

Vorwort

Die Anzahl von Projekten steigt in den letzten Jahren immer weiter an und deren Bedeutung wächst stetig. Projekte prägen unser Leben und finden im privaten, beruflichen wie auch gesellschaftlichen Alltag statt. Diese Entwicklung führt auch dazu, dass wir die zur Realisierung von Projekten notwendigen Kompetenzen systematisch aufbauen müssen. Dies beginnt in der Schule durch ein projektbasiertes Lernen und führt über die Grundlagen des Projektmanagements in der Ausbildung bzw. der Fortbildung im beruflichen Alltag bis hin zu einer weiterführenden Auseinandersetzung mit der Projektarbeit auf der Ebene von Unternehmungen. Denn die Zunahme von Projektarbeit verändert auch die Unternehmen in starkem Maße. Hat sich Projektmanagement in der Vergangenheit oft auf ein paar wenige Abteilungen beschränkt, so sind heute fast alle Bereiche im Unternehmen davon betroffen. Die Entwicklung geht vom „Management von Projekten“ über das „Management durch Projekte“ hin zum „projektorientierten Unternehmen“, das die Mehrzahl der Aktivitäten in Form von Projekten realisiert.

Die zunehmende Projektorientierung hat Auswirkungen auf die strategische Ausrichtung des Unternehmens, auf die Strukturen, Prozesse, Methoden und Tools wie auch auf die Unternehmenskultur. Spezielle Einrichtungen, wie beispielsweise das Project Management Office (PMO) oder auf Projektmanagement spezialisierte Abteilungen helfen bei der entsprechenden Ausgestaltung und sind ein Sparringspartner der Unternehmensleitung für die anstehenden Veränderungen. Entsprechende Standards, zum Beispiel für das Einzel- wie auch das Multiprojektmanagement, sind an die Anforderungen des Projektgeschäfts und der Unternehmensstrategie anzupassen. Derzeit bewegt viele Unternehmen die Anwendung agiler Projektmanagement-Methoden, dies wird allerdings nicht ohne eine Anpassung der im Unternehmen vorhandenen Kultur, Struktur und Prozesse erfolgreich sein.

Von diesen Veränderungen handelt das vorliegende Buch. Es zeigt die wichtigsten Entwicklungslinien, die Herausforderungen und Grundlagen des projektorientierten Unternehmens auf, beschreibt die Rolle von Top-Management, PMO und Personalabteilung für die Gestaltung des projektorientierten Unternehmens und gewährt Einblicke in bewährte Ansätze, Methoden und Tools. Da es weder ein

„idealtypisches“ Unternehmen noch einfache „Kochrezepte“ gibt, wurde bei der Auswahl der Autoren besonders auf deren Praxiserfahrung Wert gelegt. Getreu dem Motto „aus der Praxis für die Praxis“ ist das Buch für Entscheider geschrieben worden, die sich auf den Weg der Veränderung ihres Unternehmens machen und sich für den Change entsprechendes Know-how aneignen wollen. Herausgeber und Autoren hoffen, mit diesem Buch einen Beitrag für den Erfolg Ihres Unternehmens leisten zu können und freuen sich über Feedback und Erfahrungsberichte, gerne über die sozialen Medien.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen des Buchs und viel Erfolg beim Umsetzen der dabei gewonnenen Erkenntnisse auf Ihrem Weg zum projektorientierten Unternehmen!

Ihre Herausgeber

Reinhard Wagner und Michael Lang



Wissen für die Ohren
Der Podcast von HANSER

Jetzt Podcasts zu diesem Buch hören und abonnieren unter:
<https://soundcloud.com/user-436278995>

Inhalt

1	Vom Handwerk über die Industrialisierung zur Projektorientierung	1
	<i>Reinhard Wagner</i>	
1.1	Einleitung	1
1.2	Kurze Geschichte der Projekte – von der Frühzeit über das Handwerk bis zur Industrialisierung	2
1.3	Die Anfänge des Projektmanagements	5
1.4	Auf dem Weg zum projektorientierten Unternehmen	8
1.5	Ausblick auf wichtige Trends und Entwicklungen	11
1.6	Die wichtigsten Punkte in Kürze	13
2	Aktuelle Herausforderungen der Projektarbeit für Unternehmen	15
	<i>Michael Horlebein, Reinhard Wagner</i>	
2.1	Einleitung	15
2.2	Ausgewählte Trends mit Auswirkungen auf die Projektarbeit	16
2.2.1	Von der Massenproduktion über „mass customization“ zu kundenindividuellen Leistungsbündeln	16
2.2.2	Automatisierung, Digitalisierung, Künstliche Intelligenz	18
2.2.3	Von stabilen Organisationsstrukturen zur Vernetzung und kontinuierlichen Transformation	20
2.2.4	„Der Mensch ist Mittelpunkt“ statt „Der Mensch ist Mittel. Punkt“	22
2.3	Wesentliche Anforderungen an projektorientierte Unternehmen	24
2.3.1	Übergreifende Steuerung der vielen Projekte	24
2.3.2	Umgang mit Komplexität, Unsicherheit und Dynamik	25
2.3.3	Vom magischen Dreieck zur nachhaltigen Entwicklung	26
2.3.4	Verbesserung der Agilität und Anpassungsfähigkeit	28

2.4	Wesentliche Anforderungen an Entscheider	29
2.5	Die wichtigsten Punkte in Kürze	30
3	Projektmanagement: traditionell, agil oder hybrid?	33
	<i>Dietmar Gamm</i>	
3.1	Einleitung	33
3.2	Traditionelles Projektmanagement	34
3.2.1	Voraussetzungen für traditionell-planungsorientiertes Projektmanagement	36
3.2.2	Notwendigkeit traditionellen Projektmanagements	37
3.3	Ad-hoc-Projektmanagement	37
3.4	Agiles Projektmanagement	38
3.4.1	Agilität liegt in unserer Natur	38
3.4.2	Agilität im Projektmanagement	39
3.5	Scrum	40
3.5.1	Anforderungsmanagement in Scrum	41
3.5.2	Arbeitsorganisation in Scrum	42
3.5.3	Vorteile und Voraussetzungen	45
3.6	Kanban	46
3.7	Hybrides PM	49
3.8	Agiles oder hybrides PM einführen	50
3.8.1	Problem verstehen	50
3.8.2	Entscheidung treffen	51
3.8.3	Entscheidung umsetzen – Agile einführen	51
3.8.4	Vom agilen Projektmanagement zur agilen Organisation	52
3.9	Die wichtigsten Punkte in Kürze	53
4	Grundlegendes zum projektorientierten Unternehmen	57
	<i>Reinhard Wagner</i>	
4.1	Einleitung	57
4.2	Projektorientiertes Unternehmen – Definition und Abgrenzung	58
4.3	Ausgewählte Ansätze zur Gestaltung projektorientierter Unternehmen	61
4.3.1	Multiprojektmanagement (MPM)	61
4.3.2	Organisationales Projektmanagement (OPM)	64
4.3.3	Organisationale Kompetenz für das Management von Projekten	66
4.3.4	Das agile Unternehmen	68
4.4	Entwicklung projektorientierter Unternehmen	71
4.5	Die wichtigsten Punkte in Kürze	75

