

Carl von Ossietzky
**Universität
Oldenburg**

Business Administration
in mittelständischen Unternehmen (B.A.)

Projektmanagement

Frank Fischer / Martin Goerges



Berufsbegleitender Bachelorstudiengang

Business Administration in mittelständischen Unternehmen (B.A.)



Dipl.-Ing. Frank Fischer
Dipl.-Soz.Wiss. Martin Goerges

Projektmanagement

Impressum

Autor: Dipl.-Ing. Frank Fischer
Zertifizierter Senior-Projektmanager (IPMA)
Zertifizierter Projektmanagement-Trainer (GPM)

Dipl.-Soz.Wiss. Martin Goerges

Herausgeber: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg - Center für lebenslanges Lernen C3L

Auflage: 9. neu überarbeitete Auflage 2020, Erstausgabe 2005

Redaktion: Uda Lübben

Layout: Andreas Altvater, Franziska Buß-Vondrlik

Copyright: Vervielfachung oder Nachdruck auch auszugsweise zum Zwecke einer Veröffentlichung durch Dritte nur mit Zustimmung der Herausgeber, 2005 - 2020

ISSN: 1612 - 1473

Oldenburg, März 2020

Dipl.-Ing. Frank Fischer



Hauptarbeitsgebiete

- Projektmanagement – Training, Beratung, Coaching
- Projektbegleitung – Moderation von Problemlösungs-, Entscheidungsfindungs- und Teamentwicklungsprozessen
- Aus- und Weiterbildung am Arbeitsplatz
- Aus- und Weiterbildung mit neuen Medien (Blended Learning)
- Projektmanagement in Innovationsprozessen
- Selbstmanagement & Arbeitsorganisation

Frank Fischer (Jahrgang 1964) studierte Maschinenbau an der Helmut-Schmidt-Universität in Hamburg (Abschluss 1988 als Diplom-Ingenieur). Seit 2003 ist er als Trainer, Berater und Coach für Projektmanagement in Unternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen und Non-Profit-Organisationen international tätig.

In den Jahren 2005 und 2006 war er Studiengangskoordinator im heutigen C3L (Center für lebenslanges Lernen) der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg für den berufsbegleitenden, internetgestützten Studiengang „BWL für Spitzensportler“. Von März 2005 bis August 2009 vertrat er die Professur „Projektmanagement im Medienbereich“ an der heutigen Jade Hochschule in Wilhelmshaven.

Frank Fischer ist seit 2004 zertifizierter Senior-Projektmanager (IPMA, Level B, rezertifiziert 2009). Im Mai 2005 wurde er als Projektmanagement-Trainer (GPM) zertifiziert.

E-Mail: frank.fischer@fischerundfriends.de

Dipl.-Sozialwissenschaftler Martin Goerges



Hauptarbeitsgebiete

- Projektmanagementtheorie und -methodik
- Berufliche Qualifizierung und Weiterbildung im Bereich Projektmanagement
- Trainingsgestaltung – Beratung, Konzeption, Evaluation
- (Tele-)Tutoring – Weiterbildung mit neuen Medien (Blended Learning)
- Zertifizierungsvorbereitung Level D bis B nach dem Projektmanagementstandard der International Project Management Association (IPMA)

Martin Goerges ist Sozialwissenschaftler und beschäftigt sich seit mehr als 10 Jahren mit Themen und Fragestellungen an der Schnittstelle zwischen Sozialpsychologie und Organisationssoziologie (u. a. Koordination und Steuerung von Arbeitsgruppen, Lern- und Entscheidungsprozessen in Gruppenkontexten etc.).

Seit 2007 gestaltet und begleitet er als Berater, Trainer und eLearning-Tutor Projektmanagementseminare in wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Kontexten. In den vergangenen 6 Jahren war er regelmäßig als Mentor für das C3L – Center für lebenslanges Lernen – an der Ossietsky Universität Oldenburg tätig. Hier unterstützt er die Studierenden unterschiedlicher Studiengänge beim Transfer der vermittelten Projektmanagementmethoden und -instrumente in die Praxis.

E-Mail: martin.goerges@fischerundfriends.de

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	8	
1	PROJEKT UND PROJEKTMANAGEMENT	13
1.1	Projektbegriff.....	13
1.1.1	Projekt – Definition und Abgrenzung	13
1.1.2	Projektarten.....	16
1.1.3	Projektprozesse	16
1.2	Projektmanagementverständnis	20
1.2.1	Projektmanagement – Definitionsansätze.....	20
1.2.2	Herausforderungen an das Management von Einzelprojekten.....	21
1.2.3	Aufgaben des Projektmanagements	22
2	ZIEL- UND AUFTRAGSKLÄRUNG.....	26
2.1	Projektziele	26
2.1.1	Ziele und Zielorientierung.....	28
2.1.2	Funktion von Zielen	29
2.1.3	Formulieren von Zielen.....	29
2.1.4	Zieldimensionen.....	30
2.1.5	Zielklassifizierung	31
2.1.6	Zielhierarchie	32
2.1.7	Zielbeziehungen.....	34
2.2	Auftragsklärung und Projektdefinition	36
2.2.1	Von der Projektidee zur Projektvereinbarung	36
2.2.2	Sinn und Funktion einer Projektvereinbarung	37
2.2.3	Ziel- und Auftragsklärung mit dem „ <i>KontextModell</i> “.....	38
3	INTERESSENMANAGEMENT	48
3.1	Stakeholder und Stakeholdermanagement.....	48
3.1.1	Stakeholder.....	49
3.1.2	Stakeholdermanagement	50
3.2	Praktisches Stakeholdermanagement	51
3.2.1	Stakeholderanalyse, Maßnahmenplanung und Dokumentation - Grundverständnis	51
3.2.2	Stakeholderanalyse, Maßnahmenplanung und Dokumentation - Anwendungshinweise.....	52
3.2.3	Empfehlungen für die Praxis	54

