die Wahrnehmung von Spannungen führt zu Verkrampfungen. Trotzdem besteht die Überzeugung, dass die Spannungen durch Gespräche lösbar sind. – Keine starren Parteien oder Lager.
2	Debatte – Polarisierung im Denken, Fühlen und Wollen. – Sichtweise von Überlegenheit und Unterlegenheit. – Argumente werden benutzt, um die Gegenpartei im Gefühlsleben zu treffen.
3	Taten – Die Überzeugung, dass „Reden nicht mehr hilft“, gewinnt an Bedeutung. – Strategie der vollendeten Tatsachen. – Die Empathie für den „anderen“ geht verloren. Fehlinterpretationen nehmen zu, da das nonverbale Verhalten dem verbalen nicht mehr entspricht.

Tab. 4.17 Phase II: Selbsterfüllende Prophezeiung (Win/Lose)

Stufe	Wie kann die Eskalationsstufe erkannt werden?
4	Koalitionen („Seilschaften“) – Die Parteien manövrieren sich gegenseitig in negative Rollen und bekämpfen sich. – Es wird versucht, die eigenen Vorurteile zu bestätigen. – Anhänger für die eigene Partei werden geworben.
5	Gesichtsverlust – Es kommt zu öffentlichen und direkten (verbotenen) Angriffen, die auf den Gesichtsverlust des Gegners abzielen. – Gegenpartei wird als Personifizierung des Bösen gesehen.
6	Drohstrategie – Drohungen und Gegendrohungen nehmen zu. – Der Druck wird erhöht, damit nimmt der Stress zu. – Die Beteiligten kommen nicht mehr zum Überlegen, was sie tun.

Phase II: Selbsterfüllende Prophezeiung (Win/Lose)

Der Glaube an eine konstruktive Konfliktlösung ist bei den involvierten Parteien nicht mehr vorhanden. Der Fokus liegt nun auf der **Differenz** und auf dem **eigenen Gewinn**. Die Selbstbehauptung steht im Vordergrund (Win/Lose). Tab. 4.17 beschreibt die drei Stufen der Phase II.

Phase III: Entwürdigung, Verdinglichung (Lose/Lose)

Der Konflikt ist in Phase III so weit eskaliert, dass den Parteien klar wird, dass **niemand mehr gewinnen** kann (Lose/Lose). Beide Parteien sind nun noch bemüht, weniger Schaden davonzutragen als die andere. Die Beziehungen zwischen den Konfliktparteien werden nun völlig funktionalisiert. Man behandelt sich gegenseitig als Objekt, ohne menschliche Regung und Anteilnahme. Tab. 4.18 zeigt die drei letzten Stufen zur gegenseitigen Vernichtung.

Tab. 4.18 Phase III: Entwürdigung, Verdinglichung (Lose/Lose)

Stufe		Wie kann die Eskalationsstufe erkannt werden?
7	Begrenzte Vernichtungsschläge	– Der Gegner wird nicht mehr als Mensch gesehen. – Begrenzte Vernichtungsschläge als „passende“ Antwort. – Das Lügen wird zur Tugend, Hauptsache es schadet dem Gegner.
8	Zersplitterung	– Die Beziehungen werden systematisch unterbunden. – Wichtige Funktionen werden lahmgelegt. – Eine Regeneration der Kräfte ist nicht mehr möglich.
9	Gemeinsam in den Abgrund	– Totale Konfrontation. – Die Vernichtung des Gegners wird zum Preis der Selbstvernichtung in Kauf genommen.

Für das Konfliktmanagement im Projekt lassen sich aus dem Modell der Eskalationsstufen folgende Schlüsse ziehen:

1. Je länger man wartet, den Konflikt zu bearbeiten, desto schwieriger wird es.
2. Bis zur Stufe 3 ist eine Konfliktlösung möglich, aus der alle involvierten Parteien einen Gewinn ziehen. Bei Konflikten, die bis zur Stufe 6 eskalieren, gibt es im besten Fall noch eine Gewinner-Verlierer-Lösung. Danach verlieren grundsätzlich beide Parteien.

Grenzen der Selbsthilfe

Sobald ein sozialer Konflikt die Stufe 3 überschreitet, beginnen die involvierten Personen in der Stufe 4 (Koalitionen), so viele Anhänger wie möglich für die eigene Partei zu gewinnen. Über die größere Koalition soll dann die Konfliktlösung hergestellt werden. Wenn sich ab dieser Phase ein Projektleiter, Scrum Master oder Linienvorgesetzter mit der gut gemeinten Absicht zur Konfliktvermittlung einschalten sollte, werden die Parteien versuchen, diese Person in ihre eigene Koalition hineinzuziehen. Somit verliert er seine Neutralität und **wird selber zur Konfliktpartei**. Deshalb sollte ab der Eskalationsstufe 4 zwingend ein Moderator oder ein Mediator beigezogen werden. Falls dies eine firmeninterne Person ist, soll sie nicht aus dem gleichen hierarchischen Bereich kommen, sondern z. B. aus einer Stabsstelle oder von HR. Noch besser übernimmt dies eine firmenexterne, unabhängige Person. Die Abb. 4.27 stellt die Grenze der Selbsthilfe dar und fasst auch Empfehlungen zur Intervention in Konflikten zusammen.

4.4.9.2 Schichtenmodell

Wie gehen wir in einer Konfliktdiagnose nun vor? Was kann uns Orientierung geben, damit wir nicht in eine vorschnelle Personifizierung des Konfliktes fallen und die Symptome von den Ursachen trennen können? Das Schichtenmodell in Abb. 4.28 liefert uns dazu wertvolle Unterstützung (Schmidt und Berg 2008, S. 158 ff.)

Hauptphasen			► ab hier ist Unterstützung notwendig		
Gewinner – Gewinner			Gewinner – Verlierer		Verlierer – Verlierer
Mögliche Rollen			► ab hier ist Unterstützung notwendig		
Stufe 1 - 3 Moderation			Stufe 3 - 6 externe Prozessbegleitung Mediation		
				Stufe 6 - 7 Vermittlung	
				Stufe 6 - 8 Schiedsverfahren	
				Stufe 7 - 9 Machteingriff	
Sinnvolle Interventionen			► ab hier ist Unterstützung notwendig		
Fragen, worum es geht?	Zuhören fördern	Einzelgespräche führen	Selbstbild Eigenbild aufarbeiten	Geschichte der Polarisisation aufarbeiten	Parteien trennen
Gespräche unterstützen	Verhalten bewusst machen	Muster erkennen, aufzeigen	Rollenzuschreibung	Kritische Vorfälle analysieren	Alternativen zum Ausstieg anbieten
	Innere Antreiber bewusst machen	Nonverbales Verhalten thematisieren	Gespräche unterstützen	Un-Werte festhalten, Koalition aufzeigen	

Abb. 4.27 Sinnvolle Rollen und Interventionen in Konfliktsituationen

- Die Konfliktbearbeitung nach dem Schichtenmodell fordert zwei Grundsätze:
1. Die Bearbeitung beginnt immer auf der obersten Ebene.
 2. Die Konfliktbearbeitung soll nur so weit auf die tieferen Ebenen ausgeweitet werden wie nötig. Es geht nicht darum, jeden Konflikt auf die unterste Ebene zu vertiefen.

Das Modell ordnet die Normen und Werte der Organisation und der Person sowie Charaktereigenschaften und Persönlichkeitsprofile den zwei untersten Schichten zu. Damit soll eine vorschnelle Personifizierung des Konfliktes verhindert werden. Nach diesem Modell sind zuerst die Einflussfaktoren aus der Arbeitsorganisation, später die Rollenklärung sowie die Rollenübernahme (Verhalten) zu prüfen.

Zuordnung der Konflikttypen zum Schichtenmodell

In einem nächsten Schritt werden in Abb. 4.29 die Konflikttypen dem Schichtenmodell zugeordnet. Das ist natürlich eine Vereinfachung, denn oft hängen die Konflikte mit mehreren Einflussfaktoren (und Schichten) zusammen. Trotzdem macht diese Zuordnung bewusst, dass die Ursachen der meisten Konflikte der obersten Stufe der Arbeitsorganisation zugeordnet werden können: Ziel- und Interessenkonflikte, Verteilungskonflikte, struktu-



Abb. 4.28 Schichtenmodell

relle und organisatorische Konflikte sowie Bewertungskonflikte. Diese Konflikttypen können als Sachkonflikte subsumiert werden. Auf der nächsttieferen Ebene sind dann die Rollenkonflikte angeordnet.

Die häufigsten Konflikttypen sind auf den Ebenen eins und zwei angeordnet. Wenn die methodischen Ansätze von agil und klassisch sachgemäß in der Projektorganisation angewendet werden, können viele Konflikte vermieden oder aber nach deren Auftreten bewältigt werden, ohne dass der Mensch eine Rolle spielt. Er ist nur Symptomträger.

Ab Stufe 3 (Verhalten) hat der Mensch als Person Einfluss auf den Konflikt. Sollten weder die Arbeitsorganisation noch die Rollen Grund für die Störung sein, wird die Analyse vertieft auf die Ebene des Verhaltens (Beziehungs- und persönlicher Konflikt). Auf der nächsttieferen Ebene ist der Wertekonflikt angeordnet. Vor allem in der interkulturellen Zusammenarbeit können auf dieser Ebene Diskrepanzen auftreten. Dem Persönlichkeitsprofil wird bewusst keine Konfliktart zugeordnet. Im beruflichen Kontext sollte die Identität einer Person so gut wie möglich respektiert und geschützt werden. Es kann natürlich sein, dass ein Konflikt in einem Projekt eine Projektionsfläche bildet für eine Störung auf der Ebene der Persönlichkeit. Selbst in diesem Falle müsste die Störung auf der Ebene des Verhaltens bearbeitet werden.

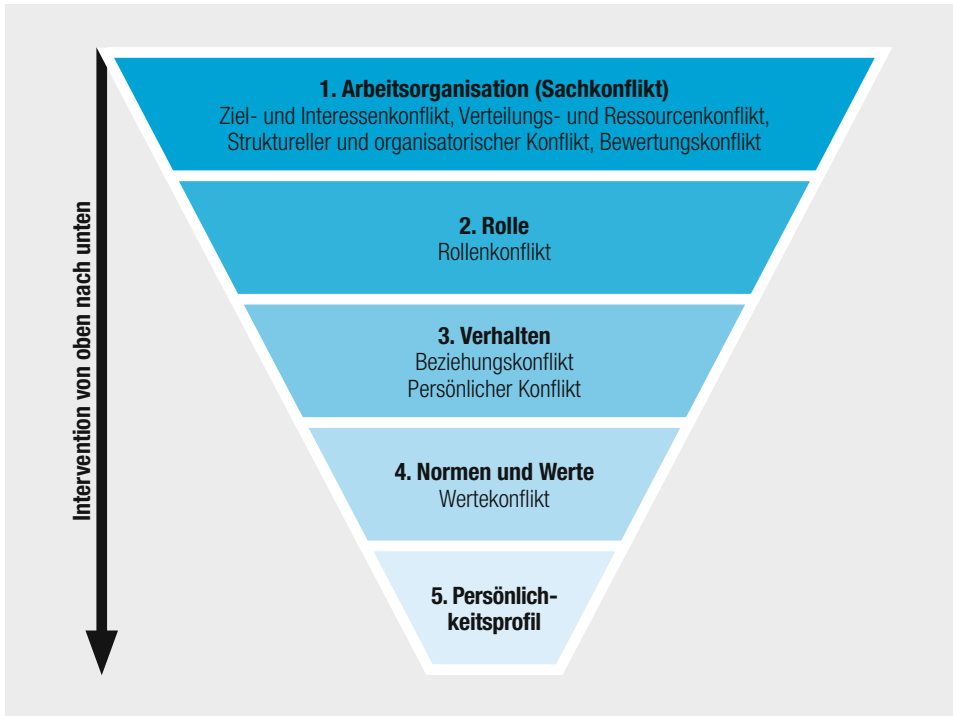


Abb. 4.29 Zuordnen der Konfliktarten zum Schichtenmodell

4.4.9.3 Fragen zur Konfliktdiagnose

Nun sind alle Grundlagen für eine umfassende Konfliktdiagnose erörtert. Ob als direkt betroffene Partei, als involvierter Vorgesetzter, als Konfliktmoderator oder Mediator: Immer wieder geht es darum, vom Affekt wegzukommen und wieder die kognitiven Fähigkeiten und damit den Verstand zu aktivieren (Abschn. 4.4.6). Zu diesem Zweck helfen Fragen, den Konflikt in aller Nüchternheit anzuschauen. In Anlehnung an Berkel (2014, S. 45 ff.) sollen folgende Fragen bearbeitet werden:

1) Die Streitpunkte: Worum geht es?

- Was bringen die Parteien gegeneinander vor?
- Was verlangen sie voneinander? Was steckt als Anliegen dahinter?
- Sehen sie die Streitpunkte gleich? Woher wissen sie das?
- Wie erleben die Parteien den Konflikt persönlich? Wie wichtig ist er für sie?
- Inwieweit sind die Streitpunkte objektiv fundiert oder subjektiv bedingt?

2) Der Verlauf: Wie hat sich der Konflikt entwickelt?

- Was hat den Konflikt ausgelöst?
- Welche „kritischen Ergebnisse“ haben ihn verschärft oder abgeschwächt?

- Welcher Zustand herrscht jetzt?
- Welcher Konflikt-Eskalationsstufe nach Glasl kann der Konflikt zugeordnet werden?
- Wie ist die Äußerungsform des Konfliktes: „heiß“ oder „kalt“, latent oder offen, verschoben oder echt?

3) Das Verhalten: Wie agieren die Parteien?

- Wie versucht jede Partei, auf die andere einzuwirken?
- Manipulieren sie einander? Oder argumentieren sie redlich?
- Welche Muster (Reiz-Reaktion) treten immer wieder zwischen ihnen auf?
Welchen Stil setzt jede Partei bevorzugt ein? Bleibt sie starr oder agiert sie beweglich?
- Debattieren sie miteinander, reagieren sie aufeinander oder kämpfen sie schon miteinander?
- Kann den Konfliktparteien ein spezifischer Konfliktstil zugeordnet werden?
- Was bringt den Parteien eine Fortdauer des Konfliktes? Was bringt eine Einigung?
- Welchen Preis (welche Konzession) sind die Parteien bereit zu bezahlen?

4) Die Parteien: Wer steht im Konflikt gegeneinander?

- Wer sind die Parteien: Personen? Gruppen? Organisationen? Kollektive?
- Bei Personen: Stehen hinter ihnen (Interessen-)Gruppen?
- Bei Gruppen: Wer hat das Sagen? Wo und wie greift diese Person in den Konflikt ein?
- Bei Organisationen: Wie ist die interne Kommunikations-, Macht- und Entscheidungsstruktur?
- Wie sind die Parteien organisatorisch zugeordnet: über-/untergeordnet? gleichrangig?
- Wie fühlt sich jede Partei der anderen gegenüber: über-/unterlegen? stark/schwach?
- Welches Prinzip sollte in der Beziehung gelten: Gleichheit? Fairness? Bedürftigkeit?
- Was kann jede Seite aufgrund ihrer Position verlangen?

5) Erwartungen: Was erhoffen oder befürchten die Parteien von diesem Konflikt?

- Ist der Konflikt für die Parteien unvermeidbar oder vermeidbar? Ist für sie eine Einigung möglich oder unmöglich?
- Wer profitiert vom Konflikt: Eine Partei? Dritte? Die Organisation?
- Wem bringt der Konflikt Nachteile: Einer Partei? Dritten? Der Organisation?
- Wer zieht Vorteile aus dem andauernden, ungelösten Konflikt?
- Wie greifen die im System vorhandenen Regelungsmechanismen?
- Wie bewerten die Parteien die bisherigen Versuche, den Konflikt zu beenden? Was hat jede unternommen? Mit welchem Effekt?
- Hoffen die Parteien, den Konflikt regeln zu können? Oder haben sie jede Hoffnung aufgegeben?

4.4.10 Konfliktbewältigung

4.4.10.1 Das Ziel von Konfliktmanagement

Was bezweckt Konfliktmanagement? Können wir den Anspruch haben, all unsere oben aufgeführten Konfliktarten zu „lösen“? Das würde ja bedeuten, dass all die unterschiedlichen Überzeugungen, Sichtweisen, Bedürfnisse und Gefühle, die zur „Unvereinbarkeit zweier Elemente“ geführt haben, sich plötzlich in Minne auflösen?

Da Konflikte immer einen persönlichen und emotionalen Anteil haben, ist deren Lösung ein anspruchsvolles Ziel. Konflikte sind immer eine Herausforderung, welche aktiv bearbeitet werden muss. Berkel beschreibt das Ziel des Konfliktmanagements:

Konfliktbewältigung zielt darauf ab, einen Konflikt so in den Griff zu kriegen und zu meistern, dass die Person (Partei) in ihrem Erleben (nicht mehr) eingeschränkt und (wieder) voll handlungsfähig ist (Berkel 2014, S. 72).

Konflikte sind immer Störungen, die sich zuerst in unseren Beziehungen zu anderen Menschen manifestieren. Auf den ersten Blick ist ein Konflikt immer unangenehm: Einerseits behindern Konflikte das persönliche, zielorientierte Streben des Menschen. Andererseits aktivieren Konflikte auch immer die Grundgefühle Angst oder Ärger (Abschn. 4.4.6.2). Die Gefühle des Menschen sind immer sehr viel schneller als der Verstand. Menschen, die in Konflikten ihre Grundemotionen sofort ausleben, werden schnell destruktiv. Das verhindert das unter Abschn. 4.4.5 beschriebene positive Potenzial von Konflikten.

4.4.10.2 Die Selbststeuerung wiederherstellen

Im Konflikt ist unser Hirn erregt, weil die Situation, mit der es konfrontiert wird, nicht dem entspricht, was es erwartet. In der Erregung verliert der Mensch seine Fähigkeit zur reflektierten Selbststeuerung. Wenn das Hirn im wahrsten Sinne des Wortes „heiß“ läuft, muss es wieder heruntergekühlt werden, um die reflektierte Selbststeuerung wieder zu ermöglichen. Das kann nur auf dem gleichen Weg erreicht werden, wie die Erregung entstanden ist.

Die Herausforderung dabei ist, dass unsere Haltungen, Einstellungen und Bewertungen im präfrontalen Kortex (Abschn. 3.3.2) auf einem gekoppelten Netzwerk mit kognitiven und emotionalen Anteilen beruhen. Jede Position oder Forderung in einem Konflikt kann also rational begründet werden. Sie fühlt sich aber auch an, ist emotional verankert.

Oft wird versucht, in einem Gespräch zwischen den Konfliktparteien eine neue Abmachung zu erzielen und damit Regeln für ein verändertes **Verhalten** festzulegen. Auch wenn diese Abmachung inhaltlich noch so viel Sinn machen mag, passiert es oft, dass die Parteien danach wieder in die alten Verhaltensmuster zurückfallen. Der Grund, weshalb viele Konflikte nicht erfolgreich bewältigt werden, liegt darin, dass das Verhalten eines Menschen auf dessen Haltung basiert. Diese Haltung ist geprägt durch den oben beschriebenen kognitiven und emotionalen Anteil. Konfliktbewältigung, die diese Anteile nicht miteinbezieht, kann deshalb nicht erfolgreich sein.

Konfliktparteien können ihre Selbststeuerung nur dann wiederherstellen, wenn sie auch aus der emotionalen Erregung herauskommen. Hierfür muss ein **Raum des Vertrauens** geschaffen werden, in welchem die involvierten Parteien sich sicher fühlen. Das Gefühl der Sicherheit lässt die Gefühle abkühlen. In diesem neu geschaffenen Raum des Vertrauens sollen die Menschen dann ermutigt oder gar inspiriert werden, **neue Erfahrungen** mit Strategien und Verhaltensmustern zu machen, deren Wirksamkeit sie in vergleichbaren Situationen mit der gegenwärtigen Haltung bisher für unmöglich gehalten hatten (Ballreich und Hüther 2009).

4.4.10.3 Prozess der Konfliktbewältigung

Beispiel

„Ein Mann will ein Bild aufhängen. Den Nagel hat er, nicht aber den Hammer. Der Nachbar hat einen. Also beschließt unser Mann, hinüberzugehen und ihn auszuborgen. Doch da kommt ihm ein Zweifel: Was, wenn der Nachbar mir den Hammer nicht leihen will? Gestern schon grüßte er mich nur so flüchtig. Vielleicht war er in Eile. Vielleicht hat er die Eile nur vorgeschützt, und er hat was gegen mich. Und was? Ich habe ihm nichts angetan; der bildet sich da etwas ein. Wenn jemand von mir ein Werkzeug borgen wollte, *ich* gäbe es ihm sofort. Und warum er nicht? Wie kann man einem Mitmenschen einen so einfachen Gefallen abschlagen? Leute wie dieser Kerl vergiften einem das Leben. Und dann bildet er sich noch ein, ich sei auf ihn angewiesen. Bloß, weil er einen Hammer hat. Jetzt reicht's mir wirklich. – Und so stürmt er hinüber, läutet, der Nachbar öffnet, doch bevor er „Guten Tag“ sagen kann, schreit ihn unser Mann an: „Behalten Sie Ihren Hammer, Sie Rüpel!“

(Watzlawick 2004, S. 37 f.)

Die Hammer-Geschichte von Watzlawick zeigt auf: Der Mensch, beschäftigt mit seinen eigenen Gedanken und Vorstellungen, gerät schnell in einen Teufelskreis. Je länger wir schwierige Situationen mit uns herumtragen, desto größer wird die Gefahr, dass wir uns unnötig in etwas hineinsteigern. Die Abb. 4.30 fasst die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Konfliktbewältigung zusammen.

Jeder der nachfolgenden Schritte illustriert den Prozess, wie ihn Berkel (2014) in seiner **kooperativen Konfliktbewältigung** beschreibt (Abb. 4.30). Dieser beginnt bei der Person selber, geht dann über in die Beziehung, damit schließlich auf der Sachebene die effektive Problembearbeitung stattfinden kann.



Störung wahrnehmen

Da der Mensch Konflikte persönlich nimmt, beginnt die Konfliktbewältigung beim Menschen. Zuerst muss der Konflikt respektive die subjektiv empfundene Störung wahrgenommen werden.

- Entweder melden sich die Konfliktparteien selber beim Projektverantwortlichen. Oder aber dieser interveniert aufgrund seiner persönlichen Wahrneh-

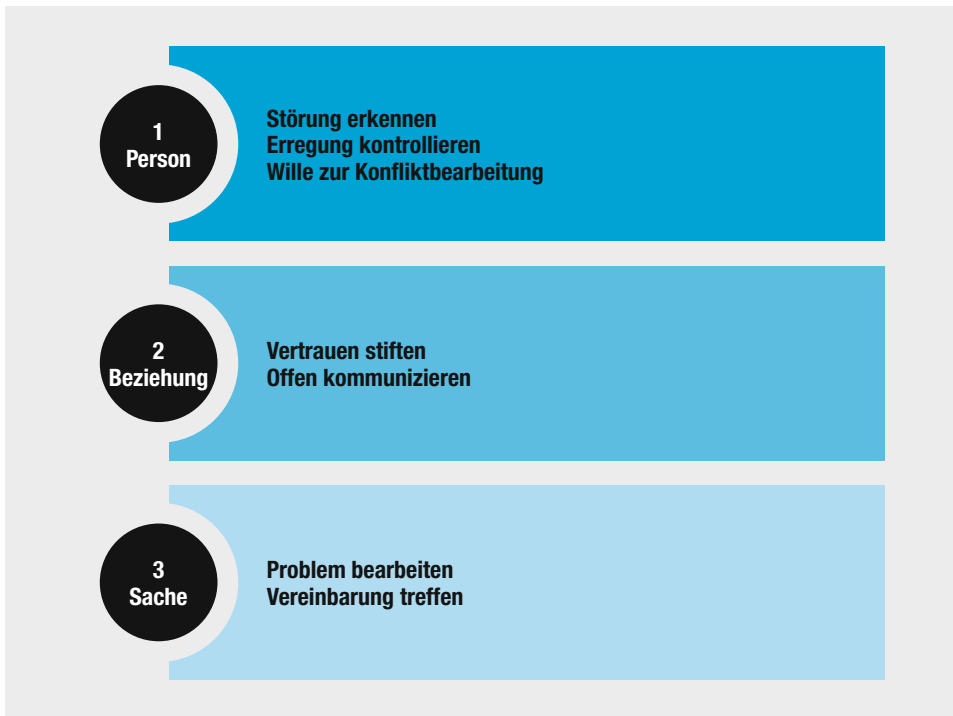


Abb. 4.30 Prozess der Konfliktbewältigung. (Abgeleitet von Berkel 2014, S. 111 ff.)

mung oder Vermutung. Im Vordergrund steht hier die Äußerungsform des Konflikts, die je nach Mensch und Situation ganz unterschiedlich sein kann. Die Kenntnis des Konfliktsyndroms und der Konfliktsymptome leistet in dieser Phase wertvolle Hilfe. Wichtig ist: Der Projektleiter kann nie wissen, ob eine Störung besteht und was die Gründe sein mögen. Er kann nur Hypothesen dazu bilden und die involvierten Personen darauf ansprechen. Dieses Ansprechen soll unbedingt in einem bilateralen Gespräch stattfinden. Es darf kein Druck aufgebaut werden. Wenn die angesprochene Person einen Konflikt verneint (weil es stimmt, oder weil die Person noch nicht in der Lage ist, darüber zu sprechen), muss er das so lange akzeptieren, wie die Leistungsfähigkeit des Teams nicht beeinträchtigt wird. Sonst muss der Projektverantwortliche intervenieren.

