

Michael Lang  
Reinhard Wagner

WISSEN FÜR  
Entscheider

# Der Weg zum projekt- orientierten Unternehmen



HANSER

Lang / Wagner  
**Der Weg zum projektorientierten Unternehmen –  
Wissen für Entscheider**



**BLEIBEN SIE AUF DEM LAUFENDEN!**

Hanser Newsletter informieren Sie regelmäßig über neue Bücher und Termine aus den verschiedenen Bereichen der Technik. Profitieren Sie auch von Gewinnspielen und exklusiven Leseproben. Gleich anmelden unter

[www.hanser-fachbuch.de/newsletter](http://www.hanser-fachbuch.de/newsletter)



Michael Lang  
Reinhard Wagner

# **Der Weg zum projektorientierten Unternehmen – Wissen für Entscheider**

**HANSER**

Die Herausgeber:  
*Michael Lang*, Fürth  
*Reinhard Wagner*, Friedberg

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Print-ISBN 978-3-446-45837-6  
E-Book-ISBN 978-3-446-46157-4  
ePub-ISBN 978-3-446-46241-0

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 Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Alle in diesem Buch enthaltenen Verfahren bzw. Daten wurden nach bestem Wissen dargestellt. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen.

Aus diesem Grund sind die in diesem Buch enthaltenen Darstellungen und Daten mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autoren und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Art aus der Benutzung dieser Darstellungen oder Daten oder Teilen davon entsteht.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Einwilligung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – mit Ausnahme der in den §§ 53, 54 URG genannten Sonderfälle –, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die Rechte aller Grafiken und Bilder liegen bei den Autoren.

© 2019 Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, München  
[www.hanser-fachbuch.de](http://www.hanser-fachbuch.de)

Lektorat: Lisa Hoffmann-Bäumel, Damaris Kriegs

Herstellung: Cornelia Speckmaier

Satz: le-tex publishing services GmbH

Coverrealisation: Stephan Rönigk

Druck und Bindung: Druckerei Hubert & Co. GmbH und Co. KG BuchPartner, Göttingen

Printed in Germany



# 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

<b>1</b>	<b>Vom Handwerk über die Industrialisierung zur Projektorientierung .....</b>	<b>1</b>
	<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
<b>2</b>	<b>Aktuelle Herausforderungen der Projektarbeit für Unternehmen .....</b>	<b>15</b>
	<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
<b>3</b>	<b>Projektmanagement: traditionell, agil oder hybrid? .....</b>	<b>33</b>
	<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
<b>4</b>	<b>Grundlegendes zum projektorientierten Unternehmen .....</b>	<b>57</b>
	<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

<b>5</b>	<b>Erfolgsfaktoren auf dem Weg zum projektorientierten Unternehmen</b> .....	<b>79</b>
	<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
<b>6</b>	<b>Wandel zum projektorientierten Unternehmen – ein Reality Check</b> .....	<b>99</b>
	<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

<b>7 Die Rolle des Top-Managements im Projektmanagement . . . . .</b>	<b>121</b>
<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
<b>8 Das Projektmanagement Office (PMO) – Befähiger der Organisation . . . . .</b>	<b>139</b>
<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

<b>9</b>	<b>Alles „multi“ oder was? Der Umgang mit einer Vielzahl an Projekten .....</b>	<b>167</b>
	<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

<b>10 Kennzahlensysteme zur Steuerung projektorientierter Unternehmen</b> .....	<b>189</b>
<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
<b>11 Prozess- und Projektorientierung geschickt miteinander verbinden</b> .....	<b>209</b>
<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
<b>12 Wie der Konflikt zwischen Projekt und Linie beendet werden kann</b> .....	<b>231</b>
<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
<b>13</b>	<b>Projektmanagementkompetenzen wirksam werden lassen durch ein gelungenes Personalmanagement .....</b>	<b>251</b>
	<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
<b>14</b>	<b>Projektmanagementstandards für projektorientierte Unternehmen .....</b>	<b>267</b>
	<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
<b>15</b>	<b>Projektmanagement-Tools der nächsten Generation .....</b>	<b>289</b>
	<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
<b>16</b>	<b>Die Herausgeber und Autoren .....</b>	<b>309</b>
16.1	Die Herausgeber .....	309
16.2	Die Autoren .....	310
<b>Index</b>	<b>.....</b>	<b>315</b>

