

Irmgard Anna Mayr-Kern
Matrikel-Nr. 20928
Seminargruppe: ZM08sA1

**Vergleich gängiger
Projektmanagementstandards und deren
Anwendbarkeit in internationalen IT-
Abteilungen**

eingereicht als

Masterarbeit

an der

**HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES**

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Studiengang Industrial Management
Magdalenaberg - Österreich, 2010

Erstprüfer: Prof. Dr. Steffen Rößler

Zweitprüfer: DI Rainer Vielkind

vorgelegte Arbeit wurde verteidigt am:

Bibliographische Beschreibung:

Mayr-Kern, Irmgard:

Vergleich gängiger Projektmanagementstandards und deren Anwendbarkeit in IT-Abteilungen internationaler Unternehmen. – 2010 – 182 S.

Mittweida, Hochschule Mittweida (FH), Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Masterarbeit, 2010

Kurzreferat:

Ziel der Masterarbeit ist es einen inhaltlichen Vergleich von Projektmanagementstandards durchzuführen um darauf aufbauend Empfehlungen für die Erstellung eines Projektmanagementhandbuchs für IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen zu erarbeiten. Für die Durchführung des inhaltlichen Vergleichs werden die drei am weitverbreitetsten brachenunabhängigen Projektmanagementstandards ICB, PMBOK und Prince2 herangezogen. Zu Beginn der Arbeit werden die Projektmanagementstandards vorgestellt und miteinander verglichen. Basierend auf diesem inhaltlichen Vergleich und den in der Forschungsarbeit [Mayr-Kern, 2010] erhobenen Anforderungen an Projektmanagement von IT-Abteilungen eines internationalen Unternehmens werden Empfehlungen für die Erstellung eines Projektmanagementhandbuchs erarbeitet. Die Planung und Durchführung dieser Arbeit wird anhand eines allgemein gültigen Forschungsprozesses durchgeführt.

I Inhaltsverzeichnis

Bibliographische Beschreibung:	2
Kurzreferat:	2
I Inhaltsverzeichnis	3
III Abbildungsverzeichnis	5
III Tabellenverzeichnis	6
1 Einleitung	10
1.1 Ziele der Arbeit	10
1.2 Themenabgrenzung.....	10
1.3 Struktur der Arbeit.....	11
1.4 Schreibweise.....	12
2 Vorstellung Untersuchungsdesign	13
3 Vorstellung und Vergleich PM Standards	15
3.1 ICB 3.0.....	15
3.1.1 <i>PM-technische Kompetenz-Elemente</i>	16
3.1.2 <i>PM-Verhaltenskompetenz-Elemente</i>	29
3.1.3 <i>PM-Kontextkompetenz-Elemente</i>	38
3.1.4 <i>Nicht behandelte Themen</i>	45
3.2 PMBOK 4th Edition.....	46
3.2.1 <i>Projektmanagement Rahmenwerk</i>	46
3.2.2 <i>Projektmanagement Prozesse</i>	50
3.2.3 <i>Projektmanagement Wissensbereiche</i>	54
3.2.4 <i>Überblick Prozessgruppen und Wissensbereiche</i>	73
3.2.5 <i>Nichtbehandelte Themen</i>	74
3.3 Prince2 2009.....	75
3.3.1 <i>Prinzipien</i>	75
3.3.2 <i>Schlüsselthemen</i>	77
3.3.3 <i>Prozesse</i>	85
3.3.4 <i>Techniken</i>	88
3.3.5 <i>Managementprodukte</i>	89
3.3.6 <i>Anpassungen von Prince2 an die Projektumgebung</i>	90
3.3.7 <i>Nichtbehandelte Themen</i>	91
3.4 Vergleich PM Standards	92
3.4.1 <i>Vorstellung Bewertungsschema</i>	92
3.4.2 <i>Vergleich PM-technische Anforderungen</i>	93
3.4.3 <i>Vergleich PM-Verhaltenskompetenz Anforderungen</i>	108
3.4.4 <i>Vergleich PM-Kontextkompetenzen Anforderungen</i>	114
3.4.5 <i>Sonstige Anforderungen</i>	120
4 Entwicklung Umsetzungsempfehlungen	123

