

Berufsbegleitender Masterstudiengang

Bildungs- und Wissenschaftsmanagement (MBA)



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: 10. neu überarbeitete Auflage 2014, 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 - 2015

ISSN: 1862 - 2712

Oldenburg, September 2015

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 berufs begleitenden, 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 wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Kontexten. In den vergangenen 4 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	12
1.1	Projektbegriff.....	12
1.1.1	Projekt – Definition und Abgrenzung	12
1.1.2	Projektprozesse	15
1.2	Projektmanagementverständnis	18
1.2.1	Projektmanagement – Definitionsansätze.....	18
1.2.2	Herausforderungen an das Management von Einzelprojekten ...	20
1.2.3	Aufgaben des Projektmanagements	20
2	ZIEL- UND AUFTRAGSKLÄRUNG.....	25
2.1	Projektziele	25
2.1.1	Ziele und Zielorientierung.....	27
2.1.2	Funktion von Zielen	28
2.1.3	Formulieren von Zielen.....	28
2.1.4	Zieldimensionen.....	29
2.1.5	Zielklassifizierung	30
2.1.6	Zielhierarchie	31
2.1.7	Zielbeziehungen.....	33
2.2	Auftragsklärung und Projektdefinition	35
2.2.1	Von der Projektidee zur Projektvereinbarung	35
2.2.2	Sinn und Funktion einer Projektvereinbarung.....	37
2.2.3	Ziel- und Auftragsklärung mit dem „ <i>KontextModell</i> “	37
3	INTERESSENMANAGEMENT	47
3.1	Stakeholder und Stakeholdermanagement.....	47
3.1.1	Stakeholder.....	48
3.1.2	Stakeholdermanagement	49
3.2	Praktisches Stakeholdermanagement	50
3.2.1	Stakeholderanalyse, Maßnahmenplanung und Dokumentation - Grundverständnis	50
3.2.2	Stakeholderanalyse, Maßnahmenplanung und Dokumentation - Anwendungshinweise.....	51
3.2.3	Empfehlungen für die Praxis	53

4	PROJEKTORGANISATION.....	57
4.1	Formen der strukturellen Einbindung von Projekten innerhalb von bestehenden Organisationen.....	57
4.1.1	Projekte in der bestehenden Linienorganisation	59
4.1.2	Projekte in Form der Einfluss-/Stabsprojektorganisation.....	60
4.1.3	Projekte in Form der Matrixprojektorganisation	61
4.1.4	Reine/Autonome Projektorganisation	63
4.1.5	Dynamische/Pool-Projektorganisation	64
4.2	Rollen und Gremien in der Projektaufbauorganisation	66
4.3	Formen der strukturellen Organisation von Projekten im Rahmen von Kooperationsgemeinschaften	68
4.3.1	Kooperation in interdisziplinären Projekten	68
4.3.2	Kooperation in multidisziplinären Projekten	69
4.3.3	Kooperation in transdisziplinären Projekten	70
4.3.4	Arbeitsgemeinschaften und Verbundprojekte (Konsortien).....	71
5	PROJEKTPLANUNG.....	77
5.1	Meilensteinplanung (Ziel-/Ergebnisebene)	77
5.1.1	Meilensteine und Meilensteinplanung – Grundverständnis	77
5.1.2	Aufbaulogik und Varianten der Meilensteinplanung.....	78
5.2	Feinplanung (Ausführungsebene)	81
5.3	Projektstrukturierung	83
5.3.1	Projektstrukturplan – Grundverständnis	83
5.3.2	Projektstrukturplan – Aufbaulogik.....	83
5.3.3	Empfehlungen für die Praxis	85
5.4	Aufwandsschätzung	87
5.5	Ablauf- und Terminplanung	89
5.5.1	Ablaufplanung	89
5.5.2	Terminplanung	92
5.6	Einsatzmittel- und Kostenplanung	95
5.6.1	Einsatzmittelplanung.....	95
5.6.2	Kostenplanung	98
6	PROJEKTÜBERWACHUNG UND -STEUERUNG	104
6.1	Projektüberwachung	104
6.1.1	Stichtagbezogene Status- und Fortschrittserfassung.....	105
6.1.2	Trendanalysen	109
6.1.3	Abweichungs- bzw. Ursachenanalyse	114
6.2	Projektsteuerung und Berichtswesen	117
6.2.1	Maßnahmen zur Steuerung von Projekten.....	117
6.2.2	Berichtswesen Berichtsformen	118