4	PROJEKTORGANISATION.....	58
4.1	Formen der strukturellen Einbindung von Projekten innerhalb von bestehenden Organisationen	58
4.1.1	Projekte in der bestehenden Linienorganisation	60
4.1.2	Projekte in Form der Einfluss-/Stabsprojektorganisation	61
4.1.3	Projekte in Form der Matrixprojektorganisation	63
4.1.4	Reine/Autonome Projektorganisation	64
4.1.5	Pool-Projektorganisation	65
4.2	Rollen und Gremien in der Projektaufbauorganisation	67
5	PROJEKTPLANUNG	71
5.1	Meilensteinplanung (Ziel-/Ergebnisebene)	71
5.1.1	Meilensteine und Meilensteinplanung – Grundverständnis	71
5.1.2	Aufbaulogik und Varianten der Meilensteinplanung.....	72
5.2	Feinplanung (Ausführungsebene)	75
5.3	Projektstrukturierung	76
5.3.1	Projektstrukturplan – Grundverständnis	76
5.3.2	Projektstrukturplan – Aufbaulogik.....	77
5.3.3	Empfehlungen für die Praxis	79
5.4	Aufwandsschätzung	81
5.5	Ablauf- und Terminplanung	83
5.5.1	Ablaufplanung	83
5.5.2	Terminplanung	86
5.5.3	Empfehlungen für die Praxis	90
5.7	Einsatzmittel- und Kostenplanung	92
5.7.1	Einsatzmittelplanung.....	92
5.7.2	Kostenplanung	95
6	PROJEKTÜBERWACHUNG UND -STEUERUNG	101
6.1	Projektüberwachung	101
6.1.1	Stichtagbezogene Status- und Fortschrittserfassung.....	102
6.1.2	Trendanalysen	106
6.1.3	Abweichungs- bzw. Ursachenanalyse	111
6.2	Projektsteuerung und Berichtswesen	113
6.2.1	Maßnahmen zur Steuerung von Projekten.....	113
6.2.2	Berichtswesen / Berichtsformen	114
7	RISIKO- UND CHANCENMANAGEMENT	119
7.1	Risiken und Chancen in der Projektarbeit	119
7.1.1	Hintergrund	119
7.1.2	Grundbegriffe	120

7.2	Grundlinien des praktischen Risikomanagements	121
7.2.1	Kernprozess des Risiko- und Chancenmanagements.....	121
7.2.2	Identifikation und Dokumentation	121
7.2.3	Analyse, Bewertung und Priorisierung	122
7.2.4	Maßnahmenplanung und Neubewertung	125
7.2.5	Überwachung und Kontrolle der Maßnahmenumsetzung	127
7.2.6	Plädoyer für Risiko- und Chancenmanagement	127
8	PROJEKTABSCHLUSS	130
8.1	Hauptaufgaben eines geordneten Projektabschlusses	130
8.1.1	Finalisierung der operativen Projektarbeiten	130
8.1.2	Formelle Abnahme der Projektergebnisse.....	130
8.1.3	Überführung der Projektergebnisse in ihr Bestimmungsfeld.....	131
8.1.4	Analytische Aufarbeitung des Projektes.....	132
8.1.5	Sicherung der Erkenntnisse („lessons learned“)	133
8.1.6	Offizielle Auflösung der Projektorganisation	134
8.2	Abschlussbemerkung zum Projektmanagement in der Praxis	137
	ANHANG	139
	LITERATURVERZEICHNIS.....	140
	INTERNETADRESSEN	147
	GLOSSAR	148
	SCHLÜSSELWORTVERZEICHNIS	155

EINFÜHRUNG

Die Arbeit in und an Projekten ist in der Welt der Wirtschaft längst allgemein üblich. Dies gilt inzwischen auch für mittelständische Unternehmen. Die Öffnung der Märkte in Deutschland und Europa führt immer häufiger zu internationaler Zusammenarbeit in Projektkonsortien. Die Expansion größerer Wettbewerber in neue Märkte zwingt die kleineren Betriebe nachzuziehen und ihr Innovationspotenzial weiter auszuschöpfen. Kürzere Produktlebenszyklen fordern immer schneller Neuentwicklungen. Global tätige Unternehmen setzen ihre kleinen und mittelgroßen Zulieferer unter Druck, die von ihnen zertifizierten Standards zu übernehmen. Viele Projekte werden in einem engen, wechselseitigen Abhängigkeits- und Risikoverhältnis abgewickelt. Die Teilergebnisse einzelner Projekte sind häufig Voraussetzung und Zuarbeit für die erfolgreiche Gestaltung übergeordneter Großvorhaben.