# 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

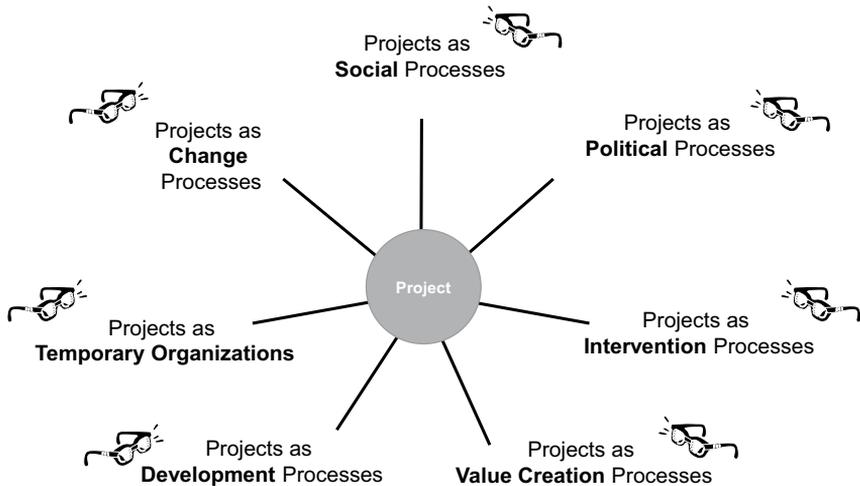
Qualifizierung und Zertifizierung von Projektleitern sind. So zertifiziert die GPM z. B. in Deutschland jedes Jahr mehrere Tausend Projektleiter in einem vierstufigen Zertifizierungssystem.



### 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.

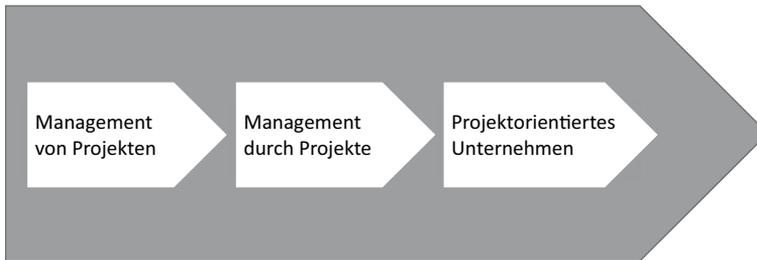


**Bild 1.1** Images of Projects (in Anlehnung an Winter und Szczepanek 2009)

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).



**Bild 1.2** Auf dem Weg zum projektorientierten Unternehmen (in Anlehnung an Bea u. a. 2011)

Beim „Management von Projekten“ geht es um die möglichst effiziente Abwicklung eines einzelnen Projekts mit den entsprechenden Prozessen, Methoden und Tools. Hierzu wurden eine Vielzahl von Ansätzen in der Praxis entwickelt, angewendet und kontinuierlich verbessert. Die Literatur hierzu ist nahezu unüberschaubar und facettenreich. Das „Management durch Projekte“ adressiert jedoch eine völlig andere Ebene, nämlich die strategische Ebene des Unternehmens. Projektmanagement wird zum Bestandteil der Unternehmensführung. Das Unternehmen wird durch Projekte gezielt weiterentwickelt (Bea u. a. 2011), Multiprojektplanung und -steuerung stehen im Mittelpunkt des unternehmerischen Handelns und dienen der Steigerung des Unternehmenswerts. Roland Gareis hat schon Ende der 1980er das Konzept „Management by Projects“ populär gemacht. Dieses bereitet quasi der Diskussion um projektorientierte Unternehmen den Boden (Gareis 1989).