Wille zur Konfliktbearbeitung

Die wesentliche Voraussetzung zur Konfliktbearbeitung liegt darin, dass alle involvierten Parteien die Bereitschaft und den Willen für eine Bewältigung des Konfliktes zeigen. Solange nur eine Partei dies nicht will oder kann, wird die Konfliktbearbeitung nicht die gewünschten Resultate liefern können. Die Herausforderung im Konflikt ist die, dass es – nach der Konfliktdefinition von Glasl – immer um subjektiv empfundene Differenzen im Fühlen, Denken oder Handeln geht.

- Konflikte stören den Fortschritt des Projektes. Daher möchten Projektverantwortliche diese so schnell wie möglich aus der Welt schaffen. Die betroffenen Menschen haben aber ganz unterschiedliche Bedürfnisse, Fähigkeiten und Möglichkeiten, mit diesen Situationen umzugehen. Deshalb brauchen Scrum Master oder Projektleiter in einem Konflikt genügend Geduld, um den Bedürfnissen der Betroffenen zu entsprechen. Ebenfalls muss es ihnen gelingen, genug **Dringlichkeit für das Thema** zu erzeugen. Je länger der Konflikt dauert, desto mehr intensiviert er sich, desto mehr Personen werden davon betroffen.

Erregung kontrollieren

Eine konstruktive Konfliktbewältigung ist in der Erregung nicht möglich (Abschn. 4.4.6). Den betroffenen Parteien muss es wieder gelingen, den „Fahrstuhl nach oben“ zu aktivieren, d. h. aus den archaischen Notprogrammen und den frühkindlichen Überlebensstrategien in die Selbststeuerung zu gelangen. Die Gefühle zu unterdrücken oder zu verdrängen verstärkt diese nur.

Aus dem **Affekt** führt ein Gespräch am besten zur **Vernunft**. Im Gespräch werden Gefühle in (rationale) Worte gefasst. Durch das Reden über die eigenen Gefühle und Bedürfnisse oder auch durch das Paraphrasieren von Aussagen anderer (Konflikt-)Parteien wird das Hirn gezwungen, rational zu denken. Wenn das Gespräch nicht möglich ist, hilft das Schreiben. Schreiben aktiviert wie das Sprechen die rationalen Verhaltensmuster des Menschen. Dies erlaubt es, zum eigenen Empfinden eine gewisse Objektivität zu entwickeln.

Der Projektverantwortliche – in schwierigeren Fällen ein neutraler Coach oder Mediator – kann einen Raum schaffen, in welchem die betroffene Person beschreiben kann, wie es ihr geht und was aus ihrer Sicht zu der spezifischen Erregung geführt hat. Der Projektverantwortliche muss hier gut zuhören können und sollte vertraut sein mit unterschiedlichen Fragetechniken (Abschn. 3.9.8).

In diesem Schritt geht es weder um eine Diagnose noch darum, Lösungen zu entwickeln. Sehr viel wichtiger ist es, die eigenen und die fremden emotionalen Anteile beschreiben zu können, weil Konflikte vielschichtig sind. Jetzt wird die Grundlage für die Konfliktdiagnose geschaffen.

- Je **früher** der Konflikt bearbeitet wird, desto **einfacher** fällt es den Parteien, ihre Gefühle wahrzunehmen und diese einzuordnen. Je weiter ein Konflikt eskaliert, desto schwieriger ist es für die involvierten Personen. Wichtig ist, dass die Betroffenen davon überzeugt werden können, dass die Gefühle nicht bekämpft werden sollen. Dadurch werden sie noch intensiver, wie die Hammer-Geschichte von Watzlawick zeigt. Der Verantwortliche muss einen Raum schaffen, in dem sich der Betroffene sicher fühlt. Je nach Situation und Eskalationsstufe kann es sinnvoll sein, schon hier eine neutrale Drittperson in das Gespräch mit einzubeziehen. Folgende Fragen sind gemeinsam zu beantworten:

- Was hat die Störung ausgelöst?
- Welche Grundemotionen (Angst oder Ärger) sind aktiviert?

Vertrauen stiften

Jetzt ist auf der Beziehungsebene zwischen den Konfliktparteien der oben beschriebene Raum des Vertrauens (Abschn. 4.4.10.1) herzustellen. Wer Vertrauen erhalten will, muss seine Maske fallen lassen, muss sich öffnen und seine Vorstellungen und Empfindungen mitteilen können. Dieses Öffnen ist jedoch immer auch mit einem Risiko verbunden: Offenheit und Ehrlichkeit können ausgenutzt werden. Deshalb ist es so wichtig, Rahmenbedingungen schaffen zu können, in denen sich die Parteien sicher fühlen.

- ▶ Eine neutrale Drittperson hat einen großen Einfluss auf die **gefühlte Sicherheit** in einer Konfliktbewältigung. Sei es der Projektverantwortliche selber, ein Coach oder Mediator: Wenn die Parteien Vertrauen haben zu dieser Person, können sie sich auf den Prozess einlassen. Wichtig ist, dass die Drittperson in ihrer Rolle von allen Konfliktparteien akzeptiert wird. Weiter sind Regeln festzulegen, die für alle Parteien in diesem Prozess verbindlich sind. Hilfreich ist es, mit realistischen Vorschlägen der anderen Partei entgegenzukommen sowie sicherzustellen, dass die persönlichen Motive und Absichten verstanden werden.

Offene Kommunikation

Direkt mit dem Vertrauen verbunden ist die offene Kommunikation. Auch diese spielt sich auf der **Beziehungsebene** ab. Gute persönliche Kommunikationskompetenzen (Abschn. 3.9) sind hierfür wesentlich:

- Kommunikation ohne Wertung
- Ich-Botschaft statt Du-Botschaft
- Kommunikationsquadrat: Sich selbst offenbaren und die eigenen Anliegen in einer Komplettbotschaft darlegen
- Interpretationen vermeiden: Über aktives Zuhören und weitere Fragetechniken Gesprächspunkte klären

Problem bearbeiten

Jetzt sind die Voraussetzungen für die effektive Problembearbeitung auf der Sachebene geschaffen. Die konkreten Ansätze dazu sind in Abschn. 4.4.11 aufgeführt.

Vereinbarung treffen

Ansatzpunkte für eine nachhaltige Konfliktbewältigung sind konkrete Maßnahmen und Tätigkeiten, das persönliche Verhalten oder auch eine Veränderung der persönlichen Bewertung (Abschn. 3.5.4).

Je klarer (oder „SMARTer“) die Vereinbarungen definiert werden können, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Konfliktbewältigung erfolgreich sein kann. In dieser Phase sind **kleine Schritte als Erfolg** zu würdigen. Doch sollen sich die Parteien nicht vorschnell mit spezifischen Resultaten zufriedengeben, sondern **beharrlich** dafür sorgen, dass wahrnehmbare und nachhaltige Verbesserungen erzielt werden können.

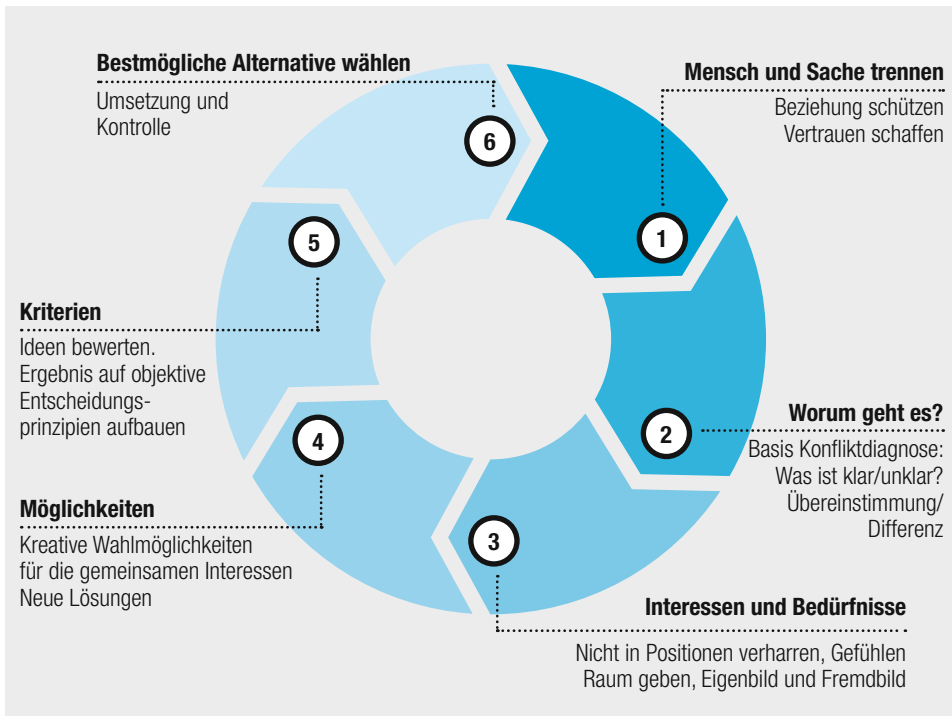


Abb. 4.31 Konfliktbewältigung nach dem Harvard-Konzept

4.4.10.4 Harvard-Konzept in der Konfliktbewältigung

Hinter jedem Konflikt steht eine Verhandlung. Entweder ist sie gescheitert – oder sie hat nie stattgefunden (Michael Bullinger).

Wenn wir den Konflikt sehen als zwei Elemente, die gleichzeitig unvereinbar oder gegensätzlich sind, stellt sich die Frage, wie die beiden Elemente wieder verbunden werden können. Dafür kann die Verhandlungsführung nach dem Harvard-Konzept einen wertvollen Beitrag leisten, siehe Abschn. 4.3.4. Die klare Trennung zwischen Person und Sache erlaubt es, dass unter Aufrechterhaltung des Respekts für den Menschen inhaltlich hart gestritten werden kann. Den Fokus auf die Interessen und Bedürfnisse zu richten erlaubt es, ein Gleichgewicht zwischen den Konfliktparteien herzustellen. In Abb. 4.31 wird der Prozess der Konfliktbewältigung – orientiert am Harvard-Konzept – dargestellt (Basierend auf Fisher et al. 1999).

Mensch von der Sache trennen

Je nach Eskalationsstufe eines Konfliktes (Abschn. 4.4.9.1) sind die Konfliktparteien noch ihren Grundemotionen Ärger oder Angst ausgesetzt. Es gilt deshalb, zuerst wieder einen

Raum zu schaffen, in dem sich die **Parteien sicher fühlen** können und in dem sie Vertrauen ins Gegenüber und möglicherweise in die neutrale Vermittlungsperson entwickeln können. Für diesen Prozess braucht jeder Mensch unterschiedlich viel Zeit.



- Die oben beschriebenen Voraussetzungen für eine konstruktive Konfliktbewältigung sind zu schaffen, bevor der Prozess beginnen kann.
- Alle Konfliktparteien können ihre Bedürfnisse nennen und Bedingungen an den Prozess stellen.
- Rollen sind zu klären: Welche Konfliktparteien sind aktiv in den Prozess eingebunden? Wer ist für den Prozess verantwortlich? Welche Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten hat diese Person?
- Regeln für den Prozess der Konfliktbewältigung sind zu vereinbaren: Welche Regeln gelten für die Kommunikation? Wie gehen wir mit Regelverstößen um? Wer ist der Schiedsrichter? Wer trifft welche Entscheidungen?
- Je nach Eskalationsstufe des Konfliktes müssen die Konfliktparteien eine neutrale Drittperson wählen, die durch den Prozess moderiert, oder gar eine Autorität, welche die Kontrahenten voneinander trennt.

Worum geht es?

In den allermeisten Konflikten besteht nicht über alles ein Dissens. In einem ersten Schritt sollen in dieser Phase die Übereinstimmungen erkannt und geschützt werden.

In einem zweiten Schritt werden die **effektiven Differenzen** und damit Konfliktquellen herausgearbeitet oder bestätigt. Idealerweise ist in dieser Situation die Konflikt diagnose (Abschn. 4.4.8) bereits durchgeführt. Ansonsten ist die Diagnose nun gemeinsam zu stellen.



- Resultate der Konflikt diagnose besprechen. Die effektiven Differenzen herauschälen.
- Sich nicht vorschnell mit einer Erkenntnis zufriedengeben: Die Situation, die Rahmenbedingungen oder andere (abwesende) Personen wie den Chef, die Kunden oder den Lieferanten zu beklagen, fällt meistens leicht. In jedem Konflikt haben die Beteiligten auch einen eigenen Anteil. Diesen eigenen Anteil zu beleuchten, fällt meistens viel schwerer.
- Von den Symptomen zu den Ursachen vorstoßen: Das systemische Phänomen (Abschn. 4.4.2) und den verschobenen Konflikt mit den Ersatzbefriedigungen (Abschn. 4.4.8.2) berücksichtigen.

Interessen und Bedürfnisse

Vielfach sind Konfliktparteien so mit ihrem Ärger über die andere Partei oder mit ihrer Angst beschäftigt, dass sie sich selbst nicht mehr spüren. Sie können kaum mehr sagen, was ihnen fehlt und was sie brauchen. In dieser Phase müssen die Parteien den großen Schritt machen können, sich aus der **Ich-Bezogenheit zu lösen** und das Eigenbild mit dem Fremdbild zu ergänzen.

Wenn die involvierten Parteien Berührungspunkte in gemeinsamen Interessen und Bedürfnissen erkennen können, ist die Voraussetzung für eine tragfähige Konfliktbewältigung geschaffen. Sie können sich aus der gegenwärtigen Position lösen und sich für **zukünftige Interessen** und Bedürfnisse öffnen.

Beispiel

Robert Dilts hat dazu den Metamirror entwickelt. Den kann jemand allein oder mit einem Coach anwenden. In der Kurzform geht das so: Du stellst zwei Stühle einander frontal gegenüber: Stuhl 1 für dich, Stuhl 2 für deinen Konfliktpartner. Du stellst dir vor, dass dein Gegenüber auf Stuhl 2 sitzt. Du setzt dich auf Stuhl 1 und sagst deinem Gegenüber, was du an ihm schätzt und was du in Zukunft von ihm anders erwartest. Danach stellst du dich hinter Stuhl 1 und beschreibst dein eigenes Verhalten in Beziehung zu deinem Konfliktpartner. Dann setzt du dich auf Stuhl 2: Wie nimmst du in der Position deines Gegners deine Worte wahr? Was empfindest du? Welche guten Absichten entdeckst du hinter dem Verhalten des Konfliktpartners? Jetzt stellst du dich seitlich zu den beiden Stühlen. Beschreibe von dieser Metaposition aus die Interaktion der beiden Personen. Wie beurteilst du dein eigenes Verhalten? Wie das deines Konfliktpartners? Wie gehen beide miteinander um? Welche Metapher beschreibt diesen Umgang? Welche Ideen hast du aus dieser Position: Was möchtest du anders machen? Welche Fähigkeiten kannst du dazu nutzen? Gehe nun zurück auf Position 2. Beurteile die Lösungsidee aus dieser Perspektive. Zurück auf der 1. Position stellst du fest, wie du die Kommunikation wahrnimmst. Was hat sich wie verändert? Verändere deine Position zwischen den Stühlen 1 und 2 solange, bis du mit deiner neuen Wahrnehmung zufrieden bist. Stelle dir anhand einer konkreten Situation vor, wie du in Zukunft mit dieser Person kommunizierst.

Die in Abb. 4.32 dargestellte Konfliktzwiebel veranschaulicht diese Differenzierung. Sie arbeitet mit den am Konflikt beteiligten Personen direkt an weitreichenden Konfliktsituationen.

- ▶ • Durch lösungsorientierte Fragen kann ein positives Bild gezeichnet werden, aufgrund dessen eine Verbesserung der Situation erreicht werden könnte: „Woran könnten wir erkennen, dass der Konflikt bewältigt ist? Was wäre dann anders im Vergleich zur aktuellen Situation?“
- Zirkuläre Fragen können eine Partei auffordern, sich in die Perspektive der anderen zu versetzen: „Wenn ich den Kollegen XY fragen würde, was denkst du, liegt ihm wirklich am Herzen?“ Oder: „Welche Interessen verfolgt er mit diesem Projekt, was ist ihm wirklich wichtig?“
- Auch die Wunderfrage kann neue Perspektiven eröffnen: „Stell Dir vor, der Konflikt ist bewältigt. Du arbeitest wieder motiviert und engagiert in deinem Projekt: Woran könntest Du das erkennen?“
- Zur Spiegelung und Klärung der Antworten kann immer wieder das Paraphrasieren oder das aktive Zuhören angewendet werden.

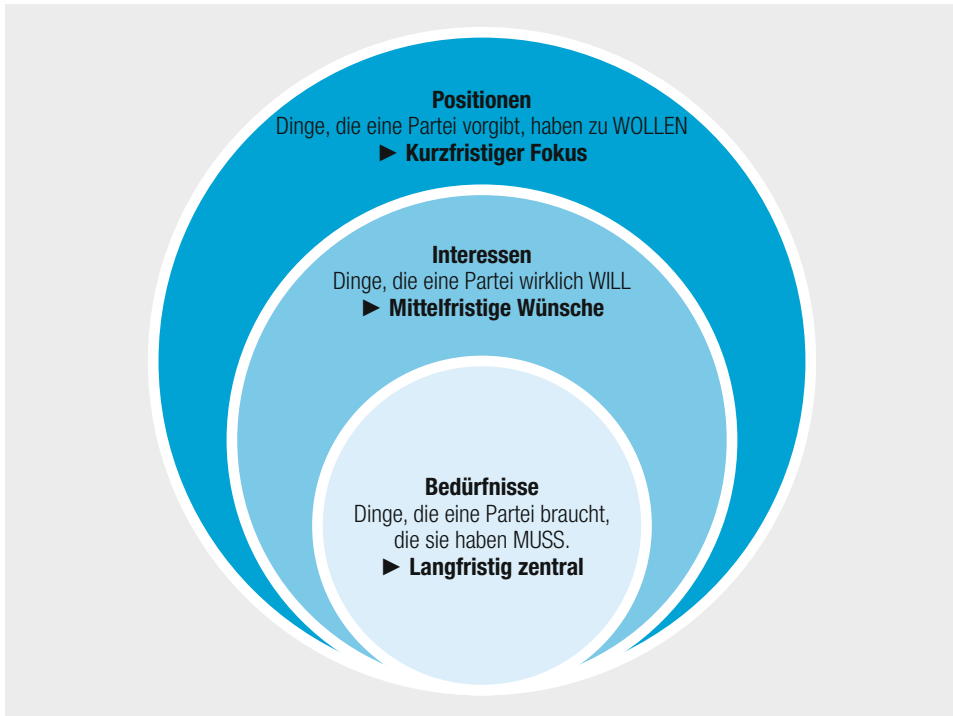


Abb. 4.32 Konfliktzwiebel

Möglichkeiten

Je mehr Wahlmöglichkeiten zur Verfügung stehen, desto besser wird schließlich der getroffene Entscheid. Diese Phase lebt davon, dass sich die Beteiligten aus ihren bestehenden Denk- und Verhaltensmustern lösen können, um **Lösungsansätze** zu entwickeln, die möglicherweise **noch nicht der gängigen Organisationskultur entsprechen**. Alle Ansätze, die es erlauben, den gemeinsamen Interessen ein Stück näher zu kommen, sollen erfasst werden. Nur mit Fleiß und Druck wird es schwer, diese Möglichkeiten zu entwickeln. Es braucht einen Überschuss an Aufmerksamkeit und damit einen Raum für Kreativität (Abschn. 1.7.2).

- • Unter Zeitdruck sind kreative Lösungen schlecht möglich. Oft braucht es mehrere Anläufe, um brauchbare oder gar hochwertige Varianten zu entwickeln. Diesen Zeitbedarf müssen sich die Parteien und der Moderator eingestehen.
- Lösungsideen von externen Personen können in dieser Phase wertvoll sein.

Kriterien

Die gemeinsame Diskussion objektiver Kriterien, die für die Auswahl der Verhandlungsalternative angewendet werden können, erleichtert das Verlassen von Positionen und schmälert die Grundlage für unfairen Druck.



- Bei Sachkonflikten müssen die Projektverantwortlichen darauf achten, dass die Entscheidungskriterien im Einklang sind mit den Anforderungen aus dem Projektauftrag oder der Produktvision.
- Für Lösungsansätze außerhalb der bestehenden Anforderungen nehme man Rücksprache mit dem Product Owner oder dem Auftraggeber.

Bestmögliche Alternative wählen

Für die Auswahl der bestmöglichen Alternative eignet sich das BATNA-Prinzip, siehe Abschn. 4.3.4.5. Wenn der Entscheid getroffen ist, ist das Wichtigste für Projektverantwortliche, von allen betroffenen Parteien für den gewählten Lösungsansatz Verbindlichkeit einzufordern.



- Im Sinne eines Maßnahmenplans wird festgelegt, wer was bis wann zu tun hat, um die ausgewählte Lösung zu realisieren. Auch das Controlling obliegt den Projektverantwortlichen: Sollten die Betroffenen mit ihren Beiträgen in Verzug geraten oder sogar in alte Verhaltensmuster zurückfallen, muss das früh erkannt werden. Darauf sind korrigierende Maßnahmen einzuleiten.

4.4.11 Konfliktbewältigung je nach Konfliktart

Die oben dargestellte grundsätzliche Herangehensweise zur Bewältigung von Konflikten wird hier mit Empfehlungen zur Bewältigung spezifischer Konfliktarten gemäß Abschn. 4.4.7 präzisiert.

4.4.11.1 Ziel- und Interessenkonflikt

Zielkonflikte

In einer frühen Phase im Projekt lassen sich Zielkonflikte über schriftliche Ziele klären, die so gut wie möglich SMART formuliert sind. Diese **Ziele** sollten auch, im Sinne des MbO, **vereinbart** und nicht einfach nur vorgegeben sein (Abschn. 4.1.13.4). Sollte ein Zielkonflikt in einer späteren Projektphase auftreten, ist dieser über das Change Request Verfahren zu bearbeiten.

Dabei sind immer die unterschiedlichen Kompetenzebenen der Projektgremien zu berücksichtigen (Abschn. 2.3.9). Oft wirkt bei Ziel- oder Interessenkonflikten das **systemische Phänomen**, weil die Aufträge unklar oder widersprüchlich sind. Die Mankos eines unklaren Auftrages manifestieren sich über kurz oder lang im Projektteam als Konflikte.



Es gehört zur Aufgabe des Projektleiters, Differenzen oder Widersprüche in den Projektzielen aufzuzeigen und den Projektverantwortlichen Lösungsansätze vorzuschlagen. Werden die Widersprüche nicht vom Auftraggeber, Projektleiter und Projektausschuss (Entscheidungsträgern) angegangen, sondern in die Projektorganisation delegiert, manifestieren sie sich dann zwischen den Mitarbeitern.

Interessenkonflikte



Es ist sehr schwierig, alle unterschiedlichen Interessen der Stakeholder an ein Projekt auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Mit einer fundierten **Stakeholder-Analyse** werden die divergierenden Interessen der Anspruchsgruppen sichtbar. So können sie bearbeitet werden.



Vor allem für Akzeptanz- und Pionierprojekte (Abschn. 1.2.1) ist die fortlaufende Bewirtschaftung der Stakeholder-Interessen eine wichtige Aufgabe, um Konfliktpotenziale frühzeitig zu erkennen.



4.4.11.2 Verteilungs- und Ressourcenkonflikt

Jedes Projekt ist damit herausgefordert, mit personellen, finanziellen und technischen Ressourcen seine Ziele zu erreichen. Diese Spannung kann nicht grundsätzlich aufgelöst werden. Innerhalb des Projektes muss der Projektleiter antizipieren, Divergenzen aufzeigen und den Entscheidungsverantwortlichen Lösungen vorschlagen.

Oft müssen Projektleiter aber auch lernen, ihre Auftraggeber unter Druck zu setzen, um die Ressourcen zugeteilt zu bekommen, die ihnen gemäß Projektauftrag zustehen.