Und dennoch gilt Projektmanagement mithin noch immer als Domäne von Großunternehmen und Konzernen. Mittelständische Unternehmen verfügen nach eigenen Aussagen nicht über genügend Finanzmittel und geschulte Mitarbeiter, um sie systematisch in Projekten einsetzen zu können. Nur wenige Mitarbeiter können ausschließlich für Projekte freigestellt werden. Projekte müssen nebenbei oder „on top“ laufen – so die althergebrachte Denkweise von Unternehmensgründern kleiner und mittlerer Betriebe. Das „Tagesgeschäft“ hat grundsätzlich Vorrang – Projekte werden eher als zusätzliche Belastung empfunden, als Störfaktoren für die „normale“ Arbeit. Immer noch hört man die Auffassung, dass Projektmanagement erheblichen zusätzlichen Aufwand verursache, den man sich nicht leisten könne. Hinzu kommt manchmal eine tief verwurzelte Skepsis der pragmatischen Unternehmensleiter gegenüber den vermeintlich abstrakt und praxisfern erscheinenden Managementansätzen der akademischen Lehre. In vielen kleinen und mittleren Betrieben werden Projekte deshalb oft noch heute hemdsärmelig angegangen und mit hohem Risiko improvisiert. Es existieren weder einheitliche Standards für das Projektmanagement im Unternehmen noch ein ausgereiftes Personalentwicklungskonzept für Projektmanager. Die Projektmanagementaufgaben werden nicht selten an bewährte Fachexperten delegiert, die mitunter weder über das spezifisch projektmanagementmäßige Rüstzeug verfügen, noch die für die Rolle eines Projektleiters nötige Kompetenz und Motivation mitbringen.

Dabei bringen kleine und mittlere Unternehmen die besten Voraussetzungen für ein gut funktionierendes Projektmanagement mit: In vielen Betrieben trifft man eher auf eine pragmatische Führung mit schnellen und klaren Entscheidungen sowie auf eine übersichtliche Firmenstruktur und -größe. Die Mitarbeiter pflegen bisweilen einen familiären Umgang miteinander und haben mit engagierter Teamarbeit kaum Probleme. In allen Führungsebenen findet man bei Mittelständlern überwiegend den „Allrounder“ als Mitarbeiter-Typ, den Generalisten, der bei Bedarf auch die Aufgaben anderer im Team übernehmen kann. Mittelständler können sich deshalb im Vergleich zu großen Unternehmen viel flexibler

und schneller auf aktuelle Marktanforderungen einstellen, sehr viel besser auf spezielle und kurzfristige Kundenwünsche reagieren.

Professionelles Projektmanagement kann bei aktiver Nutzung dieser Vorteile dazu beitragen, die Position des Unternehmens im Markt und seinen Fortbestand in Anbetracht der steigenden Herausforderungen langfristig zu sichern. Die Basis für erfolgreiches Projektmanagement schafft ein Mittelständler, wenn er abgeschlossen ist für Neues, wenn er seinen engagierten Mitarbeitern vertraut und auch mal unkonventionelle Ideen zulässt. Steht die Unternehmensleitung hinter diesem Führungskonzept, dann können die Mitarbeiter mit Kraft und Teamgeist rational und systematisch an die Planung komplexer Projektaufgaben herangehen und diese Schritt für Schritt bewältigen. Dabei verlangt Projektmanagement an sich keine Extraformalitäten, die ein Unternehmen hemmen oder zusätzlich belasten würden. Was im Projektmanagement zählt, ist gerade eine pragmatische Orientierung und ein verantwortliches Handeln aller Projektteilnehmer.

Projektmanagement ist allerdings weit mehr als nur die Anwendung von Methodenwissen und der Einsatz von Planungsinstrumenten und Checklisten. Ganz klar – die fachlichen und methodischen Kompetenzen der einzelnen Mitarbeiter sind Grundvoraussetzung zur Bewältigung der zugrundeliegenden Projektaufgaben. Mittlerweile sind sich alle Experten darin einig, dass es gerade im Projekt ungemein „menschelt“: in der zwischenmenschlichen Kommunikation hakt es an allen Ecken und Enden und die unvermeidbaren gruppenspezifischen Prozesse können Projekte schnell ins Trudeln bringen. Daher kommt es also insbesondere auch auf die Selbst-, Sozial- und Kommunikationskompetenzen von Projektleitern und Teammitgliedern an, um Projekte erfolgreich zu stemmen. Die Hauptverantwortung dafür, dass Projekte systematisch und umsichtig initiiert, geplant, durchgeführt und abgeschlossen werden, liegt jedoch bei der Projektleitung.

Wir hoffen daher, Ihnen in diesem Studienskript die hierzu nötigen methodischen Grundlagen anschaulich und verständlich vermitteln zu können.

Insgesamt werden wir acht Themenbereiche mit dem Fokus auf dem Projektmanagement von Einzelprojekten behandeln. In der Übersicht stellen sich diese Themen wie folgt dar:

- Im Rahmen des **ersten Kapitels** werden wir die Begriffe Projekt und Projektmanagement definieren und die mit ihnen verbundenen besonderen Charakteristika herausarbeiten.
- Im **zweiten Kapitel** betrachten wir den Projektvereinbarungsprozess mit der Ziel- und Auftragsklärung im Detail – eine gezielte und umfassende Projektvorbereitung soll gewährleisten, dass bereits vor Beginn der eigentlichen Projektarbeit die Weichen richtig gestellt werden.
- Das **dritte Kapitel** beschäftigt sich mit dem Projektumfeld und seinen Interessengruppen. Die vielfältigen Interessen unterschiedlicher Parteien zu erkennen, zu verstehen und zu managen stellt ein Projektteam in jedem neuen Projekt vor eine neue, große Herausforderung.