Das projektorientierte Unternehmen baut auf dem Konzept des „Managements durch Projekte“ auf und entwickelt dieses strategisch weiter. Projekte stehen im Mittelpunkt unternehmerischen Handelns, sie sind quasi der „Kern des Geschäfts“. Projektorientierte Unternehmen zeichnen sich durch eine „weitestgehende Entscheidungsdezentralisierung und durch ein umfassendes Empowerment der Projektteams aus. Zudem gewinnt die Entwicklung einer lernenden Organisation zum Aufbau organisationaler und persönlicher Kompetenzen in Sachen Projektmanagement zunehmende Bedeutung.“ (Bea u. a. 2011)



### Beispiel

Ein mittelständisch geprägtes Beratungsunternehmen wickelt einen Großteil seines Geschäfts über die Projekte ab. Die strategische Entwicklung hängt von den Kundenerwartungen sowie den gesammelten Erfahrungen in Beratungsprojekten ab. Ein Center of Competence entwickelt die Konzepte auf Basis der gesammelten Erfahrungen gezielt weiter, qualifiziert das Personal und stellt beides für die Abwicklung neuer Projekte zur Verfügung. Die Führung des Unternehmens passt sich stark an die Projektarbeit an.

Das projektorientierte Unternehmen erfordert jedoch auch eine neue, an den Anforderungen der Projektarbeit ausgerichtete Kultur. Diese Kultur hat vor allem eine Kunden-, Prozess- und Teamorientierung im Fokus, fördert kontinuierlichen Wandel sowie Netzwerken innerhalb des Unternehmens und auch darüber hinaus. Kern dieser „projektfreundlichen Kultur“ ist auch das Empowerment der Mitarbeiter, generell und vor allem in Projekten (Gareis 2006).



Unternehmen sind soziale Systeme, in denen Wertvorstellungen eine große Wirkung auf Verhalten der Führungskräfte und Mitarbeiter haben. Kulturunterschiede zwischen der Linie, d. h. den Fachabteilungen, und den Projekten können zu Ablehnung und Konflikten führen. Machen Sie die Werte der Bereiche klar, sprechen Sie mit den Betroffenen, welche Werte in die Zusammenarbeit einfließen können und welche im Rahmen der zeitlich befristeten Projekte nicht angebracht sind. So ist die Perfektion eines Konstruktionsmitarbeiters in Projekten nicht hilfreich, wenn es um knappe Termine und Kosten geht.

Dem Topmanagement kommt selbstverständlich im Rahmen eines projektorientierten Unternehmens eine wichtige Rolle zu. In einer Studie der GPM in Zusammenarbeit mit der European Business School (EBS) im Jahr 2012 wurde die Rolle des Topmanagements untersucht (vgl. Gleich u. a. 2012). Nach der eigenen Einschätzung weisen die Topmanager der Projektarbeit und dem Projektmanagement nicht nur eine hohe Bedeutung zu, sondern sie nehmen auch selbst eine aktive Rolle dabei ein, d. h., sie sind aktiv bei der Gestaltung und Steuerung des projektorientierten Unternehmens. Die Handlungsempfehlungen für das Topmanagement sollen im Folgenden aufgelistet werden:

- Aufsetzen einer klaren und eindeutigen Projektstrategie, diese sollte sich direkt aus der Unternehmensstrategie ableiten – oder Teil davon sein.
- Flexibilität im Umgang mit Projekten sicherstellen – Projektteams notwendigen Freiraum geben.
- Organisationale Verankerung professioneller Projektmanagement-Strukturen (z. B. PMO) in Abhängigkeit von der Projektintensität sicherstellen.
- Kenntnisse im Projektmanagement beim Topmanagement gezielt fördern und ausbauen.
- Topmanager als Initiator, Ansprechpartner und Kontrolleur von Projektarbeit im Unternehmen kommunizieren.
- Wertschätzung von Projektarbeit und für Projektmitarbeiter sicherstellen.