5	Erfolgsfaktoren auf dem Weg zum projektorientierten Unternehmen	79
	<i>Gabriele Hannibal, Prof. Dr. Martina Peuser</i>	
5.1	Einleitung	79
5.2	Unternehmenserfolg in projektorientierten Unternehmen	80
5.2.1	Was ist unternehmerischer Erfolg?	80
5.2.2	Was ist Projekterfolg?	82
5.2.3	Was ist Erfolg für ein projektorientiertes Unternehmen?	83
5.3	Erfolgsfaktoren von projektorientierten Unternehmen	84
5.3.1	Modelle für den Unternehmenserfolg	84
5.3.2	Modell für Erfolgsfaktoren von projektorientierten Unternehmen	86
5.4	Vertiefte Betrachtung der Erfolgsfaktoren von projektorientierten Unternehmen	86
5.4.1	Unternehmensstrategie	87
5.4.2	Organisation	88
5.4.3	Unternehmensverantwortung und -ethik	91
5.4.4	Unternehmenskultur	93
5.4.5	Personal	94
5.4.6	Kernkompetenzen	95
5.5	Die wichtigsten Punkte in Kürze	96
6	Wandel zum projektorientierten Unternehmen – ein Reality Check	99
	<i>Sebastian Scheibner, Cornelia Zimmer-Reps</i>	
6.1	Beweggründe für einen Bottom-up-Ansatz	100
6.2	Handlungsdruck erzeugen und eine kraftvolle Vision definieren	100
6.3	Ein Netzwerk aufbauen und Verbündete finden	105
6.4	Den Status quo ermitteln und den Zielzustand definieren	107
6.5	Unterstützer und Sponsoren im Management gewinnen	109
6.6	Ein Transformationsteam bilden und mit Ressourcen ausstatten	112
6.7	Die Veränderungen mit Methode implementieren	113
6.7.1	Verständnis erzeugen	113
6.7.2	Vorbilder sicherstellen	115
6.7.3	Systeme anpassen	116
6.7.4	Kompetenzen schaffen	117
6.8	Die wichtigsten Punkte in Kürze	118

7	Die Rolle des Top-Managements im Projektmanagement	121
	<i>Andreas Iffländer</i>	
7.1	Rolle des Managements in einem Unternehmen	122
7.2	Besonderheiten der Rolle des Top-Managements in einem projektorientierten Unternehmen	123
7.3	Beeinflussung der Unternehmensziele und Unternehmensstrategie durch Projektmanagement	126
7.4	Change Management im Unternehmen	126
7.5	Projektcontrolling	128
7.6	Prozesse, Methoden und Tools in einem projektorientierten Unternehmen	129
7.7	Projektmanagement-Methoden	133
7.8	Juristische Folgen für Top-Management und Projektleiter durch Projekte	136
7.9	Die wichtigsten Punkte in Kürze	136
8	Das Projektmanagement Office (PMO) – Befähiger der Organisation	139
	<i>Marcus Paulus</i>	
8.1	Einleitung	139
8.2	Charakteristik eines Projektmanagement Office	141
8.2.1	Rechtfertigung eines Projektmanagement Office	141
8.2.2	Unterschiedliche Projektmanagement-Office-Typen	142
8.2.3	Organisatorische Positionierung eines PMO	144
8.3	Mehrwert und Nutzen eines Projektmanagement Office	147
8.3.1	Zusammenspiel Reifegrad im Projektmanagement und PMO einer Organisation	148
8.3.2	Checkfragen zum PMO-Bedarf einer Organisation	152
8.3.3	Strategischer und operativer Nutzen eines PMO	154
8.4	Aufgaben und Funktionen eines PMO	156
8.4.1	Unterschiedliche Anspruchsgruppen eines PMO	158
8.4.2	Potenzielle Aufgaben eines PMO	159
8.4.3	Künftige Entwicklung und Trends im Aufgabenbereich der PMOs	163
8.5	Die wichtigsten Punkte in Kürze	164

9	Alles „multi“ oder was? Der Umgang mit einer Vielzahl an Projekten	167
	<i>Knut Kämpfert, Michael Kohler</i>	
9.1	Einleitung	168
9.2	Die Elemente des Multiprojektmanagements	169
9.2.1	Ideen	169
9.2.2	Potenzielle Portfolioelemente	170
9.2.3	Projekte	170
9.2.4	Programme	170
9.2.5	Portfolio/Subprojektportfolios	171
9.3	Unterschied zwischen Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement ..	172
9.3.1	Projektmanagement	172
9.3.2	Programmmanagement	172
9.3.3	Portfoliomanagement	173
9.3.4	Übersicht: Portfolio, Programme und Projekte	175
9.4	Der Projektportfolioprozess	176
9.4.1	Strategie der Organisation	176
9.4.2	Projektideen sammeln	176
9.4.3	Projektvorhaben bewerten	176
9.4.4	Projektvorhaben priorisieren und entscheiden	177
9.4.5	Portfolio steuern	178
9.4.6	Ergebnisse des Portfolios bewerten	178
9.5	Rollen im Portfoliomanagement	179
9.5.1	Strategiegeber	179
9.5.2	Portfolioentscheider	179
9.5.3	Portfoliomanager	180
9.5.4	Programmmanager	180
9.5.5	Projektmanager	181
9.5.6	Projektsteuerkreis	181
9.5.7	Fachbereich/Linie	181
9.5.8	Projekt Management Office (PMO)	181
9.6	Einführung des Multiprojektmanagements	182
9.7	Multiprojektmanagement in globalen Projekten und Organisationen ..	182
9.8	Multiprojektmanagement im agilen Umfeld	183
9.8.1	Projekte: agil, hybrid und klassisch	183
9.8.2	Agil und Multiprojektmanagement	184
9.8.3	Agile Skalierungsansätze	185
9.9	Die wichtigsten Punkte in Kürze	186

10 Kennzahlensysteme zur Steuerung projektorientierter Unternehmen	189
<i>Martin Kütz</i>	
10.1 Vorteile einer kennzahlenbasierten Steuerung	189
10.2 Begriffliche Grundlagen	190
10.3 Steuerung eines Projekts	194
10.4 Steuerung eines Projektportfolios	198
10.5 Herausforderungen für das agile Management	201
10.6 Vermessung der Projektorientierung	203
10.7 Einführung einer kennzahlenbasierten Steuerung	204
10.8 Fazit und Ausblick	206
10.9 Die wichtigsten Punkte in Kürze	206
11 Prozess- und Projektorientierung geschickt miteinander verbinden	209
<i>Jens Erasmus, Reinhard Wagner</i>	
11.1 Einleitung	209
11.2 Ursachen und Wirkung der Prozessorientierung	210
11.3 Prozessorientierung im Projektmanagement	213
11.3.1 Abgrenzung von „Projekt“ und „Prozess“	213
11.3.2 Einordnung von Prozessen	215
11.3.3 Projektmanagementprozesse	217
11.4 Das Beispiel der prozessorientierten DIN 69901	218
11.4.1 Prozessmodell der DIN 69901	218
11.4.2 Projektmanagementprozesse der DIN 69901	222
11.4.3 Prozessbeschreibungen der DIN 69901	223
11.4.4 Praktische Umsetzung des Prozessmodells	224
11.5 Gestaltung prozessorientierter PM-Systeme	227
11.6 Die wichtigsten Punkte in Kürze	229
12 Wie der Konflikt zwischen Projekt und Linie beendet werden kann	231
<i>Michael Bergau</i>	
12.1 Einleitung	231
12.2 Organisation als Maschine	233
12.3 Organisation als Organismus	236

12.4	Zum Begriff der Kultur	238
12.5	Kultur im Projekt, Kultur in der Linie	241
12.6	Unternehmenskultur gestalten	245
12.7	Konflikte bearbeiten und lösen	246
12.8	Die wichtigsten Punkte in Kürze	249
13	Projektmanagementkompetenzen wirksam werden lassen durch ein gelungenes Personalmanagement	251
	<i>Sigrid Pander</i>	
13.1	Günstige Voraussetzungen schaffen	251
13.2	Der strukturelle Rahmen gibt den Weg für die Kompetenzentwicklung vor	254
13.3	Personalmanagement wirkungsvoll verankern	258
13.4	Der Projektmanager als Unternehmer seiner Potenziale	262
13.5	Die wichtigsten Punkte in Kürze	265
14	Projektmanagementstandards für projektorientierte Unternehmen	267
	<i>Steffen Rietz</i>	
14.1	Einleitung	267
14.2	Orientierung in den verfügbaren Projektmanagementstandards	270
14.2.1	Internationale Projektmanagementnormen	275
14.2.2	Nationale Projektmanagementnormen	278
14.2.3	Projektmanagementstandards	281
14.3	Auswahl der richtigen Norm und Implementierung	283
14.4	Die wichtigsten Punkte in Kürze	287
15	Projektmanagement-Tools der nächsten Generation	289
	<i>Dr. Rupert Stuffer</i>	
15.1	Einleitung	289
15.2	Ein Paradigmenwechsel	290
15.3	Bisherige Ansätze	292
15.3.1	Die Mathematik soll es richten	293
15.3.2	Die Excel-Falle	294
15.4	Forderungen an moderne PM-Software	296
15.4.1	Schlanke Architektur durch „Appifizierung“	297
15.4.2	Das Nutzererlebnis	298