- Im **vierten Kapitel** werden wir das Thema Projekt(aufbau)organisation behandeln – wir werden die verschiedenen Formen der strukturellen Organisation von Projekten beleuchten und anschließend auf die darin zu verankernden Hauptrollen eingehen.
- Das **fünfte Kapitel** ist dem Projektplanungsprozess gewidmet. Die vollständige Planung eines Projektes erfolgt schrittweise unter Berücksichtigung der spezifischen projekt- und organisationsbezogenen Rahmenbedingungen. Ein Projektplan soll allen Beteiligten als Orientierung dienen und ihnen die Möglichkeiten und Grenzen der anstehenden Projektarbeit aufzeigen.
- Im **sechsten Kapitel** gehen wir auf die wesentlichen Aspekte der Projektüberwachung und -steuerung während der Projektdurchführung ein. Die integrierte Projektsteuerung soll dafür sorgen, dass das Projekt auf dem eingeschlagenen Kurs bleibt und die zu Beginn festgelegten Ziele am Ende auch tatsächlich erreicht.
- Im **siebten Kapitel** wenden wir uns dem Risiko- und Chancenmanagement zu. Hier geht es insbesondere darum, potenzielle Gefahren frühzeitig abzdämpfen bzw. auszuschließen und positive Potenziale bestmöglich zu nutzen.
- Das **abschließende achte Kapitel** zeigt auf, welche wesentlichen Schritte für einen geordneten Projektabschluss notwendig sind. Durch ihn soll dafür gesorgt werden, dass ein Projekt systematisch, für alle Beteiligten nachvollziehbar und wertschätzend beendet wird.

Alle Kapitel des Studienmaterials setzen sich aus folgenden Bausteinen zusammen:

- Jedem Kapitel sind die **Lernziele** vorangestellt. Sie beschreiben, welche Kenntnisse und Fähigkeiten Sie nach dem Durcharbeiten des jeweiligen Kapitels erworben haben sollten.
- Die Darstellung der Themen erfolgt in einem **Basistext** mit Grafiken und Tabellen, welche die grundlegenden Zusammenhänge veranschaulichen und das Verständnis erleichtern sollen.
- **Reflexionsaufgaben** im Text sollen Sie dazu motivieren, Ihre eigene Praxis im Kontext des Gelernten zu reflektieren und die Möglichkeiten des Praxistransfers zu durchdenken.
- Im Anschluss an jeden Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die wichtigsten **Schlüsselwörter** aus dem Text. Sie markieren besondere Fachbegriffe zum Thema. Im Schlüsselwörterverzeichnis am Ende des Moduls sind alle Schlüsselwörter mit Verweisen auf die Abschnitte, in denen sie auftauchen, alphabetisch aufgelistet. Sie sollten sich diese Fachbegriffe bei der Durcharbeitung der Texte einprägen, weil sie sich von der Alltagssprache unterscheiden. Die Kenntnis beider Sprachstile (Fach- und Alltagssprache) vermeidet Verständigungsschwierigkeiten und vermittelt Sicherheit. Bedenken Sie, dass gleiche oder ähnliche Begriffe in unterschiedlichen Kontexten eine andere Bedeutung aufweisen können.

- **Fragen und Aufgaben zur Selbstkontrolle** am Ende jedes inhaltlichen Abschnitts helfen Ihnen zu kontrollieren, ob Sie das Gelesene verstanden und gelernt haben.
- **Aufgaben mit Bezug zur eigenen Berufstätigkeit** haben hier nochmals die Funktion, Ihre beruflichen Erfahrungen im Kontext des Themas zu reflektieren. Sie sollen einen Bezug zum Gelernten herstellen und es Ihnen so ermöglichen, sich kritisch und praxisnah mit der Thematik auseinander zu setzen.
- **Literatur zur Vertiefung.** Dabei handelt es sich um:
 - Fach- und Lehrbücher, die Sie sich ggf. anschaffen oder in der Universitätsbibliothek ausleihen können
 - Aufsätze, die speziellere Themen und Aspekte behandeln
- **Gesamtverzeichnis der zitierten Literatur.** Im Anhang des Skripts finden Sie ein vollständiges Verzeichnis der verwendeten Literatur. Auf die dort angegebenen Quellen können Sie zurückgreifen, wenn Sie bestimmte Aspekte oder Fragestellungen, die im Basistext angesprochen wurden, eigenständig weiter vertiefen möchten.

Abschließend noch ein ergänzender Hinweis zur Bearbeitung des Studienskripts: Auch wenn jedes der genannten Kapitel in sich abgeschlossen ist, so bringt es die Logik des Themas mit sich, dass spätere Kapitel die Überlegungen aus den vorangegangenen aufgreifen und weiterführen. Deshalb empfiehlt es sich, sich beim ersten Durchlesen an die **angelegte Kapitelabfolge** zu halten.

Und nun wünschen wir Ihnen bei der Erarbeitung dieses Studienmaterials viel Spaß und großen Lernerfolg.

Frank Fischer und Martin Goerges

KAPITEL 1: PROJEKT UND PROJEKTMANAGEMENT

Nach Bearbeitung dieses Kapitels sollten Sie

- den Begriff „Projekt“ definieren und Projektarbeit gegenüber Routineprozessen und Aufgaben des täglichen Betriebs abgrenzen können.
- die unterschiedlichen Prozessebenen in Projekten benennen und deren Bedeutung erläutern können.
- den Begriff „Projektmanagement“ definieren und ein eigenes Verständnis von Projektmanagement auf Basis der grundlegenden Definitionen in den großen Standardwerken nachvollziehbar darlegen können.
- die Begründungen für die Einordnung des Projektmanagements als „moderne Führungs- und Methodenkonzeption“ bzw. als „Instrument der Unternehmensführung“ wiedergeben können.
- die wesentlichen Herausforderungen an das Projektmanagement benennen und mit Blick auf die eigene Projektpraxis erläutern können.
- die zentralen Aufgaben des Projektmanagers im Sinne eines integrierten Projektmanagements aufzeigen und beschreiben können.

1 PROJEKT UND PROJEKTMANAGEMENT

1.1 Projektbegriff

Beeindruckende Zeugnisse der Vergangenheit, wie etwa die Pyramiden in Gizeh oder das Kolosseum in Rom, belegen, dass Menschen bereits zur Zeit der Antike in der Lage waren, spektakuläre Großvorhaben in die Realität umzusetzen.