7	RISIKO- UND CHANCENMANAGEMENT	123
7.1	Risiken und Chancen in der Projektarbeit	123
7.1.1	Hintergrund	123
7.1.2	Grundbegriffe	124
7.2	Grundlinien des praktischen Risikomanagements	125
7.2.1	Kernprozess des Risiko- und Chancenmanagements.....	125
7.2.2	Identifikation und Dokumentation	125
7.2.3	Analyse, Bewertung und Priorisierung	126
7.2.4	Maßnahmenplanung und Neubewertung	129
7.2.5	Überwachung und Kontrolle der Maßnahmenumsetzung	131
7.2.6	Plädoyer für Risiko- und Chancenmanagement	131
8	PROJEKTABSCHLUSS	134
8.1	Hauptaufgaben eines geordneten Projektabschlusses	134
8.1.1	Finalisierung der operativen Projektarbeiten	134
8.1.2	Formelle Abnahme der Projektergebnisse	134
8.1.3	Überführung der Projektergebnisse in ihr Bestimmungsfeld..	135
8.1.4	Analytische Aufarbeitung des Projektes	136
8.1.5	Sicherung der Erkenntnisse („lessons learned“)	137
8.1.6	Offizielle Auflösung der Projektorganisation	138
8.2	Abschlussbemerkung zum Projektmanagement in der Praxis	140

ANHANG

9	LITERATURVERZEICHNIS	143
10	INTERNETADRESSEN	150
11	GLOSSAR.....	151
12	SCHLÜSSELWORTVERZEICHNIS	158

EINFÜHRUNG

Wie in vielen Teilen der privaten Wirtschaft, so ist auch in den Bereichen der öffentlichen Wirtschaft die Zahl der durchgeführten Projekte ebenso wie die Bedeutung der projektbasierten Durchführung von Aufgaben deutlich gewachsen. Dies hat auch Rückwirkungen auf das Bildungssystem. Projektarbeit entwickelt sich zunehmend zu einem festen, prüfungsrelevanten Bestandteil sowohl der schulischen und beruflichen Ausbildung wie der beruflichen Weiterbildung. Projektmanagement, als Methode zur systematischen Initiierung, Planung und Durchführung von Projekten hat daher in den letzten Jahren verstärkt Einzug in die Curricula und Prüfungsordnungen von Schulen und Hochschulen gehalten.

Die gewachsene Bedeutung von Projektarbeit und Projektmanagement lässt sich ebenfalls mit Blick auf das Bildungsmanagement feststellen. Eine Reihe wesentlicher Gründe für diese Entwicklung hat Michael Gessler schon 2009 aufgezeigt (Gessler 2009, S. 386ff.):

- Im Rahmen der Einführung von Qualitätsmanagement-Systemen spielt Projektmanagement als Ansatz zur Gewährleistung der Qualität von Projektarbeit eine wichtige Rolle.
- Im Kontext öffentlich geförderter Weiterbildungs- und Forschungsprojekte wird seitens der Projektträger die Anwendung und Einhaltung von Projektmanagementstandards verstärkt gefordert und vorgeschrieben.
- Bildungseinrichtungen, die ihr Leistungsangebot verändern oder neue Geschäftsfelder erschließen wollen, organisieren diese Vorhaben in Form von Projekten.
- Gleiches gilt im Falle interner Reorganisationsmaßnahmen – unabhängig davon, ob diese aus internen Gründen angestoßen werden oder in Reaktion auf z.B. veränderte gesetzliche Rahmenbedingungen.
- Nicht zuletzt lassen sich abteilungs- und einrichtungsübergreifende Kooperationen am sinnvollsten und effektivsten über Projekte organisieren.