4.1	Vorstellung Anforderungen internationaler IT-Abteilungen an Projektmanagement ..	123
4.2	Umsetzungsempfehlungen	126
4.2.1	<i>PM-technische Anforderungen</i>	127
4.2.2	<i>PM-Verhaltenskompetenz Anforderungen</i>	138
4.2.3	<i>PM-Kontextkompetenz Anforderungen</i>	143
4.2.4	<i>Sonstige Anforderungen</i>	148
5	Zusammenfassung und Ausblick	151
5.1	Ergebnisse inhaltlicher Vergleich der PM Standards	151
5.2	Ergebnisse Entwicklung Umsetzungsempfehlungen	152
5.3	Ausblick.....	153
IV	Anhang	154
IV.I	PMBOK Guide Begriffe Englisch-Deutsch.....	154
IV.II	Prince2:2009 Begriffe Englisch-Deutsch	157
IV.III	Ergebnisse Anforderungserhebung	160
IV.III.I	<i>Detailergebnisse PM-technische Kompetenzen</i>	160
IV.III.II	<i>Detailergebnisse PM-Verhaltenskompetenzen</i>	168
IV.III.III	<i>Detailergebnisse PM-Kontextkompetenzen</i>	172
IV.III.IV	<i>Sonstige Anforderungen</i>	176
IV.III.V	<i>Zusammenfassung Ergebnisse Anforderungserhebung</i>	177
V	Literaturverzeichnis	178
VI	Abkürzungsverzeichnis	181
VII	Erklärung zur selbständigen Anfertigung	182

III Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Forschungsprozess in Anlehnung an [Böhler, 2004] S. 30 und [Kuß, 2007] S. 13 13

Abbildung 2: Eye of Competence [GPM, 2009] S. 12..... 16

Abbildung 3: Prozessgruppen in Anlehnung an [PMI, 2008] S.40..... 50

Abbildung 4: Interaktionen der Prozessgruppen in Anlehnung an [PMI, 2008] S. 41..... 51

Abbildung 5: Projektmanagementteamstruktur in Anlehnung an [OCG, 2009b] S. 33..... 79

Abbildung 6: Prince2 Planungsebenen in Anlehnung an [OCG, 2009b] S. 62..... 81

Abbildung 7: Prince2 Änderungssteuerung in Anlehnung an [OCG, 2009b] S. 95 83

Abbildung 8: Vereinfachte Darstellung der Prince2 Prozesse 86

Abbildung 9: Vereinfachte Darstellung der Prince2 Prozesse und deren Subprozesse..... 88