In Fällen wie diesen von Projekten zu sprechen, würde wohl keinerlei Einwände hervorrufen. Allerdings wird in Unternehmen, Bildungseinrichtungen, öffentlichen Verwaltungen, Verbänden oder sozialen Institutionen nur allzu gerne jede neue Aufgabe als „Projekt“ bezeichnet. Bei näherem Hinsehen erweisen sich dann viele dieser vermeintlichen Projekte als Bestandteile des wiederkehrenden Tagesgeschäfts. Eine solche Ausdehnung des Begriffsverständnisses wäre für sich genommen noch nicht allzu tragisch. Die Schwierigkeiten einer unreflektierten und unbedachten inflationären Verwendung des Projektbegriffs beginnen jedoch, wenn im Zuge dessen das Verständnis für den Sinn und Zweck des Projektmanagementansatzes aufgeweicht und verstellt wird oder am Ende gar verloren geht.

Wir sind jedenfalls der Überzeugung, dass sich Bedeutung, Funktion und Nutzen des Projektmanagements am ehesten erschließen, wenn man sich zunächst einmal bewusst macht, auf welche Arten von Aufgaben und Problemen die Projektmanagementmethodik zugeschnitten ist und unter welchen Bedingungen sie sinnvollerweise zur Anwendung gebracht wird. Dies ist letztendlich auch der Grund, weshalb wir uns zum Einstieg mit der Frage beschäftigen, durch welche Merkmale sich Projekte auszeichnen und wodurch sie sich von Aufgaben und Tätigkeiten der täglichen Arbeitsroutine unterscheiden.

1.1.1 Projekt – Definition und Abgrenzung

Die Vorstöße, die bislang in Praxis und Literatur unternommen wurden, um den **Begriff des Projekts** in einer verbindlicheren Weise zu definieren, sind zahlreich.

Eine sehr weitgefaste Definition bietet das Standardwerk des amerikanischen Project Management Institutes (PMI), der sogenannte *Guide to the Project Management Body of Knowledge*, kurz: **PMBOK® Guide** (PMI 2013, S. 3). In ihr wird insbesondere auf die zeitliche Begrenzung eines jeden Projekts und die grundsätzliche Einmaligkeit des zu schaffenden Ergebnisses abgehoben:

„A project is a temporary endeavor undertaken to create a unique product, service, or result. The temporary nature of projects indicates that a project has a definite beginning and end. [...] Although repetitive elements may be present in some project deliverables and activities, this repetition does not change the fundamental unique characteristics of the project work. [...] A project can involve a single individual, a single organizational unit, or multiple organizational units from multiple organizations.“

Eine Nuance detaillierter und noch stärker die gesetzten Ziel- und Ergebnisanforderungen betonend, sieht es die International Project Management Association in ihrer **IPMA Competence Baseline Version 3.0** (ICB) (IPMA 2006, S. 13, 128 bzw. dt. Übersetzung: IPMA 2007, S. 23, 121):

„Ein Projekt ist eine Operation mit einem beschränkten Zeit- und Kostenrahmen zur Erbringung einer Reihe klar definierter Ergebnisse (Deliverables) - die dazu dienen, die Projektziele zu erreichen - unter Einhaltung bestimmter Qualitätsstandards und -anforderungen.“

Ergänzend finden sich dort Hinweise auf weitere Merkmale, wie

- die Einmaligkeit des Leistungsumfangs („a unique set of parameters, such as objectives, clear deliverables, time and cost“),
- eine projektspezifische Organisationsform („project-specific organisation“),
- Neuartigkeit („novelty“),
- Komplexität („complexity“) sowie
- interdisziplinäre Zusammenarbeit und Arbeitsteilung („inter-disciplinary team work and work sharing“).

Bislang konnte sich noch keiner dieser Ansätze als alleingültiger Standard durchsetzen, auch nicht die Formulierung der Deutschen Industrienorm **DIN 69901**, in der besonders die ziel- und organisationsbezogene „Einmaligkeit der Bedingungen“ in der Gesamtkonstellation von Projektvorhaben betont wird (DIN 69901 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme, 2009; Wagner/Roeschlein/Waschek 2012, S. 27). Insofern verwundert es auch nicht, dass viele Fachautoren ihre eigenen Definitionsversuche und Interpretationen in die Diskussion einbringen (Bea/Scheurer/Hesselmann 2011, S. 32-34; Jenny 2010, S. 107f.; Litke 2007, S. 19; Patzak/Rattay 2009, S. 19f.; Sterrer/Winkler 2010, S. 18; Williams 2002, S. 13f.; die Liste ließe sich beliebig verlängern).

Einen mithin überraschenden, aber aus unserer Sicht sehr interessanten Gedanken beinhaltet der Definitionsvorschlag des britischen PM-Standards **PRINCE2** (die Abkürzung steht für: „Projects in Controlled Environments, Version 2“). Er stellt insbesondere den Aspekt der temporären Projektorganisation in den Vordergrund (Prince2 2012, S. 10).

Bedenkenswert hieran ist die Einsicht, dass uns auch in alltäglichen Routineabläufen zeitlich begrenzte Aufträge und Aufgaben begegnen, deren Zweck es ist, klar definierte Ergebnisse unter vorgegebenen Rahmenbedingungen zu erzeugen. Insofern erscheint es durchaus nachvollziehbar, eine wesentliche Besonderheit von Projekt darin zu sehen, dass für die Bewältigung der zugrundeliegenden Aufgabe(n) eine extra dafür eingerichtete Projektorganisation ins Leben gerufen werden muss (Turner 2009, S. 2f.).