Im gleichen Beitrag stellt Gessler jedoch auch fest, dass insbesondere interne Projektvorhaben „oftmals unkoordiniert, ungeplant, unspezifisch und mit ungesicherten Ressourcen“ starten (Gessler 2009, S. 386ff.). Gerade in Bereichen, in denen der qualitative Erfolg und die Nachhaltigkeit der durchgeführten Projekte vergleichsweise schwer zu bewerten und zu messen ist, kommt es umso stärker darauf an, die relevanten Zielgrößen und Beurteilungskriterien bereits zu Beginn der Projekte gemeinsam mit den Entscheidungsträgern abzuklären und festzulegen (Gessler 2009, S. 355.).

Die Verantwortung dafür, dass Projekte bewusst, systematisch und umsichtig initiiert werden, liegt bei der Projektleitung. Vor diesem Hintergrund liegt ein Schwerpunkt des Studienskripts auf den Aspekten der Ziel- und Auftragsklärung.

Insgesamt werden wir im vorliegenden Beitrag 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 Studienskripts 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, die 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 Praxis-transfers 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 Universitäts-Bibliothek 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 die **angelegten Kapitelabfolge** zu halten.

Und nun wünschen wir Ihnen bei der Erarbeitung dieses Skripts 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 alleinültiger 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. 32ff.; 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 Phänomene 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, jede Einrichtung 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 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. 29ff.; 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	Durchführbar- keitsstudie	Produktdefinition	Literaturstudium und -auswertung	Detailplanung	Umsetzungs- planung
Genehmigungs- planung	Entwurf	Produkt- entwicklung	Forschungsdesign Datenerhebung I Auswertung	Realisierung	Umsetzung
Ausführungs- planung	Ausführungs- planung	Realisierung	Verwertung		
Ausschreibung und Vergabe	Herstellung		Vorproduktion	Datenerhebung II Auswertung	Einführung
Bauausführung		Übergabe zur Serienproduktion	Verwertung	Evaluation	Begleitung Einfüh- rung / Schulungen
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. 89ff.):

- „*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 *Projektmanagement*prozesse 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).

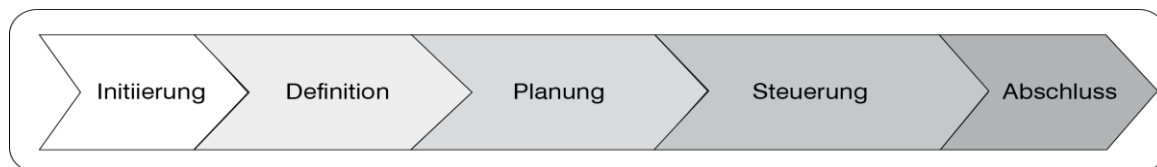


Abb. 1.2: Projektmanagementprozess mit Projektmanagementphasen.

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, 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: Erstellung einer Seminar-Hausarbeit vs. Verfassen einer Dissertation

Beispiel 2: Neuorganisation der Informationsdienste in einer Hochschule vs. Neuregelung der Sprechstundenzeiten innerhalb eines Hochschul-Fachbereichs

Beispiel 3: Entwicklung einer individuellen Lehrplanungssoftware vs. Erstellung eines Vorlesungsplans für das nachfolgende Wintersemester

Beispiel 4: Überarbeiten der Prüfungsordnung eines Studiengangs vs. Aktualisierung eines modulbegleitenden Studienskripts