Bei Ressourcenkonflikten wirkt auch das systemische Phänomen (Abschn. 4.4.2): Wenn in der Linienorganisation unzureichende **Ressourcenplanungen** für die Mitarbeiter gemacht werden, spiegelt sich das auch in den Projektteams wider. Wer seine verfügbaren personellen Ressourcen nicht kennt, startet womöglich viel mehr Projekte, als er bearbeiten kann. Werden die Ressourcenplanungen und -zuteilungen nicht auf der Ebene der Entscheidungskompetenz im Projekt entschieden, wird der Konflikt in das Projektteam delegiert. Die Konsequenzen daraus sind dann:

- Beziehungskonflikt: Der Konflikt manifestiert sich zwischen Personen im Projektteam, z. B. zwischen Projektleiter und Teilprojektleiter.
- Persönlicher Konflikt: Der Projektleiter versucht, das Defizit zu kompensieren. Damit steigt die Belastung, es kommt zum Loyalitätsdilemma oder zu Motivationsproblemen.

In größeren Organisationen können das **Multiprojektmanagement** (Abschn. 2.7) und ein Projektportfolio wesentliche Friktionspunkte entschärfen. Überallokationen von Einzelpersonen werden im Multiprojektmanagement ersichtlich. Sie können nur mittels Priorisierung im Projektportfolio gelöst oder zumindest entschärft werden. Die Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die zuständigen Gremien auch ihre Verantwortung für das Multiprojektmanagement wahrnehmen und – im Falle von Überallokationen – die notwendigen

Entscheide fällen. Das bedeutet, dass laufende Projekte gestoppt, verlangsamt oder abgebrochen werden.

4.4.11.3 Struktureller und organisatorischer Konflikt

Strukturelle Konflikte betreffen v. a. Projektorganisationen, die über eine **Matrix** oder eine **Koordination** an die Stammorganisation angebunden sind (Abschn. 4.1.4). Dieses Problem kann der Projektleiter zwar transparent machen. Eine Veränderung zu erwirken ist allerdings sehr schwierig, da diese das Führungssystem der Stammorganisation beeinflussen würde. Der Projektleiter kann höchstens über seinen Auftraggeber optimale Rahmenbedingungen für seine Projektarbeit erwirken. Zudem muss er seinen **Führungsstil** entsprechend anpassen: In einer Koordination führt er lateral (Abschn. 4.1.13.2).

Werden strukturelle oder organisatorische Konflikte nicht verhandelt und entschieden, sondern mit „faulen Kompromissen“ respektive mit „work arounds“ gelöst, werden Konflikte nur verlagert oder an andere Stellen delegiert.

4.4.11.4 Bewertungskonflikt

Der Mensch als nicht-triviales System ist unberechenbar. Er hat unterschiedliche Sichtweisen, Überzeugungen und kann seine Meinung ändern. Bewertungskonflikte können vermieden werden, wenn vor jeder **Entscheidungsfindung** der **Entscheidungsmodus** vorab festgelegt wird. Ein Konsensentscheid ist zwar ein ehrenwertes Ziel. Weil alle Beteiligten selten die gleiche Meinung haben, muss ein Konsens- oder auch der Mehrheitsentscheid ein mögliches Szenario sein. In gewissen Situationen müssen sich Projektleiter oder Auftraggeber auch das Vetorecht ausbedingen.

Die wichtigste Maßnahme, um Bewertungskonflikte zu vermeiden, bildet der **Projektauftrag**. Der Projektleiter ist dafür verantwortlich, dass er diesen so lange klärt und verhandelt, bis er völlig klar ist und er weiß, an welchen Zielen er gemessen wird. Auch die Projektorganisation mit der RACI-Matrix oder dem Funktionendiagramm hilft, frühzeitig festzulegen, wer bei welchem Lieferobjekt oder Arbeitspaket welche Verantwortungen und Entscheidungskompetenzen hat. Über diese Tabellen wird auch klar, welche Entscheidungskompetenzen der Auftraggeber für sich beansprucht und was er ins Projektteam delegiert.

Für den Projektleiter steht die Prozesskompetenz im Vordergrund. Anträge für Fachentscheide muss er seinen Experten im Team delegieren können, weil er das Fachwissen dazu nicht hat.

Verschärfen sich in einem Scrum Team unterschiedliche Überzeugungen und Sichtweisen, ist es die Aufgabe des Scrum Masters, zu intervenieren und zu vermitteln. Die **Retrospektive** bildet die Plattform, auf der mögliche Diskrepanzen sichtbar gemacht und bearbeitet werden.



4.4.11.5 Rollenkonflikt

Rollenkonflikte gibt es auf zwei Ebenen:

- Formale Ebene zur **Ausgestaltung der Rollen**: WAS sind die Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Projektleiters oder Product Owners (Abschn. 4.1.9)?
- Informale Ebene der **gelebten Rolle**: WIE wird diese Rolle ausgefüllt? WIE ist die Schnittstelle zwischen Organisation und Person ausgestaltet (Abschn. 4.1.11)?



Formale Ebene

Die formale Ausgestaltung der **Projektrollen** im klassischen Ansatz ist bekannt (Abschn. 2.3.9.2), allerdings **variiert** diese stark je nach der Anbindung des Projektes an die Stammorganisation: Ist das Projekt über eine Koordination an die Stammorganisation eingebunden, hat der Projektleiter fast keine Entscheidungskompetenzen. Er ist als Koordinator dafür verantwortlich, dass die entsprechenden Linienverantwortlichen die relevanten Informationen und Entscheidungsgrundlagen erhalten. In der Matrix-Integration ist die Abstimmung mit den Linienvorgesetzten ebenfalls anspruchsvoll, v. a. dann, wenn der Projektplan in Bewegung gerät und Ressourcen neu geplant werden müssen.

Grundsätzlich können formale Rollenkonflikte über einen fundierten Projektauftrag verhindert oder auch im Nachhinein geklärt werden. Ebenfalls liefert die RACI-Matrix oder das Belbin-Teamrollen-Konzept hier wertvolle Dienste.



Die formalen Rollen in agilen Projektteams sind klar definiert. Agiles Projektmanagement wird idealerweise in reiner Projektorganisation abgewickelt. Bei voller Konzentration der Kräfte auf das Projekt funktioniert die Selbststeuerung am besten.

Schwierig ist für den Product Owner, wenn er nicht mit den **Entscheidungskompetenzen** ausgestattet ist, die Sprint-Resultate seines Teams abzunehmen. Ist er in seinen Entscheiden abhängig von irgendwelchen Gremien der Stammorganisation, verlangsamt das den Projektfortschritt. Auch verliert der Product Owner dadurch seinen Status gegenüber dem Team. Er muss sicherstellen, dass er selber genügend Ressourcen hat für seine Aufgabe. Beide Aspekte sind mit den Entscheidungsverantwortlichen der Stammorganisation zu klären.



Informale Ebene: Gelebte Rolle

Die gelebte Rolle findet im Berührungspunkt zwischen Organisation und Person statt (Abschn. 4.1.11). Die Organisation setzt sich zusammen aus mehreren Rollensendern. Als **Rollenträger** bringt jeder Mensch seine **einzigartige Person**, seinen Charakter und seine Prägung in die Projektrolle ein, wie auch immer sie inhaltlich definiert ist. Manchmal senden wir Menschen Nachrichten aus, die uns nicht bewusst sind. Zudem können wir nie wissen, wie wir auf andere Menschen wirken.

Wollen wir Konflikte in Bezug auf die gelebte Rolle klären, sind wir darauf angewiesen, dass wir Selbstbild und Fremdbild immer wieder abgleichen können. Deshalb sind unsere Kommunikationskompetenzen grundsätzlich wichtig. Wir sind darauf angewiesen, dass wir immer wieder von unseren Kollegen **Feedback** erhalten (Abschn. 3.9.7) und mit

diesem konstruktiv umzugehen. Damit wir uns ein besseres Bild davon machen können, wie wir auf andere Menschen wirken, sind auch die Belbin Teamrollen hilfreich. Der Ansatz betont, dass es ganz unterschiedliche Kompetenzen in einem Team braucht. Zudem erlaubt er, über den Vergleich von Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung Unterschiede zu erkennen und diese zu bearbeiten.

4.4.11.6 Persönlicher Konflikt

In Abschn. 4.4.2 ist ausgeführt, dass sich Konflikte als Konsequenz des systemischen Phänomens vordergründig als persönliche und soziale Konflikte manifestieren. Fehlende Ressourcenplanungen, nicht geklärte Projektprioritäten (Projektportfolio) und die Abstimmung zwischen den Projektverantwortlichen und den Linienvorgesetzten (Projektkoordination und Matrix) sind oft Ursachen, dass Konflikte **aus der Organisation in das Projekt delegiert** werden und damit die einzelnen Personen herausfordern.

Bewältigt werden kann dieser Konflikt, wenn sich der Projektverantwortliche als Symptomträger erkennt und es schafft, den **Konflikt** an die verursachende Stelle **zurückzuweisen**. Im optimalen Fall erkennen Auftraggeber oder die Linienvorgesetzten, dass im Bereich des Change Request Managements Handlungsbedarf besteht: Die Qualität der Projektarbeit ist sicherzustellen und die betroffenen Projektbeteiligten sind vor Konflikten zu schützen. Um dieses optimale Resultat zu erreichen, braucht der Projektverantwortliche hohe Kompetenzen im Bereich der Verhandlungsführung Abschn. 4.3.

Die Herausforderung ist in dieser Situation, dass bei einem delegierten Konflikt die Handlungsverantwortung beim Symptomträger ist und nicht bei der Partei, die für die Ursache des Konfliktes verantwortlich ist. Das bedeutet, dass sich der Symptomträger in all dem operativen Druck der Projektabwicklung noch Zeit nehmen muss für diesen delegierten Konflikt. Damit beginnt ein Vermeidungs-Vermeidungskonflikt. Je mehr Zeit sich eine Person nimmt für die Bekämpfung der Ursache, desto weniger Zeit hat sie für andere Verpflichtungen.

► Im Vermeidungs-Vermeidungskonflikt sind die Personen in einem **Dilemma**. Dieses kann oft weder aufgelöst werden, noch dürfen die betroffenen Personen an sich die Erwartung haben, dass es eine gute Lösung geben kann. Kann die **äußere Situation** nicht verändert werden (z. B. wenn kein strukturiertes Change Request Management eingerichtet wird), bleiben noch folgende Möglichkeiten (Abschn. 3.5.4):

- Das **eigene Verhalten verändern** und Change Requests ab einer bestimmten Projektphase nicht mehr akzeptieren. Mit diesem Verhalten geht der Projektverantwortliche natürlich ein Risiko ein, weil es nicht der gängigen Projektmanagement-Kultur entspricht und damit von Linienvorgesetzten oder Mitarbeitern sanktioniert werden könnte.
- Die **Bewertung verändern** und damit akzeptieren, dass permanente Veränderungen am Scope in dieser Organisation zum Alltag gehören, mit allen Konsequenzen für das Projekt selber wie auch für die eigene Person.



- Natürlich kann man auch versuchen, die ganze Sache zu **verdrängen**. Meistens funktioniert das in der Projektarbeit nur kurzfristig, weil alle Arten von Versäumnissen und Defiziten einen Einfluss auf das magische Dreieck haben und damit sichtbar werden über Zeitverzögerungen, Budgetüberschreitungen oder Reduktion des Scope.

Im schlimmsten Fall, wenn trotz des Versuchs der Neubewertung der persönliche Stress immer mehr zunimmt, muss sich die betroffene Person sogar vor einer unkontrollierbaren Stressreaktion schützen (Abschn. 3.5.7) und die Projektverantwortung abgeben oder gar die Stelle wechseln.



4.4.11.7 Beziehungskonflikt (sozialer Konflikt)



Kommunikation

Innerhalb des sozialen Konfliktes haben die verbale und nonverbale Kommunikation immer Friktionspotenzial. Der bekannte Satz „Ich weiß erst, was ich gesagt habe, wenn ich die beim Empfänger angekommene Botschaft kenne“ fordert uns immer wieder neu dazu auf, uns für die subjektive Wahrheit des Gegenübers zu öffnen.

Die beste Bewältigung eines Kommunikationskonfliktes ist das direkte Gespräch. Dabei ist zwischen Wirkung und Wertung zu differenzieren. Wie im **Konfliktsyndrom** (Abschn. 4.4.3) dargestellt, leidet die Kommunikation immer in Konflikten. Damit ist sie auch eine wirkungsvolle Intervention. Kommunikationskompetenzen zu entwickeln, sollte für alle Projektbeteiligten selbstverständlich sein. Die Projektverantwortlichen sind zudem aufgefordert sicherzustellen, dass in den Teams **regelmäßige Kommunikationsmöglichkeiten** installiert sind.

Nähe versus Distanz

Projektleiter und Product Owner übernehmen eine Führungsfunktion. Dadurch sind sie darauf angewiesen, dass sie Weisungsbefugnis und Entscheidungskompetenzen gegenüber ihrem Team haben. Je besser die **Rolle geklärt** und der Auftrag formuliert ist, desto geringer sollte das Friktionspotenzial sein. Alle Beteiligten sollen sich aber immer wieder bewusst machen, wer, wann in welcher Rolle ist. Vor allem wenn Projektleiter und Product Owner früher Arbeitskollegen waren, müssen sie ein gutes Gefühl dafür entwickeln, wann sie noch Kollege sein können und wann sie mehr auf Distanz gehen müssen, um ihrer Verantwortung und Rolle gerecht zu werden.

Revier

Ein Projektteam in seiner interdisziplinären Zusammenarbeit hat immer den Auftrag, verschiedene Kompetenzbereiche und damit Territorien zu verbinden. Oft hat das Projektziel Konsequenzen auf bestehende Reviere, sei das bei Entwicklungsprojekten auf die Produktion oder bei Veränderungsprojekten auf die Prozesse der Linienorganisation. Dies fordert immer die bestehenden Machtgefüge heraus. Projektverantwortliche haben oft nicht die

Macht, diese Spannungen selber zu bearbeiten. Vielmehr müssen sie sich im Rahmen des Mandates die **Unterstützung der Entscheidungsträger** sicherstellen.

Rangordnung

Oft haben Projektverantwortliche nicht den gleichen Status wie die Verantwortlichen in der Stammorganisation. Möglicherweise sind im Team auch Personen, welche in der Stammorganisation höher angesiedelt sind als die Projektverantwortlichen. Werden Projektverantwortliche nicht in ihren Rollen anerkannt, sind sie wirkungslos. Auch hier geht es darum, dass sie von ihren **Entscheidungsträgern unterstützt** werden und dass sämtlichen im Projekt involvierten Personen bewusst ist, welche Linienvorgesetzten hinter dem Projekt stehen. Gute Wirkung zur Klärung der Rangordnung wird jeweils schon im Kick-off erzielt: Ist der Auftraggeber präsent und setzt vor dem versammelten Projektteam den Projektleiter oder Product Owner offiziell in seine Rolle ein, sind diese Rollen weit wirkungsvoller, als wenn das nicht geschieht.

Führung

Product Owner und Projektleiter sind anspruchsvolle Führungspositionen. Oft haben sie sich über ihre Expertenrolle für diese Aufgaben qualifiziert. Ihre Kompetenzen sind in dieser Situation weitgehend technisch-inhaltlicher Natur. Dies reicht allerdings noch nicht für die Herausforderungen, die Product Owner und Projektleiter zu bewältigen haben. Hier sind **Prozess- und Entscheidungskompetenzen** gefragt. Die Projektverantwortlichen, die nicht loslassen können von den technischen Details, demotivieren ihre Teams und sorgen für Verwirrung. Dies kommt dann oft in Beziehungskonflikten zum Ausdruck.

► Wie gehen wir damit um, wenn die **Chemie nicht stimmt**? Wenn der Projektleiter einen seiner Teilprojektleiter unsympathisch findet und bei jeder Begegnung negative Gefühle entwickelt? In solchen Situationen hilft die Fähigkeit zur Selbstreflexion gemäß Abschn. 3.3.6: Unsere eigenen Gefühle haben viel mehr mit uns selber zu tun als mit den anderen Menschen. Die Gründe, warum dem Projektleiter ein Teilprojektleiter unsympathisch erscheint, können vielfältig sein:

- Der Teilprojektleiter kann ganz **andere Charaktereigenschaften** haben als der Projektleiter. Ist der Projektleiter im Sinne der Belbin Teamrollen z. B. ein starker Macher und der Teilprojektleiter ein starker Perfektionist, hat dies Konfliktpotenzial (Abschn. 3.10.2).
- Projektleiter und Teilprojektleiter weisen unterschiedliche **Ausprägungen ihrer Grundbedürfnisse** aus. So können z. B. ein hohes Bedürfnis nach Status und Anerkennung auf ein starkes Bedürfnis nach Geborgenheit prallen (Abschn. 3.3.3).
- Möglich ist auch, dass es sich um eine **Projektion** handelt: Der Projektleiter projiziert einen eigenen Schatten oder ein Unvermögen auf den Teilprojektleiter. Sollte der Projektleiter nicht in der Lage sein, eine solide Projektpla-

nung zu machen – und dies als eigene Schwäche anzunehmen und zu akzeptieren –, könnte dieser dem Teilprojektleiter vorwerfen, unzuverlässig zu sein und seinen Verbindlichkeiten nicht nachzukommen. Vielleicht hat der Teilprojektleiter aber das falsche Gesicht, den falschen Namen oder sonst eine Eigenart, die den Projektleiter unbewusst an eine Person erinnert, mit der er einmal schlechte Erfahrungen gemacht hat.

In allen Situationen sind zunächst die Gefühle zuzulassen und nicht zu bekämpfen. Dann können sie, im Sinne einer **Selbstreflexion**, eingeordnet und auch bewertet werden. Da der Projektleiter mit seinem Teilprojektleiter „nur“ auf einer professionellen Ebene zusammenarbeiten muss, ist **Sympathie** nicht zwingend nötig. Es genügt, wenn der **Respekt** da ist und die Ziele, die vereinbart wurden, erreicht werden. Hierfür sind Rollenklärung und ein adäquater Führungsstil nötig. Für die wesentlichen Bedürfnisse nach Zuneigung, Sympathie und Liebe sind Beziehungswelt und Eigenwelt da (Abschn. 3.10.1). Es wäre eine Überforderung, diese Ansprüche im beruflichen Umfeld befriedigen zu wollen. Man muss aufhören, sich selber zu hinterfragen, und annehmen können, dass mit einer spezifischen Person die Chemie nicht stimmt. Wenn im Sinne der persönlichen Veränderungsstrategien (Abschn. 3.5.4) Verdrängung der Antipathie und Neubewertung der Situation nicht möglich sind, bleibt noch, die Situation zu verändern, indem der Kontakt zu dieser Person reduziert oder abgebrochen wird.



4.4.11.8 Wertekonflikt

Werte sind ein wesentlicher Teil unsere Persönlichkeit. Das erklärt, weshalb es so schwierig ist, Wertekonflikte zu bewältigen. Jeder Tugend steht eine Schwestertugend gegenüber. Solche Wertepaare sind z. B. Vertrauen und Vorsicht, Durchsetzung und Rücksicht oder Struktur und Flexibilität. In der Balance beider Tugenden zu sein, beide Eigenschaften leben zu können, bedeutet Professionalität.

Werte werden Unwerte

Jeder Wert hat auch eine negative Übertreibung, wie im Wertequadrat nach Schulz von Thun Abb. 4.33 dargestellt. Als Beispiel dient der Wert der strukturierten Arbeit, wie sie in monochronen Organisationskulturen im Vordergrund steht (Abschn. 4.1.14.4). Strukturiert arbeiten zu können, ist in der Projektabwicklung wichtig. Die ganze Projektabwicklung, agil und klassisch, basiert darauf. Aber es gibt auch ein „zu viel des Guten“. Das wird als (entwertende) Übertreibung bezeichnet. Ebenso wichtig ist es aber auch, bei Veränderungen oder Problemen von Planungen abzuweichen oder „Umwege“ gehen zu können, also flexibel zu sein. Hier wäre die Übertreibung dann, alle Planung wegzulassen und chaotisch vorzugehen.

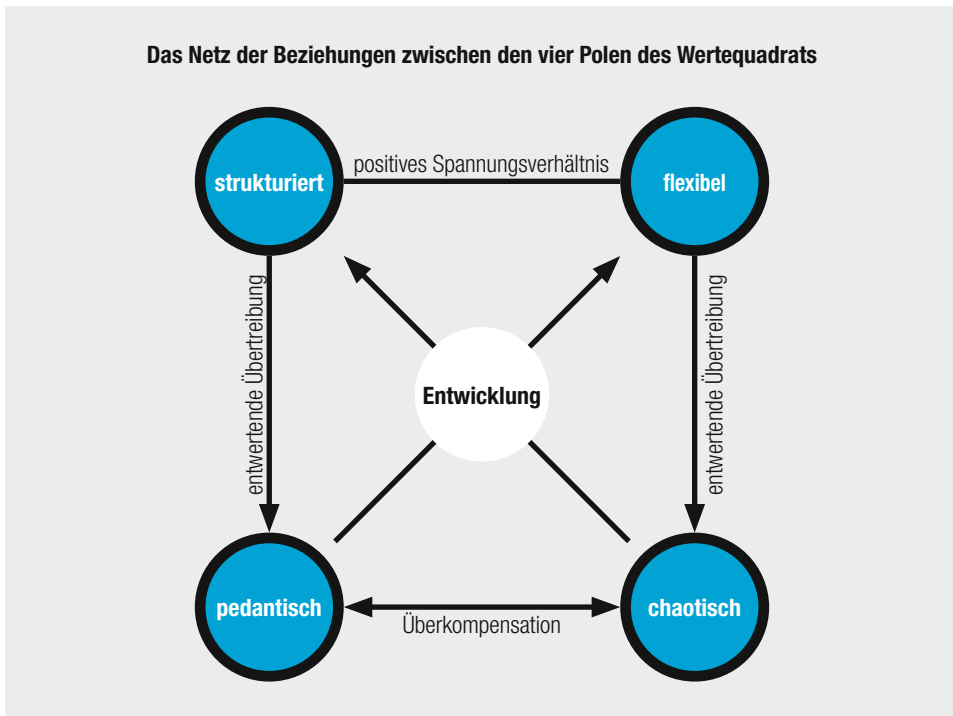


Abb. 4.33 Beispiel Wertequadrat für strukturierte Arbeitsweise

Beispiel

Wer in einem klassischen Projekt Tätigkeiten im Detail plant, die in zehn Monaten stattfinden sollen, ist pedantisch. Der Planungsaufwand ist enorm. Das Risiko, dass sich daran noch etwas verändern wird, ist sehr groß.

Der konträre Gegensatz zur strukturierten Arbeit ist flexibles Vorgehen. Dazu ist chaotische Arbeit die konträre Übertreibung zum pedantischen Arbeiten. Damit gibt es zwei neue Paare: die strukturierte Arbeit steht in einem positiven Spannungsverhältnis zur flexiblen Arbeit. Die jeweilige Übersteigerung ergibt das negative Wertepaar von pedantisch und chaotisch.

Die Entwicklung besteht darin, dass man beide Werte als Tugenden nutzen kann. Die Gefahr ist jedoch groß, dass man sich in der Übertreibung der Schwestertugend verrennt. Dies im Bestreben, die andere, einem nicht so geläufige Tugend möglichst gut zu erfüllen (Überkompensation). Der konstruktive Umgang mit solchen Wertekonflikten bedeutet die gleichzeitige Entwicklung beider Schwestertugenden. Das bringt die menschlichen Qualitäten ins Gleichgewicht.

	Erwartungen mit den Entscheidungsträgern klären	Verhandeln	Dilemma bewirtschaften	Multiprojektmanagement Projektportfolio	Anbindung des Projekts an die Stammorganisation	Rollen klären RACI Matrix	Auf gemeinsame Verhaltensregeln einigen
Ziele und Interessen							
Verteilung und Ressourcen							
Struktur und Organisation							
Bewertung							
Rolle							
Beziehung							
Person							
Werte							

Abb. 4.34 Strategien der Konfliktbewältigung je Konfliktart

4.4.11.9 Zusammenfassung Konfliktbewältigung

Die Übersicht in Abb. 4.34 fasst eine kleine Auswahl an Strategien und Ansätzen zusammen, die für die Bewältigung spezifischer Konfliktarten hilfreich sein können.

4.4.12 Konfliktprävention

Da Projektarbeit sehr konfliktanfällig ist, sind hier Möglichkeiten einer bestmöglichen Prävention aufgezeigt.

4.4.12.1 Projektmanagement Methodik

Entweder suchst du den Konflikt zu Beginn des Projektes, oder er findet dich während der Abwicklung.

Die mit Abstand wirkungsvollste Prävention auf der Ebene der Ursachen ist für uns Autoren eine **sorgfältige Anwendung der Projektmethodik**. Sind Ziele oder Visionen klar, Interessen der Stakeholder analysiert, Projektstrukturplan und Detailplanung mit den

Aufwandschätzungen unterlegt, die Projektorganisation festgelegt, die Verfügbarkeit der Ressourcen geklärt und Kommunikationsplattformen eingerichtet, haben Konflikte wenig Nahrung.

Finden sich in diesen Unterlagen widersprüchliche oder unvereinbare Elemente, sind sie methodisch transparent zu bearbeiten. Wenn nicht, wird sich das Konfliktpotenzial nicht einfach auflösen, sondern in einer späteren Projektphase – und dann in einer höheren Intensität – entfalten.