15.4.3	Flexibilität und Sicherheit im Projekt-Ökosystem	301
15.4.4	Datensicherheit, Datenschutz und Revisionssicherheit	302
15.4.5	Aktiv kuratierte Datenmodelle	302
15.4.6	Eine Frage der Kultur	304
15.4.7	Trends und Perspektiven	305
15.5	Der Einstieg	306
15.6	Die wichtigsten Punkte in Kürze	307
16	Die Herausgeber und Autoren	309
16.1	Die Herausgeber	309
16.2	Die Autoren	310
Index	315

1

Vom Handwerk über die Industrialisierung zur Projektorientierung

Reinhard Wagner

Projektmanagement unterliegt einer dynamischen Entwicklung. Von ersten Hinweisen auf Projektarbeit im 17. Jahrhundert, deren Weiterentwicklung im Handwerk sowie während der Industriellen Revolution, im Rüstungswettlauf des Kalten Kriegs bis zur heutigen Zeit nimmt die Bedeutung der Projektarbeit zu. Unternehmen wandeln sich hin zur starken Projektorientierung mit Auswirkungen in allen Bereichen.

In diesem Beitrag erfahren Sie,

- wie sich die Projektarbeit von der Frühzeit bis heute entwickelt hat,
- welche Auswirkungen das für Unternehmen mit einer Vielzahl an Projekten hat und
- welche Trends und Entwicklungen zukünftig noch auf Unternehmen zukommen werden.

■ 1.1 Einleitung

Projekte sind heute aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Sie finden in Wirtschaftsunternehmen statt, in der öffentlichen Verwaltung, im Rahmen von Kunst-, Kultur- und Sportaktivitäten. Schon in der Schule findet Unterricht in Form von Projekten statt. Auch privat führen wir selbst das eine oder andere Projekt aus (siehe die Werbung der Hornbach Baumarktkette in 2018) oder unterstützen Projekte in der Entwicklungshilfe. Mit Hilfe von Projekten realisieren wir Ideen, machen Träume wahr oder erfüllen die Anforderungen unserer Kunden. In Unternehmen werden Strategien durch Projekte umgesetzt, Abläufe optimiert, organisatorische Strukturen angepasst und es wird gemeinsam aus den gesammelten Erfahrungen für neue Projekte gelernt. Projektmanagement versteht sich dabei zunehmend als Führungskonzeption, also die grundsätzliche Ausrichtung der Führung auf eine zielorientierte Gestaltung des Unternehmens durch Projekte bzw. die Verknüpfung

von Zielen, Aufgaben und Methoden des Projektmanagements mit der strategischen Unternehmensentwicklung. Unternehmen werden mit Projekten erfolgreich geführt (Gleich u. a. 2012).

Dabei sind Projekte nichts Neues. Quellen belegen die Verwendung des Begriffs „Projekt“ schon im 17. Jahrhundert. Zu diesem Zeitpunkt ging es aber vorrangig um Projekte zur Verbesserung der Gesellschaft und „Projektmacher“ wurden eher als Abenteurer bzw. Verrückte beschrieben. Die Industrialisierung veränderte die Arbeitswelt dramatisch, auch Projekte spielten eine neue Rolle, das Effizienz-Paradigma dominierte fortan die Weiterentwicklung der Methoden und Werkzeuge des Managements. Modernes Projektmanagement entstand dann vor allem in den 1950ern bei Rüstungs- und Bauprojekten. Vorbild war „Operations Research“, ein mathematischer Ansatz zur Problemlösung, der mit ersten Computern die Planung großer Vorhaben erleichterte und relativ schnell die Welt der Projekte eroberte.

In den letzten Jahren hat die Entwicklung auch vor dem Projektmanagement nicht Halt gemacht. Neue Ansätze, Methoden und Werkzeuge halten Einzug in die Projektarbeit. Projektmanagement entwickelt sich dramatisch weiter und fordert auch Unternehmen zu einem Umdenken und zur Veränderung. Um diese soll es im Folgenden gehen.

■ 1.2 Kurze Geschichte der Projekte – von der Frühzeit über das Handwerk bis zur Industrialisierung

Die Welt ist voll von großartigen Bauwerken, u. a. die Pyramiden von Gizeh, die Chinesische Mauer oder die Tempel der Azteken in Mittelamerika, alle wurden mit großem Aufwand errichtet und heute würden wir Aktivitäten dieser Größenordnung wohl als Projekte bezeichnen. Leider ist nur wenig bekannt über die Art und Weise, wie diese Bauwerke errichtet wurden, sodass wir keine Rückschlüsse mehr ziehen können, wie das „Projektmanagement“ wohl ausgesehen haben mag.

Projekte dienen den Menschen von der Antike bis in die heutige Zeit zur Selbstverwirklichung. Durch Projekte gestalten die Menschen ihre Welt, erbringen Produkte bzw. Dienstleistungen und entwickeln gesellschaftliche Verhältnisse beständig weiter. Richard Sennet sieht es als dauerhaftes menschliches Grundbestreben: „den Wunsch, eine Arbeit um ihrer selbst willen gut zu machen. Und sie beschränken sich keineswegs auf den Bereich qualifizierter manueller Tätigkeiten. Fertigkeiten und Orientierungen dieser Art finden sich [heute] auch bei Programmierern, Ärzten und Künstlern. Selbst als Eltern oder Staatsbürger können wir uns

verbessern, wenn wir diese Tätigkeiten mit handwerklichem Geschick ausüben.“ (Sennet 2008)

Das Handwerk kann als gesellschaftlicher Nährboden für die Projektarbeit betrachtet werden. Es ging um den Dienst am Kunden, ganzheitlich erbracht, mit Werkzeugen und Apparaturen, die speziell für dieses Handwerk geschaffen wurden. Später organisierten sich die Handwerker in den Zünften, die Qualität als Maßstab des Handelns erkoren, sich um Qualifizierung des Nachwuchses und die Sicherung des Wissens kümmerten. Bis heute ist das Handwerk in Deutschland hoch angesehen, Vorgehen und Kompetenzen richten sich nach traditionellen Standards, jeder Auftrag würde heute als „Projekt“ bezeichnet werden.

Erste Hinweise zu „Projekten“ und „Projektmachern“ finden sich allerdings erst im 17. Jahrhundert in Gedichten und Abhandlungen zur Zeitgeschichte. So gibt der spanische Schriftsteller Don Francisco de Quevedo Villegas in dem Buch „Fortune in Her Wits, Or The Hour of All Men“ eine Geschichte wieder, die von Projektmachern in Dänemark handelt, die zur Hilfe gerufen werden, aber letztlich ein totales Chaos anrichten. Auch die Beschreibungen der Projektmacher bei Daniel Defoe, der 1697 den „Essay über Projekte“ herausbrachte, ist nicht sehr positiv. Projekte finden zu dieser Zeit vor allem im Kontext gesellschaftlicher Entwicklungen statt. Es beginnt mit der Definition von Projekten: „Der Turmbau zu Babel war ein richtiges Projekt, denn tatsächlich ist die wahre Definition eines Projekts im heutigen Sinne, wie schon gesagt, ein großes Unternehmen, das zu breit angelegt ist, um bewältigt werden zu können, sodass mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit nichts aus ihm wird ...“ und beschreibt einen ehrenhaften Projektmacher als einen Menschen, „... welcher seine Idee nach den klaren und deutlichen Grundsätzen des gesunden Menschenverstands, der Ehrlichkeit und Klugheit in angemessener Weise ins Werk setzt, darlegt, worauf er hinaus will, nicht in fremde Taschen greift, sein Projekt selbst ausführt und sich mit dem wirklichen Erzeugnis als Gewinn seiner Erfindung begnügt.“ (Reder 2006)

In Deutschland taucht der Begriff des „Projects“ erst in der Mitte des 18. Jahrhunderts auf. Johann Heinrich Gottlob von Justi beschreibt im Jahr 1761 sein Verständnis wie folgt: „Meines Erachtens versteht man unter einem Project einen ausführlichen Entwurf eines gewissen Unternehmens, wodurch unsere eigene oder anderer Menschen zeitliche Glückseligkeit befördert werden soll; zu welchem Ende alle zu ergreifenden Mittel und Maaßregeln, benebst den zu befürchtenden Schwierigkeiten und Hindernissen und die Art und Weise dieselben aus dem Wege zu räumen, in einem solchen Entwurfe deutlich vorgestellt werden.“ Von Justi geht sogar noch weiter und behauptet: „Alle Menschen sind Projectmacher; und so paradox auch dieser Satz vielen scheinen möchte: so getraue ich mir doch denselben ebenso gut und bündig mathematisch zu beweisen.“ (Krajewski 2004)

Sicherlich hat sich das Verständnis von Projekten und Projektmanagement bis in die heutige Zeit weiterentwickelt, die grundlegenden Gedanken werden jedoch bereits durch diese Beschreibung erkennbar.