- 1.1.2 *Wie könnte ein geeignetes Vorgehensmodell für ein Projekt im Bildungsbereich aussehen? Suchen Sie sich ein Beispielprojekt aus und skizzieren Sie ein dazu passende 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 (Einrichtung, 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?*
- 1.1.5 *Welche wesentlichen Schwierigkeiten sehen Sie, die hier unterschiedenen vier Prozessebenen in Ihrer Projektpraxis deutlich voneinander abzugrenzen? Welche Rollenkonflikte ergeben sich aus Ihrer persönlichen Sicht speziell mit Blick auf die Projektleitung?*

1.2 Projektmanagementverständnis

Bereits im vorangegangenen Abschnitt klangen Aspekte an, die konstitutiv für das Verständnis des Projektmanagements sind. Mit Blick auf die ebenfalls schon angesprochenen allgemeinen Charakteristika von Projekten wollen wir nun auf die *speziellen* Herausforderungen, Funktionen und Aufgaben des *Projektmanagements* eingehen. Wir beginnen wiederum mit einer kurzen Begriffsklärung.

1.2.1 Projektmanagement – Definitionsansätze

Das amerikanische Project Management Institute hält auch in der neuesten Auflage seines Standardwerks, dem sog. PMBOK® Guide, an der bekannt anwendungs- und ergebnisorientierten Projektmanagement-Definition fest. Inzwischen ist die Formulierung jedoch sehr stark auf den eigenen Prozessansatz zugeschnitten (PMI 2013, S. 5f):

“Project management is the application of knowledge, skills, tools, and techniques to project activities to meet project requirements. Project management is accomplished through the appropriate application and integration of the 47 logically grouped project management processes [...].”

Der Definitionsvorschlag der International Project Management Association (IPMA 2006, S. 128) ist ebenfalls funktionell auf das Erreichen der Projektziele und die Einhaltung der vereinbarten Vorgaben bezogen. Es werden jedoch im Unterschied zum PMBOK® Guide neben den methodisch-technischen auch soziale Komponenten, wie z.B. Führungsaufgaben, explizit angesprochen:

„Project Management (PM) is the planning, organising, monitoring and controlling of all aspects of a project and the management and leadership of all involved to achieve the project objectives safely and within agreed criteria for time, cost, scope and performance/quality. It is the totality of coordination and leadership tasks, organisation, techniques and measures for a project.“

Die Projektmanagement-Definition der DIN 69901 akzentuiert ebenfalls den Aspekt der Führung, ohne ihn jedoch vollständig auszuarbeiten (Burghardt 2012, S. 12ff.; Schelle/Ottmann/Pfeiffer 2005, S. 30f.; Wagner/Roeschlein/Waschek 2012, S. 29).

Den Führungsgedanken greifen auch Bea/Scheurer/Hesselmann (2011, S. 7-22) in ihrem Ansatz auf. Dieser wird systematisch über das *Einzelprojektmanagement* hinaus in die Bereiche des *Multiprojektmanagements* und der strategischen Unternehmensentwicklung verlängert. In ihrem erweiterten Verständnis von „**Projektmanagement als Führungskonzeption**“ verbinden sie das „*Management von Projekten*“ mit dem „*Management durch Projekte*“ zu einem die operative und strategische Ebene integrierenden Führungsregelkreis. Projektmanagement wird, so betrachtet, zu einem „Instrument der Unternehmensführung“ erhoben.

Als Zwischenfazit lässt sich festhalten, dass sich Projektmanagement nach heutigem Verständnis als ein **Methoden- und Führungskonzept** (Litke 2007, S. 20f.) zur Organisation zeitlich begrenzter Sondervorhaben begreifen lässt. In seinem Kern zeichnet sich Projektmanagement durch das *zielorientierte, methodengeleitete Lenken, Unterstützen und Koordinieren* der Prozessvielfalt von *operativer Ergebniserstellung, Entscheidungsfindung* und *sozialer Integration* aller am Projekt beteiligten Parteien aus.