4.4.12.2 Störungen haben Vorrang

Das Konfliktsyndrom in Abschn. 4.4.3 ermöglicht uns, die Prävention da anzusetzen, wo die Konflikte eskalieren können: offen kommunizieren, verzerrte Wahrnehmungen einander gegenüberstellen und zurechtrücken, vertrauensbildende Maßnahmen ergreifen und die gemeinsamen Ziele bestärken. Auch Verhaltensänderungen von Personen im Projektteam – und damit Konfliktsymptome (Abschn. 4.4.4) sind Frühindikatoren für Störungen. Projektleiter und Scrum Master müssen sich für diese Frühindikatoren von Konflikten sensibilisieren. Ein Postulat der Themenzentrierten Interaktion (TZI) nach Ruth Cohn heißt: „Störungen haben Vorrang“: Je früher diese bearbeitet werden, desto einfacher wird es sein, Bewältigungsstrategien zu entwickeln, die für alle involvierten Parteien zufriedenstellend sind. Je länger gewartet wird, desto höher wird die Intensität der Konflikte, wie dies in den Eskalationsstufen in Abschn. 4.4.9.1 ausgeführt ist.

Die wesentliche Maßnahme, um diese Eskalationen im Keime zu ersticken, bildet das Informations- und Kommunikationskonzept (Abschn. 2.4.10.2). Wenn alle internen und externen Stakeholder erfasst und bewertet sind, müssen zielführende Plattformen für die Kommunikation installiert werden. Diese – ergänzt mit den Kompetenzen der persönlichen Kommunikation (Abschn. 3.9) – bilden das Fundament der Zusammenarbeit. Sitzungen dienen auch der Kommunikation und dem Beziehungsaufbau, der Beziehungspflege. Über Beziehung entsteht Vertrauen. Vertrauen ermöglicht den offenen Dialog und eine Kultur, in welcher im Sinne von „Hart in der Sache, weich gegenüber dem Menschen“ für die beste Lösung gestritten werden kann.

4.4.12.3 Konfliktfähigkeit und Frustrationstoleranz

Zwei Kompetenzbereiche auf der persönlichen Ebene schließen das Kapitel ab.

Konfliktfähigkeit

Die Konfliktfähigkeit einer Person zeigt sich darin, inwiefern sie diese **Konflikte aushalten** und fair bewältigen kann. Konfliktfähigkeit basiert auf der persönlichen Haltung, dass jede noch so schwierige Situation irgendwie bearbeitet werden kann und dass aus jedem Konflikt ein Nutzen entstehen kann. Diese Haltung steht in engem Zusammenhang mit der Resilienz (Abschn. 3.8.4). Konfliktfähige Menschen sind davon überzeugt, dass die im Konflikt entwickelte Energie positiv eingesetzt werden kann. Unterschiede und Differenzen werden als integrale Bestandteile des Lebens aufgefasst. Konflikte werden gewinnbringend bewältigt mit der Überzeugung, dass die Arbeit an den Differenzen

Tab. 4.19 Grundannahmen zur Konfliktfähigkeit. (Glasl 2008, S. 13)

Konfliktscheu	Konfliktfähigkeit	Streitlust
Konflikte kosten nur Kraft, darum: Hände weg davon!	Aggressionen sind Energie: Ich leite sie positiv um!	In Konflikten erlebe ich mich selbst – sie steigern Vitalität!
Offene Konflikte zerstören unnötig vieles!	Konflikte helfen, sich von alten Gewohnheiten zu lösen!	Nur aus Chaos entsteht wirklich Neues!
Konflikte vertiefen nur die Gegensätze. Differenzen sind im Grunde doch nicht lösbar!	Unterschiede sind lebensnotwendig, das Arbeiten an Differenzen bereichert alle!	Konsens ist oft Illusion, denn: „Der Krieg ist der Vater aller Dinge!“

Menschen und Organisationen weiterbringen. In einem „Entweder-oder“-Denken ist das nicht möglich. Der Mensch muss sich im Umgang mit Polaritäten auf das „**Sowohl-als-auch**“ einlassen können (Abschn. 4.1.14.4). Die Tab. 4.19 stellt die Konfliktfähigkeit als Bindeglied zwischen Konfliktscheu und Streitlust dar.

Das übertriebene Gute wird zum Bösen (F. Glasl).

Frustrationstoleranz

Frustrationstoleranz als Kompetenz wird den Menschen zugewiesen, die nicht **immer die eigenen Ziele durchsetzen müssen** (Kreyenberg 2005, S. 219). Schwestertugend der Konfliktfähigkeit ist die Frustrationstoleranz. Schon kleine Kinder müssen lernen, dass sie nicht alles haben können, dass es nicht immer so läuft, wie sie es sich wünschen. Das ist im Berufsleben auch so. Es gibt Kunden, Vorgesetzte und Organisationskulturen, welche nicht unserem Ideal entsprechen. Wir müssen immer wieder auch einsehen können, dass wir einerseits begrenzt sind in unseren Möglichkeiten und Fähigkeiten und andererseits, dass die Projektorganisation nicht perfekt funktionieren wird.

4.4.13 Umgang mit Krisen

Krisen sind plötzliche und unerwartet eintretende Ereignisse, die mit den üblichen und mehr oder weniger standardisierten Managementmethoden nicht bewältigt werden können (Wastian et al. 2009, S. 292).

In jedem Projekt können Krisen entstehen. Eine Projektkrise ist eine Situation, in welcher der Projektfortschritt blockiert oder stark eingeschränkt und die Erreichung des **Projektziels gefährdet** ist. Damit verlangt eine Krise auch eine **sofortige Intervention**. Dies ist eine nicht delegierbare Führungsaufgabe der Projektverantwortlichen.

Eine Krise kann ihren Ursprung in der (Projekt-)Organisation selber haben. Oft sind sie jedoch durch Bedingungen von außerhalb der Organisation ausgelöst.

Interne Krisenursachen

Es gibt eine Reihe von Warnsignalen bzw. Indikatoren für sich anbahnende Krisen. Beispiele: sich aufsummierende Kostenüberschreitungen, unfertige Teilergebnisse, fehlende Entscheidungen, schwindende Motivation und fehlendes Engagement der Projektbeteiligten, Hilferufe aus dem Projekt.

Krisen sind Ausnahmesituationen und brauchen daher ein spezielles Vorgehen und eine adäquate Organisation. Die Bearbeitung von Krisen erfolgt in verschiedenen Phasen.

Folgende Maßnahmen können helfen, interne Krisenursachen so früh wie möglich zu erkennen und zu bearbeiten:

- Sorgfältiges und periodisches Risikomanagement und Controlling von „Scope“, „Zeit“ und „Kosten“.
- Indizien für das Konfliktsyndrom (Abschn. 4.4.3) und für Konfliktsymptome (Abschn. 4.4.4) sowie Aspekte aus der Gruppendynamik (Abschn. 4.2) erkennen und bearbeiten.
- Offene Gesprächskultur, regelmäßige persönliche Absprachen sowie Maßnahmen in Bezug auf die Konfliktprävention.

Externe Krisenursachen

Trotz aller Vorsicht und Professionalität können Projektkrisen ganz unvermittelt von außen auf Projektteams treffen. Gründe dafür können sein, dass Projektbeteiligte eine Krise in ihrem persönlichen Umfeld erleben. Das kann ihre eigene Arbeitsfähigkeit lähmen und sich auch auf das Team übertragen. Es kann aber auch ein wichtiger Lieferant ausfallen, ein Kunde bankrottgehen oder ein Hacker-Angriff die gesamte Infrastruktur lahmlegen. Große Organisationen betreiben Krisenstäbe, welche sich auf Worst-Case-Szenarien vorbereiten. Projektorganisationen sind hierfür jedoch zu klein.

Folgende Maßnahmen können helfen, externe Krisenursachen so früh wie möglich zu erkennen und zu bearbeiten:

- Regelmäßiges und aktives Stakeholdermanagement;
- Maßnahmen aus dem Risikomanagement wie Bonitätsprüfungen oder Zweitlieferanten;
- Schnelle Intervention und Hilfestellungen, wenn Projektbeteiligte eine persönliche Krise erleben.

- ▶ Im Moment der Wahrnehmung einer Krise sollte der aktuelle Zustand so gut wie möglich dokumentiert werden. So wie die Polizei bei einem Autounfall sofort Beweis-Fotografien macht. Sollte z. B. ein Product Owner ausfallen und durch eine andere Person ersetzt werden, ist im Moment der Übernahme eine umfassende Ist-Aufnahme von Produktkonzept, Product Backlog, Releaseplan und auch von den aufgelaufenen Kosten zu machen.

Tab. 4.20 Leitsätze in der Krisen-Kommunikation

Informieren Sie als Führungskraft ...	Informieren Sie konkret über ...
Aktiv und nicht reaktiv,	Opfer
Rasch und kontinuierlich,	Schaden
Zuerst immer direkt Betroffene,	Konsequenzen
Wahrhaftig und empathisch.	Sofortmaßnahmen
Kein „no comment“!	Untersuchungen

Alter (2008) S. 120

Führung und Kommunikation

Krisen sind Chefsache. Projektleiter, Scrum Master und Product Owner müssen sich ihrer sofort annehmen. Auch ihre Vorgesetzten in der Linienorganisation haben sie umgehend in Kenntnis zu setzen. Eine Task Force muss gebildet werden, die verantwortlich ist für die Bewältigung der Krise. Je nach Beurteilung der Situation müssen darin die verantwortlichen Hierarchieebenen vertreten sein.

Krisen verunsichern. Sie generieren Ängste. Deshalb ist in Krisensituationen die Kommunikation zentral. Orientieren Sie Ihre Kommunikation in Krisen an den Leitsätzen in Tab. 4.20.



4.5 Veränderung und Widerstand

Fast jedes Projektvorhaben führt zwangsläufig zu kleineren oder größeren Anpassungen innerhalb der Stammorganisation. Denn meistens sind auch irgendwelche betrieblichen Prozesse von der Neuerung betroffen. Beispiele: Neue Produkte kommen dazu. Einzelne Arbeitsschritte verändern sich. Es ergibt sich eine neue Betriebsstruktur: Organisationseinheiten werden neu zusammengestellt. Bisherige Arbeiten fallen weg. Dienstleistungen werden neu definiert. Diese Veränderungen bedingen immer Anpassungen für die beteiligten Personen in ihren Tätigkeiten, ihrem Verhalten oder sogar in ihrer Haltung.

4.5.1 Change und Transformation

Eine Veränderung kann unterschiedliche Auslöser haben. Dargestellt an einem allgemeinen Businessmodell in Abb. 4.35 kann der Impuls zum Beispiel erfolgen aufgrund von Veränderungen in der **Strategie**, Korrekturen und Anpassungen in den **Strukturen** und Prozessen oder auch durch das Bedürfnis, die **Organisationskultur** weiterzuentwickeln. Wo auch immer der initiale Impuls gesetzt wird, es hat eine Auswirkung auf die anderen zwei Dimensionen des Businessmodells.

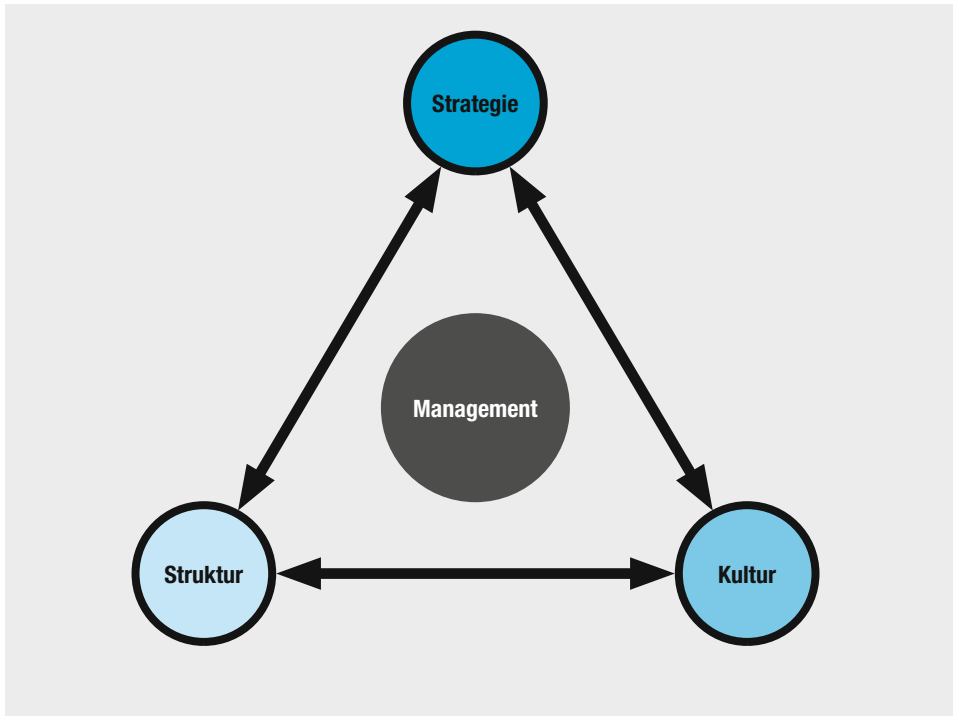


Abb. 4.35 Veränderung von Strategie, Struktur und Kultur

4.5.1.1 Change: Probleme lösen

Wir sprechen von „Change“, wenn die **heutige Situation verändert** werden muss: Prozesse und Methoden müssen verbessert oder ersetzt werden, um den aktuellen oder zukünftigen Anforderungen zu genügen.

Beispiele

- Die Produktionskosten sind zu hoch. Neue Produktionsprozesse müssen gefunden werden, um die Kosten zu reduzieren. So wird ein höherer Deckungsbeitrag möglich.
- Die Aufwandschätzungen für die Projekte waren wiederholt 20 % zu tief. Die Referenzwerte der analogen Schätzmethode sollen überprüft werden. Zudem wird für Projekte mit hohem Komplexitätsgrad der Planning Poker (Abschn. 2.4.6.2) eingeführt.

4.5.1.2 Transformation: Lösungen finden

Von „Transformation“ sprechen wir, wenn aufgrund einer Vision oder von Zukunftsanforderungen **neue Strategien entwickelt** werden sollen.

Beispiele

- Unsere Produkte sollen weitgehend mittels Roboter produziert werden können. Welche Prozesse, Strukturen und Verfahren müssen genutzt werden, um weitgehend auf Automation umstellen zu können?
- In einer Organisation soll vermehrt nach dem agilen Ansatz gearbeitet werden. Es wird ein Projekt zur Organisationsentwicklung gestartet, basierend auf dem Ansatz von „Radical Collaboration“ (Abschn. 4.1.14.3). Damit ist die Grundlage zu legen für die Selbststeuerung in den agilen Teams.

4.5.2 Mind Change

Veränderungen an Strategie und Struktur beeinflussen die Kultur

Das Businessmodell in Abb. 4.35 legt nahe, dass jede Veränderung in der Strategie oder in der Struktur einen Einfluss hat auf die Kultur und damit auf den einzelnen Menschen und die Organisation als Ganzes. In vielen Projekten erschließen sich Nutzen und Wirtschaftlichkeit erst, wenn die involvierten Personen ihr Verhalten anpassen, seien es innovative technologische Lösungen, effektivere Prozesse oder neue Produkte.

Gezielte Projektaktivitäten und eine entsprechende Projektführung sind notwendig, damit die Betroffenen ihr Verhalten verändern können. Dies ist umso mehr gefragt, als die Veränderungszeiten immer kürzer werden. Die fortlaufenden koordinierten Maßnahmen werden als Veränderungsmanagement bezeichnet. Es sind nicht nur die Change-Projekte, die Veränderung mit sich bringen. Es betrifft alle Projekte in größerem oder kleinerem Ausmaß.

Zwei Ebenen der Veränderung

Abb. 4.36 stellt die beiden Ebenen der Veränderung dar. Auf der Ebene der „**hard factors**“ werden im Change oder in der Transformation neue Strukturen, Prozesse oder Systeme erarbeitet. Die Führung und Steuerung dieses physischen Prozesses wird als Management und Controlling bezeichnet. Ebenso wichtig sind der psychische und geistige Wandel. Hier stehen die „**soft factors**“ im Vordergrund, mit denen die Kultur, die Fähigkeiten und das Verhalten der Individuen und der Organisation entwickelt werden. Für diesen Teil der Projektleitung sind Leadership und Kommunikationskompetenzen gefordert.

4.5.3 Der Mensch und Veränderung

Haben Sie gerne Veränderung? Wie halten Sie es persönlich mit Veränderung in Ihrem privaten Leben? Die meisten von uns sind wohl nicht darauf aus, dass sich das Leben um sie herum permanent verändert. Wieso ist das so? Zuerst einmal haben wir alles Wissen, alle Abläufe und Fertigkeiten, die wir im Projektalltag brauchen, einmal mühsam gelernt. Sich

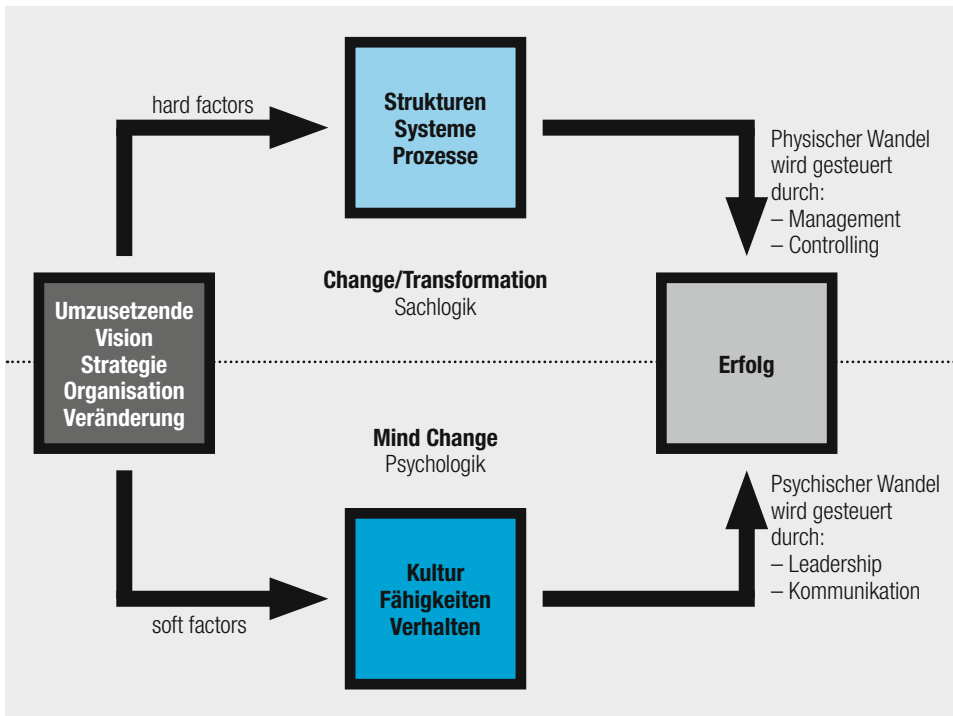


Abb. 4.36 Zwei Ebenen der Veränderung

etwas Neues anzueignen ist ein anspruchsvoller Prozess, der uns **viel Energie** abverlangt. Was wir einmal mit viel Aufwand kognitiv lernen müssen, wird dann über die Jahre zu unseren Routinen, zu unseren impliziten und intuitiven **Verhaltensmustern**. Diese Muster abzurufen kostet uns wenig Energie. Sie sind verankert in festen neuronalen Netzwerken in unserem Hirn (Abschn. 3.3.2). Da der Mensch den größten Teil seiner Evolution lernen musste, in einer Welt des Mangels zu überleben (für viele ist das leider auch heute noch der Fall), hat unser Hirn auch einen effizienten „Stand-by“-Modus entwickelt: So versucht unser Hirn stets, seinen Energieverbrauch so gering wie möglich zu halten.

Das Bekannte und Beständige hat noch weitere Vorteile für uns: Wir fühlen uns sicher. Als Projektverantwortliche haben wir uns über die Jahre viel Wissen und Erfahrung angeeignet. Wir haben damit in der Organisation oder gar in der Branche eine Reputation aufgebaut und ein wertvolles formales und informelles Netzwerk aufgebaut. Über all das können wir, bewusst oder unbewusst, die individuell wichtigen persönlichen Grundbedürfnisse befriedigen (Abschn. 3.3.3).

Veränderungen in unseren Abläufen, Aufgaben oder Zuständigkeiten bedeuten für uns, **Sicherheits- und Identitätsstiftendes loszulassen**. Je nach den Charaktereigenschaften eines Menschen mit seinen Grundbedürfnissen und Kompetenzen oder seiner persönlichen Resilienz (Abschn. 3.8.4) wendet er eine unterschiedliche persönliche Bewältigungs-

strategie an (Abschn. 3.5.4). Für viele bedeutet Veränderung auch Unsicherheit, manchmal sogar Angst. Wer diese Unsicherheit oder Angst nicht überwinden kann, wird am Status quo festhalten.

4.5.4 „Formel“ der Veränderung

Wer meint, dass sich die Veränderung von Menschen oder Organisationen über eine einfache Formel herleiten lässt, reduziert diese auf ein triviales System (Abschn. 1.6.2). Organisationen und Menschen sind viel komplexer. Trotzdem kann eine Formel als Ergänzung zur Veränderungsformel in Abschn. 1.4.4 herbeigezogen werden:

In der Veränderung stehen sich die Lernangst und die Existenzangst gegenüber. **Lernangst** meint, dass Menschen oder Organisationen es sich nicht zutrauen, in einem neuen Thema wieder dieselbe Kompetenz aufbauen zu können. Diese „Kellerwanderung“ bedeutet, temporär inkompetent zu werden oder gar seine Identität, den Status oder die Gruppenmitgliedschaft zu verlieren. Die **Existenzangst** beinhaltet den Verlust der Existenzgrundlage: den Verlust der Marktposition oder sogar der Überlebensfähigkeit der Organisation, das Auseinanderfallen eines Teams oder – auf der persönlichen Ebene – den Verlust der Fachkompetenz, der Anstellung oder der eigenen Gesundheit.

Welche Angst ist in unserer Wahrnehmung stärker? Auch wenn es viele nicht gerne hören wollen: Es ist die Lernangst. Die permanente Weiterentwicklung und das Weiterlernen von Organisationen und Menschen sind sehr anspruchsvoll, anstrengend und auch mit vielen Unsicherheiten und Risiken verbunden. Bestehende Gewohnheitsmuster hingegen vermitteln Sicherheit. In den meisten Organisationen braucht es sehr viel Energie, einen nachhaltigen Veränderungsprozess zu durchlaufen. Veränderung hat einen hohen Preis und verlangt ein erhebliches Commitment von allen involvierten Personen. Sie müssen erst noch bereit sein, ein höheres Risiko zu tragen.

Beispiel

Der Mensch ist sehr gut im Verdrängen. Viele versuchen, das Leben so lange wie möglich in den gewohnten Bahnen abzuwickeln, seien es Organisationen oder einzelne Menschen. Diese vertrauten Bahnen werden erst dann verlassen, wenn es wirklich nicht mehr geht: Jemand fürchtet, seine Anstellung zu verlieren, wenn er sich nicht mit einer neuen Technologie vertraut macht. Oder er leidet so stark unter Stress, dass die psychosomatischen Symptome nicht mehr ignoriert werden können. Oder eine Organisation befürchtet, aufgrund des Markteintritts eines Mitbewerbers einen Umsatzeinbruch zu erleiden, wenn sie nicht einen Innovationsschub erzielen kann.

In diesen Situationen steigt die Existenzangst, oft begleitet von einem höheren Stressniveau. Die **gesteigerte Existenzangst** führt nun dazu, dass die **Lernangst in den Hintergrund** tritt. Verdrängung ist keine Option mehr. Auf der persönlichen Ebene kann das

eigene Verhalten verändert werden, oder die Situation wird neu bewertet (Abschn. 3.5.4). Organisationen stoßen die Veränderung über eine neue Strategie und/oder Struktur an.

4.5.5 Veränderungsbereitschaft in Organisationen

Menschen, die Veränderungen positiv konnotieren und sich ihnen neugierig und lustvoll zuwenden, bilden die Ausnahme von der oben beschriebenen „Formel“ der Veränderung. Rogers unterscheidet in Veränderungsprozessen folgende Anwendergruppen (Rogers 2003):

- **Innovatoren**
Visionäres Denken, enthusiastisch, manchmal auch unkritische und einseitige Einstellung gegenüber Neuerungen.
- **Frühe Übernehmer**
Positive Haltung gegenüber Veränderungen unter Einbezug der Pros und Contras, deshalb genießen sie hohe Akzeptanz in den Organisationen.
- **Frühe Mehrheit**
Anfänglich indifferent gegenüber der Veränderung. Machen mit, allerdings ohne hohe Begeisterung. Lassen sich begeistern über schnelle Erfolge, die v. a. ihnen selbst zugutekommen (Quick-Wins).
- **Späte Mehrheiten und Nachzügler**
Diese ins Boot zu holen ist aufwändig, da sie eher resigniert oder mit aktivem Widerstand reagieren. Wenn die Gruppe zu groß ist, kann dies das Scheitern des Veränderungsprozesses bedeuten.