Adam Smith, der Wegbereiter der Industrialisierung führte das Prinzip der Arbeitsteilung ein: „Die Arbeitsteilung dürfte die produktiven Kräfte der Arbeit mehr als alles andere fördern und verbessern. Das gleiche gilt wohl für die Geschicklichkeit, Sachkenntnis und Erfahrung, mit der sie überall eingesetzt oder verrichtet wird.“ (Smith 1993) Abteilungen spezialisierten sich auf bestimmte Arbeitsvorgänge, die Organisation richtet sich nach dieser Spezialisierung aus und die Produktivitätsgewinne sind bis heute erstaunlich. Mit der Arbeitsteilung durchbrach die Industrie das aus dem Handwerk bekannte Prinzip, nach dem ein Arbeiter das Produkt vom ersten bis zum letzten Arbeitsschritt selbstständig erstellte. Die Aufteilung der Arbeit in eine Vielzahl spezifischer Arbeitsvorgänge machte am Ende eine Integration erforderlich. Dies ist bis heute einer der Hauptgründe für die Popularität von Projektmanagement – die Arbeitsteilung erfordert eine Integration und damit jemand, der das große Ganze im Auge behält und die einzelnen Teile bzw. Gewerke wieder zusammenfügt.

Mechanische Antriebe und die Dampfmaschine ermöglichten sagenhafte Produktivitätsfortschritte und wirtschaftlichen Aufschwung in Europa. Hauptfokus der Projektarbeit lag deshalb auf der Investition in neue Fabriken, Industrieanlagen bzw. der Forschung und Entwicklung. Eine Vielzahl von Glanzleistungen wurden im 18. und 19. Jahrhundert geschaffen. Das folgende Beispiel soll dies verdeutlichen.



Beispiel

Die Gebrüder Siemens sind nicht nur Pioniere auf dem Gebiet der Technik, sondern von Beginn an auch Pioniere des Projektgeschäfts in Deutschland und der Welt. So erhielten die Brüder den Auftrag, eine etwa 11.000 Kilometer lange Telegraphenleitung von London nach Kalkutta zu bauen. Das Projekt war von Anfang an hoch komplex, sehr politisch und knapp bemessen, was Geld und Termine anging. Für die Projektierung waren drei Jahre und für die Realisierung gar nur zwei Jahre vorgesehen. Trotz der Vielzahl an Risiken schaffte es Siemens, die Leitung zum vereinbarten Termin und mit dem vorhandenen Budget fertigzustellen und den Betrieb über 60 Jahre hinweg aufrechtzuerhalten. Zum Projektmanagement schreibt das Unternehmen heute, dass viele der unternehmerischen Entscheidungen und Taten „mit Hilfe von Projektmanagement-Methoden durchgeführt wurden – intuitiv und aus unternehmerischen Motiven, aber nicht, weil ein Standard es vorschrieb. Formuliert und mit Namen versehen wurden diese Methoden erst im 20. Jahrhundert, also Dekaden nachdem die Indolinie und viele andere Großprojekte realisiert worden waren. Angewendet wurden sie schon wesentlich früher, und sicher nicht erst in den Zeiten der industriellen Revolution.“ (Bittner und Gregorc 2010)

Nicht unerhebliche Auswirkungen auf die Art und Weise der (Projekt-)Führung hatten Änderungen der Militärtaktik in der preußischen Armee. Schon 1807 schlägt Gerhard von Scharnhorst die Auftragstaktik vor, bei der ein Vorgesetzter nur das Ziel und den Rahmen (z. B. Termine und Ressourceneinsatz) vorgibt. Wie das Ziel erreicht wird, entscheiden die Soldaten jedoch selbst (Leistenschneider 2002). Es dauerte zwar bis 1871, also bis nach den deutschen Einigungskriegen, bis sich die Auftragstaktik im preußisch-deutschen Heer endgültig durchgesetzt hatte, sie wird jedoch bis heute bei der Bundeswehr verwendet und ähnelt in Grundzügen den „neuen Führungsprinzipien“ im agilen Projektmanagement.

Maßgeblichen Einfluss auf die Entstehung des Projektmanagements hatte sicherlich auch das „Scientific Management“. Hierbei handelte es sich um Bestrebungen in den Industriebetrieben, Produktivität mit Hilfe von „wissenschaftlichen“ Ansätzen deutlich zu steigern. Prominentester Vertreter war Frederick Winslow Taylor, der Ende des 19. Jahrhunderts das Prinzip der Prozesssteuerung von Arbeitsabläufen perfektionierte. Auf Basis detaillierter Arbeitsstudien, einer präzisen Arbeitsvorbereitung, die jeden Arbeitsvorgang in seine Aufgaben zergliederte und genaue Angaben für deren Abarbeitung machte, konnte die Produktivität deutlich erhöht werden. Jedoch wurde das System in vielen Unternehmen von der Belegschaft abgelehnt, da es die Monotonie der Arbeit erhöhte und wenig Raum zur Entfaltung bot (Morris 2013). Henry Gantt war, ähnlich wie Frederick Winslow Taylor, auch in der Optimierung der Fertigungsabläufe aktiv und nutzte dabei ein Balkendiagramm zur Visualisierung der Arbeitsabläufe. Heute wird deshalb gerne erzählt, Gantt habe das Diagramm erfunden, was jedoch nicht stimmt, da schon der Pole Karol Adamiecki das von ihm als „Harmonygraph“ bezeichnete Werkzeug verwendete.

■ 1.3 Die Anfänge des Projektmanagements

Die großen Anstrengungen der amerikanischen Wirtschaft während des Zweiten Weltkriegs, aber vor allem das Wettrüsten während des Kalten Kriegs, forderte den Unternehmen alles ab. Herkömmliche Management-Ansätze reichten nicht mehr aus, man suchte neue Wege, um besser voranzukommen. Noch während des Zweiten Weltkriegs hatten sowohl das amerikanische wie auch das britische Militär auf „Operations Research“ gesetzt. Darunter werden Entwicklung und Einsatz quantitativer Modelle und Methoden zur Entscheidungsunterstützung verstanden. Dabei kommt eine Mischung aus Angewandter Mathematik, Wirtschaftswissenschaften und Informatik zum Einsatz, um gewünschte Ergebnisse mit den geringstmöglichen Kosten bzw. mit gegebenen Mitteln das bestmögliche Ergebnis zu erreichen. Mit verschiedenen Netzplantechniken, u. a. PERT (Program Evaluation and Review Technique) der US Navy und der Critical Path Method (CPM) der Firma DuPont,

wurden neue Planungsverfahren eingeführt, die schnell Verbreitung fanden, in Deutschland u. a. durch Pioniere wie Gernot Waschek und Edgar Weckerle (Waschek und Weckerle 1967).



In den Anfängen des Projektmanagements wurde besonders viel Wert auf die Planung der Realisierung gelegt. Spezielle Planungsabteilungen bzw. deren Mitarbeiter planten akribisch vor der Realisierung des Projekts. Die Umsetzung wurde dann anderen Mitarbeitern überlassen. Änderungen, die sich über den Projektverlauf ergaben, mussten umständlich in die Planungsunterlagen eingearbeitet werden. „Die Netzplantechnik zeigt ihren vollen Wert erst, wenn sie nicht nur für die Planung, sondern auch für die Terminsteuerung und -überwachung eingesetzt wird. Die Planung ist mit dem Beginn der Projektdurchführung noch keineswegs abgeschlossen, sondern muss immer wieder überarbeitet werden, bis das Projekt beendet ist ... Der Netzplan ist weniger ein Planungs- als vielmehr ein Führungsinstrument ...“ (Waschek und Weckerle 1967). Die Schwierigkeit der Anwendung von Netzplantechnik lag jedoch weder in der Kompliziertheit des Modells noch in der Informationsverarbeitung, sondern an den Menschen, die nicht immer bereit waren, die für den Netzplan richtigen Informationen zu liefern oder sich gar von einem Netzplan steuern zu lassen.