Die Empfehlungen der Studie zielen darauf ab, die organisationale Wahrnehmung von Projektarbeit zu stärken und eine unternehmensweite Strategie für die Projektarbeit und die hierzu erforderlichen PM-Kompetenzen zu schaffen. Innerbetriebliche Studien zur Projektwirtschaft (Rump u. a. 2010) wie auch makroökonomische Untersuchungen (Rollwagen u. a. 2007; GPM 2015) zeigen einen klaren Weg zu projektorientierten Unternehmen auf. Demnach wenden Unternehmen schon heute im Durchschnitt 40% ihrer Arbeitszeit für die Projektarbeit auf – Tendenz weiter steigend. In manchen Branchen hat die durchschnittliche Projektorientierung sogar schon mehr als 80% erreicht (u. a. bei Projektsteuerern, Beratungsunternehmen, Start-ups und Eventagenturen). Überall dort, wo innovative Produkte und Dienstleistungen entwickelt und eingeführt werden, wird in Form von Projekten gearbeitet. Nur in den Bereichen der Verwaltung, wo Routinetätigkeiten dominieren, in der Fertigung von Massengütern oder in sicherheitskritischen Bereichen wird eher wenig in Projektform gearbeitet. Das ist vermutlich aber auch nur eine Frage der Zeit ...

## ■ 1.5 Ausblick auf wichtige Trends und Entwicklungen

Die oben angeführten Studien zeigen eine weitere Bedeutungszunahme der Projektarbeit voraus. Bei Gareis wird sogar einer projektorientierten Gesellschaft das Wort geredet: „Eine Gesellschaft, die in Profit und in Non-Profit-Bereichen häufig Projekte und Programme als temporäre Organisationen zur Durchführung relativ einmaliger Prozesse mittleren bis großen Umfangs einsetzt, kann als projektorientierte Gesellschaft wahrgenommen werden.“ (Gareis 2006) Auch Rolf Lundin u. a. zeigen ebenfalls den Weg in eine projektorientierte Gesellschaft auf, verwenden dabei aber andere Begrifflichkeiten. So sprechen die Autoren von „Project Based Organisation (PBO)“, „Project-supported Organisation (PSO) und „Project Networks (PNW)“ (Lundin u. a. 2015). Gerade letztgenannte Organisationsform ist von Interesse, da Projekte immer häufiger nicht nur durch ein Unternehmen, sondern ein Netzwerk an Unternehmen kooperativ erbracht wird. Dies kann eine Arbeitsgemeinschaft (ARGE) im Baubereich sein, ein netzwerkartig organisiertes Forschungsprojekt unter Beteiligung international verteilter Hochschulen oder auch eine Fernsehproduktion, bei der jeder Partner nur einen Teil des Gesamtwerks verantwortet. In Zukunft werden solche Netzwerkorganisationen für die Projektarbeit eine wichtige Rolle spielen, weil sich die Unternehmen weiter spezialisieren und nur gemeinschaftlich das Projektergebnis erzielt werden kann.



### Beispiel

Ein weltweit tätiger Automobilhersteller schließt sich mit einem seiner Wettbewerber und einigen Zulieferern zusammen, um an Konzepten für die Entwicklung und Produktion von Batterien zum Einsatz in Elektrofahrzeugen zu arbeiten. Alle Partner sind gleichberechtigt, jeder hat seine Aufgaben gemäß einer im Konsens verabschiedeten Vereinbarung zu erfüllen, ist aber auf eine enge Zusammenarbeit mit den anderen Partnern angewiesen. In einem sogenannten „Projekthandbuch“ wurden alle Grundlagen der Projektarbeit definiert, die Prozesse, Methoden und Tools, Rollen mit Aufgaben, Befugnissen und Verantwortlichkeiten sowie Verfahren des Informationsaustauschs, der Kommunikation und Berichterstattung. Ein paritätisch besetzter Steuerkreis trifft die Entscheidungen und setzt diese innerhalb der beteiligten Firmen um. Ein Programmmanagement-Office (PMO) koordiniert alle Beteiligten und macht den Fortschritt transparent. Neben den üblichen Eskalationsmechanismen haben die Unternehmen viel Wert gelegt auf Konfliktprävention, Streitschlichtungsmechanismen und den Aufbau einer kooperativen Kultur. Allen ist bewusst: Nur gemeinsam können die Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit erhalten.