Die Abb. 4.37 stellt einerseits die prozentuale Verteilung der Personen auf die Gruppen dar und zeigt auch auf, wann diese Gruppen in den Veränderungsprozess einsteigen. Was bedeutet das für das Gestalten von Veränderungsprozessen?

Nach Rogers kann es auch zu viel Begeisterung geben für Veränderung (Innovatoren). Der **Wandel** darf nie Selbstzweck sein. Er soll immer **Mittel zum Zweck** und auf spezifische Ziele ausgerichtet sein. Auch soll er bezüglich der Risiken und der personellen und finanziellen Ressourcen, die damit absorbiert werden, sorgfältig abgewogen sein.

Es ist eine Binsenwahrheit, dass sich nie alle involvierten Personen begeistert auf eine Veränderung einlassen. Veränderung wird immer auch Widerstand generieren. Die späte Mehrheit will zuerst Resultate sehen, bevor sie den Veränderungsprozess unterstützt. Um sie zu gewinnen, müssen die durch die Veränderung erzielten Erfolge quantifiziert werden. Die Nachzügler bleiben skeptisch. Dieser Gruppe darf nicht zu viel Aufmerksamkeit geschenkt werden.

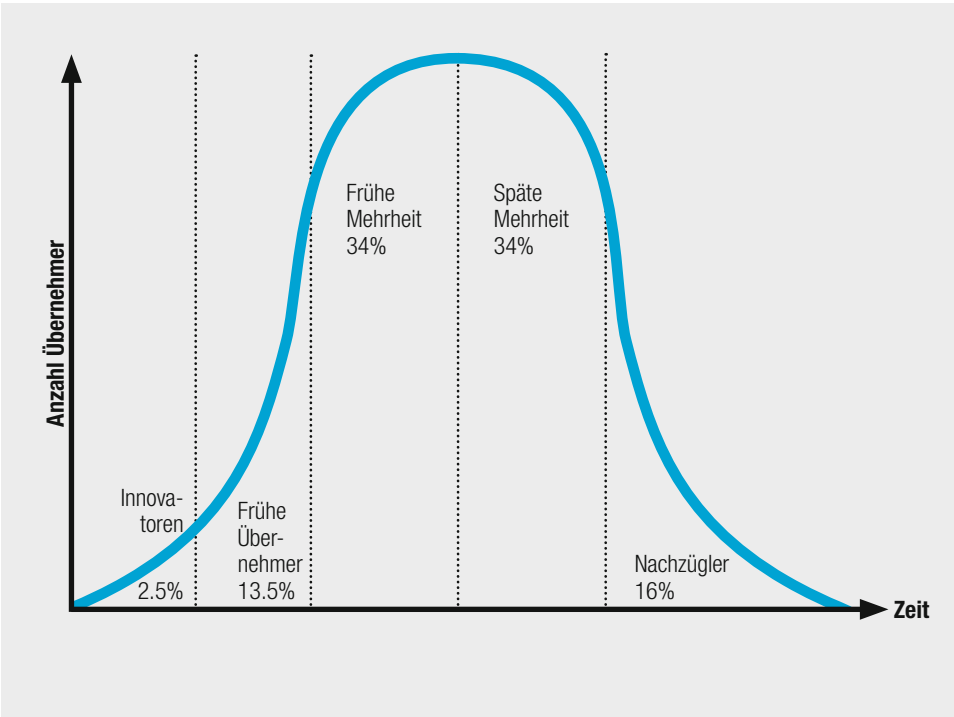


Abb. 4.37 Verteilung der Anwendergruppen. (Rogers 2003)

Tab. 4.21 Sachlogik und Psychologik in Projekten

Sachlogik	Psychologik
Scope/Ziel und Anforderungen	Umgang mit Macht und Führung
Strategien	Bewältigung von Konflikten und Widerstand
Meilensteine und Sprint-Ziele	Entwicklung der Organisationskultur
Kosten und Ressourcen	Motivation und Sinn
Projektpriorität (Projektportfolio)	Persönliche Kommunikation
Projektplanung und -Abwicklung	Teamentwicklung
Projektorganisation	Wahrnehmung und Bewusstsein
Problemlösungsmethodik	Entwickeln von Fähigkeiten und Haltung

4.5.6 Psychologik und Sachlogik in Projekten

Zu der in Abb. 4.36 dargestellten Differenzierung der Veränderung auf den zwei Ebenen **Sachlogik** (Change oder Transformation) und **Psychologik** (Mind Change) stellt Tab. 4.21 ein paar Schwerpunkte und Kompetenzbereiche gegenüber.

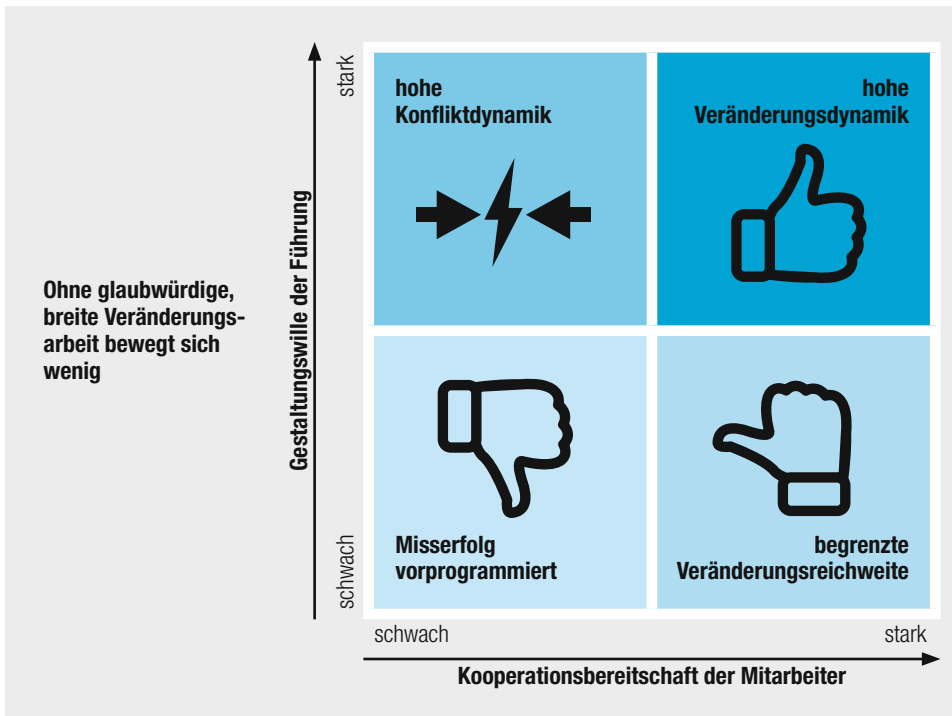


Abb. 4.38 Gestaltungswille und Kooperationsbereitschaft

4.5.7 Gestaltungswille und Kooperationsbereitschaft

Wesentliche Voraussetzungen für getragene und greifende Veränderungen sind die volle Identifikation und das **Commitment der Geschäftsleitung**. Viele Veränderungsvorhaben scheitern, weil dieses Commitment von oben fehlt und die Notwendigkeit der Veränderungen nicht immer wieder kommuniziert und bestätigt wird. Wenn sich das Management aktiv am Veränderungsprozess beteiligt, lebt es den gemeinsamen Lernprozess vor. Die von der Organisation angestrebten Veränderungen werden dadurch (eher) übernommen.

Die Abb. 4.38 stellt dar, dass die Veränderungsdynamik am höchsten ist, wenn ein hoher Gestaltungswille in der Führungsorganisation mit einer starken Kooperationsbereitschaft der Mitarbeiter gepaart werden kann.

Ist der Gestaltungswille stark, die Kooperationsbereitschaft schwach, muss mit einer hohen Konfliktdynamik in der Projektabwicklung gerechnet werden. Nur die Mitarbeiter ohne Unterstützung der Führung können wenig erreichen. Wenn beide Seiten wenig Engagement zeigen, ist der Misserfolg vorprogrammiert.

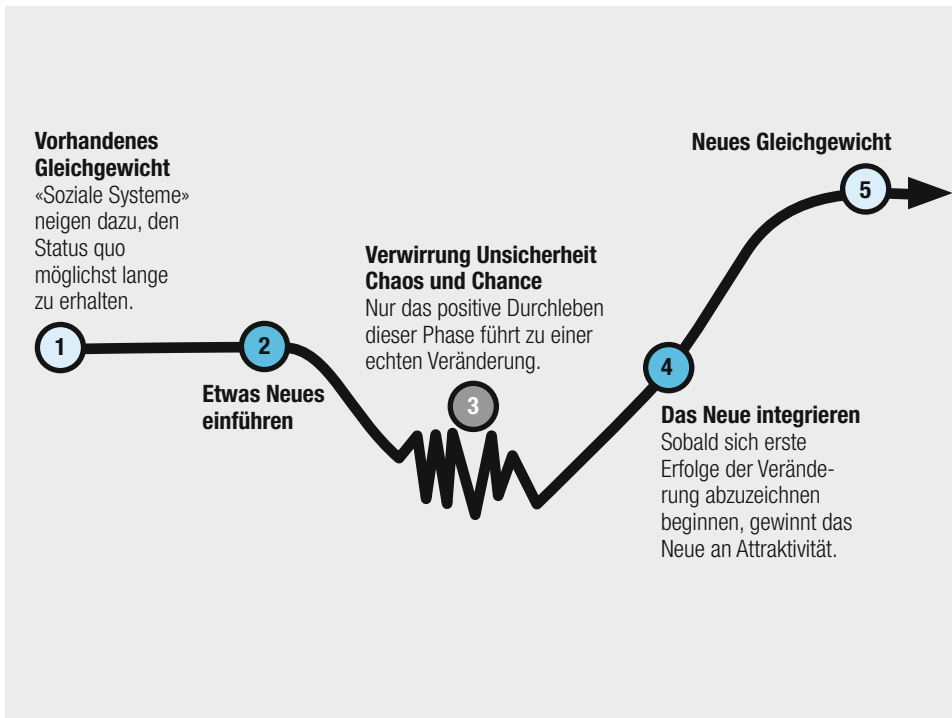


Abb. 4.39 Zustände in Veränderungsprozessen. (Satir et al. 1995)

4.5.8 Veränderungsprozess-Modell

4.5.8.1 Phasen der Veränderung

Virginia Satir hat ihr Modell „Phasen der Veränderung“ ursprünglich für die Familientherapie entwickelt. Das Modell beschreibt auch die Entwicklung von Menschen, Gruppen und Organisationen im Umgang mit Veränderung über fünf Phasen (Abb. 4.39). Diese werden mit unterschiedlicher Bereitschaft und mit unterschiedlichem Zeitbedarf durchlaufen.

Phase 1: Status quo oder Gleichgewicht

Diese Phase (meist die Ausgangslage) des stabilen Gleichgewichts und der **Kontinuität** vermittelt Sicherheit. Die eingespielte Routine gibt das Gefühl, effizient zu sein. Um dieses Gleichgewicht nicht zu gefährden, wird ein Veränderungsbedarf in der Praxis häufig möglichst lange ausgeblendet, indem die Realität nicht wahrgenommen werden kann oder will. Je länger diese Phase dauert, umso schwieriger wird es für die Betroffenen, sich auf Veränderungen einzulassen.

Phase 2: Aufbruch, etwas Neues

In dieser Phase wächst das Bewusstsein, dass **Veränderungen notwendig** werden. Meist ist es nur ein kleiner Kreis – z. B. das Management –, der aufgrund des Veränderungsbedarfs etwas Neues plant und in die Wege leitet. Die Bereitschaft zur Veränderung ist in dieser „Auftauphase“ herzustellen.

Phase 3: Verwirrung, Unsicherheit, Chaos und Chance

Bei der Einführung des Neuen entsteht anfangs **Verwirrung**. Häufig nehmen die Mitarbeiter den Veränderungsprozess erst in dieser Phase wahr. Sie müssen auf einen bereits fahrenden Zug aufspringen und versuchen dann mit mehr oder weniger Bereitschaft, die Veränderung zu bewältigen und das Neue auszuprobieren. Meist geschieht dies mit den bisherigen Methoden und Verhaltensweisen, die für die neuen Anforderungen kaum mehr geeignet sind. Im Alltag entstehen Situationen, in denen nichts mehr funktioniert, da das Bewährte nicht mehr gilt und das Neue noch ungewohnt oder unbekannt ist.

In der Folge entsteht ein Chaos, sowohl für die Menschen als auch für die ganze Organisation. Nur das positive Durchleben dieser Phase führt zu einer echten Veränderung! Allerdings darf diese Phase nicht zu lange dauern, denn sie ist mit viel Angst, Unsicherheit und teuren Reibungsverlusten verbunden. Oft ist nicht klar, ob jetzt noch das Alte oder bereits das Neue gilt.

Phase 4: Integration

Die Fähigkeit der Menschen, **Phasen der Verwirrung** und der Krise trotz aller Schwierigkeiten **positiv anzugehen**, ist ein Schlüsselfaktor für das Erreichen der Phase 4. Sobald sich erste Erfolge der Veränderung abzeichnen, gewinnt das Neue an Attraktivität. Es kommt zu einer Integrationsphase, in der die neue Wirklichkeit eingeübt und die neuen Verhaltensweisen erprobt werden, bis allmählich wieder Sicherheit entsteht. Der neue Zustand wird wieder „eingefroren“. Auch Fehler gehören zum Lernprozess. Diese sollen festgehalten und reflektiert werden, brauchen aber nicht gleich zu Kurskorrekturen zu führen. Gelingt dieser tolerante Umgang mit Fehlern den Führungspersonen nicht, erfolgt statt des Fortschritts ein Rückfall in Phase 3.

Phase 5: Stabilität und Status quo

Auf die Integrationsphase folgt die Phase des neuen Gleichgewichts. Diese Phase der **Konsolidierung** ist wichtig für die Vertiefung der Erfahrungen und die Verankerung der neuen Kenntnisse und Fähigkeiten. In der VUKA-Welt (Abschn. 3.3.4) werden diese Phasen immer kürzer, weil sie von weiteren Veränderungen eingeholt bzw. überholt werden.

Die fünf Phasen werden nicht linear durchlaufen. Bei jeder größeren Schwierigkeit gibt es Rückfälle in die Chaosphase. Angst und Resignation gewinnen die Oberhand. Mit der Zeit nehmen aber sowohl die Anzahl als auch die Dauer dieser Rückfälle ab. Der Veränderungsprozess beginnt zu greifen.

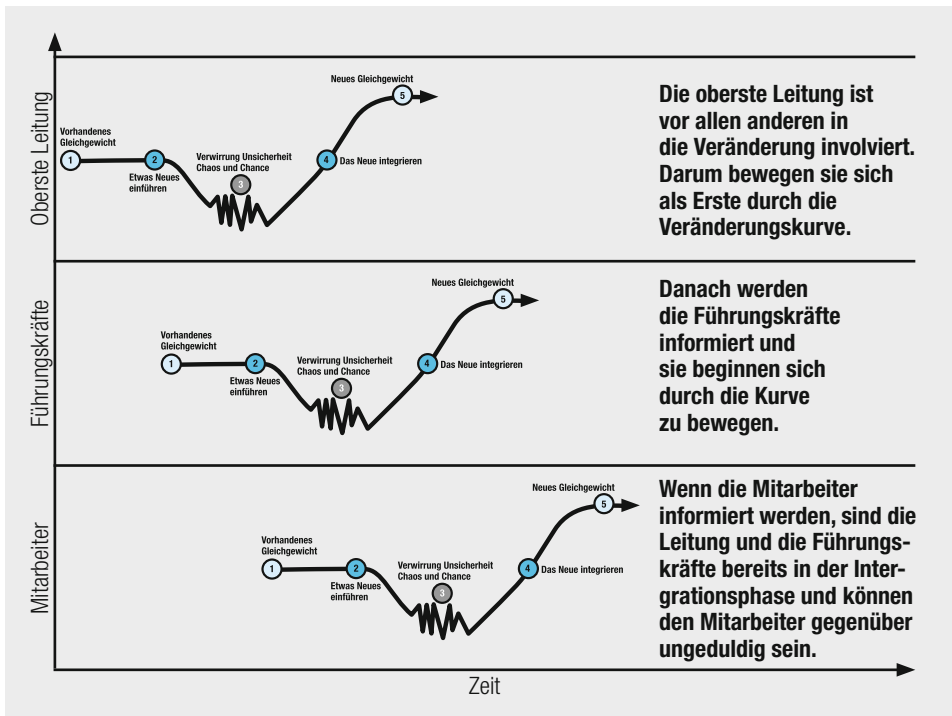


Abb. 4.40 Ungleichzeitigkeit von Veränderungsphasen

4.5.8.2 Ungleichzeitigkeit

Die Veränderungsphasen laufen in der Organisation für bestimmte Gruppen zeitlich versetzt ab (Abb. 4.40). Dies bedeutet, dass nicht alle beteiligten Personen bzw. Hierarchiestufen sich zur gleichen Zeit in der gleichen Phase befinden. Das kann zu zusätzlicher Dynamik im Projekt führen. Diese Ungleichzeitigkeit entsteht durch den Wissensvorsprung der Verantwortlichen. Sie haben sich schon über längere Zeit mit der Veränderung befasst und sind im Prozess entsprechend weiter vorangeschritten. Nun erwarten sie mit Ungeduld rasche Resultate und erhöhen mit dieser Forderung die Spannung bei den Mitarbeitern.

Diese Ungleichzeitigkeit stellt insbesondere an die Projektleitung hohe Anforderungen.

4.5.9 Umgang mit Widerstand

4.5.9.1 Positive und negative Konnotation

Es gibt **keine Veränderung ohne Widerstand**. Nicht das Auftreten von Widerständen, sondern deren Ausbleiben muss Anlass zur Beunruhigung geben. Widerstand darf weder nur negativ konnotiert sein noch darauf reduziert werden, dass Verweigerer, Konservative



Abb. 4.41 Aspekte von Widerstand und Veränderung

oder Ewiggestrige sich gegen den Wandel der Zeit stemmen. Widerstand ist ein wichtiges Potenzial, wenn Menschen etwas, was für sie wertvoll ist, schützen wollen.

Wenn ein Projekt etwas verändert, das Sie persönlich als wertvoll und schützenswert erachten, leisten auch Sie selber Widerstand. Wenn Veränderungsprozesse auf keinen Widerstand stoßen, ist offenbar nichts Schützenswertes (mehr) vorhanden. Oder die betroffenen Stakeholder sind schon in der Resignation oder inneren Kündigung.

Abb. 4.41 fasst positive und negative Aspekte von Widerstand und Veränderung zusammen.

Veränderung bedeutet Aufbruch und beinhaltet die Chance, sich weiterzuentwickeln. Es heißt aber auch loszulassen, von Liebgewordenem Abschied zu nehmen. Widerstand nicht zu beachten führt zu Blockaden. Sozialer Druck führt zu Gegendruck. Jeder sorgfältig behandelte Widerstand (siehe auch Abschn. 3.5.4 Konflikt) kann neue Ressourcen und Fähigkeiten hervorbringen. Wie das geht?

- Beteiligte und Betroffene einbeziehen, Feedbackschleifen einbauen
- Transparenz und Offenheit als wesentliche Grundhaltung
- Nachteile mitkommunizieren
- Vorteile und langfristigen Nutzen verständlich machen
- Mitarbeiter sorgfältig auf neue Situationen vorbereiten und befähigen

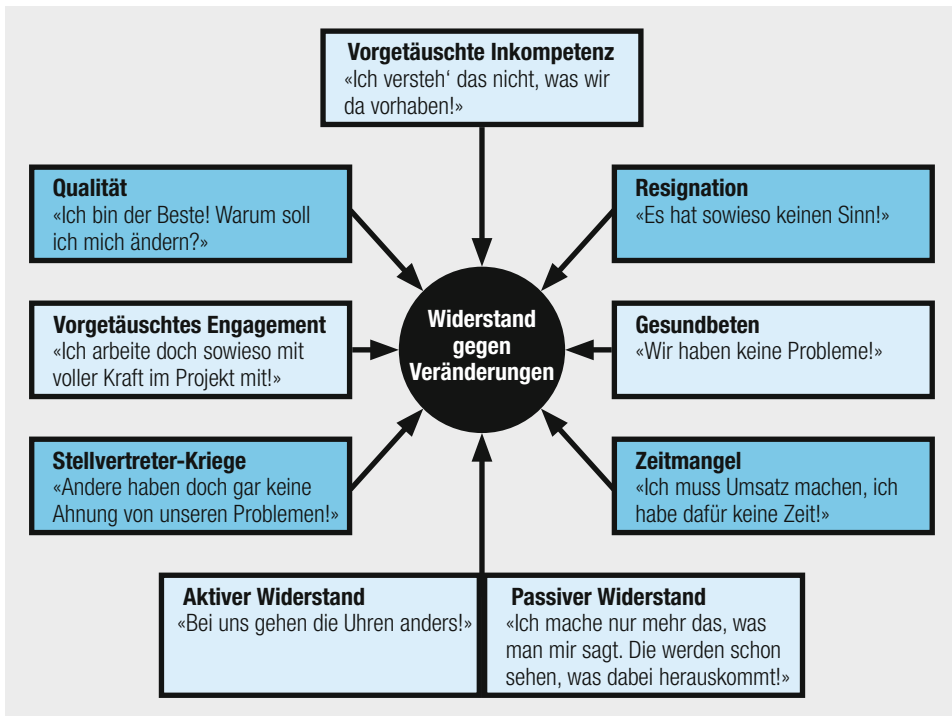


Abb. 4.42 Formen von Widerstand

4.5.9.2 Ist Widerstand ein Synonym für Konflikt?

Wenn eine Person Widerstand leistet, bedeutet das in jedem Fall einen Konflikt? Widerstand wird oft als Synonym für Konflikt gebraucht (Kreyenberg 2005, S. 97). In unserem Verständnis ist der Widerstand, wenn dieser in einer ersten Form auftritt, noch kein Konflikt. Es kann aber ein Konflikt daraus entstehen, wenn eine Partei auf ihrer Position beharrt und dies dazu führt, dass sich eine andere Partei im eigenen Handeln beeinträchtigt fühlt.

4.5.9.3 Formen von Widerstand

Widerstand enthält immer auch eine verschlüsselte Botschaft. Die Ursachen liegen häufig im emotionalen Bereich. Der Widerstand einer von Veränderung betroffenen Person kann sich in sehr unterschiedlicher Form zeigen. Eine bestehende Ordnung, Struktur, Beziehung oder anderes werden infrage gestellt. Dies bedroht das innere Gleichgewicht, was zu einer Abwehrhaltung führen kann.

In Abb. 4.42 werden unterschiedliche Formen von Widerstand aufgeführt. Gleichgültig, welche Form der Widerstand annimmt, letztlich sind die **Ursachen verborgen** in individuellen oder sozialen Bedürfnissen. Widerstand enthält meist ein Energiepotenzial, das konstruktiv genutzt werden kann.

Wie kann die Projektleitung mit Widerstand umgehen? Die Projektmitarbeiter oder andere betroffene Personen sind **eher bereit** sich zu verändern, wenn ...

- die Veränderung als Chance und nicht als Bedrohung wahrgenommen und gelebt wird;
- ein gutes Vertrauensverhältnis und eine offene Kommunikation gepflegt werden;
- sie sich sicher fühlen, d. h. nicht mit Sanktionen und Machtübergriffen rechnen müssen, wenn sie allfällige Missstände aufdecken bzw. ansprechen;
- die Veränderungen für sie sinnvoll sind und für sie etwas Positives daraus resultiert;
- ihre bisherigen Leistungen anerkannt werden;
- sie frühzeitig in den Veränderungsprozess mit einbezogen werden;
- sie gut informiert sind und die nötige Unterstützung erhalten;
- auf ihren Widerstand eingegangen wird (wenn die „unterschwellige emotionale Energie“ ernst genommen wird, kann sie sinnvoll kanalisiert werden).

Sie sind eher **weniger bereit**, die Veränderungen aktiv mitzugestalten, wenn ...

- Angst und Unsicherheit das Arbeitsklima überschatten;
- sich Handlungsmuster automatisiert haben;
- Ignoranz oder Nichtbeachtung vorherrscht;
- fehlendes Problembewusstsein, Verständnis und Isolation vorhanden sind;
- im Team nicht offen kommuniziert wird;
- kein Sinn erkennbar ist.

4.5.9.4 Umgang mit Widerstand

In den Gesprächen zur Klärung des Widerstandes ist vor allem darauf zu achten, dass nicht um Positionen verhandelt wird. Die wahren Interessen des Widerstandes sind aufzudecken. Diese zeigen sich meist nicht offensichtlich und müssen stufenweise herausgearbeitet werden. Dazu empfehlen wir Autoren Ihnen ein Vorgehen in drei Stufen gemäß Abb. 4.43, seien Sie Projektverantwortlicher, Coach oder neutrale Drittperson.