Im Jahr 1965 wurde der erste internationale Verband für Projektmanager gegründet, damals noch unter dem Namen (INTERNational NETwork oder kurz INTERNET), später benannte sich der Fachverband dann in International Project Management Association (IPMA) um. Bei der Gründung waren drei Fachleute aus der Luft- und Raumfahrtbranche dabei, Pierre Koch aus Frankreich, Dick Vullingsh aus Holland und Roland Gutsch aus Deutschland. Vier Jahre später gründete sich dann auch in den Vereinigten Staaten von Amerika ein Verband, das Project Management Institute (PMI).

Beide internationalen Fachverbände kümmerten sich, gemeinsam mit einer Vielzahl anderer nationaler Projektmanagement-Verbände, wie z. B. der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement e. V. (GPM), um die Weiterentwicklung der Netzplantechnik hin zum modernen Projektmanagement. So widmete sich z. B. die erste Projektmanagement-Norm des Deutschen Instituts für Normung (DIN) der Netzplantechnik. Später kam je eine Normenreihe für das Projektmanagement (DIN 69901 Teile 1 bis 5) und Multiprojektmanagement (DIN 69909 Teile 1 bis 4) hinzu. Auch international wurde die Normung im Rahmen der International Organization for Standardization (ISO) mit Hilfe der Verbände vorangetrieben, so gibt es eine Normenreihe von der Governance über das Management von Projekten, Programmen und Portfolios bis zu Fachterminologie (ISO 21500 bis 21511).

Neben Methoden- bzw. Prozessstandards haben die Fachverbände in den letzten Jahren auch eine Reihe von Kompetenzstandards veröffentlicht, die Grundlage für

Qualifizierung und Zertifizierung von Projektleitern sind. So zertifiziert die GPM z. B. in Deutschland jedes Jahr mehrere Tausend Projektleiter in einem vierstufigen Zertifizierungssystem.



Beispiel

„Zertifizierungen sind seit jeher Beweisstück einer Ausbildung, einer Leistung, sind Zeugnisse des Wissens. Die Zertifizierung zum Projektdirektor ist gleichbedeutend mit einer Lizenz, die zur unternehmerischen Leitung eines Großprojekts berechtigt. Wissen alleine genügt nicht. Auch ein Mindestmaß an Erfahrung ist eine der Voraussetzungen, um zu einer Prüfung zur Erlangung des Titels „Projektmanager (PM)“, „Senior Project Manager (SPM)“ oder „Project Director“ (PDIR) überhaupt zugelassen zu werden. Nicht nur in der Siemens AG, sondern auch bei firmenunabhängigen Zertifizierungen ist dies inzwischen weltweiter Standard.“ (Bittner und Gregorc 2010)

Nach der Fokussierung auf die Netzplantechnik in den frühen Jahren der Disziplin rückten in den 80er- und 90er-Jahren weitere Aspekte in den Mittelpunkt, z. B. die Rolle der Menschen in Projekten, soziale Aspekte der Zusammenarbeit, politische Prozesse und vieles mehr. Mark Winter und Tony Szczepanek bildeten die verschiedenen Aspekte in ihrem Buch „Images of Projects“ ab (vgl. Bild 1.1). In dem Buch werden verschiedene Aspekte der Projektarbeit angesprochen, die es zu berücksichtigen gilt. Es geht also nicht ausschließlich um Wertschöpfung durch Projekte, sondern auch um politische und soziale Prozesse, generelle Entwicklungsprozesse und Veränderungen („Change“), um Interventionen sowie temporäres Organisieren. Alle Aspekte fordern ein Umdenken, eine neue Perspektive, durch die das Projektmanagement auf das Projekt einwirkt. Entsprechend müssen unterschiedliche Kompetenzen sowie Vorgehensweisen je nach Perspektive angewandt werden. Virtuosität ist gefragt, nicht nur das blinde Befolgen vorgegebener Standardabläufe.

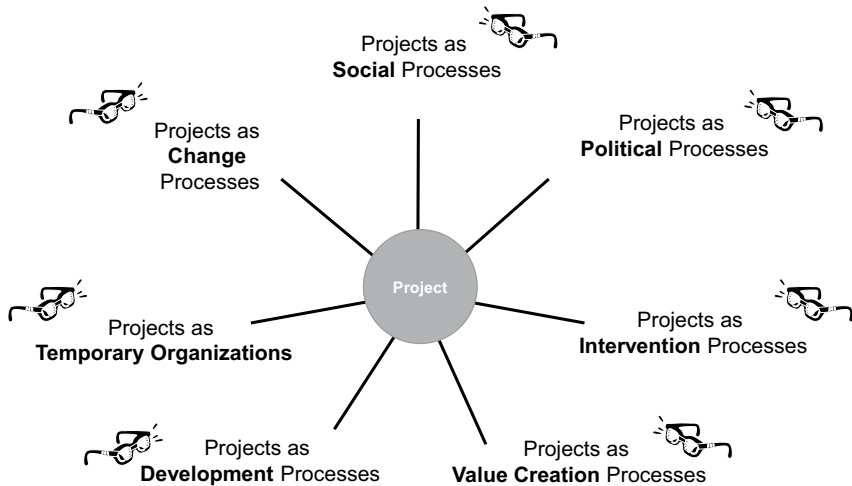


Bild 1.1 Images of Projects (in Anlehnung an Winter und Szczepanek 2009)

Die Projektarbeit wurde mit der Zeit immer facettenreicher. Nachdem in den Anfängen Projekte überwiegend nur in technischen Disziplinen (Felkai/Beiderwieden 2011) praktiziert wurden, entdeckte man nach und nach die Projektarbeit auch in der öffentlichen Verwaltung (Schönert u. a. 2016), im Ehrenamt (Wurster u. a. 2015) und in der Filmindustrie (Persse 2008). Damit war die Disziplin jedoch aufgefordert, sich an die Besonderheiten anzupassen, spezifische Lösungen für jede neue Anwendung zu entwickeln und sich generell kontinuierlich weiterzuentwickeln.

■ 1.4 Auf dem Weg zum projektorientierten Unternehmen

Verfolgt man die Entwicklung des Projektmanagements seit den Anfängen, dann erkennt man im Nachhinein ein Muster, beginnend mit dem „Management von Projekten“, also der Umsetzung einzelner Projekte, welches über das „Management durch Projekte“, also dem unternehmerischen Handeln durch Projekte, zu den projektorientierten Unternehmen führt, die den überwiegenden Teil ihrer Wertschöpfung in Form von Projekten erbringen (vgl. Bild 1.2).

■ 16.1 Die Herausgeber



Dr. Michael Lang ist als Führungskraft bei einem der größten IT-Dienstleistungsunternehmen Europas tätig. Zudem ist er Lehrbeauftragter für Projekt- und IT-Management sowie Herausgeber von über zehn Fachbüchern. Michael Lang studierte Wirtschaftsinformatik an der Universität Bamberg und promovierte im Bereich IT-Management an der Universität Erlangen-Nürnberg. Vor seiner aktuellen Tätigkeit war er unter anderem als IT-Inhouse-Consultant bei einem internationalen Unternehmen der Automobilindustrie beschäftigt.



Reinhard Wagner unterstützt projektorientierte Unternehmen auf Basis von mehr als drei Jahrzehnten Führungs- und Projekterfahrung bei ihrer Weiterentwicklung. Ehrenamtlich hat er maßgeblich zur Entwicklung des Projektmanagements beigetragen. Er ist Geschäftsführer der Tiba Managementberatung GmbH (E-Mail: reinhard.wagner@tiba.de).