Im Zuge der fortschreitenden Projektorientierung stellt sich natürlich die Frage nach der Rolle der Linie, d. h. der Fachabteilungen. Denn die Linie besitzt weiterhin viel Macht und dominiert das Geschehen im Unternehmen. Leistungsziele und KPIs sind auf die Fachabteilungen ausgelegt, Mitarbeiter sind zumeist disziplinarisch den Fachabteilungsleitern untergeordnet. Diese entscheiden, wer was wann wo und wie macht. Auch in den Projekten. Denn über die typische Matrix-Projektorganisation hat der Projektleiter zwar Einfluss auf die dem Projekt zugeordneten Mitarbeiter der Linie. Wenn ein Fachabteilungsleiter jedoch etwas anderes mit den Mitarbeitern vorhat, dann wird es für den Projektleiter schwierig, seine Ziele durchzusetzen. Eine Idee könnte natürlich sein, die Matrix um neunzig Grad zu drehen, d. h. die Fachabteilungen sind Dienstleister für die Projekte, stellen Know-how und Ressourcen für Projekte ab, dominieren aber nicht mehr das Geschehen. Die Projekte steuern das Geschehen über ihre Budgets, sprich sie kaufen sich aus den Fachabteilungen Know-how und Ressourcen zu. Die Projekte müssen zwar untereinander auch ausgesteuert werden, das könnte aber durch ein Projektportfoliomanagement bzw. ein PMO sichergestellt werden.

Niels Pfläging beschreibt die Veränderungen recht drastisch: „Mit dem Verständnis, dass Organisationen Wertschöpfungsnetze sind, die auf informellen Strukturen basieren, statt auf Weisungs- und Kontrollpyramiden, wird man sich keine Gedanken mehr um formale Hierarchie machen ... man wird sich stattdessen mehr um Wertschöpfungsflüsse, die Nutzung von Gruppendruck und um die Pflege gesunder Netzwerkstruktur kümmern. Organisationale Robustheit entsteht aus der

Qualität und Vielfalt der Interaktionen zwischen Akteuren und Teams heraus – nicht mehr durch Regeln, Chefs, Standards.“ (Pfläging 2015)

Damit ist man auch schnell bei der Agilisierung von Unternehmen angelangt. Und ja, es geht hier nicht um die Anwendung agiler Methoden wie Scrum, um die Projektabwicklung zu beschleunigen. Diese sind völlig nutzlos, wenn nicht das Unternehmen sich wandelt, und zwar von der Strategie über die Struktur, Prozesse, Methoden und Tools bis hin zum Mindset aller Beteiligten. Projektarbeit erfordert radikale Veränderungen. Das beginnt beim Führungsverständnis und geht über das Empowerment der Mitarbeiter und die Schaffung von Freiräumen zur kreativen Entfaltung im Rahmen der Projektarbeit bis zu einer konsequenten Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien für die vernetzte Zusammenarbeit. Dies wird hier in einem der Kapitel noch zur Sprache kommen, zeigt aber bereits die Dramatik des Wandels für Unternehmen und Führungskräfte auf. Stichworte wie Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und Co-Creation vervollständigen dieses Bild und zeigen die Entwicklung des Projektmanagements eindrücklich auf.

## ■ 1.6 Die wichtigsten Punkte in Kürze

- Projekte sind uns heute allgegenwärtig, dabei gibt es Projekte schon seit Beginn der Menschheit.
- Frühe Hinweise auf Projektemacher im 17. Jahrhundert zeigen auf, welche schwierige Aufgaben diese zu lösen hatten und wie wenig Vertrauen in diese gesetzt wurde.
- Das Projektmanagement entwickelte sich in den 1950ern aus der Netzplantechnik in den USA, Fokus war die Planung der Projektrealisierung mit Hilfe mathematischer Modelle.
- Später kamen viele weitere Aspekte hinzu, insbesondere spielen heute die Menschen in den Projekten eine maßgebliche Rolle und nicht mehr so sehr die Methoden und Tools.
- Der Wandel vom „Management von Projekten“ über das „Management durch Projekte“ bis hin zum „Projektorientierten Unternehmen“ zeigt die Dynamik und steigende Anforderungen für die Unternehmen und Unternehmer auf.
- Dieser Trend wird anhalten und weitere Anpassungsleistungen im Unternehmen erfordern, mit fortschreitender interner Vernetzung, mehr Autonomie und Selbstorganisation der Mitarbeiter und weniger Hierarchie und autoritärer Führung.