Stufe 1

Gehen Sie von **sachlichen Bedenken** als Ursache für den Widerstand aus. Fragen Sie nach, was Ihr Gegenüber verstanden hat. Dann informieren Sie, um die Sachverhalte aufzuklären.

Handelt es sich tatsächlich um sachliche Bedenken, klären Sie sie inhaltlich, wägen Sie die Argumente ab. Sind die Argumente jedoch vorgeschoben, weil dem Widerstand andere Ursachen zu Grunde liegen, wird sich die Diskussion im Kreis der Schein-Sachlichkeit drehen. Gehen Sie zu Stufe 2, um den intellektuellen Schlagaustausch hinter sich zu lassen.

Stufe 2

Man nimmt an, dass weit mehr als die Hälfte aller Widerstände auf **Ängste** zurückgehen. Wenn Sie von Ängsten ausgehen müssen, wechseln Sie die Gesprächsstrategie: zuhören

Ursache von Widerstand	Umgang mit Widerstand
Stufe 1: Sachliche Bedenken	- informieren - argumentieren - aufklären
Stufe 2: Ängste und Befürchtungen	- verstehen statt erklären - zuhören statt argumentieren - nachfragen und spiegeln
Stufe 3: Eigeninteressen	- klare Ansprache und Kompromiss - Konfrontation und Einlenken - Klärung über die Hierarchie

Abb. 4.43 Ursachen und Umgang mit Widerstand

statt argumentieren, verstehen statt erklären. Jetzt helfen Fragetechniken. Für Ihren Gesprächspartner entsteht ein Raum, in dem er sich sicher fühlt. Auf der Basis von Vertrauen können Sie Ängste ansprechen (Abschn. 4.4.10.3). Fragen Sie nach. Vergewissern Sie sich, ob Sie Ihr Gegenüber richtig verstanden haben, indem Sie seine Aussagen mit eigenen Worten wiedergeben. Paraphrasieren Sie und hören Sie aktiv zu (Abschn. 3.9.8.2). Erst wenn Ihr Gegenüber den Eindruck hat, dass Sie seine Ängste oder Befürchtungen verstanden haben und Sie diese ernst nehmen, ist es möglich, gemeinsam nach Lösungen zu suchen. Fragen Sie die Person, was ihr helfen könnte und was sie noch braucht, statt zu früh schnelle Lösungen anzubieten.

Die sicherste Methode, nichts über die Ängste und Befürchtungen zu erfahren und sich dabei eine Chance zu vergeben, ist das Beruhigen, Trösten, Beschwichtigen oder die sachliche Erklärung, dass es doch „überhaupt keinen Grund gibt, sich Sorgen zu machen“.

Liegen dem Widerstand tatsächlich Ängste zugrunde, wird die Person auf das einfühlsame Vorgehen reagieren und mit Ihnen nach praktikablen Wegen suchen.

Führen selbst mehrere solche Gespräche nicht weiter, liegen dem Widerstand vermutlich nicht Ängste zugrunde. Gehen Sie auf die dritte Stufe.

Stufe 3

Auf der tiefsten Stufe verursachen **Eigeninteressen** den Widerstand. Bilden Sie vor dem Gespräch Hypothesen zu den Interessen und Antreibern dieser Person: Welche Begünstigungen könnte sie verlieren, welche mühsam erworbenen Rechte oder Vorteile, welche Incentives, welchen Status oder welches Prestige? Oder: Welche Vorteile und Freiheiten bezüglich Arbeitszeit oder Fahrgemeinschaften?

Steigen Sie in dieses Gespräch ein, indem Sie diese Interessen klar ansprechen: Welche Vorteile oder Privilegien könnte die Person durch die Veränderungen möglicherweise verlieren oder aufgeben müssen?

Sie können nicht davon ausgehen, dass jede Person offen darüber spricht und bereit ist, eine Lösung auszuhandeln. Wenn die Bereitschaft zum Gespräch fehlt, ist manchmal eine klare Konfrontation notwendig. Im bilateralen Gespräch muss die Person auf ihr egoistisches Verhalten hingewiesen und dafür sensibilisiert werden, dass sie damit wichtige Veränderungen behindert. Dann führt oft nur ein Machtentscheid der Hierarchie zur Lösung der Situation. Selbst hier ist sorgfältiges Vorgehen geboten. Geben Sie der Person die Chance, einzulenken und zur Kooperation zurückzukehren, bevor Sie den Weg über die Hierarchie beschreiten. Insbesondere dann, wenn Sie nach der Veränderung mit dieser Person zusammenarbeiten wollen oder müssen.

Tab. 4.22 Interventionen bei Widerstand

– Informationen sammeln – Die besten Alternativen für sich selbst eruieren – Die besten Alternativen der Gegenpartei erkennen – Optionen für den beidseitigen Vorteil entwickeln – Objektive Kriterien formulieren – Mögliche Verhandlungslösungen evaluieren	
Informieren über: – Ist-Situation: wertfrei – geplante Veränderungen und Ziele: rechtzeitig und transparent – Konsequenzen für die Mitarbeiter: umfassend und kontinuierlich	Hinhören/Hinschauen auf: – Äußerungen der Mitarbeiter – außergewöhnliches Verhalten – Gerüchte usw. – verschiedene Formen von Widerstand
Beteiligen an: – Diskussionsveranstaltungen – Bewertung der Ist-Situation – Entscheidungsprozessen – Hearings und Präsentationen	Eingehen auf: – Bedürfnisse der Betroffenen – Wünsche und Meinungen – Gute Ideen – Härtefälle
Verhandeln über: – Streitpunkte – Meinungsverschiedenheiten: in kooperativer und konsensfähiger Weise	Training und Ausbildung: – so früh wie möglich – je nach Bedarf, sowohl bei Inhalten auf der Sachebene als auch auf der Beziehungsebene

Abschließende Überlegungen zu den drei Stufen

In dieser Reihenfolge vorzugehen empfiehlt sich, da Sie damit keinen „Schaden“ anrichten. Unterstellt man jemandem, der sachliche Bedenken hat, er hätte Ängste, könnte er sich nicht richtig ernst genommen fühlen. Einer Person mit Ängsten zu unterstellen, sie hätte Eigeninteressen, führt häufig zu einer Kränkung und macht es unmöglich, über die Ängste zu sprechen.

4.5.9.5 Interventionen bei Widerstand

Tab. 4.22 fasst mögliche Interventionen bei Widerstand zusammen.

Wenn Teammitglieder Widerstand signalisieren, erwarten sie, dass er wahrgenommen und aufgearbeitet wird. Schenkt die Projektleitung dem Widerstand keine Beachtung, fühlen sich die Teammitglieder unterlegen, verletzt oder nicht ernst genommen. Ihr Missbehagen und ihre Unzufriedenheit nehmen zu. Sie ziehen sich zurück und verhalten sich passiv. Die negativen Emotionen werden auf andere projiziert. Der Widerstand wird personalisiert. Es kann sich daraus ein sozialer Konflikt mit einer großen Dynamik entwickeln wie „Die Projektleitung trägt die Schuld, dass ...!“.

4.6 Zum Schluss ...

Es gibt nichts Gutes, außer man tut es (Erich Kästner).

Noch vor Kurzem genügte es, über die nötige Methodenkompetenz zu verfügen, um Projekte abzuwickeln. So wurden oftmals die bestens ausgewiesenen Fachkräfte zu Projektleitern ernannt. Im vorliegenden Handbuch Projektmanagement zeigen wir Autoren auf, dass für den Erfolg von komplexen, interdisziplinären Vorhaben unterschiedliche Kompetenzen nötig sind. Deshalb haben wir die methodischen Grundlagen in einen Bezug gestellt zum Menschen, der in Projektteams wirkt. Die drei Ebenen sind in einer Wechselwirkung miteinander verknüpft.

Wir hoffen, dass Sie daraus immer wieder neue, konstruktive Impulse ableiten können, um die Herausforderungen in Ihrer Projektarbeit konstruktiv zu bewältigen. Projekte schaffen Veränderung. Das fordert alle Beteiligten immer wieder heraus. So werden auch Sie selber immer wieder – im Sinne von Erich Kästner – gefordert und eingeladen sein, für Ihre Projekte Gutes zu tun.

Literatur

Alter, U. (2008). Informieren als Führungsaufgabe. In: Steiger, T. und Lippmann, E. (Hrsg). Handbuch angewandte Psychologie für Führungskräfte (Bd. II). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

Baer André (2018). Unveröffentlichte Seminarmanuskripte

- Ballreich, R., & Hüther, G. (2009). Du gehst mir auf die Nerven! Neurobiologische Aspekte der Konfliktberatung. Stuttgart: Concadora Verlag.
- Berkel, K. (2014). Konflikttraining. Hamburg: Windmühle Verlag GmbH.
- Blanchard, J. H. (2015). Management of Organizational Behavior. Chennai: Pearson India.
- Dobelli, R. (2017). Die Kunst des guten Lebens. München: Piper Verlag.
- Euforia. From Inspiration to Impact. <https://www.euforia.org>
- Fisher, R., Ury, W., & Patton, B. (1999). Das Harvard-Konzept. Frankfurt / New York: Campus Verlag.
- French, J. Jr., & Raven, B. (1959). The Bases of Social Power. In: D. Cartwright (Hrsg.), Studies in social power (S. 150–167). Oxford, England: University of Michigan.
- Gellert, M., & Nowak, C. (2007). Teamarbeit – Teamentwicklung – Teamberatung (3. Auflage Ausg.). Meezen: Limmer Verlag.
- Glasl, F. (2004). Konfliktmanagement. Ein Handbuch für Führungskräfte (8. Auflage.). Bern: Haupt Verlag.
- Glasl, F. (2008). Selbsthilfe in Konflikten. Bern: Haupt Verlag.
- Hüther, G. (2016, 2001, 12. Auflage). Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht Verlag.
- Hüther, G. (2016, 1997, 13. Auflage). Biologie der Angst. Wie aus Stress Gefühle werden. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht Verlag.
- Klein, Peter & Limberg-Strohmaier, Sigrid (2012). Das Aufstellungsbuch – Familienaufstellung, Organisationsaufstellung und neuste Entwicklungen. Wien: Braumüller Verlag.
- Königswieser, R., & Hillebrand, M. (2004). Einführung in die systemische Organisationsberatung. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme Verlag.
- Kreyenberg, J. (2005). Konflikt-Management. Berlin: Cornelsen Verlag.
- Lippmann, E. (2008). Konfliktmanagement. In: T. Steiger & E. Lippmann (Hrsg.), Handbuch angewandte Psychologie für Führungskräfte (Bd. II). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Oestereich, B. und Schröder, C. (2017). Das kollegial geführte Unternehmen. München: Franz Vahlen GmbH.
- Radatz, S. (28. Januar 2009). Führen ohne „Führungsmacht“. ProjektMagazin.
- Rogers, E. M. (2003). Diffusion of Innovations. New York: Free Press.
- Rosselet, C. und Senoner, G. (2010). Management macht Sinn – Organisationsaufstellungen in Managementkontexten. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme Verlag.
- Satir, V. et al. (1995). Das Satir-Modell. Paderborn: Junfermann Verlag.
- Schmidt, E. R., & Berg, H. G. (2008). Beraten mit Kontakt. Frankfurt: Gabal Verlag.
- Schwarz, G. (2014). Konfliktmanagement. Wiesbaden: Springer Gabler Verlag.
- Seliger, R. (2008). Das Dschungelbuch der Führung (5. Auflage, 2014 Ausg.). Heidelberg: Carl-Auer Verlag GmbH.
- Spisak, M. und Della Picca, M. (2017). Führungsfaktor Psychologie. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- Steiger, T. und Lippmann, E. (Hrsg), (2008. 3. Auflage Ausg., Bd. I&II). Handbuch angewandte Psychologie für Führungskräfte. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Tamm, J. und Luyet, R. (2005). Radical Collaboration. New York: Harper Collins.
- Wastian, M. et al. (2009). Angewandte Psychologie für Projektmanager. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Watzlawick, P. (2004). Anleitung zum Unglücklich sein. München: Piper Verlag.
- Weber, G. (2016). Basics des Aufstellens von Organisationen und Arbeitsbeziehungen, Grundlagen und Vorgehensweisen. In: Weber, G. und Rosselet, C. (Hrsg.) Organisationsaufstellungen – Grundlagen, Settings, Anwendungsfelder. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme Verlag.

- Zaninelli, S. (2005). Chancen und Herausforderungen weltweiter Zusammenarbeit über die Entfernung. In: Wissensmanagement in der IHK-Organisation, Geschäftsfeld International, 1/2005. Lübeck.
- Zirkler, M. (2008). Konzepte der Macht. In: Steiger, T. und Lippmann, E. (Hrsg.). Handbuch angewandte Psychologie für Führungskräfte (Bd. II). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

Referenzliste zur Individual Competence Baseline (ICB) der IPMA

5

Abschn. 1.8 beschreibt die Standards und Zertifizierungsmodelle im Projektmanagement. Das vorliegende Handbuch Projektmanagement deckt wie die IPMA die verschiedenen notwendigen Kompetenzen für das Projektmanagement ab und ist nicht auf ein definiertes prozessorientiertes Framework ausgelegt.

Die Basis für die IPMA-Zertifizierung bildet die Individual Competence Baseline (ICB). Die notwendigen Kompetenzen strukturiert IPMA anhand des „Eye of Competence“ (siehe Abb. 5.1).

Folgende Referenzierung Tab. 5.1 zwischen der Swiss Individual Competence Baseline (Version 4.0) für Projektmanagement und dem vorliegenden Handbuch Projektmanagement unterstützt Personen, welche eine IPMA-Zertifizierung anstreben.

Die Referenzierung kann auch sinngemäß für die beiden Swiss ICB für Programmmanagement und Portfoliomanagement angewendet werden. Die Adaptierung an das Programmmanagement und das Portfoliomanagement muss jedoch durch den Leser vorgenommen werden.

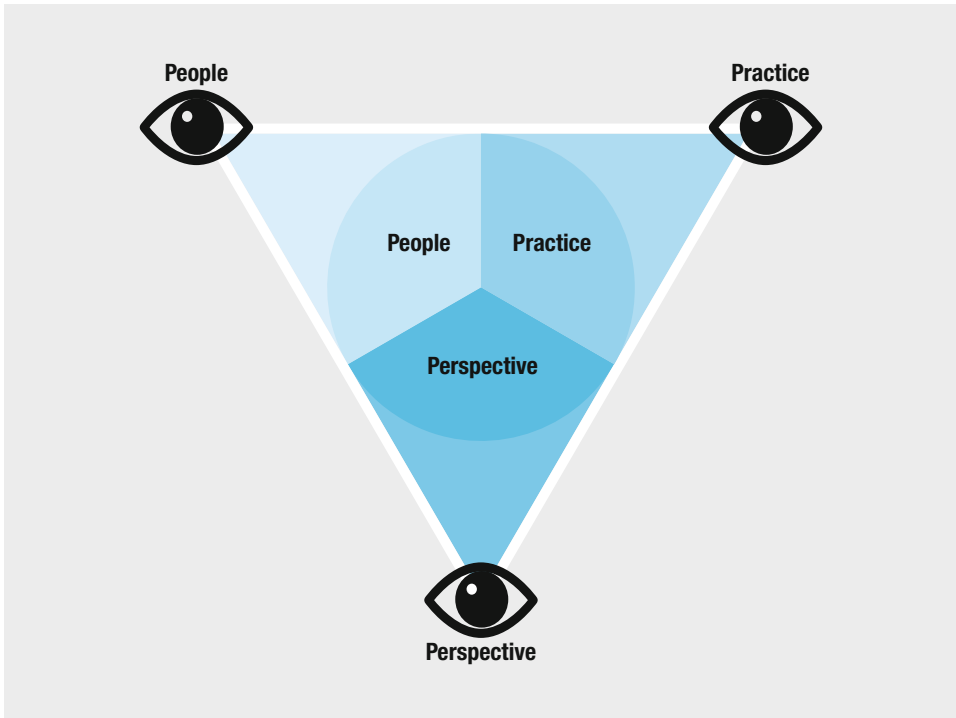


Abb. 5.1 Eye of Competence von IPMA (International Projectmanagement Association)

Tab. 5.1 Swiss Individual Competence Baseline (ICB) Version 4.0

Kompetenz	Kompetenzindikatoren	Abschnitt im Buch
Kompetenzbereich Kontext (Perspective)		
1.01 Strategie	1.01.01 Das Projekt mit der Mission und der Vision der Organisation in Einklang bringen	1.2.5/2.2.2/2.2.3/2.3.1/ 2.3.2/2.7.1
	1.01.02 Chancen identifizieren und ausschöpfen, die die Strategie der Organisation beeinflussen	1.2.5/2.2.2/2.2.3/2.3.8
	1.01.03 Rechtfertigung für das Projekt entwickeln und sicherstellen, dass die betriebswirtschaftlichen und/oder organisationalen Gründe, die zum Projekt geführt haben, weiterhin bestehen	2.2.2/2.2.4/2.3.2/2.3.9/ 2.3.11/2.3.12/2.5.4/2.5.6/ 2.5.7/2.7.1
	1.01.04 Kritische Erfolgsfaktoren bestimmen, beurteilen und überprüfen	2.3.1
	1.01.05 Key Performance Indicators (KPI) bestimmen, beurteilen und überprüfen	2.3.1
1.02 Governance, Strukturen und Prozesse	1.02.01 Die Grundlagen des Projektmanagements und dessen Einführung kennen	1.1–1.4/2.1/2.3.9
	1.02.02 Die Grundlagen des Programmmanagements und deren Einführung kennen	1.9/2.7.2
	1.02.03 Die Grundlagen des Portfoliomanagements und dessen Einführung kennen	1.2.3/1.2.4/1.9/2.7.1/3.9
	1.02.04 Das Projekt mit den Supportfunktionen in Einklang bringen	2.7.3/2.7.4
	1.02.05 Das Projekt mit den Entscheidungs- und Berichterstattungsstrukturen sowie den Qualitätsanforderungen der Organisation in Einklang bringen	2.3.5/2.3.6/2.4.11/2.5.6/ 4.1.4
	1.02.06 Das Projekt mit den Prozessen und Funktionen der HR in Einklang bringen	2.3.5/2.3.9/2.6.4/3.5/ 3.10/4.1.4
	1.02.07 Das Projekt mit den Finanz- und Controlling-Prozessen in Einklang bringen	2.3.5/2.5.6/2.5.7/4.1.4

Tab. 5.1 (Fortsetzung)

Kompetenz	Kompetenzindikatoren	Abschnitt im Buch
1.03 Compliance, Standards und Regulationen	1.03.01 Die für das Projekt gültigen Rechtsvorschriften identifizieren und einhalten	2.3.3.2/2.3.8/2.3.10.4/ 2.3.10.5/2.9
	1.03.02 Alle für das Projekt relevanten Vorschriften für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz (SGU) identifizieren und einhalten	2.3.3.2/2.3.8/2.3.10.4/ 2.3.10.5
	1.03.03 Alle für das Projekt relevanten Verhaltensregeln und Berufsvorschriften identifizieren und einhalten	2.3.3.2/2.3.10.4/3.2
	1.03.04 Für das Projekt relevante Prinzipien und Ziele der Nachhaltigkeit identifizieren und einhalten	2.3.2/2.3.3.2
	1.03.05 Für das Projekt relevante professionelle Standards und Tools bewerten, nutzen und weiterentwickeln	1.4/1.8/2.3.10.4/2.7.1.1/ 2.7.1.2/2.7.3./2.7.4
	1.03.06 Die Projektmanagementkompetenz der Organisation bewerten, vergleichen und verbessern	1.8/2.7.3/3.10
1.04 Macht und Interessen	1.04.01 Persönliche Ambitionen und Interessen Dritter und deren potenzielle Auswirkungen auf das Projekt beurteilen sowie diese Kenntnisse zum Nutzen des Projekts verwenden	2.3.5/2.3.10.1/4.1.3/4.5
	1.04.02 Informellen Einfluss von Einzelpersonen und Personengruppen und deren potenzielle Auswirkungen auf das Projekt beurteilen sowie diese Kenntnisse zum Nutzen des Projekts verwenden	2.3.5/2.3.9/4.1.3/ 4.2.2/4.5
	1.04.03 Persönlichkeiten und Arbeitsstile Dritter beurteilen und zum Nutzen des Projekts einsetzen	3.1/3.2/3.4/3.10.2/ 4.1.14.1/4.1.14.2
1.05 Kultur und Werte	1.05.01 Kultur und Werte der Gesellschaft und deren Auswirkungen auf das Projekt beurteilen	1.6/2.3.5/2.3.10.1/3.4/ 4.1/4.2
	1.05.02 Das Projekt mit der formellen Kultur und den Werten der Organisation in Einklang bringen	2.3.5/2.3.10.1/2.3.10.4/ 3.4/4.1/4.2
	1.05.03 Die Informelle Kultur und Werte der Organisation und deren Auswirkungen auf das Projekt beurteilen	2.3.5/2.3.10.1/3.4/4.1/4.2

Tab. 5.1 (Fortsetzung)

Kompetenz	Kompetenzindikatoren	Abschnitt im Buch
Kompetenzbereich Menschen (People)		
2.01 Selbstreflexion und Selbstmanagement	2.01.01 Einfluss der eigenen Werte und persönlichen Erfahrungen auf die Arbeit identifizieren und reflektieren	3.3/3.4/3.8.1/3.9/3.10
	2.01.02 Selbstvertrauen auf der Basis von persönlichen Stärken und Schwächen aufbauen	3.5/3.8.2/3.10
	2.01.03 Persönliche Motivationen identifizieren und reflektieren, um persönliche Ziele zu setzen und darauf zu fokussieren	3.3.3/3.5/3.7/3.8/3.10
	2.01.04 Eigene Arbeit abhängig von der Situation und den eigenen Ressourcen organisieren	3.2/3.5/3.8/3.9/3.10.2/
	2.01.05 Verantwortung für das persönliche Lernen und die persönliche Weiterentwicklung übernehmen	3.8/3.10
2.02 Persönliche Integrität und Verlässlichkeit	2.02.01 Ethische Werte bei allen Entscheidungen und Handlungen anerkennen und anwenden	3.4/3.9/4.4.11.8
	2.02.02 Die Nachhaltigkeit von Leistungen und Ergebnissen fördern	2.3.4/2.6.5/3.8.4/4.3.3/4.5.4
	2.02.03 Verantwortung für die eigenen Entscheidungen und Handlungen übernehmen	2.8.2/3.8.4/3.10/4.1.5/4.1.6
	2.02.04 Widerspruchsfrei handeln, Entscheidungen treffen und kommunizieren	2.3.15/2.8.2/3.5.4/3.9
	2.02.05 Aufgaben sorgfältig erfüllen, um Vertrauen bei anderen zu schaffen	3.2/3.3.7/4.2.3
2.03 Persönliche Kommunikation	2.03.01 Eindeutige und strukturierte Informationen an andere weitergeben und deren gleiches Verständnis sicherstellen	2.6.4/3.9/3.10.3
	2.03.02 Offene Kommunikation ermöglichen und fördern	3.3.7/3.9/4.2
	2.03.03 Kommunikationsarten und -kanäle auswählen, um die Bedürfnisse der Zielgruppe, der Situation und der Führungsebene zu erfüllen	2.3.5/2.3.6/3.9
	2.03.04 Mit virtuellen Teams effektiv kommunizieren	3.9.8.2/4.1.14.5
	2.03.05 Humor und Perspektivenwechsel angemessen anwenden	2.3.5/3.3.5/3.3.8/3.5/3.9.5/3.9.8/3.10.5/4.3.3/4.3.4/4.4.8/4.4.10

Tab. 5.1 (Fortsetzung)