Aufgabe zur Reflexion:

Wie ist Ihre persönliche Sicht auf das Thema "Projektmanagement"? Was sind Ihre ersten Gedanken oder wie sehen Ihre ersten Erfahrungen aus? Was erwarten Sie mit Ihrem Wissen bis hierher von einem Projektmanagement-Einsatz in Ihrer Einrichtung? Interessant könnte auch ein Austausch mit Ihren KollegInnen, KommilitonInnen oder Bekannten sein: Welche Erfahrungen oder Vorstellungen haben diese? Verdichten Sie ihre Einsichten zu ersten, kon-

kreten Erwartungen an ein gutes Projektmanagement. Später können Sie dann überprüfen, ob und inwieweit sich Ihr jetziges Bild durch die weiteren Lernerfahrungen in diesem Modul bestätigt, verändert oder differenziert hat.

1.2.2 Herausforderungen an das Management von Einzelprojekten

Ausgehend von den bislang dargestellten Begriffsklärungen, können nun die **Herausforderungen**, denen sich das *operative Projektmanagement* stellen muss, präzisiert werden. In stichpunktartiger Form lassen sich diese wie folgt benennen:

- Herstellung und Aufrechterhaltung von Zielklarheit und Verbindlichkeit unter Einbeziehung aller relevanten Interessenparteien.
- Einrichtung und Aufrechterhaltung einer (temporären) projektspezifischen Organisation, in der die Instanzen, Rollen (inkl. Aufgaben, Befugnisse, Verantwortlichkeiten) und Regeln verbindlich definiert und mit den Anforderungen der zugrundeliegenden Projektaufgaben abgestimmt sind.
- Einrichtung funktionaler, arbeitsteiliger Abläufe, Entscheidungs-, Informations- und Kommunikationswege, damit Einzelaktivitäten und Einzelbeiträge für die Dauer des Projekts sinnvoll und störungsarm ineinandergreifen und aneinander anknüpfen können.
- Aufrechterhaltung und Koordination der Kommunikations-, Informations-, und Arbeitsflüsse unter Einbindung aller relevanten Entscheidungs- und Interessenträger.
- Erkennen der zielführenden Aufgaben und der für ihre Bearbeitung benötigten Fachkompetenzen.
- Termin- und bedarfsgerechte Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen zur Erfüllung der operativ erforderlichen Aufgaben.
- Einhaltung der Zielvorgaben von Zeit, Kosten, Qualität und Quantität mit Blick auf die Erledigung operativer Leistungserbringung.
- Feststellung des aktuellen Projektstatus zu jedem beliebigen Zeitpunkt.
- Vorausschauendes Erkennen und wirksame Behandlung von Risiken, Störungen, Problemen und Konflikten innerhalb des Systemzusammenhangs.
- Projektbegleitende Pflege der Austauschbeziehungen und fortlaufende Aufrechterhaltung der Grenzen gegenüber den relevanten Umwelten (hierzu zählen unter anderem die Stammorganisation, externe Kooperationspartner, Dienstleister und Lieferanten, öffentliche Einrichtungen oder Interessenverbände).

1.2.3 Aufgaben des Projektmanagements

Die grundlegenden Aufgaben, die hieraus für das Projektmanagement resultieren, lassen sich nun im erweiterten Projektmanagementregelkreis zusammenfassen (Patzak/Rattay 2009, S. 24f.):