## Literatur

- Bea, Franz Xaver; Scheurer, Steffen; Hesselmann, Sabine: *Projektmanagement*. 2. Auflage. UVK Verlagsgesellschaft Konstanz, 2011, S. 715 ff.
- Bittner, Elisabeth; Gregorc, Walter (Hrsg.): *Abenteuer Projektmanagement*. Publicis Publishing Erlangen, 2010, S. 211
- Felkai, Roland; Beiderwieden: *Projektmanagement für technische Projekte*. 3. Auflage. Springer Vieweg Wiesbaden, 2015
- Gareis, Roland: *Happy Projects!* 3. Auflage. Manz Wein, 2006, S. 51
- Gareis, Roland: *Management by Projects*. In: International Journal of Project Management, Volume 7, No. 4, 1989, S. 243-250
- Gleich, Ronald; Wagner, Reinhard; Wald, Andreas; Schneider, Christoph; Görner, Arne: *Mit Projekten Unternehmen erfolgreich führen*. GPM Nürnberg, 2012
- GPM: *Makroökonomische Vermessung der Projektstätigkeit in Deutschland*. GPM Nürnberg, 2015, S. 4
- IPMA: *50th Anniversary of IPMA*. URL: [http://products.ipma.world/ipma-product/50th\\_anniversary/](http://products.ipma.world/ipma-product/50th_anniversary/). Abgerufen am 27.12.2018
- Krajewski, Markus (Hrsg.): *Projektmacher*. Kulturverlag Kadmos Berlin, 2004, S. 38
- Leistenschneider, Stephan: *Auftragstaktik im preußisch-deutschen Heer 1871 bis 1914*. Mittler Verlag Hamburg, 2002
- Morris, Peter W. G.: *Reconstructing Project Management*. John Wiley & Sons Chichester, 2013, S. 19
- Persse, James: *Hollywood Secrets of Project Management Success*. Microsoft Press Redmond, 2008
- Pfläging, Niels: *Organisation für Komplexität. Wie Arbeit wieder lebendig wird und Höchstleistung entsteht*. Redline Verlag, München 2014, S. 54
- Reder, Christian (Hrsg.): *Daniel Defoe. Ein Essay über Projekte*. Springer Wien, 2006, S. 111 f.
- Rollwagen, Ingo; Hofman, Jan; Schneider, Stefan: *Deutschland im Jahr 2020 – Neue Herausforderungen für ein Land auf Expedition*. URL: [https://www.dbresearch.de/PROD/RPS\\_DE-PROD/PROD000000000474798/Deutschland\\_im\\_Jahr\\_2020\\_-\\_Neue\\_Herausforderungen\\_.PDF](https://www.dbresearch.de/PROD/RPS_DE-PROD/PROD000000000474798/Deutschland_im_Jahr_2020_-_Neue_Herausforderungen_.PDF). Abgerufen am 26.12.2018, S. 22 ff.
- Rump, Jutta; Schabel, Frank; Alich, David; Groh, Sibylle: *Betriebliche Projektwirtschaft. Eine Vermessung. Eine empirische Studie des Instituts für Beschäftigung und Employability (IBE) im Auftrag von HAYS*. URL: <https://www.hays.de/personaldienstleistung-aktuell/studie/betriebliche-projektwirtschaft-eine-vermessung>. Abgerufen am 25.12.2018, S. 4
- Schönert, Silke; Münzberg, Michael; Staudt, Dieter (Hrsg.): *Projektmanagement in der öffentlichen Verwaltung. Best Practices in Bund, Ländern und Kommunen*. Symposium Publishing Düsseldorf, 2016
- Sennet, Richard: *Handwerk*. 2. Auflage. Berlin Verlag Berlin, 2008, S. 19
- Smith, Adam: *Wohlstand der Nationen*. 6. Auflage. Deutscher Taschenbuch Verlag München, 1993, S. 9
- Waschek, Gernot; Weckerle, Edgar: *Die Praxis der Netzplantechnik*. Verlag für Unternehmensführung Dr. Max Gehlen Baden-Baden, 1967
- Winter, Mark; Szczepanek, Tony: *Images of Projects*. Gower Publishing Farnham, 2009