Kompetenz	Kompetenzindikatoren	Abschnitt im Buch
2.04 Beziehungen und Engagement	2.04.01 Persönliche und berufliche Beziehungen aufbauen und pflegen	1.5.2/2.3.6/2.4.10/3.3.8/3.4/3.10
	2.04.02 Soziale Netzwerke aufbauen, moderieren und an ihnen teilnehmen	1.5.2/1.6.2/4.1.3.3
	2.04.03 Durch Zuhören, Verständnis und Unterstützung Empathie zeigen	3.9.8
	2.04.04 Vertrauen und Respekt zeigen, indem andere ermutigt werden, ihre Meinungen und Bedenken zu äußern	1.6.4/3.3.7/3.4/3.7/3.9/4.1.8/4.1.12.3/4.1.13.3–4.1.13.9/4.1.14
	2.04.05 Eigene Visionen und Ziele kommunizieren, um Engagement und Commitment Dritter zu erreichen	2.8.1.4/3.7/3.9/4.1.3
2.05 Führung	2.05.01 Initiative ergreifen und proaktiv mit Rat und Tat zur Seite stehen	3.8/3.9.1/3.9.4/3.10.3/3.10.4/4.1.2
	2.05.02 Ownership übernehmen und Commitment zeigen	4.1.2/4.1.12/4.1.13
	2.05.03 Durch Vorgeben der Richtung, durch Coaching und Mentoring die Arbeit von Einzelpersonen und Teams leiten und verbessern	3.7/3.10.3/3.10.4/4.1.5/4.1.8/4.1.9
	2.05.04 Macht und Einfluss angemessen auf Dritte ausüben, um die Ziele zu erreichen	2.3.5/2.3.9/4.1.3/4.1.4/4.1.8/4.1.9
	2.05.05 Entscheidungen treffen, durchsetzen und überprüfen	2.8.2/3.9/4.1.8/4.1.9
2.06 Teamarbeit	2.06.01 Das Team zusammenstellen und entwickeln	1.5/2.3.9.3/3.1/3.7/4.1.9–4.1.11/4.1.12.6/4.1.13.3/4.1.14/4.2
	2.06.02 Zusammenarbeit und Netzwerken zwischen Teammitgliedern fördern	1.5/2.3.9.1/3.9.8/4.1.9–4.1.11/4.2
	2.06.03 Die Entwicklung des Teams und der Teammitglieder ermöglichen, unterstützen und überprüfen	2.5.5/2.6.6/3.7/3.8/4.1.12.4/4.2
	2.06.04 Teams durch das Delegieren von Aufgaben und Verantwortlichkeiten stärken	3.9.7/4.1.5/4.1.8/4.1.14.2
	2.06.05 Fehler erkennen, um das Lernen aus Fehlern zu ermöglichen	2.5.5/2.6.6/3.8.5

Tab. 5.1 (Fortsetzung)

Kompetenz	Kompetenzindikatoren	Abschnitt im Buch
2.07 Konflikte und Krisen	2.07.01 Konflikte und Krisen antizipieren und wenn möglich verhindern	2.5.5/3.5/4.1.8/4.1.14/4.4
	2.07.02 Ursachen und Auswirkungen von Konflikten und Krisen analysieren und angemessene Reaktionen auswählen	4.4.2/4.4.3/4.4.4/4.4.7–4.4.9
	2.07.03 Konflikte und Krisen und/oder deren Auswirkungen lösen bzw. in ihnen vermitteln	3.3.7/3.9/4.4.6/4.4.10–4.4.13
	2.07.04 Lernergebnisse aus Konflikten und Krisen identifizieren und weitergeben, um die zukünftige Arbeit zu verbessern	1.5.2/2.5.5/4.2.2/4.2.3/4.4.12
2.08 Vielseitigkeit	2.08.01 Ein offenes und kreatives Umfeld schaffen und unterstützen	1.5–1.7/2.8.1/3.3.7/4.2.3
	2.08.02 Konzeptionelles Denken anwenden, um Situationen zu analysieren und Lösungsstrategien zu definieren	1.3.3/1.6.3/1.6.4/1.7.1–1.7.3/2.3.15
	2.08.03 Analytische Techniken anwenden, um Situationen, Informationen und Trends zu analysieren	2.3.10/2.3.15/2.8.2
	2.08.04 Kreative Techniken fördern und anwenden, um Alternativen und Lösungen zu finden	2.3.16/2.8.1/2.8.2
	2.08.05 Ganzheitliche Sicht auf das Projekt und seinen Kontext fördern, um den Entscheidungsprozess zu verbessern	1.3.3/2.3.5/2.3.10
2.09 Verhandlungen	2.09.01 Interessen aller Parteien, die an den Verhandlungen beteiligt sind, identifizieren und analysieren	4.3.1/4.3.2/4.3.3.1/4.4.10.4
	2.09.02 Optionen und Alternativen entwickeln und evaluieren, die das Potenzial haben, die Bedürfnisse aller Beteiligten zu erfüllen	4.3.1/4.3.2/4.3.3.1–4.3.3.3/4.3.4
	2.09.03 Verhandlungsstrategie definieren, die mit den eigenen Zielen übereinstimmt und für alle beteiligten Parteien akzeptabel ist	4.3.3.2/4.3.3.3/4.3.4
	2.09.04 Einigungen mit anderen Parteien erzielen, die mit den eigenen Zielen übereinstimmen	4.3.3.2/4.3.3.3/4.3.4
	2.09.05 Zusätzliche Verkaufs- und Akquisitionsmöglichkeiten entdecken und ausschöpfen	1.2.5/2.3.9.9

Tab. 5.1 (Fortsetzung)

Kompetenz	Kompetenzindikatoren	Abschnitt im Buch
2.10 Ergebnis-orientierung	2.10.01 Alle Entscheidungen und Handlungen hinsichtlich ihrer Auswirkung auf den Projekterfolg und die Ziele der Organisation evaluieren	2.3.2/2.3.4/2.3.11/2.4.3
	2.10.02 Bedürfnisse und Mittel aufeinander abstimmen, um Ergebnisse und Erfolge zu optimieren	2.3.3.4/2.3.5/2.3.11/2.4.3
	2.10.03 Gesunde, sichere und produktive Arbeitsumgebung schaffen und aufrecht erhalten	2.3.9/2.3.11/2.4.3/2.5.2/4.2
	2.10.04 Das Projekt, seine Prozesse und Ergebnisse promoten und „verkaufen“	2.3.5/2.3.6
	2.10.05 Ergebnisse liefern und Akzeptanz erhalten	2.5.4/2.5.6.4/4.5
Kompetenzbereich Praktiken (Practice)		
3.01 Projektdesign	3.01.01 Erfolgskriterien anerkennen, priorisieren und überprüfen	2.3.1–2.3.3/2.3.5/2.3.10
	3.01.02 Lessons Learned aus und mit anderen Projekten überprüfen, anwenden und austauschen	2.5.5/2.5.6/2.6.6
	3.01.03 Projektkomplexität und ihre Konsequenzen für den Projektmanagementansatz bestimmen	1.2.1–1.2.4/1.4/2.1
	3.01.04 Generellen Projektmanagement-Ansatz auswählen und anpassen	1.4/2.1
	3.01.05 Konzept für die Projektdurchführung entwerfen, überwachen und anpassen	1.4/2.1/2.3.13/2.5.4/2.5.6
3.02 Anforderungen und Ziele	3.02.01 Hierarchie der Projektziele definieren und entwickeln	2.3.2/2.3.3
	3.02.02 Bedürfnisse und Anforderungen der Projekt-Stakeholder identifizieren und analysieren	2.3.3/2.3.5/2.3.11/2.4.2/2.4.3
	3.02.03 Anforderungen und Abnahmekriterien priorisieren und entscheiden	2.3.3/2.3.5/2.3.11/2.4.2/2.4.3
3.03 Leistungsumfang und Lieferobjekte	3.03.01 Lieferobjekte definieren	2.3.11/2.4.3/2.5.2
	3.03.02 Leistungsumfang strukturieren	2.3.11/2.4.3/2.5.2
	3.03.03 Arbeitspakete definieren	2.3.11/2.4.3/2.5.2
	3.03.04 Konfiguration des Leistungsumfangs erstellen und aufrechterhalten	2.3.3/2.3.9/2.3.11/2.4.3/2.5.2/2.5.6/2.5.7

Tab. 5.1 (Fortsetzung)

Kompetenz	Kompetenzindikatoren	Abschnitt im Buch
3.04 Ablauf und Termine	3.04.01 Aktivitäten definieren, die nötig sind, um das Projekt (ab)liefern zu können	2.3.11/2.4.7/2.5.2
	3.04.02 Arbeitsaufwand und Dauer von Aktivitäten festlegen	2.4.6/2.4.7/2.5.2
	3.04.03 Vorgehensweise für Termine und Phasen respektive Sprints festlegen	2.4.4/2.4.7/2.5.2
	3.04.04 Abfolge der Projektaktivitäten bestimmen und einen Ablauf- und Terminplan erstellen	2.4.4/2.4.7/2.5.2
	3.04.05 Fortschritt anhand des Terminplans überwachen und notwendige Anpassungen vornehmen	2.5.3/2.5.4/2.5.6/2.5.7
3.05 Organisation, Information und Dokumentation	3.05.01 Bedürfnisse der Stakeholder bezüglich Information und Dokumentation beurteilen und bestimmen	2.3.5/2.3.6/2.4.10
	3.05.02 Struktur, Rollen und Verantwortlichkeiten im Projekt definieren	2.3.9/4.1.4/4.1.9–4.1.11 /
	3.05.03 Infrastruktur, Prozesse und Informationssysteme aufbauen	2.3.5/2.4.10
	3.05.04 Organisation des Projekts implementieren, überwachen und ggf. anpassen	2.3.9/4.1.9–4.1.11
3.06 Qualität	3.06.01 Qualitätsmanagementplan für das Projekt entwickeln, die Implementierung überwachen und gegebenenfalls überarbeiten	2.4.11
	3.06.02 Projekt mit seinen Lieferobjekten überprüfen um sicherzustellen, dass sie die Anforderungen des Qualitätsmanagementplans weiterhin erfüllen	2.4.3/2.4.11/2.5.4/2.5.6/2.6.3
	3.06.03 Erreichung der Qualitätsziele des Projekts verifizieren und erforderliche korrektive und/oder präventive Maßnahmen empfehlen	2.4.3/2.5.6/2.5.8/2.6.3
	3.06.04 Validierung von Projektergebnissen planen und organisieren	2.4.11/2.6.3
	3.06.05 Qualität im Verlauf des Projekts sicherstellen	2.4.11
3.07 Kosten und Finanzierung	3.07.01 Projektkosten abschätzen	2.4.4/2.4.6/2.4.9
	3.07.02 Projektbudget erstellen	2.4.9
	3.07.03 Projektfinanzierung sichern	2.2/2.7.1
	3.07.04 Finanzmanagement- und Berichtssystem für das Projekt entwickeln, einrichten und aufrechterhalten	2.5.6/2.5.7/2.7.1.8
	3.07.05 Finanzen überwachen, um Abweichungen vom Projektplan zu identifizieren und zu korrigieren	2.5.6/2.5.7/2.7.1.8

Tab. 5.1 (Fortsetzung)

Kompetenz	Kompetenzindikatoren	Abschnitt im Buch
3.08 Ressourcen	3.08.01 Strategische Ressourcenplanung entwickeln, um die Projektergebnisse liefern zu können	2.4.8
	3.08.02 Qualität und Menge der benötigten Ressourcen definieren	2.4.4/2.4.7
	3.08.03 Potenzielle Ressourcenquellen identifizieren und ihre Beschaffung verhandeln	2.4.8/2.9
	3.08.04 Ressourcen gemäß dem festgelegten Bedarf zuweisen und verteilen	2.4.7/2.4.8/2.5.2/4.4
	3.08.05 Ressourcenverbrauch evaluieren und erforderliche Korrekturmaßnahmen ergreifen	2.5.6/2.5.7/3.10
3.09 Beschaffung	3.09.01 Beschaffungsbedarf, Optionen und Prozesse vereinbaren	2.9
	3.09.02 Zu Evaluation und Auswahl von Lieferanten und Partnern beitragen	2.9
	3.09.03 Zu Verhandlungen und Vereinbarungen von Vertragsbestimmungen beitragen, um diese in Einklang mit den Projektzielen zu bringen	2.9/2.3.10.4
	3.09.04 Vertragsausführung überwachen, Probleme ansprechen und falls notwendig Entschädigungen verlangen	2.5.6/2.5.7/2.5.8
3.10 Planung und Steuerung	3.10.01 Projekt starten, Projektmanagement-Plan entwickeln und Zustimmung einholen	2.3.5/2.3.10/2.3.12–2.3.14
	3.10.02 Übergang in eine neue Projektphase einleiten und managen	2.2.1/2.2.5/2.3.1/2.3.17/2.4.1/2.4.12/2.5.1/2.5.9/2.6.1/2.6.7
	3.10.03 Projektleistung mit dem Projektplan abgleichen und gegebenenfalls Korrekturmaßnahmen treffen	2.4.7/2.5.2/2.5.4/2.5.6/2.5.7
	3.10.04 Bericht über den Projektfortschritt erstellen	2.2.5/2.3.17/2.4.12/2.5.4/2.5.6/2.5.7/2.5.9 2.6.7
	3.10.05 Projektänderungen beurteilen, Zustimmung für diese einholen und implementieren	2.5.8
	3.10.06 Eine Phase oder das Projekt abschließen und evaluieren	2.2.5/2.3.17/2.4.12/2.5.5/2.5.9/2.6.6

Tab. 5.1 (Fortsetzung)

Kompetenz	Kompetenzindikatoren	Abschnitt im Buch
3.11 Chancen und Risiken	3.11.01 Chancen- und Risikomanagementstruktur entwickeln und implementieren	2.3.8/2.3.10.2
	3.11.02 Chancen und Risiken identifizieren	2.3.8/2.3.10.2
	3.11.03 Wahrscheinlichkeit und Auswirkungen von Chancen und Risiken analysieren	2.3.8/2.3.10.2
	3.11.04 Strategien auswählen und Maßnahmen implementieren, um Chancen und Risiken zu adressieren	2.3.8
	3.11.05 Chancen, Risiken und implementierte Maßnahmen evaluieren und überwachen	2.3.8
3.12 Stakeholder	3.12.01 Stakeholder identifizieren und ihre Interessen und ihren Einfluss analysieren	2.3.5/2.5.8/3.3.5/4.1.3
	3.12.02 Stakeholder-Strategie und Kommunikationsplan entwickeln und aufrechterhalten	2.3.5/2.3.6/2.4
	3.12.03 Geschäftsleitung, Auftraggeber und höheres Management einbinden, um Commitment zu erreichen und um Interessen und Erwartungen zu managen	2.3.5/4.1.4
	3.12.04 Benutzer, Partner und Lieferanten einbinden, um Kooperation und Commitment zu erreichen	2.3.5/2.9
	3.12.05 Netzwerke und Allianzen aufbauen, aufrechterhalten und beenden	2.3.5/4.1.3.3
3.13 Change und Transformation	3.13.01 Adaptationsfähigkeit der Organisation(en) zu Veränderung beurteilen	1.4.4/3.5/4.5
	3.13.02 Veränderungsanforderungen und Transformationschancen identifizieren	2.3.5/4.5
	3.13.03 Veränderungs- oder Transformationsstrategie entwickeln	1.4.4/2.5.5/2.6.6/4.5
	3.13.04 Veränderungs- oder Transformationsmanagement implementieren	2.3.6/2.6.2/2.6.4

Über die Autoren



Jürg Kuster, Dipl.-Ingenieur ETH

Studium der Elektrotechnik an der ETH Zürich. Insgesamt über elf 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 Winterthur und seit 2008 Geschäftsleiter der BWI Management Weiterbildung in Zürich.

Arbeitsschwerpunkte: Entwicklung von Führungskräften, Projekt-Coaching, Konzeption und Einführung von unternehmensweiten Projektmanagement-Standards 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 selbständiger Berater und Coach und seit 2011 Trainer bei BWI Management Weiterbildung, Zürich.

Arbeitsschwerpunkte: Trainer in Projektmanagement-Methodik, Teamführung, Selbstmanagement sowie in der Leitung und Moderation von Sitzungen (in Industrie und in Bildungsorganisationen). Prozessbegleitungen in der Weiterentwicklung von Projektorganisationen. Coaching von Führungskräften und Projektverantwortlichen.

www.bc-c.ch

**Eugen Huber, Dipl. phil. I**

Studium an der Universität de Neuchâtel. Individualpsychologischer Berater (Alfred-Adler-Institut Zürich), systemisch-lösungsorientierter Coach (FHNW Olten), Experte in Organisationsmanagement mit eidgenössischem Diplom, MAS im Leiten & Entwickeln von Bildungsorganisationen (PHLU). Als neugieriger Mensch mit Begeisterung dem lebenslangen Lernen verpflichtet, arrangiert er seit 1972 Lernprozesse auf allen Stufen. Seit 1987 als Projektleiter, Berater, Coach und Führungskraft tätig.

Arbeitsschwerpunkte: Projektleitung im Bereich des Public Management, Berater und Coach für Entwicklungsprozesse von Menschen und Organisationen, Leitung und Entwicklung von Expertenorganisationen und deren Mitarbeitern.

www.corporate-development.eu

**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 25 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 und Coach der BWI Management Weiterbildung in 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.mikehubmann.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 selbständiger 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

**Emil Schneider, dipl. Ingenieur ETH, Betriebsingenieur NDS ETH**

Abschluss als Elektroingenieur an der ETH Zürich. Weiterbildung in Projektführung, Qualitätsmanagement, Internationales Industriemanagement, Industrielles Marketing. Nachdiplomstudium in Betriebswissenschaft am BWI/ETHZ. Zehn Jahre Erfahrung als Entwickler und Projektleiter. Fünfzehn Jahre Führungserfahrung als Leiter von Entwicklungsabteilungen in großen Unternehmen. Seit 1993 selbständiger Managementberater, Coach und Trainer (Schneider & Partner).

Arbeitsschwerpunkte: Trainer für Projektmanagement mit Schwerpunkt Innovation und Coach für Qualität in Unternehmensprozessen.

**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. 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 Projektlei-

ter und als Berater für Projekt-, Produkt- und Prozessmanagement. Gründer und Inhaber der Schneider Associates. Seit 2016 Mitglied der Geschäftsleitung der BWI Management Weiterbildung in Zürich.

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

www.schneiderassociates.net



Urs Witschi, dipl. Architekt ETH und Betriebsingenieur NDS ETH

Studium der Architektur und Nachdiplom in Betriebswissenschaft an der ETH Zürich. Weiterbildung in systemischer Beratung. Unternehmensberater an der Stiftung BWI/ETH in den Bereichen Führung, Organisation und Projektmanagement. 1995 Mitbegründer und Partner des ONION-Netzwerkes und 2002 Mitbegründer und Geschäftsführer der DRIFT Consulting GmbH mit den Schwerpunkten Projektmanagement und Change-Management. Zwölf Jahre Vorstandsmitglied und heute Ehrenmitglied der spm (Swiss Project Management As-

sociation). Seit 2017 im Netzwerk www.agil.works als Entwickler und Berater aktiv.

Arbeitsschwerpunkte: Begleitung bei Change-Vorhaben, Coaching von Projektleitern, Entwicklungsarbeiten und Beratung in Richtung agile Organisation.

www.driftconsult.com



Roger Wüst, dipl. Ingenieur HTL, Betriebsingenieur STV

Studium zum Vermessungs- und Betriebsingenieur. Mehr als 30 Jahre Erfahrung in Ausbildung und Beratung von Führungspersonen in Privatwirtschaft und Non-Profit-Organisationen, insbesondere in der Erarbeitung und Implementierung unternehmensspezifischer Projektmanagementphilosophien. Seit 1996 als selbständiger Unternehmer in Privatwirtschaft, öffentlichen Verwaltungen und an Hochschulen tätig.

Arbeitsschwerpunkte: Coaching von Einzelpersonen und Teams mit dem Fokus auf Förderung und Entwicklung der jeweiligen Coachees und Stärkung ihrer Persönlichkeit. Er

bevorzugt dabei wertschätzende Ansätze der Gruppendynamik, systemische Beratungsinerventionen und Organisationsaufstellungen.

www.net-coaching.ch

Sachverzeichnis

A

Ablaufplan, 174
Abnahme, 233
Adjourning, 408
Agile Vorgehensweise, 18
Agiles Manifest, 19
Agiles Projektmanagement, **18**, 34, 61, 110, 163, 168, 172, 197, 200, 203, 268, 351, 354, 370
Agiles Vorgehensmodell, 34
Aktives Zuhören, 332
Akzeptanz, 98, 155, 191, **315**, 348, 384, 386
Akzeptanzkriterium, 166
Akzeptanzprojekt, **4**, 11
Analogiemethode, 260
Änderung, 90, **222**
Änderungsantrag, 224
Änderungsmanagement, 223
Anerkennung, 39, 232, 257, **284**, 306, 335, 405, 408, 423, 432, 469
Anforderung, 80, 83, **86**, 482
 Funktionale Anforderung, 88
 Nicht-Funktionale Anforderung, 88
 Priorisierung von Anforderungen, 88
 Rahmenbedingung, 88
Anforderungskatalog, **83**, 159, 170
Angst, 298
Arbeit am System, **39**, 44, 46, 313, 360, 375, 398, 405
 Beziehung, 39
 Organisation, 39
Arbeit im System, **38**, 46, 359, 375, 398, 404, 407
 Inhalt, 38
Arbeitspaket, **138**, **141**, 147, 174, 465
Arbeitstechnik, 311

Audit, **192**, **216**
Aufgabe, **113**, **116**, 361
 des Auftraggebers, **113**, **116**
 des Auftraggebers / Projektausschusses, 210
 des Product Owner, 113
 des Projektausschusses, **113**, **116**
 des Projektleiters, **117**, 210
 des Scrum Master, 113
Aufgabenpaket, 141
Aufgabe-Kompetenz-Verantwortung, 357
Aufstellung, **364**, 400
Auftraggeber, 19, **111**, 113, 116, 227, 358, 377, 386, 463
Auftragsabwicklungsprojekt, 11
Auftragsklärung, 130
Aufwandschätzung, **170**, 173, 174, 217, 312
Auslastung, 186
Ausscheidkriterium, **85**, 266
Ausschreibung, 270
Auswirkungsanalyse, 227
Authentizität, 367
autoritärer Führungsstil, 380
Autorität, 350, **355**
A-K-V, 357
Axiomtheorie, 319

B

Backlog
 Product Backlog, 163
 Sprint Backlog, 197
Balkenplan, 175
BATNA-Prinzip, **421**, 463
Bedeutsamkeit, 307
Bedürfnisse, 155
Begleitgruppe, 116
Belbin, **40**, **337**, 388

Belbin Blinder Fleck, 389
 Belbin Teambericht, 388
 Belbin Teamrolle, 336, 337, 372, 388, 467, 469
 Belbin Teamrollenbericht, 339
 Bemächtigung, 350
 Benutzerschulung, 234
 Benutzer-Handbuch, 234
 Berichtswesen, 191, 206, 208
 Beschaffung, 268
 Best-in-Market, 93
 Betriebsorganisation, 235
 Betriebsprozess, 235
 Betriebsübergabe, 235
 Bewältigungsstrategie, 297
 Bewertungskonflikt, 436, 465
 Bewusstsein, 289
 Beziehung, 350
 Beziehungskonflikt, 439, 468
 Bionik, 259
 Blinder Fleck, 327
 Blinder Fleck im Team, 389
 Botschaft
 Ich- und Du Botschaft, 325
 Komplettbotschaft, 321
 Brainstorming, 257
 Break-even Analyse, 183, 222
 Burndown Bericht, 200
 Burndown Chart, 200, 407
 Burnout, 300
 Business Case, 69, 72, 158

C

Change, 476
 Change Request, 91
 Change Request Antrag, 224
 Change Request Management, 223
 Change-Projekte, 29
 Circle of Competence, 310
 Claim Management, 223, 227, 415
 Coaching, 332, 340, 360
 Collaboration-Tools, 191
 Compliance, 134
 Concurrent Engineering, 32
 Controlling, 117, 204, 248, 407, 419
 Critical Thinking Appraisal, 338
 Cynefin-Framework, 35

D

Daily Standup / Daily Scrum, 64, 168, 200, 405

Daily Standup/Daily Scrum, 288
 Datenschutz, 135
 Definition of Done, 166
 Delegation, 361
 delegativer Führungsstil, 380
 Deliverable, 144
 Delphi Methode, 173
 Deming-Kreis, 154
 Design Thinking, 154, 155
 Design-to-Cost, 93, 182
 Detailplanung
 Ablaufplan, 65
 Kostenplan, 65
 Ressourcenplan, 65
 Terminplan, 65
 Detailziel, 83
 Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement,
 52
 Dialogverfahren, 268
 Dilemma, 297, 308, 386, 437, 467
 DIN 69901, 58
 DMAEC, 154
 DMAIC, 154
 Dokumentation, 189
 Downside-Strategie, 343
 Du-Botschaft, 325
 Dynamik in Teams, 403
 Adjourning, 408
 Forming, 403
 Norming, 405
 Performing, 407
 Storming, 404
 Dynamische Payback-Methode, 222

E

Earned-Value-Analyse, 207
 Ebenen der Zusammenarbeit, 38, 40, 97, 341,
 425
 Eignungskriterien, 273
 Einfluss-Organisation, 120
 Einführungsarten, 232
 Einführungsphase, 27, 229
 Einladungsverfahren, 272
 Einmalkosten, 183, 221
 Einstellung, 397
 End-Review, 217
 Entscheidungsfindung, 72, 262, 340
 Entwicklungsprojekt, 11
 Epic, 166

Erfolgsfaktor, **76**, **250**
Erfolgsfaktoren der Zusammenarbeit, **337**
Ergebniskontrolle, **249**
Ermächtigung, **350**, **365**
Ersatzbefriedigung, **443**
Eskalationsstufe, **447**
e-learning, **234**
Existenzangst, **480**
Expertenschätzung, **173**
Extreme Programming, **19**
extrinsische Motivation, **305**
Eye of Competence, **13**, **53**, **495**