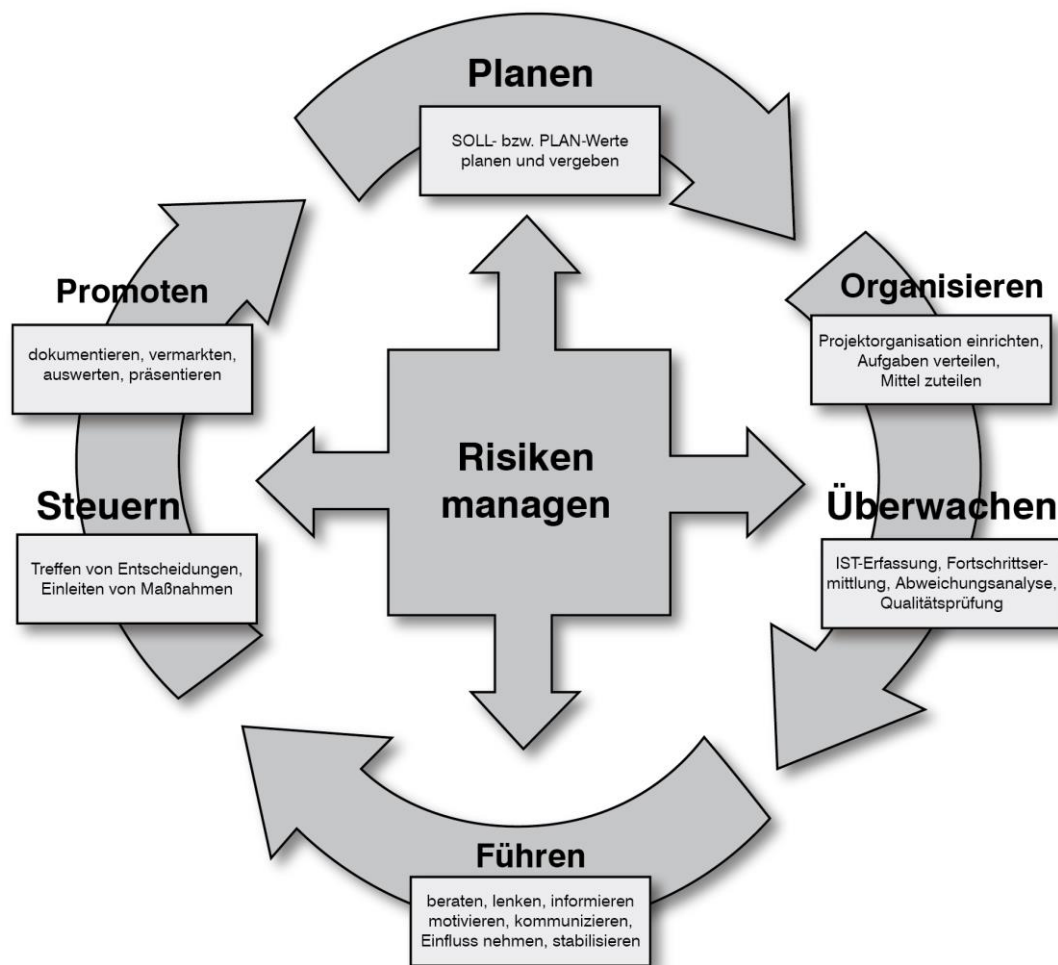


Abb. 1.3: Aufgaben des Projektmanagements – der erweiterte Projektmanagementregelkreis.

Das Grundgerüst dieses Regelkreises besteht aus den drei elementaren Aufgaben des **Planens**, **Überwachens** und **Steuerns**. Sie beziehen sich daher vorwiegend auf den Prozess der termin-, kosten- und qualitätsbezogenen Ergebniserstellung. Eng damit verbunden ist das Risikomanagement, das dem vorausschauenden Umgang mit möglichen Gefährdungspotentialen dient. Auf all diese Aufgaben und die darin zur Anwendung kommenden Techniken und Instrumente des Projektmanagements werden wir später noch ausführlicher eingehen.