Diese Überlegung berücksichtigend, möchten wir den **Projektbegriff** hier nun in einer Weise beschreiben, die es erlaubt, Projekte allgemein als abgrenzbare Phä-

nomene eigener Art zu begreifen. Zugleich soll dabei auf die besondere Problematik hingewiesen werden, die Projekt unserer Meinung nach prinzipiell umgibt.

In diesem Sinne sollen **Projekte** als **Sondervorhaben** bezeichnet werden,

- denen eine neuartige *Ziel- und Aufgabenstellung* zugrunde liegt,
- die der Intention nach einen zukunftsgestaltenden *Leistungs-, Entwicklungs- oder Veränderungsauftrag* erfüllen,
- die in ihrer *Zweckbestimmung* („outcome“) über das unmittelbar zu erbringende Ergebnis („output“) hinausweisen,
- deren *Laufzeiten* von Beginn an befristet sind,
- zu deren Verwirklichung *zusätzliche bzw. außerordentliche Mittel und Aufwände* nötig sind,
- die nicht im Rahmen der bereits institutionalisierten, also gewohnten, *Strukturen und Abläufe* umsetzbar sind,
- deren *Prozesse und Verfahrensweisen* sich weder gleichförmig wiederholen noch routinemäßig abwickeln lassen,
- bei denen nur bedingt auf bestehendes *Wissen* und vorhandene *Erfahrungen* zurückgegriffen werden kann,
- deren *Komplexität* sich nicht ohne weiteres erkennen, bestimmen und kontrollieren lässt,
- die im Zuge ihrer Entwicklung Veränderungen hervorbringen und gleichzeitig selbst einer Veränderungsdynamik unterliegen und
- die sich als eigenständige *soziale Interaktionssysteme* neu ausbilden, organisieren und für die Dauer der Arbeit erhalten müssen.

Aus dieser Charakterisierung ergeben sich dann mithin weitere **typische Begleiterscheinungen**, wie zum Beispiel:

- *Mangel an Vorhersehbarkeit* und ein erhöhtes Maß an *Unsicherheit* (ergibt sich u. a. aus Neuartigkeit/ Zukunftsorientierung/ Zweckbestimmung/ Zeitfaktor/ Strukturproblem/ Mittelbedarf/ Wissens- und Erfahrungsproblem/ Komplexität/ Dynamik)
- Ausgangsproblematik einer *schlecht oder nur unzureichend strukturierten Aufgabenstellung* bzw. einer *fehlenden Ziel- und Lösungsklarheit* (ergibt sich u. a. aus Neuartigkeit/ Zukunftsorientierung/ Zweckbestimmung/ Wissens- und Erfahrungsproblem/ Komplexität)
- *Teambasierte, interdisziplinäre Zusammenarbeit* (ergibt sich u. a. aus Neuartigkeit/ Zeitfaktor/ Strukturproblem/ Wissens- und Erfahrungsproblem/ Komplexität)

Die hier genannten Merkmale dürften auf die meisten Erscheinungsformen von Projekten anwendbar sein. Entscheidend ist die **Abgrenzung** eines Projektvorhabens von der Abarbeitung regelmäßig wiederkehrender, weitestgehend vertrauter und daher im Wesentlichen **routinemäßig abwickelbarer Aufgaben**. Bevor man die Ausführung einer zeitlich begrenzten Aufgabe als **Projekt** gestaltet, sollte

man sich daher zuallererst die Frage stellen, warum und inwiefern diese Aufgabe *nicht* mehr sinnvoll im Rahmen der *bestehenden Strukturen und Abläufe* des alltäglichen Betriebs bzw. der gewohnten Handlungsorganisation realisierbar ist und man deshalb zu ihrer Umsetzung einer *aufgabenspezifisch angepassten, temporären Sonderorganisation* bedarf (Kremer/Rohde 2012a, S. 212).

Vor diesem Hintergrund steht letztlich jede Organisation und jedes Unternehmen vor der Herausforderung, für sich selbst die Kriterien und Ausprägungsgrade zu spezifizieren, unter denen Aufgaben bzw. Vorhaben intern als Projekte gewertet werden sollen (Mayrshofer/Kröger 2011, S. 13; Patzak/Rattay 2009, S. 21-24, 91f.; Schelle/Ottmann/Pfeiffer 2005, S. 29f.).

1.1.2 Projektarten

Es hat in der Vergangenheit zahlreiche Versuche einer Kategorisierung von Projekten gegeben. In der Literatur zum Projektmanagement trifft man immer wieder auf ähnliche Einteilungen (wobei die Kategorien mit Blick auf die Praxis nicht immer trennscharf erscheinen). Aus praktischen Erwägungen empfiehlt sich für Projekte in kleinen und mittleren Unternehmen die Unterscheidung nach den im Projekt zu erstellenden Objekten:

- Unter **Investitions- oder Fertigungsprojekten** versteht man Vorhaben, bei denen die Herstellung von Sachanlagen im Mittelpunkt steht (z. B. Konstruktion und Bau einer neuen Abfüllanlage, Bau und Errichtung eines Spezialkrans, Bau eines Kreuzfahrtschiffs, Erweiterungsbau einer Firmenhalle etc.).
- In **Forschungs- und Entwicklungsprojekten** werden neuartige Produkte konzipiert und/oder umgesetzt, die in den meisten Fällen auf die Verbesserung nachfolgender Routinetätigkeiten ausgerichtet sind (z. B. Neuentwicklung einer Tragflügelkomponente in Leichtbautechnik, Entwicklung und Zulassung eines neuen Medikaments, Entwicklung einer Spezialsoftware zur Produktsteuerung etc.).
- **Organisationsprojekte**, zum Teil auch als *Management- oder Veränderungsprojekte* bezeichnet, entstehen immer dann, wenn Organisationen ihre Aufbau- oder Ablauforganisationsstrukturen neu- oder umgestalten wollen bzw. müssen. Herausragendes Merkmal dieser Projekte ist die unmittelbare Betroffenheit der Organisationsteilnehmer als Teil des zu erarbeitenden Projektergebnisses. (z. B. Einführung einer neuen Betriebssoftware, Optimierung der Geschäftsprozesse, Organisation eines Messeauftritts etc.).