Abbildung 10: Graphische Darstellung Bewertungsschema..... 93

Abbildung 11: Empfohlene PM Standards: PM-technische Anforderungen 137

Abbildung 12: Empfohlene PM Standards: PM-Verhaltenskompetenz Anforderungen 142

Abbildung 13: Empfohlene PM Standards: PM-Kontextkompetenz Anforderungen 147

Abbildung 14: Empfohlene PM Standards: Sonstige Anforderungen 150

Abbildung 15: Empfohlene PM Standards: Gesamt 152

III Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einflüsse Organisationsstruktur auf Projekte	50
Tabelle 2: Entwicklung Projektauftrag (vgl. [PMI, 2008] S. 74).....	55
Tabelle 3: Entwicklung Projektmanagementplan (vgl. [PMI, 2008] S. 78).....	55
Tabelle 4: Managen Projektdurchführung. (vgl. [PMI, 2008] S. 84).....	55
Tabelle 5: Überwachung und Kontrolle Projektarbeit (vgl. [PMI, 2008] S. 89).....	56
Tabelle 6: Durchführung integrierte Änderungssteuerung (vgl. [PMI, 2008] S. 95).....	56
Tabelle 7: Projekt- oder Phasenabschluss. (vgl. [PMI, 2008] S. 100)	56
Tabelle 8: Anforderungserfassung (vgl. [PMI, 2008] S. 105).....	57
Tabelle 9: Definition Projektumfang (vgl. [PMI, 2008] S. 112).....	57
Tabelle 10: Erzeugen eines PSP (vgl. [PMI, 2008] S. 116).....	57
Tabelle 11: Bestätigung Projektumfang (vgl. [PMI, 2008] S. 123).....	58
Tabelle 12: Überwachung Projektumfang (vgl. [PMI, 2008] S. 125).....	58
Tabelle 13: Festlegung notwendiger Vorgänge (vgl. [PMI, 2008] S. 133).....	59
Tabelle 14: Reihenfolgeplanung Vorgänge (vgl. [PMI, 2008] S. 136).....	59
Tabelle 15: Schätzung notwendiger Ressourcen (vgl. [PMI, 2008] S. 142)	59
Tabelle 16: Schätzung Vorgangsdauer (vgl. [PMI, 2008] S. 164).....	60
Tabelle 17: Entwicklung Terminplan (vgl. [PMI, 2008] S. 152).....	60
Tabelle 18: Überwachung Terminplan (vgl. [PMI, 2008] S. 160).....	61
Tabelle 19: Kostenschätzung (vgl. [PMI, 2008] S. 169).....	61
Tabelle 20: Budgetermittlung (vgl. [PMI, 2008] S. 175).....	62
Tabelle 21: Überwachung Kosten (vgl. [PMI, 2008] S. 180).....	62
Tabelle 22: Qualitätsplanung (vgl. [PMI, 2008] S. 192)	63
Tabelle 23: Durchführung Qualitätssicherung (vgl. [PMI, 2008] S. 202).....	63
Tabelle 24: Durchführung Qualitätskontrolle (vgl. [PMI, 2008] S. 206).....	64
Tabelle 25: Entwicklung Personalbedarfsplan (vgl. [PMI, 2008] S. 218).....	64
Tabelle 26: Zusammenstellung Projektteam (vgl. [PMI, 2008] S. 226).....	65
Tabelle 27: Entwicklung Projektteam (vgl. [PMI, 2008] S. 230).....	65
Tabelle 28: Leiten Projektteam (vgl. [PMI, 2008] S. 236)	65
Tabelle 29: Identifizierung Stakeholder (vgl. [PMI, 2008] S. 246).....	66
Tabelle 30: Kommunikationsplanung (vgl. [PMI, 2008] S. 252).....	66

Tabelle 31: Informationsverteilung (vgl. [PMI, 2008] S. 258).....	66
Tabelle 32: Management Stakeholder Erwartungen (vgl. [PMI, 2008] S. 262).....	67
Tabelle 33: Berichterstattung über erstellte Leistungen (vgl. [PMI, 2008] S. 266)	67
Tabelle 34: Planung Risikomanagement (vgl. [PMI, 2008] S. 277)	68
Tabelle 35: Risikoidentifizierung (vgl. [PMI, 2008] S. 282)	68
Tabelle 36: Durchführung qualitative Risikoanalyse (vgl. [PMI, 2008] S. 289).....	69
Tabelle 37: Durchführung quantitative Risikoanalyse (vgl. [PMI, 2008] S. 295).....	69
Tabelle 38: Erstellung Risikobewältigungsplan (vgl. [PMI, 2008] S. 302).....	69
Tabelle 39: Überwachung und Kontrolle von Risiken (vgl. [PMI, 2008] S. 308).....	70
Tabelle 40: Planung Beschaffung (vgl. [PMI, 2008] S. 317)	71
Tabelle 41: Durchführung Beschaffung (vgl. [PMI, 2008] S. 329)	71
Tabelle 42: Administration Beschaffungsmanagement (vgl. [PMI, 2008] S. 335)	72
Tabelle 43: Abschluss Beschaffungsprozesse (vgl. [PMI, 2008] S. 342)	72
Tabelle 44: Zuordnung Prozessgruppen und Wissensbereich (vgl. [PMI, 2008] S. 43).....	73
Tabelle 45: Prince2 Toleranzbereiche (vgl. [OCG, 2009b] S. 102)	85
Tabelle 46: Prince2 Prozesse und Subprozesse	87
Tabelle 47: Bewertungsschema -Erläuterung Grundsausprägung.....	92
Tabelle 48: Bewertungsschema -Erläuterung Zusätzliche Ausprägungen	93
Tabelle 49: ICB Einordnungen Teilaspekte Projektorganisation	97
Tabelle 50: PMBOK Einordnungen Teilaspekte Projektorganisation	97
Tabelle 51: Prince2 Einordnungen Teilaspekte Projektorganisation	98
Tabelle 52: Zusammenfassung Vergleich PM Standards – PM-technische Kompetenzen	107
Tabelle 53: Zusammenfassung Vergleich PM Standards – Verhaltenskompetenzen.....	114
Tabelle 54: Zusammenfassung Vergleich PM Standards – Kontextkompetenzen.....	120
Tabelle 55: Zusammenfassung Vergleich PM Standards – Sonstige Anforderungen.....	122
Tabelle 56: Einordnungstabellen Skalen [Mayr-Kern, 2010] S. 25	123
Tabelle 57: Anzahl der Anforderungen nach Bewertungskategorien	124
Tabelle 58: Anforderungen PM-technische Kompetenzen (vgl. [Mayr-Kern, 2010] S. 38).....	124
Tabelle 59: Anforderungen PM-Verhaltenskompetenzen (vgl. [Mayr-Kern, 2010] S. 45)	125
Tabelle 60: Anforderungen PM-Kontextkompetenzen (vgl. [Mayr-Kern, 2010] S. 51)	125
Tabelle 61: Sonstige Anforderungen (vgl. [Mayr-Kern, 2010] S. 56).....	126
Tabelle 62: Überblick Umsetzungsempfehlung PM-technische Anforderungen.....	138