Hinzu kommen die Aufgaben des **Organisierens**, **Führens** und **Promotens**, die dazu beitragen sollen, die spezifischen Rahmenbedingungen für eine effektive und effiziente Projektdurchführung mitzugestalten. *Organisieren* beinhaltet neben den struktur- und ablaufbezogenen Aspekten die aktive Unterstützung der Koordination und Abstimmung von Leistungs- und Informationsbeiträgen im Prozess der Projektarbeit (Wastian/Braumann/Weisweiler 2012, S. 79). Die *Führungsaufgaben* richten sich einerseits auf das Teammanagement, andererseits aber auch auf die Art und Weise in der auf mikropolitischer Ebene Einfluss auf das Projektgeschehen und sein Umfeld genommen wird (Wastian/Braumann/Weisweiler 2012, S. 75). Der letzte

Aspekt des *Promotens* bezieht sich sowohl auf die positive Außendarstellung des Projekts als auch auf das regelmäßige Berichten über seinen Fortgang und das aktive Werben um Aufmerksamkeit, Unterstützung und Akzeptanz im projektrelevanten Umfeld (Sterrer/Winkler 2010, S. 218f.). Auf diesen letzten Aspekt kommen wir detaillierter im Kapitel Interessenmanagement zu sprechen.

Die eigentliche Besonderheit besteht jedoch darin, dass sämtliche der oben genannten Herausforderungen und Aufgaben **abseits der etablierten Strukturen und Prozesse** und unter den Bedingungen von **Komplexität, Unsicherheit und Dynamik** zu meistern sind.

Aufgabe zur Reflexion:

Betrachten Sie noch einmal den bereits erwähnten Regelkreis des Projektmanagements (Abb. 1.3) und reflektieren Sie hierbei Tom deMarcos (2003, S. 72) These, die er in seinem lesenswerten Projektmanagement-Roman "Bärentango" aufstellt:

„Managen Sie Projekte, indem Sie ihre Risiken managen.“

Diese Betrachtungsweise ist durchaus interessant, denn sie geht davon aus, dass für den erwünschten Projekterfolg alle Tätigkeiten des Projektmanagers darauf ausgerichtet sein müssen, mögliche Risiken in einem Projekt frühzeitig zu erkennen und bereits im Vorfeld ihres Eintretens geeignete Handlungsschritte zu unternehmen.

Schlüsselwörter:

Projektmanagementbegriff, Projektmanagement-Herausforderungen, Projektmanagement-Aufgaben, Projektmanagement-Regelkreis

Aufgaben zur Lernkontrolle:

- 1.2.1 *Welche Ziele verfolgen Bildungseinrichtungen und Unternehmen mit der Einführung bzw. dem Einsatz von Projektmanagement?*
- 1.2.2 *Welchen grundlegenden Herausforderungen muss sich das Management von Projekten stellen – warum?*

Aufgaben mit Bezug zur Berufstätigkeit:

- 1.2.3 *Nehmen Sie ein Beispielprojekt aus Ihrer Einrichtung (bzw. definieren Sie selbst eines) und übertragen Sie mindestens fünf generelle Herausforderungen der Projektarbeit konkret in dieses Praxisprojekt: Wie äußert sich die jeweilige Herausforderung ganz konkret in dem gewählten Projekt?*

Literatur zur Vertiefung:

- Bea, F. X./Scheurer, S./ Hesselmann, S. (2011). *Projektmanagement*, 2. Aufl., Konstanz: UVK/Lucius (UTB), 2-26, 32-48.
- Newton, R. (2009). *The Practice and Theory of Project Management*, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan, 13-50.

- Patzak, G./Rattay, G. (2009). *Projektmanagement – Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen*, 5. Aufl., Wien: Linde, 19-40.
- Turner, J. R. (2009). *The Handbook of Project Based Management – Leading Strategic Change in Organizations*, 3rd Ed., New York: Mc Graw-Hill, 1-25.
- Wagner, R./Roeschlein, R./Waschek, G. (2012). Projekt, Projektmanagement, Projektarten und PM-Prozesse – Grundlagenwissen. In Gessler, M. (Hrsg.), *Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3) – Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0, Bd.1 (5.Aufl.)*, Nürnberg: Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, 27-41.