Letztlich ermöglicht die Wahl geeigneter Kategorien zur Einteilung der unternehmensinternen Projekte einen wirtschaftlichen Einsatz der jeweils passenden Projektmanagementstrukturen, -methoden und -ansätze.

1.1.3 Projektprozesse

Betrachtet man ein **Projekt als soziales Interaktionssystem auf Zeit**, dann nimmt man damit eine dynamische Perspektive ein, welche den Blick auf die Prozesse richtet, die ein solches System erst zum „Leben“ erwecken und idealerweise

auch am „Leben“ halten. Je nach Abstraktionsniveau lässt sich eine mehr oder minder große Vielzahl an Prozessen unterscheiden.

Eine übergeordnete und für die alltägliche Praxis leicht zugängliche Unterteilung findet man bei Mayrshofer und Kröger (2011, S. 29-31; zum „Prozesshaus“ der DIN 69901 siehe: Wagner/Roeschlein/Waschek 2012, S. 32f.). Die Autoren beschränken sich auf vier übergeordnete, projektrelevante **Prozessebenen**, von denen jede bei Bedarf weiter untergliedert werden könnte.

Grundlegend für die Wertschöpfung des gesamten Projekts ist auf der ersten Ebene der **„Produktentstehungsprozess“**, in dem die eigentliche Produktivleistung erbracht wird und in dem die durch das Projekt zu erstellenden Produkt-, Service- und Veränderungsergebnisse entstehen. Alternativ wird auch vom „Lösungsprozess“, von „Leistungserbringung“ oder „Systemgestaltung“ gesprochen, aber letztendlich meinen alle Bezeichnungen das gleiche, nämlich den wertschöpfenden Prozess der operativen Projektarbeiten (Mayrshofer/Kröger 2011, S. 30; Litke 2007, S. 21f.; Sterrer/Winkler 2010, S. 24).

Zur Beschreibung und Grobstrukturierung dieser ersten Prozessebene wurden in der Vergangenheit diverse **Vorgehensmodelle** entwickelt, anhand derer sich der Gesamtverlauf der operativen Projektarbeiten in Form von unterschiedlichen, aufeinanderfolgenden (und teils überlappenden) Phasen darstellen lässt (Bea/Scheurer/Hesselmann 2011, S. 73-80; Gessler/Kaestner 2012, S. 354-360; Jenny 2010, S. 132-146; Schelle/Ottmann/Pfeiffer 2005, S. 113-127; Turner 2009, S. 9-12). Hierfür stehen verschiedene Varianten von Ablaufmodellen zur Verfügung, die mithin schon auf die Bearbeitung unterschiedlicher Projektarten abgestimmt sind:

Investitionsprojekte		Forschung + Entwicklungsprojekte		Organisationsprojekte	
Anlagenbau Bauwirtschaft	Einzelprodukt	Produktentwicklung für Serienproduktion	Wissenschaftliches Forschungsprojekt	Restrukturierungs- projekt	Einführung neuer Software
Grundlagen- ermittlung	Ideenfindung	Problemanalyse	Grundrecherche	Vorstudie	Problemanalyse
Vorplanung	Konzeption	Konzeptfindung	Grobkonzept	Grobplanung	Systemplanung
Entwurfsplanung	Durchführbarkeits- studie	Produktdefinition	Literaturstudium und -auswertung	Detailplanung	Umsetzungs- planung
Genehmigungs- planung	Entwurf	Produktentwicklung	Forschungsdesign Datenerhebung I Auswertung		Realisierung
Ausführungs- planung	Ausführungs- planung	Realisierung	Verwertung	Einführung	Installation Implementierung Systemintegration
Ausschreibung und Vergabe	Herstellung	Vorproduktion	Datenerhebung II Auswertung		
Bauausführung			Übergabe zur Serienproduktion	Verwertung	Evaluation
Übergabe	Inbetriebnahme				

Abb. 1.1: Projektartenspezifische Vorgehensmodelle (in Anlehnung an Hoehne 2003, S.222)

Die *zweite Ebene* beschäftigt sich mit Gruppenprozessen, die entstehen, weil in Projekten in aller Regel viele Fachkräfte und Spezialisten in organisierter Weise zusammenwirken, um gemeinsam die gewünschten Ergebnisse hervorzubringen. Dabei wird vielfach angenommen, dass eine teamorientierte Zusammenarbeit einer sequentiellen Entwicklung folgt. Deshalb sprechen Mayrshofer und Kröger (2011, S. 30f.) von „**Teamentwicklungsprozessen**“. Am bekanntesten ist wohl Tuckman's erweitertes Phasenmodell, welches die Entwicklungsdynamik von Gruppenprozessen als Abfolge von fünf aufeinanderfolgenden Stufen beschreibt (Prudix/Goerner 2012, S. 238-241; West 2012, S. 89-91):

- „*Forming*“ (Phase der Orientierung und des Kennenlernens)
- „*Storming*“ (Phase der Positionskämpfe und Koalitionsbildungen)
- „*Norming*“ (Phase der Ausbildung von Kooperationsregeln und einer Gruppenidentität)
- „*Performing*“ (Kooperations- und Leistungsphase)
- „*Adjourning*“ (Phase der Auflösung und des Abschieds)

Die bewusste Einführung systematisch gestalteter „Projektmanagementprozesse“ (dritte Ebene) zielt letztlich darauf ab, die vielen unterschiedlichen Projektprozesse und -aufgaben integriert zu initiieren, zu planen, zu überwachen, zu steuern und geordnet abzuschließen. Nach Mayrshofer und Kröger (2011, S. 30) steht dahinter die Erwartung, Projekte auf diesem Wege effizient, kostengünstig und innerhalb der vereinbarten Zeit und Qualität umsetzen zu können.