■ 16.2 Die Autoren



Michael Bergau ist Berater für Projektmanagement bei Volkswagen Slovakia in Bratislava, Slowakei. Nach einigen Jahren Tätigkeiten in IT- und Organisationsentwicklungsprojekten beschäftigt er sich seit nunmehr zehn Jahren mit Projektmanagement in der Automobilindustrie. Er verantwortete das Thema Qualifizierung und Beratung in Projektmanagement bei der Audi AG in Ingolstadt und arbeitete am Aufbau eines Project Management Office bei Audi Hungaria in Győr, Ungarn.



Dr. Jens Erasmus hat Wirtschaftsingenieurwesen in Hamburg studiert und über globalisierte Wertschöpfungsketten in der Automobilindustrie promoviert. Als Global Director Project Management and Design to Cost verantwortet er bei WABCO das globale Projektmanagement. Zuvor war er sechs Jahre bei HELLA in mehreren Funktionen im Projekt- und Portfolio-Management tätig. Dr. Erasmus kann auf operative Projektmanagementenerfahrung u. a. in den Bereichen IT-Outsourcing, Geschäftsprozess-Management, Commercial Due Diligence sowie einer Vielzahl unternehmensinterner Optimierungsprojekte zurückgreifen. Als Autor mehrerer Fachpublikationen und regelmäßiger Vortragender auf Fachkonferenzen ist er eng mit der Projektmanagement-Community verbunden. Zusätzlich ist er Dozent für den Studiengang „International Project Management“ an der FH Dortmund.



Dietmar Gamm ist Geschäftsführer der SolidCreativity GmbH. Er ist Diplom-Ingenieur und M.Sc. (Management) mit internationaler Führungs- und Projekterfahrung. Er hilft Unternehmen bei schwierigen Themen über die Hürden der Lösungs- und Entscheidungsfindung und deren Umsetzung in agilen Projekten (E-Mail: dgamma@solidcreativity.de).



Gabriele Hannibal ist Diplom-Bauingenieurin und Diplom-Kauffrau und hat über 16 Jahre Projekterfahrung in der Energiewirtschaft. Seit 2017 ist sie selbstständig und gibt Schulungen im Qualitäts- und Projektmanagement (E-Mail: hannibal@hannibal-training.de).



Michael Horlebein ist Bereichsleiter bei Veridos, einem Joint Venture zwischen Giesecke+Devrient und der Bundesdruckerei. Er ist zuständig für Projektlösungen rund um sichere Identifikation und Identitäten. Nach dem Studium der Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität in München war er für Siemens und Nokia Siemens Networks in verschiedenen Leitungspositionen in Projektmanagement sowie Vertrieb im In- und Ausland tätig. Der Autor ist seit mehr als 20 Jahren mit dem Projektgeschäft vertraut.



Andreas Iffländer ist Diplom-Ingenieur für Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen und hat an der TU Berlin und der TFH Berlin studiert. Seit 1996 ist er als Projektleiter und Manager für verschiedenste Projekte, Produkte und Themen verantwortlich. Er hat 2009/2010 das Projektmanagement der BSH Hausgeräte GmbH geleitet und mit seinem Team u. a. PMI als Standard implementiert. Seit Ende 2010 ist er in der Bosch-Gruppe in der Programmleitung für ein Digitalisierungs-/PLM-Programm tätig, welches auch Pilot-Projekt für die Implementierung von SAFe und Scrum ist.



Knut Kämpfert verfügt über mehr als zwanzig Jahre Erfahrung im Projekt- und Portfoliomanagement in der Automobilindustrie. Er gründete und baute das Corporate Projekt Management Office der ZF Friedrichshafen AG auf. In dieser Funktion entwickelte und implementierte er Prozesse und Werkzeuge für das Projekt- und Portfoliomanagement und begleitete und unterstützte verschiedenste Projekte im Unternehmen. Er war Mitglied des ISO Technical Committee für die ISO 21504 „Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement“. Nach mehreren Jahren in der Zentralfunktion war er in China, um für die Business-Unit „Suspension Technology“ der ZF Friedrichshafen AG das TechCenter für die Region Asia/Pazifik aufzubauen. Derzeit ist er Global Lead Program Manager bei BCS-Automotive Interface Solutions GmbH.



Michael Kohler ist diplomierter Wirtschaftsingenieur, IPMA-zertifizierter Projektleiter und verfügt über 13 Jahre Erfahrung im Projekt- und Projektportfoliomanagement. Er arbeitet beim internationalen Automobilzulieferer ZF Friedrichshafen AG und ist dort Programmleiter der Digitalisierung des Projektmanagements.



Prof. Dr. Martin Kütz blickt auf über 35 Jahre Erfahrung in IT-Management und IT-Controlling zurück. Nach Mathematik-Studium und Promotion war er 13 Jahre lang im IT-Management verschiedener Unternehmen und dann zwölf Jahre lang im Management- und IT-Consulting tätig. Anschließend lehrte er zehn Jahre lang Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Anhalt. Seit Oktober 2018 ist Martin Kütz in Rente, bleibt aber weiterhin beratend und lehrend aktiv. Nebenher engagiert er sich kommunalpolitisch und ehrenamtlich. In der Fachöffentlichkeit ist Martin Kütz durch etliche Veröffentlichungen bekannt, u. a. durch seine Bücher „IT-Controlling für die Praxis“, „Kennzahlen in der IT“ und „IT Performance Management“.



Sigrid Pander studierte BWL an der Universität Augsburg und war anschließend mehrere Jahre in Beratungsprojekten in der Automobilindustrie tätig. In ihrer Funktion als HR-Direktorin verantwortet sie die unternehmensweite Personal- und Organisationsentwicklung der OHB System AG und entwickelt u. a. Ansätze zur Kompetenzerweiterung von Projektmanagern in internationalen Großprojekten der Raumfahrtindustrie. Frau Pander ist PMP-zertifiziert, durchlief die Ausbildung zum PM-Qualifizierungscoach (GPM) und engagiert sich in verschiedenen GPM-Fachgruppen. Als Fachautorin und in Vorträgen vermittelt sie neue Erkenntnisse und fördert den Austausch innerhalb der PM-Community.



Marcus Paulus hat Prozess- und Projektmanagement an der Wirtschaftsuniversität Wien studiert. Er war über zehn Jahre als Senior Consultant in unterschiedlichen Projekten im Bereich Real Estate Management in Zentral- und Osteuropa tätig, hat mehrjährige Erfahrung im Aufbau und in der Leitung von strategischen PMOs in eigentümergeführten Unternehmen und im Public Sector. Er ist zertifizierter PMP, PRINCE2 Practitioner und zSPM nach IPMA, Assessor der Projektmanagement Austria und arbeitet im ISO TC258 an der Entwicklung der ISO-Standards für Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement mit (E-Mail: marcus.paulus@drei.at).



Martina Peuser ist Professorin für Allgemeine BWL, insbes. Organisation und Projektmanagement, an der Leibniz-FH in Hannover und Mitglied im Präsidialrat der GPM, Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement. Nach einem Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Hannover und der Universität Maastricht promovierte sie im Marketingmanagement am Institut für Marketing und Management, Universität Hannover.



Prof. Dr.-Ing. Steffen Rietz, tätig an der Hochschule Offenburg, ist seit ca. 25 Jahren in Projekten tätig – begleitend, leitend und zunehmend als Coach. Erfahrung bringt er aus Projekten zur Technologie- und Produktentwicklung in verschiedenen Branchen und dem internationalen Umfeld ein. Prof. Rietz engagiert sich in der GPM, Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, ist Leiter des Normungsausschusses zum Projektmanagement beim DIN und regelmäßig deutscher Delegierter bei internationalen Normungen der ISO (E-Mail: steffen.rietz@hs-offenburg.de).



Sebastian Scheibner, Dipl. Ing. oec., ist seit über 15 Jahren in einem Industriekonzern tätig. Er hat Erfahrung im Aufbau und der Leitung globaler Project Management Offices sowie als Führungskraft in der Organisationsentwicklung. Daneben ist er als freiberuflicher Trainer und Berater tätig und Gründungsmitglied des „Netzwerk für Agilität und Gruppendynamik“ (www.agil-gruppendynamik.de).