# 2

## Aktuelle Herausforderungen der Projektarbeit für Unternehmen

Michael Horlebein, Reinhard Wagner

Die Bedeutung der Projektarbeit nimmt seit den letzten Jahren kontinuierlich zu. Dies wird durch Trends in Wirtschaft und Gesellschaft gefördert, stellt Unternehmen vor neue Herausforderungen und macht Veränderungen notwendig. Digitalisierung, Agilisierung und Vernetzung sind nur einige der neuen Anforderungen an die Unternehmen und verlangen von Führungskräften, neue Wege einzuschlagen.

In diesem Beitrag erfahren Sie,

- welche Entwicklungen und Trends auf Projektarbeit einwirken und welche Auswirkungen das für die betroffenen Unternehmen und Führungskräfte hat,
- welche Anforderungen bei der Gestaltung projektorientierter Unternehmen zu berücksichtigen sind und
- was Entscheider für die erfolgreiche Ausgestaltung der Projektarbeit tun können.

### ■ 2.1 Einleitung

Projektarbeit ist in. In manchen Unternehmen scheint es, als würde Projektarbeit andere Arbeitsformen dominieren. In einer bislang einzigartigen Studie kommt die Gesellschaft für Projektmanagement (GPM) zu folgender – inzwischen auch in anderen Ländern bestätigten – Erkenntnis: „Der Anteil der Projektstätigkeit an der Gesamtarbeitszeit lag 2013 deutschlandweit bei 34,7%. Bis 2019 lässt sich ein weiterer Anstieg auf über 40% prognostizieren. Das Ergebnis bestätigt die These einer zunehmenden „Projektifizierung“ der deutschen Wirtschaft. Projekte spielen nicht nur in traditionell eher projektorientierten Branchen eine bedeutende Rolle für die Wertschöpfung, sondern ebenso in vermeintlich „projektfernen“ Wirtschaftsbereichen wie dem öffentlichen Dienst.“ (GPM 2015)

Diese Entwicklung wird befeuert durch eine Vielzahl von Trends bzw. Herausforderungen, denen sich Unternehmen seit geraumer Zeit stellen müssen. Im folgenden Abschnitt werden ausgewählte Trends mit Auswirkungen auf Projektarbeit aufgezeigt. Diese wirken nicht alle gleich stark auf die zunehmende Projektorientierung von Unternehmen. In der Summe jedoch erhöhen sie den Druck auf Unternehmen zur Anpassung. Welche Herausforderungen kommen auf Unternehmen durch die verstärkte Arbeit in und durch Projekte zu? Was bedeutet das für Unternehmer, Entscheider und Führungskräfte? Welche Anpassungsleistungen sind in Bezug auf das Projektmanagement selbst zu leisten? Wie verändert sich die Zusammenarbeit in bzw. zwischen Unternehmen? Diese und viele weitere Fragen sollen in diesem und anderen Buchkapiteln aufgegriffen und beantwortet werden.

## ■ 2.2 Ausgewählte Trends mit Auswirkungen auf die Projektarbeit

Im Folgenden sollen einige Trends, also Entwicklungen, aufgezeigt werden, die Auswirkungen auf die Projektarbeit haben. Als Projektarbeit wird dabei die Arbeit in einem bzw. durch ein Projekt verstanden. Dies wiederum kann nach DIN 69901-5 definiert werden als „Vorhaben, das im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, z. B. eine Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle oder andere Begrenzungen, projektspezifische Organisation.“ (DIN 2009)