In dem konsequent prozessorientiert formulierten Rahmenwerk (PMBOK® Guide) des Project Management Institutes (PMI 2013, S.47-61, 418-461) werden beispielsweise 47 Projektmanagementprozesse beschrieben. Diese Einzelprozesse sind wiederum den fünf übergeordneten Prozessgruppen Initiating, Planning, Executing, Monitoring and Controlling sowie Closing zugewiesen.

Ähnlich aufgebaut ist das in der DIN 69901 beschriebene Modell (Wagner/Roeschlein/Waschek 2012, S. 33-40). Dort folgt der Projektmanagementprozess dem Phasenablauf von

- **Initialisierung** (d. h. erste Konkretisierung, Analyse und Bewertung der Projektidee/Skizzierung der Zielvision),
- **Definition** (d. h. Spezifizierung der Ziele und Anforderungen/Abgrenzung des Leistungsumfangs/Definition der Meilensteine/erste Kosten- und Aufwandsabschätzung/Machbarkeitsanalyse/Bestimmung der kritischen Erfolgsfaktoren),
- **Planung** (d. h. detaillierte Termin-, Ressourcen- und Kostenplanung/ fundierte Risikoanalyse und Maßnahmenplanung),
- **Steuerung** (d. h. Einleitung, Koordination und Überwachung der Umsetzungsschritte/bedarfsorientierte Planung und Einleitung von Korrekturmaßnahmen /Organisation des Informations-, Dokumentations- und Berichtswesens) und
- **Abschluss** (d. h. Ergebnisübergabe/Abschlusskalkulation/Erfahrungssicherung /Erstellung des Abschlussberichts/Projektauflösung).

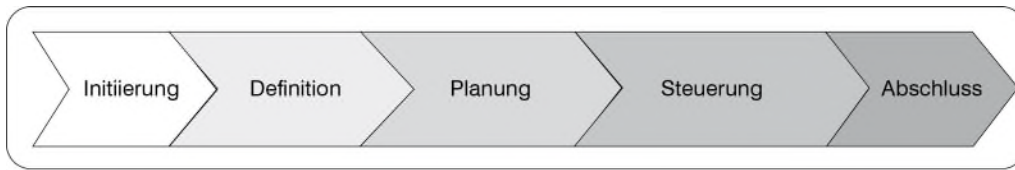


Abb. 1.2: Projektmanagementprozess mit Projektmanagementphasen

Last but not least müssen im Verlauf der operativen Projektarbeiten geradezu zwangsläufig Entscheidungen neu getroffen werden. Damit der Prozess der Leistungserbringung konsequent voranschreiten kann, sollten die jeweilige Ausgangssituation zunächst systematisch analysiert, die Konsequenzen möglicher Alternativlösungen ausgewertet und der Entscheidungsakt nachvollziehbar und transparent vorbereitet werden. Insofern erscheint es durchaus sinnvoll, die Ebene der „**Entscheidungsprozesse**“ als eigenständige vierte Prozessebene zu berücksichtigen (Mayrshofer und Kröger 2011, S. 31).

Schlüsselwörter:

Projekt, Projektmerkmale, Projektarbeit, Investitionsprojekt, Fertigungsprojekt, Forschungsprojekt, Entwicklungsprojekt, Organisationsprojekt, Prozessebenen, Projektmanagementprozess, Projektmanagementphasen, Produktentstehungsprozess, Teamentwicklungsprozess, Entscheidungsprozess

Aufgaben zur Lernkontrolle:

- 1.1.1 *Betrachten Sie die folgenden Beispiele im Vergleich: Welche erfüllen die Definition von Projekten, welche nicht? Begründen Sie Ihre Einschätzung!*

Beispiel 1: Organisation einer Fahrgemeinschaft vs. Organisation eines Tags der offenen Tür

Beispiel 2: Wartung der Produktionsanlagen vs. Integration eines weiteren Fertigungsbands

Beispiel 3: Durchführung einer Softwareschulung vs. Konzeption zur Vereinheitlichung der betriebsinternen Softwarestandards

- 1.1.2 *Wie könnte ein geeignetes Vorgehensmodell für ein Projekt in ihrem Arbeitsbereich aussehen? Suchen Sie sich ein Beispielprojekt aus und skizzieren Sie ein dazu passendes Vorgehensmodell.*
- 1.1.3 *Welche Prozessebenen lassen sich in Projekten generell unterscheiden? Welche Art von Leistungen verbinden Sie mit diesen Prozessebenen? Nennen Sie anschauliche Beispiele.*

Aufgaben mit Bezug zur Berufspraxis:

- 1.1.4 *Blicken Sie einmal auf Ihr näheres Umfeld (Unternehmen, privates Umfeld) und überlegen Sie, was dort alles als **Projekt** bezeichnet wird. Betrachten Sie diese Vorhaben einmal kritisch unter Berücksichtigung der oben vorgestellten Definitionsmerkmale. Welche Vorhaben lassen sich Projekte begreifen, welche nicht – und warum?*