Dr. Rupert Stuffer hat die Methodik des Kollaborativen Projektmanagements erfunden und als Standard in der Autoindustrie etabliert, u. a. als CEO von Actano. 2014 gründete er das innovative Softwareunternehmen collaboration Factory AG.



Cornelia Zimmer-Reps hat Sozialwissenschaften studiert und ist zertifizierte Projektleiterin nach PMI®, PRINCE2® und Scrum Master. Sie leitete sowohl klassische als auch agile IT-Projekte und hat als Trainerin und Consultant im Projektmanagement gearbeitet. Seit 2016 verstärkt sie das Team des PM-Campus der thyssenkrupp Academy, treibt dort die agile Transformation voran und leitet virtuelle konzernweite PM-Communities.

Index

Symbole

7-S-Modell *80, 84*

A

Abgrenzung *244*
Ablaufmodell *273*
Ablauforganisation *90, 211, 235*
Abmahnungen *238*
Abschlussphase *226*
Ad-hoc-Organisationseinheit *123*
Ad-hoc-Projektmanagement *37*
Ad-hoc-Vorgehen *38*
Agile *33*
Agile Skalierungsansätze *185*
Agiles Manifest *135*
Agiles Projektmanagement *34*
Agilisierung *13, 28, 184*
Agilität *33, 39, 52, 68*
AKKO-Modell *113*
Akzeptanz *146*
Anderssein *244*
Änderungsanfrage *276*
Änderungsanträge *135*
Änderungsmanagement *91*
Anforderungsmanagement *35, 41, 45*

Anspruchsgruppen *158*
App-Bausteine *301*
Appifizierung *297*
Arbeitsorganisation in Scrum *42*
Arbeitsteilung *4*
Artefakte *40*
Assessment *256*
Aufbauorganisation *89, 235*
Aufgaben eines PMO *159*
Auftraggeber *135*
Ausbildung *151*
Automatisierung *18*
Automobilindustrie *16*
Autopoiesis *240*
Awareness Workshop *115*

B

Bedrohungen *247*
Begriffsstandard *273*
Behavioral Change Model *114*
Benchmarkdaten *110*
Beratungsorganisation *70*
Berichtsmanagement *91*
Bestätigungsfehler *233*
Best-Practice-Methoden *256*
Best-Practice-Standard *283*
Bottom-up-Ansatz *100*

Business
Reengineering *214*
Business-Unit *146*
Business-Unit-Ebene *142*

C

Campus *112*
Capability *151*
Capability Maturity Model Integrated (CMMI) *68*
Chancen *247*
Change Agents *115*
Change-Leader *127*
Change Management *103, 112, 126*
Change Story *104, 113*
Chief Project Officer (CPO) *59*
Cloud-Computing *302*
Community *106*
Community-Gedanke *305*
Community-Netzwerke *106*
Compliance *302*
Confirmation Bias *233*
corporate culture *306*
Corporate Level *257*
CPM *5*
Critical Path Method (CPM) *5*

D

Daily-Scrum-Meetings 43
 Datenmodell 302, 303
 Datenqualität 302
 Datenschutz 302
 Datensicherheit 302
 Debatte 247
 Definitionsphase 225
 Déformation professionnelle 239
 Detailplanung 34, 37
 Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V. (GPM) 6, 66
 Digitalisierung 18, 291
 DIN 69901 6
 DIN 69901-2 218
 DIN 69909 6, 62
 DIN 69909-1 25
 Dominoeffekt 200
 Drohstrategien 248
 Drohszenarien 248
 DSGVO 302

E

Effektivität 209, 270
 Effizienz 210, 270
 EFQM 85
 EFQM-Konzept der European Foundation for Quality Management (EFQM) 80
 EFQM-Modell 85
 Eigenverantwortung 135
 Einführung 51
 Einordnung von Prozessen 215
 Einstiegsprojekt 307
 Enterprise PMO 143
 Entscheidung 51
 Entscheidungsfindung 51

Entscheidungshierarchie 257
 Entscheidungsmanagement 50
 Entwicklungskonzepte 263
 Entwicklungspotenzial 249
 EPMO 143
 Erfahrungsaustausch 284
 Erfolg 81
 Erfolgsfaktor 84
 Erfolgsfaktorenmodell 80, 86
 Erfolgsmodell 86
 Ergebnismenge 195
 Erklärungsmodell 233, 236
 Eskalation 248
 Eskalationsstufe 247
 Ethik-Grundlagen 92
 Ethik-Kodex 92
 Excel-Falle 294
 Expertenpool 60

F

Fachkräftemangel 68
 Fehler 234, 237
 Fehlerkultur 93, 94
 Fertigkeit 261
 Framework 107
 Frontloading 154, 159
 Führung 29, 214
 Führungsebene 145
 Führungsinstrument 58
 Führungskraft 241
 Führungskräfteentwicklung 235, 250
 Führungsprozesse 216

G

Gantt 5
 Gantt-Charts 279
 Generation Y 23
 Geschäftsführung 145, 232, 249
 Gesichtsverlust 248
 Gewichtung 195
 Governance 25
 Governance-Framework 140, 150
 Governance-Funktion 100
 Governance-Struktur 127
 GPM 66

H

Haftungsrisiken 136
 Handlungsdruck 101
 Handlungsfähigkeit 273

I

Implementierung 74
 Increments 135
 Individual Competence Baseline der GPM/IPMA 259
 Industrie 16
 Industrie 4.0 18
 Informationskennzahlen 192, 197
 Initialisierungsphase 224
 Innovationsdruck 79
 International Project Management Association (IPMA) 6, 66
 IPMA 6, 66
 IPMA Delta 68, 256
 ISO 6
 ISO 21500 218, 275
 ISO 21505 25
 Iterationszyklen 135

K

Kanban 46
 Kanban-Board 47
 Kanban-Projektmanagement 46
 Kapazitätsauslastung 199
 Karrierepfad 125, 235
 Kenntnis 261
 Kennzahl 189, 190
 Kennzahlensystem 189, 190, 191, 197, 200
 Kernaufgaben 28
 Kernkompetenzen 95, 97
 Kernprozesse 216
 Klimawandel 290
 Know-how 151
 Know-how-Sicherung 60
 Koalitionen 248
 Kommunikation 237
 Kommunikationsrichtlinien 255
 Kompatibilität 269
 Kompetenz 117
 Kompetenzanforderungen 258
 Kompetenzentwicklung 253, 257, 258
 Kompetenzfelder 264
 Kompetenzmodell 264
 Konflikt 94, 244, 246, 249
 - bearbeiten 246
 - lösen 246
 Konfliktkultur 250
 Konflikt Linie/Projekt 234
 Konfliktsituation 232, 233
 Konkurrenz 146
 Konsequenzmanagement 264
 Kontext 88
 Kooperationsform 20
 Kooperationspartner 284

Koordination 36
 Kultur 238, 244, 304
 Kultur der Organisation 228
 Kundenforderung 269
 Kundenorientierung 124
 Kundenzentrierung 135
 Künstliche Intelligenz 18

L

Laufbahnmodelle 151
 Legislatur 293
 Leitlinien 140
 LeSS (Large Scale Scrum) 185
 Lessons learned 75, 110
 Linie 241
 Linienorganisation 123, 242
 Lösungsstrategien 233

M

Magisches Dreieck 82
 Management 122
 Management by Projects 9, 60
 Management-Expertise 156
 Managementprozesse 216
 Marktbedingungen 154
 mass customization 17
 Matrix-Projektorganisation 57
 Maturity Level 149
 Maturity-Modell 148
 Meeting 40
 Militärtaktik 5
 Mitarbeiterorientierung 94
 Mitarbeiterpool 123
 Mobilisierung der Mitarbeiter 29

Modellierungsstandard 273
 moving targets 193
 Multiprojektlandschaft 277
 Multiprojektmanagement 17, 25, 61, 62, 123, 167, 169, 179, 182, 183, 220, 273
 Multiprojektplanung 59

N

Netzplan 6
 Netzplantechnik 279
 Netzwerk 21, 105
 Nexus 186
 Norm 62
 Normenlandschaft 273
 Normung 271
 Nutzer-Communities 305
 Nutzererlebnis 298
 Nutzer-Personae 306