F

Fachkompetenz, **276**
Fachspezialist, **385**
Fail fast, **318**
Failure Mode and Effect Analysis, **106**
Feasibility Study, **99**
Feedback, **156**, **325**, **326**
Feedbackregeln, **328**
Fehlermöglichkeit- und Einflussanalyse, **106**
Fischgräten-Methode, **132**
Flow, **302**
FMEA, **104**
 Design FMEA, **106**
 Konzept FMEA, **106**
 Produkt FMEA, **106**
 Produktions-FMEA, **106**
 Prozess FMEA, **106**
 System FMEA, **106**
Formel der Veränderung, **480**
Forming, **403**
Fortschrittskontrolle, **249**
Frage
 Aktives Zuhören, **332**
 geschlossene Frage, **330**
 Herzfrage, **334**
 hypothetische Frage, **334**
 offene Frage, **330**
 ressourcenorientierte Frage, **334**
 Skala Frage, **334**
 zielorientierte Frage, **334**
 zirkuläre Frage, **334**
Fragetechnik, **330**
Freihändige Vergabe, **272**
Fremdeinschätzung, **339**
Fremdsteuering, **42**, **44**, **45**, **305**
Frustrationstoleranz, **474**

Führung, **349**, **373**, **378**, **469**
 Ausprägungen von Führung, **359**
 indirekte Führung, **374**
 laterale Führung, **381**
Führungsarbeit, **360**
Führungsaufgabe, **110**
Führungskompetenz, **111**, **116**, **275**, **349**, **350**,
 356, **398**
Führungskontinuum, **127**
Führungsmodell
 situitives Führungsmodell, **380**
Führungsstil, **378**
 autoritärer Führungsstil, **380**
 delegativer Führungsstil, **380**
 integrierender Führungsstil, **380**
 partizipativer Führungsstil, **380**

G

Gantt-Diagramm, **175**
Gate Review, **217**
Geborgenheit, **283**, **432**
Gebrauchsanleitung, **234**
Gehirn, **263**, **279**, **287**
Gehorsam
 vorausiegender Gehorsam, **359**, **427**
gelebte Rolle, **367**, **466**
Generation Y, **285**
Gesamtprojekt, **140**
Gestaltungswille, **483**
Globalziel, **82**
Golden Profiler of Personality, **336**
Governance, **134**
GPM, **52**
GPOP, **340**
Gremium, **109**, **111**, **113**, **116**, **129**, **237**, **322**,
 351, **356**, **361**, **437**
Grobplanung, **137**, **168**, **179**
Grobziel, **82**
Grooming, **165**, **203**
Grundbedürfnis, **282**
Grundemotion, **432**
Grundhaltung, **315**

H

HACCP, **104**
Haltung, **397**
Handlungsfähigkeit, **309**
Harmonie, **387**
Harvard-Konzept, **416**, **419**, **459**

Heißer Konflikt, 442
 HERMES, 51, 57, 84
 Humor, 292
 Hybride Vorgehensweise, 28
 Hybrides Projektmanagement, 28, 34, 61, 118
 Hybrides Vorgehensmodell, 34

I

ICB, 52, 495
 Ich-Botschaft, 325
 Ideenmanagement, 261
 Inbetriebnahme, 233
 Individual Competence Baseline, 52, 495
 Information, 189
 Informationssicherheit, 135
 Informationssystem, 191
 Initialisierungsphase, 24, 74
 Inkrement, 21, 198, 203
 Innovationsprojekt, 11
 integrierender Führungsstil, 380
 Integrität, 15, 47, 135, 283
 Interessenkonflikt, 433, 464
 International Project Management Association, 52
 Intersion, 342
 intrinsische Motivation, 305
 INVEST Merkmale, 166
 IPMA, 52
 IPMA Zertifizierung, 495
 Ishikawa-Diagramm, 133
 ISO 21500, 58

J

Johari-Fenster, 326

K

Kalter Konflikt, 442
 Kanban, 19, 22, 177
 Kanban Board, 28, 199
 Kano-Modell, 89
 Kapazitätstreue Planung, 181
 Kapitalwert-Methode, 222
 KEF, 76
 Kepner-Tregoe, 154
 Key Performance Indikator, 79
 Kick-off, 149
 Klassische Vorgehensweise, 22
 Klassisches Projektmanagement, 18, 22, 34, 61, 110, 115, 159, 170, 174, 184, 192, 204, 222, 270, 351, 353, 377

Klassisches Vorgehensmodell, 34
 Kleinprojekt, 11
 Kohärenz, 307
 Kohäsion, 406
 Kollegiale Führung, 373, 394
 Kommunikation, 189, 318, 468
 Persönliche Kommunikation, 318
 Kommunikationskonzept, 11, 39, 96, 161, 191
 Kommunikationskreislauf, 322
 Kommunikationsmatrix, 191
 Kommunikationsquadrat, 319
 Appell, 320
 Beziehung, 320
 Inhalt, 319
 Selbstoffenbarung, 320
 Kommunikationssystem, 191
 Kompass, 64
 Kompetenz, 110
 Fachkompetenz, 276
 Führungskompetenz, 275
 Methodenkompetenz, 275
 Selbstkompetenz, 275
 Teamkompetenz, 275
 Verhandlungskompetenz, 275
 Kompetenzbereich, 14
 Kontext, 14
 Mensch, 14
 Praktiken, 15
 Kompetenzkreis, 310
 Kompetenzmodell, 275, 371, 377
 Kompetenzprofil
 im agilen Projekt, 371
 im klassischen Projekt, 377
 Kompetenzregelung, 125
 Komplettbotschaft, 321
 Komplexität, 4, 366
 Konfiguration des Portfolios, 242
 Konflikt, 231, 422
 Annäherungs-Annäherungskonflikt, 437
 Annäherungs-Vermeidungskonflikt, 439
 Bewertungskonflikt, 436, 465
 Beziehungskonflikt, 439, 468
 Grundemotion, 432
 Harvard-Konzept, 459
 heißer Konflikt, 442
 Interessenkonflikt, 433, 464
 kalter Konflikt, 442
 latenter Konflikt, 442
 offener Konflikt, 442

- organisatorischer Konflikt, **435**, 465
- persönlicher Konflikt, **437**, 467
- Ressourcenkonflikt, **435**, 464
- Rollenkonflikt, **436**, 466
- Schichtenmodell, 449
- sozialer Konflikt, **439**, 468
- struktureller Konflikt, **435**, 465
- Vermeidungs-Vermeidungskonflikt, 438
- verschobener Konflikt, 443
- Verteilungskonflikt, **435**, 464
- Wertekonflikt, **441**, 470
- Zielkonflikt, **433**, 463
- Konfliktart, 433
- Konfliktbewältigung, 422, **454**, 459, 463, 472
- Konfliktdiagnose, **441**, 447
- Konfliktfähigkeit, 473
- Konfliktmanagement, 422
- Konfliktpotenzial, 429
- Konfliktprävention, 472
- Konfliktstil, 444
- Konfliktsymptom, 429
- Konfliktsyndrom, 427
- Konflikt-Eskalationsstufe, 447
- Konfrontation, **414**, 444
- Können, 281
- Konsensfähigkeit, 348
- Kontext, 14
- Kontextanalyse, 130
- Konzeptphase, 26, **159**
- Kooperationsbereitschaft, 483
- kooperative Konfliktbewältigung, 455
- Kostenkontrolle, 218
- Kostenkurve, 188
- Kostenplan, 65, **187**
- Kostentransparenz, 221
- Kostenwirksamkeitsanalyse, 262
- KPI, 79
- Kreativität, **47**, 255
 - Domäne, 48
 - Feld, 48
 - Mensch, 48
- Kreativitätstechnik, 47, 87, 156, **255**
- Krise, 474
- Kritischer Erfolgsfaktor, 76
- Kritischer Pfad, 176
- Kultur, 293
- L**
- Large Scale Scrum (LeSS), 19
- Lastenheft, **83**, 170
- laterale Führung, 381
- Leadership, 374
- Lean, 154
- Lebenswelt, 335
- Leistungs
 - bereitschaft, 276
 - fähigkeit, 276
 - möglichkeit, 277
- Lenkungsausschuss, 116
- Lernangst, 480
- LeSS, 19
- Lieferobjekt, 64, 138, **142**, 144, 147, 174, 233, 465
- Life-Cycle-Kosten, **183**, 221
- Linienorganisation, 108
- Lose/Lose, 448
- Lösung herstellen, 260
- Lösungsauswahl, **255**, 265
- Lösungsbewertung, 262
- Lösungsfindung, **255**
- Lösungskonzept, 159, **170**
- Lösungsorientierung, 315
- Lösungssuche, 261
- Lösungstest, 260
- Lösungsvariante, 159
- M**
- Machbarkeitsstudie, 99
- Macht, 350
 - geliehene Macht, 353
 - institutionelle Macht, 352
 - persönliche Macht, 352
- Machtquellen, 351
- Magisches Dreieck, 81, **92**
 - Kosten, 92
 - Scope, 92
 - Zeit, 92
- Management by Objectives, 383
- Matrix-Projektorganisation, **123**, 356
- MbO, 383
- MBTI, 40, **340**
- Mechanistisches Weltbild, 45
- Mehrfachrolle, 129
- Meilenstein, 64
- Meilenstein Review, 217
- Meilensteinplan, 137, **138**
- Meilenstein-Trendanalyse, 207
- Mensch, 14, **278**

Metamirror, 421, 461
Meta-Kommunikation, 323
Methodenkompetenz, 111, 118, 275, 492
Mind Change, 478
Mindset, 393
Monochrome Organisationskultur, 395
Morphologischer Kasten, 262
MoSCoW-Priorisierung, 90
Motivation, 277, 304
 extrinsische Motivation, 305
 intrinsische Motivation, 305
Multikulturelle Zusammenarbeit, 394
Multiplikatoren Methode, 173
Multiprojektmanagement, 58, 185, 239, 464
 Aufgabenfeld, 240
 Element, 240
 Problemfeld, 240
 Reporting im Multiprojektmanagement, 248
Multiprojektstruktur, 247
Mündliche Kommunikation, 191
Mussziel, 85

N

Nachforderungsmanagement, 223, 227
Nachkontrolle, 217
Neuroplastizität, 279
Nicht-triviales System, 42
Nichtziel, 82
Norming, 405
Nullserie, 233
Nutzwertanalyse, 262

O

Offenes Verfahren, 272
Optimierungskriterium, 85, 265, 266
Organisationsaufstellung, 400
Organisationsform, 8
 Matrix-Projektorganisation, 123
 Projektkoordination, 120
 reine Projektorganisation, 121
Organisationskultur, 293
 monochrome Organisationskultur, 395
 polychrone Organisationskultur, 395
Organisationsrahmen, 381
Organisatorischer Konflikt, 435, 465
Orientierung, 307

P

partizipativer Führungsstil, 380

Passung, 307
PDCA-Zyklus, 154
People, 14
Performing, 407
Persönliche Kommunikation, 318
Persönlicher Konflikt, 437, 467
Persönlicher Rahmen, 381
Persönlichkeitstypologie, 336
Perspective, 14
PERT, 173
Pflichtenheft, 159, 170
Phase
 Einführungsphase, 27, 229
 Initialisierungsphase, 24, 74
 Konzeptphase, 26, 159
 Projektbeauftragungsphase, 24, 69
 Realisierungsphase, 26, 195
Phasenbericht, 161
Phasenkonzept, 22
Phasenplan, 138, 205, 254
Pilotversuch, 233
Pink Zone, 392
Pionierprojekt, 6, 11
Plan/Ist-Kostenvergleich, 188
Planhorizont, 135
Planning Poker, 172
Planung, 137, 168, 178
Planungsstil, 395
Plus-Minus-Liste, 227
PMA, 52
PMBOK® Guide, 53
PMI, 53
PMO, 252
Polarität, 398
Polychrone Organisationskultur, 395
Portfolio, 248
Portfolioboard, 72, 206, 242
Portfoliomanagement, 191, 239, 250, 254, 495
Portfoliomanager, 52
Portfoliomix, 239
Portfolioplanung, 72
Portfolio-Konfiguration, 242
Position, 364
Potentialprojekt, 5
power user, 234
Practice, 15
Präferenzmatrixverfahren, 267
Praktiken, 15
Prävention, 472

- Praxisbeispiel, 66
PRINCE2, 54
Prioritätsklassifizierung, 244
Problemlösungsprozess, 152
Problemlösungszyklus, 152
Product Backlog, 21, 61, 82, 87, 88, 113, 159, 163, 168, 171, 197, 198, 200, 222, 231, 235, 268, 376, 475
Product Owner, 21, 110, 111, 113, 163, 169, 309, 370, 371, 409, 463, 476
Produktivsetzung, 233
Produktkonzept, 21, 78, 82, 159, 163, 475
Produktmanagement, 13
Produktvision, 39, 61, 163
Programmmanagement, 12, 58, 250, 495
Programmmanger, 52
Project Management Institute, 53
Project Management Office, 252
Projekt Management Austria, 52
Projektabschluss, 236
Projektänderung, 222
Projektantrag, 26, 69, 71, 73, 222
Projektart, 6
Projektauftrag, 26, 39, 43, 73, 74, 82, 84, 114, 116, 129, 145, 162, 215, 309, 352, 358, 359, 361, 377, 386, 409, 436, 463, 464
Projektausprägung, 4, 387
 Akzeptanzprojekt, 4
 Pionierprojekt, 6
 Potentialprojekt, 5
 Standardprojekt, 4
Projektausschuss, 85, 111, 115, 116, 206, 209, 210, 217, 373, 375, 386, 436, 437
 im agilen Projekt, 113
 im klassischen Projekt, 116
Projektbeauftragungsphase, 24, 69
Projektbeurteilung, 215
Projektcharakter, 4
Projektcontrolling, 27, 204
Projektdirektor, 52
Projektdokumentation, 191
Projekthandbuch, 149
Projektion, 469
Projektklasse, 9
Projektkontrolle, 206
Projektkoordination, 120, 356
Projektkoordinator, 385
Projektkultur, 391
Projektleiter, 52, 110, 111, 117, 358, 385, 409, 476
Projektliste, 243
Projektmanagement, 12
 agiles Projektmanagement, 18, 34, 61, 110, 163, 168, 172, 197, 200, 203, 268, 351, 354, 370
 Dimensionen im Projektmanagement, 13
 hybrides Projektmanagement, 28, 34, 61, 118
 klassisches Projektmanagement, 22, 34, 61, 353, 377
Projektmanagementhandbuch, 254
Projektmanagementkompass, 64
Projektmanagementmethodik, 472
Projektmanagementplan, 149
Projektmanagementrichtlinie, 254
Projektmanagementstandards, 51
Projektmarketing, 97, 191
Projektmitarbeiter, 52
Projektorgan, 110
Projektorganisation, 108, 110, 115
Projektphase, 64
Projektplanung, 137, 168, 178
Projektportfolio, 13, 43, 53, 58, 69, 74, 105, 239, 242, 248, 250, 253, 365, 435, 464, 467, 482
Projektpriorität, 243
Projektrückschau, 236
Projektschlussbeurteilung, 236
Projektsteckbrief, 24, 69, 72
Projektsteuerung, 210
Projektstrategie, 93
Projektstrukturierung, 137
Projektstrukturplan, 64, 137, 142
Projektteam, 111, 117, 385
Projektteamzusammensetzung, 386
Projektwürdigkeit, 8
Projektziel, 80
Prototyping, 32, 156
Prozentsatzmethode, 173
Prüfen, 192
PSP, 142
Psychologik, 482
Psychometrische Verfahren, 337
Puffer, 176
- Q**
Qualität der Beziehung, 322

Qualitätsmanagement, 192
 Qualitätsmanagementplan, 193
 Quality Gate Review, 217

R

RACI Matrix, 125, 425, 465
 Radical Collaboration, 392
 Rahmenbedingung, 84, 88, 266
 Rangordnung, 469
 Rangreihenverfahren, 267
 Realisierungsphase, 26, 195
 Rechtsvorschriften, 134
 Refinement, 165, 203
 Reine Projektorganisation, 121, 356
 Reiss Motivation Profile, 337
 Releaseplan, 61, 159, 168, 475
 Releaseplanung, 168
 Rentabilitätsrechnung, 222
 Reporting, 206, 208, 361
 Reporting im Multiprojektmanagement, 248
 Request for Information, 271
 Request for Proposal, 271
 Request for Quotation, 271
 Requirements Engineering, 87
 Reserven, 174
 Resilienz, 313
 Ressourcenabhängigkeit, 247
 Ressourcenabstimmung, 184
 Ressourceneinsatzplan, 184
 Ressourcenhistogramm, 181
 Ressourcenkonflikt, 435, 464
 Ressourcenkontrolle, 220
 Ressourcenverfügbarkeit, 247
 Retrospektive, 203, 232
 Return on Investment, 222
 Revier, 468
 Review, 128, 139, 192, 216, 232, 249
 Reviewboard, 116
 RFI, 271
 RFP, 271
 RFQ, 271
 Risiko, 101
 Risikoliste, 104
 Risikomanagement, 100, 318
 Risikomanagementtool, 104
 Risikoprozess, 100
 Risk Impact, 224
 ROI, 222
 Rolle, 109, 111, 113, 116, 356, 364, 367, 437

gelebte Rolle, 367, 466
 Rollenkonflikt, 436, 466
 Rollensender, 367
 Rollenträger, 367
 Rollenübernahme, 368, 437
 Rückwärtsterminierung, 182

S

Sachlogik, 482
 SAFe, 19
 Scaled Agile Framework (SAFe®), 19
 Schätzgenauigkeit, 65, 177
 Schätzung, 65
 Scheitern, 316
 Schichtenmodell, 449
 Schlupf, 176
 Schlüsselposition, 385
 Schulz von Thun, 319, 332
 Schutzbedarfsanalyse, 135
 Schwerpunktthema, 166
 Scope, 20, 38, 87, 92, 147, 170, 227, 253, 409, 422, 482
 Scope Creeping, 426
 Scrum, 20, 61, 163, 168, 197, 200, 203, 370
 Scrum Alliance, 52, 57
 Scrum Master, 21, 44, 111, 113, 198, 200, 203, 309, 351, 361, 368, 370, 371, 408, 436, 465, 476
 Selbsteinschätzung, 339
 Selbstentfaltung, 284
 Selbsterkenntnis, 336, 337
 Selbstkompetenz, 111, 115, 275
 Selbstmanagement, 308
 Selbstorganisation, 22, 45, 111, 195, 371
 Selbstreflexion, 289, 431
 Selbststeuerung, 42, 45, 46, 114, 350, 372, 375, 394, 399, 431, 436, 454
 Selektive Wahrnehmung, 288, 322
 Selektives Verfahren, 272
 Serienproduktion, 229
 Simultaneous Engineering, 32
 Sinn, 306
 Situationsanalyse, 130
 situatives Führungsmodell, 380
 Six Sigma, 154
 Slack, 176
 SMART, 85
 Sounding Board, 116
 sozialer Konflikt, 439, 468

- sozialer Status, 284
- Sozialkompetenz, **111**, 116, 276, 371, 378
- Spezifikation, 83
- Spiralmodell, 34
- Sprint Backlog, **197**, 199, 200
- Sprint Planung, 168, **197**, 199
- Sprint Review, 21, 113, **203**, 351, 407
- Sprintdurchführung, 200
- Stacey-Matrix, 35
- Stage Gate Review, 217
- Stakeholder, 155
- Stakeholder-Analyse, 94
- Stakeholder-Management, 93
- Stammorganisation, 58, 108, **119**, 278, 347, 351, 356, 358, 365, 410, 434, 435, 465, 469
- Standardprojekt, **4**
- Steering Committee
 - im agilen Projekt, 113
 - im klassischen Projekt, 116
- Steuergruppe, 116
- Storming, 404
- Störung, 473
- Story Points, 172
- Strategieumsetzung, 250
- Stress, 295
- Stressor, 299
- Stressreaktion, 298
- Struktureller Konflikt, **435**, 465
- Swiss ICB, 495
- SWOT-Analyse, 131
- SWOT-Strategie, 132
- Synektik, 259
- Systemischer Ansatz, 43
- Systemisches Phänomen, 424
- Systemisches Weltbild, 45
- Systemziel, **83**, 142, 363
- Szenario-Technik, 135
- T**
- Target Costing, 182
- Task, 142
- Task Force, 122
- Tätigkeit, 142
- Tätigkeitsliste, 175
- Taylorismus, **1**, 41, 275
- Team, **114**, **347**, 370
 - im agilen Projekt, 370
 - im klassischen Projekt, 377
- Teamarbeit, 38
- Teambericht, 388
- Teamkapazität, 198
- Teamkompetenz, **111**, 116, **275**
- Teammitarbeiter, 385
- Teamrahmen, 382
- Teamrolle, 196, 336, **337**, 388, 467, 469
- Teamrollenbericht, 339
- Teilprojekt, **137**, **140**
- Teilprojektleiter, 117
- Teilziel, 84
- Terminkontrolle, 218
- Terminplan, 174
- Termintreue Planung, 181
- Testen, 193
- Timebox, 21
- Time-to-Market, 93
- train-the-trainer, 234
- Transformation, 476
- Tripple constraint, 93
- Triviales System, 42
- Tuckman, 403
- T-Shirt Sizing, 172
- U**
- Umfeldanalyse, **130**, 210
- Umweltanalyse, 130
- Ungehorsam
 - konstruktiver Ungehorsam, 358
- Upside-Strategie, 343
- Ursachen-Wirkungsanalyse, 132
- User Story, 166
- V**
- Variantenbildung, 261
- Veränderung, 29, 295, **476**
- Veränderungsbereitschaft, 481
- Veränderungsprozess-Modell, 484
- Verantwortlichkeit, 125
- Verbesserungsvorschlag, **11**, 203
- Verein zur Zertifizierung von Personen im Management, 52
- Verhandlung, 15, 80, 92, 185, 274, 359, **409**, 459, 491
 - Harvard-Konzept, 419
- Verhandlungsführung, 399, **409**, 417
- Verhandlungskompetenz, **111**, 116, **275**
- Verhandlungsstrategie, **413**, 416, 419
- Verhandlungstaktik, 416

Verhandlungsverfahren, 272
 Verhandlungszyklus, 410
 Vershobener Konflikt, 443
 Versionenkonzept, 33
 Verteilungskonflikt, 435, 464
 Vertragsentwurf, 273
 Vertrauen, 30, 190, 290, 328, 354, 363, 366, 374, 397, 406, 418, 455, 458, 473
 Vielseitigkeit, 47
 Virtuelles Team, 399
 vorausseilender Gehorsam, 359, 427
 Vorbereitung Betrieb, 235
 Vorgehensmodell
 agil, 34
 hybrid, 34
 klassisch, 34
 Vorgehensprinzip, 16
 Phasengliederung, 137
 Problemlösungsprozess, 152
 Variantenbildung, 18
 vom Groben zum Detail, 16
 Vorgehensziel, 83, 363
 Vorwärtsterminierung, 181
 VUKA-Welt, 286, 485
 V-Modell, 31
 VZPM, 52

W

Wahrnehmung, 287
 Wasserfall-Modell, 18
 WBS, 142
 Wechselwirkung, 40, 45, 278, 409, 442, 492
 Weltbild
 mechanistisch, 44
 systemisch, 44
 Wertekonflikt, 441, 470
 Wert-Risiko-Matrix, 91
 Widerstand, 3, 30, 197, 231, 429, 430, 444, 476, 481, 486
 Formen von Widerstand, 488
 Intervention bei Widerstand, 492
 Umgang mit Widerstand, 489
 Win/Lose, 448
 Win/Win, 447

wirtschaftliche Projektsituation, 221
 Wirtschaftlichkeit, 73, 100, 117, 158, 183, 194, 215, 222, 236, 244, 478
 Wissen, 281
 Work Breakdown Structure, 142
 Workplace Big Five, 337
 WPB5, 337
 Wunschziel, 85

Z

Zeitmanagement, 311
 Zeitmanagement-Matrix, 312
 Zertifizierung, 495
 Zertifizierungsmodell, 51
 Ziel, 3, 80, 129, 135, 142, 170, 210, 215, 223, 230, 252, 377, 383, 404, 429, 464, 474, 482
 Detailziel, 83
 Globalziel, 82
 Grobziel, 82
 Mussziel, 85, 266
 Nichtziel, 82
 Optimierungsziel, 85
 SMARTes Ziel, 85, 421, 463
 Sollziel, 85
 Systemziel, 83, 142
 Vorgehensziel, 83
 widersprüchliche Ziele, 85
 Wunschziel, 85, 266
 Zieländerung, 90
 Zielformulierung, 84
 Zielkonflikt, 433, 463
 Zielpyramide, 412
 Zielsetzung, 80
 Zielvereinbarung, 384
 Zielvorgabe, 384
 Zugehörigkeit, 307
 Zusammenarbeit, 1, 2, 25, 27, 38, 41, 45, 347, 388
 Ebenen der Zusammenarbeit, 38, 40, 97, 341, 425
 Zuschlagskriterien, 273
 Zuwendung, 283, 432
 Zwei Ebenen der Veränderung, 478