### 2.2.1 Von der Massenproduktion über „mass customization“ zu kundenindividuellen Leistungsbündeln

Die Entwicklung in der produzierenden Industrie kann am Beispiel der Automobilindustrie verdeutlicht werden. Sie ist weltweit eine der bedeutendsten Industrien und unterliegt wie keine andere einem gravierenden Wandel. Nachdem vor 130 Jahren der erste stationäre, von Carl Benz konstruierte Benzinmotor lief, entwickelte sich die Branche rasant weiter und erreichte durch Fließbandfertigung nie gekannte Stückzahlen. Allerdings gab es nur eine sehr begrenzte Zahl von Produkten bzw. Varianten, die Produktion war auf große Stückzahlen ausgelegt, um die Produkte möglichst günstig herzustellen und so einer breiten Käuferschicht zugänglich zu machen. Projekte gibt es in Zeiten der Massenfertigung zwar auch, jedoch beschränkt sich die Projektarbeit auf die einmalige Entwicklung der Fahrzeuge sowie die Planung und Realisierung der Produktionsstätten. Skaleneffekte

und Effizienzsteigerung waren Ziel des „Fordismus“ bzw. „Taylorismus“ bis in die 1970er-Jahre.

Durch die Ölkrise, Kritik an den sozialen Verhältnissen in der Produktion sowie die Konkurrenz aus Japan (vgl. Womack u. a. 1990) wurde die Automobilindustrie in den westlichen Ländern weiter unter Druck gesetzt, Produktprogramm sowie Produktionsmethoden zu verändern. Ausgangspunkt für Toyota bei der Ausgestaltung von Produkten und Produktion ist gemäß „Toyota Produktionssystem“ immer der Kunde mit seinen Erwartungen. Diesen Erwartungen haben sich Eigeninteressen unterzuordnen. In der Folge nahm die Anzahl der Modelle, Varianten und kundenspezifischen Ausstattungsmerkmale erheblich zu. Der Fokus verschob sich deutlich auf die Entwicklung neuer Modelle, Varianten bestehender Fahrzeuge und deren Ausstattungen. Gleichzeitig musste die Produktion flexibler ausgerichtet werden, um der wachsenden Zahl an Modellen, Varianten und Ausstattungsmerkmalen gerecht zu werden.

Christophe Midler spricht im Zusammenhang mit Veränderungen bei Renault von „projectification“, einer zunehmenden Zahl und Bedeutung von Projekten, um mit den skizzierten Herausforderungen der Branche besser fertig zu werden (vgl. Midler 1995). Projekte und Projektmanagement sind einerseits ein vielversprechender Lösungsansatz, andererseits erfordert die neue Form der Projektarbeit Änderungen an den herkömmlichen Strategien, Strukturen, Prozessen und Kompetenzen aller Beteiligten, nicht nur innerhalb eines Unternehmens, sondern entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Professionelles Projektmanagement wird zum strategischen Erfolgsfaktor für eine Branche im Umbruch (vgl. Hab und Wagner 2017). Innovative Fahrzeugprojekte, auf Basis von Plattformtechnologien, unter Beteiligung mehrerer Hundert Zulieferunternehmen verteilt über die gesamte Welt ... dies sind nur ein paar Hinweise auf die Komplexität der Projektarbeit in der Branche und die Anforderungen an die Beteiligten.

Die zunehmende Emanzipation der Käufer von Produkten führte in den 1990er-Jahren zur Entwicklung des Ansatzes von „mass customization“, einer Kombination von Skaleneffekten mit Massenproduktion und flexiblen Reaktionen auf Kundenwünsche durch Individualisierung des Angebots (z.B. Konfiguration von Fahrzeugen über extra geschaffene Plattformen). Das Projektmanagement war gefordert, qualitativ hochwertige Produkte möglichst schnell und kostengünstig zu erstellen und gleichzeitig – mit dem Blick fürs Ganze – eine übergreifende Steuerung der vielen Projekte mithilfe von Multiprojektmanagement zu ermöglichen.

Damit ist aber noch längst nicht das Ende der Entwicklung erreicht. Heutzutage steht der Kunde mehr denn je im Vordergrund der Bemühungen von Unternehmen. Kundenindividuelle Leistungsbündel, ausgestaltet durch die aktive Mitwirkung der Kunden, ermöglicht durch den Erfahrungsschatz sowie den flexiblen Ressourceneinsatz von Unternehmen, realisiert in Form von Projekten, dies wird