O

Online-Diskussionen 169
 Operations Research 5
 OPM 64
 Organisation 88, 233
 Organisationales Projektmanagement (OPM) 64
 Organisationsentwicklung 74
 Organisationsgestaltung 211
 Organisationsmerkmale 69
 Organisationsstruktur 89, 96, 122, 228, 241

P

- Paradigmenwechsel 290
- Performance-
steigerung 101
- Personal 94, 97
- Personalentwicklung 94,
256, 259
- Personalführung 94
- Personalmanage-
ment 251, 252, 258
- Personalplanung 257
- PERT 5
- PERT (Program Evaluation
and Review Tech-
nique) 5
- Phaseneinteilung 220
- Pilotprojekt 52
- Planungsperiode 191
- Planungsphase 225
- PM Campus 110, 112
- PMI 65
- PMI-Standard 66
- PMO 25, 139, 258
- PMO-Aufgaben 161
- PMO der ersten Führungs-
ebene 143
- PMO der zweiten oder drit-
ten Führungsebene 143
- PM-Reifegrad-Assess-
ment 73
- PM-Tool 296
- Portfolio 171
- Portfolioelemente 170
- Portfolioentscheider 179
- Portfoliomanage-
ment 88, 151, 172, 173
- Portfolio Management
Software 140
- Portfoliomanager 180
- Portfolioprozess 176
- Positionierung eines
PMO 144
- Probezeit 238
- Product Owner 40, 41
- Professionalisierung 100
- Programm-
management 172, 278
- Programmmanager 180
- Programmstruktur 173
- Project Charta 257
- Project Level 257
- Project Management Cam-
pus 110
- Project Management
Framework 108
- Project Management Insti-
tute 65
- Projekt 1, 170, 213
- Projektabschluss 257
- Projektarbeit 3, 15, 16, 21
- Projekttattraktivität 195
- Projektauftrag 257, 276
- Projektauftraggeber 123
- Projektauswahl 50
- Projektcontroller 128
- Projektcontrolling 128
- Projekterfolg 82
- Projektfortschritt 128
- Projekt Governance
Framework 140
- Projekt-Handbuch 256
- Projektideen 176
- Projektkomplexität 260,
261
- Projektkonsole 293
- Projektkultur 204, 255
- Projektleiter 20
- Projektleitung 252
- Projektmanagement 1,
28, 49, 59, 99, 100, 101,
172, 214, 292
- agil 28
- hybrides 49
- Projektmanagement-
Karriere 124
- Projektmanagement-
Karrierpfad 103
- Projektmanagement-
kompetenzen 251
- Projektmanagement-
Methoden 133
- Projektmanagement-
normen 267, 270, 275,
278
- Projektmanagement-Office
(PMO) 25, 139, 141, 181,
258
- Projektmanagement-
Prozess 102, 217
- Projektmanagement-
Standard 105, 267,
274, 283
- Projektmanagement-
Tools 289
- Projektmanager 101, 109,
181, 262
- Projektmitarbeiter 243
- Projekt Office (PO) 144
- Projekt-Ökosystem 301
- Projektorganisation 123,
141
- temporäre 141
- Projektorientiertes
Unternehmen 58
- Projektorientierung 12,
59, 79, 123, 141, 203
- Projektpersonal 252,
256, 258
- Projektportfolio 157, 277
- Projektportfolio-
management 25, 174,
182
- Projektportfolio-
prozess 176
- Projekttrolle 107
- Projektstatus 194
- Projektsteuerkreis 181,
255
- Projektstrategie 254
- Projektteam 112
- Projektvorhaben 176
- Projektziele 170
- Prozess 213
- Prozessbereiche 215

- Prozessbeschreibung 223
 Prozessdimension 82
 Prozesshaus 216, 219
 Prozesskategorien 216
 Prozessmanagement 215
 Prozessmodell 64, 218, 221
 Prozessorientierung 124, 141, 209, 210, 211, 212, 228
 Prozesstransparenz 227
 Prozessuntergruppen 220
 Pull 43
 Pull-Prinzip 44
 Pulse Survey 128
- Q**
- Qualifizierungsstandard 107
 Qualitätsmanagement 61, 90
- R**
- Randprobleme 28
 Reengineering 215
 Referenzmodell 256
 Regelkreis 191
 Regelkreise 190
 Regelungen 249
 Reifegrad 148, 256
 Reifegradmodell 273
 Rekrutierung 234, 237
 Rekrutierungsverfahren 238
 Reorganisation 70
 Ressourcen 62
 Ressourcenabhängigkeit 35
 Ressourcenausstattung 112
 Ressourceneinsatz 214
 Ressourcenkonflikt 234
- Ressourcenmanagement 91
 Ressourcennutzung 123
 Revisionssicherheit 302
 Risiko 177
 Roadmap 307
 Rolle des Managements 122
 Rollen 179
 Rollenklärung 257
 Rollenmodell 273
- S**
- SAFe (Scaled Agile Framework) 185
 Sanktionierung 244
 Scaling Framework 185
 Schatten-IT 306
 Schätzung 35
 Schmetterlingseffekt 237
 Schulungsmaßnahmen 117
 Schwarmwissen 169
 Scientific Management 5
 Score-Wert 177
 Scrum 40, 45
 – Voraussetzungen 45
 Scrum-Board 43, 44
 Scrum-Framework 185
 Scrum Master 40
 Scrum@Scale 185
 Selbstorganisation 57, 123
 Selbstreflexion 246, 249
 Selbststeuerung 52
 Siemens 4
 Social-Media-Kanäle 106
 Software 289, 293
 SPMO 143
 Sponsor 109
 Sponsor Awareness Workshops 116
 Sprint 43
 Stabstelle 144
- Stakeholder 40, 91, 158
 Stakeholder-Analyse 74, 127
 Stakeholderinteressen 145
 Stakeholderkommunikation 127
 Stakeholdermanagement 127
 Standard 268
 Standardisierung 271
 Start-up 22
 Steering-Team 127
 Stellenbeschreibung 259
 Steuerung 190, 194
 Steuerungskennzahlen 192, 197
 Steuerungsphase 226
 Steuerungsprozess 91
 Story Points 42
 Strategiegeber 179
 Strategisches PMO 143
 Subkultur der Strategie 254
 Subkultur des Projekts 254
 Subkulturen 245
 Subportfolios 182
 Synergien 170, 270
 Systemtheorie 236, 237
- T**
- Task-Boards 299
 Team 40
 Teamarbeit 45
 Teamgeist 135
 Team of Teams 186
 Teildatenmodelle 303
 Termindisziplin 200
 Termintreue 196, 200
 Timebox 201
 Toolstandards 273
 Top-Management 121

Total Quality Management (TQM) *80, 85*
 TQM *85*
 Transformation *22, 28*
 Transparenz *62, 135, 304*
 Trends *305*

U

Umbruchphase *291*
 Umwelt *92, 241*
 Ungewissheit *26*
 Unternehmen *10*
 Unternehmensentwicklung *58*
 Unternehmenserfolg *80, 81, 83, 84, 96*
 Unternehmensethik *92*
 Unternehmensführung *59, 88*
 Unternehmenskontext *88*
 Unternehmenskultur *60, 93, 94, 97, 245*
 Unternehmensstandard *270, 285*
 Unternehmensstrategie *87, 88, 96, 126*
 Unternehmensstruktur *79*
 Unternehmensverantwortung *91, 96*
 Unternehmenswert *59*
 Unternehmensziele *126*
 User Experience *298*
 User Stories *41*

V

Veränderungsimpulse *246*
 Veränderungsnotwendigkeit *127*

Verbesserungsprozess *135*
 Verbindlichkeit *271*
 Verhärtung *247*
 Vertrauensverlust *248*
 Vision *100, 103, 126*
 Vorbild *115*
 VUCA *251, 263*

W

Wandel *116*
 Wasserfallprinzip *292*
 Wechselwirkungen *62, 209*
 Wertschöpfungsprozesse *216*
 WIP-Limit *47*
 Wissen *261*

Z

Zertifizierungsanforderung *269*
 Zieldefinition *234*
 Zielkonflikte *50, 294*
 Zielvereinbarung *234*
 Zufriedenheit *195*
 Zusammenarbeit *62*
 Zwiebelmodell *239*