Tabelle 63: Überblick Umsetzungsempfehlung Verhaltenskompetenzen	143
Tabelle 64: Überblick Umsetzungsempfehlung Kontextelemente	148
Tabelle 65: Überblick Umsetzungsempfehlung sonstige Anforderungen	150
Tabelle 66: Überblick Häufigkeiten Einordnungen der PM Standards.....	151
Tabelle 67: Ergebnisse Anforderungen Projektmanagementenerfolg	160
Tabelle 68: Ergebnisse Anforderungen Interessierte Parteien	160
Tabelle 69: Ergebnisse Anforderungen Projektanforderungen und Projektziele	160
Tabelle 70: Ergebnisse Anforderungen Risiken und Chancen	161
Tabelle 71: Ergebnisse Anforderungen Qualität	161
Tabelle 72: Ergebnisse Anforderungen Projektorganisation.....	162
Tabelle 73: Ergebnisse Anforderungen Teamarbeit	162
Tabelle 74: Ergebnisse Anforderungen Problemlösung	163
Tabelle 75: Ergebnisse Anforderungen Projektstrukturen	163
Tabelle 76: Ergebnisse Anforderungen Leistungsumfang und Lieferobjekte	163
Tabelle 77: Ergebnisse Anforderungen Projektphasen, Ablauf und Termine.....	164
Tabelle 78: Ergebnisse Anforderungen Ressourcen	164
Tabelle 79: Ergebnisse Anforderungen Kosten und Finanzmittel.....	165
Tabelle 80: Ergebnisse Anforderungen Beschaffung und Verträge	165
Tabelle 81: Ergebnisse Anforderungen Änderungen.....	165
Tabelle 82: Ergebnisse Anforderungen Überwachung und Steuerung, Berichtswesen.....	166
Tabelle 83: Ergebnisse Anforderungen Information und Dokumentation	166
Tabelle 84: Ergebnisse Anforderungen Kommunikation.....	166
Tabelle 85: Ergebnisse Anforderungen Projektstart	167
Tabelle 86: Ergebnisse Anforderungen Projektabschluss	167
Tabelle 87: Ergebnisse Anforderungen PM-technische Kompetenzelement gesamt	167
Tabelle 88: Ergebnisse Anforderungen Führung	168
Tabelle 89: Ergebnisse Anforderungen Engagement und Motivation	168
Tabelle 90: Ergebnisse Anforderungen Selbststeuerung	168
Tabelle 91: Ergebnisse Anforderungen Durchsetzungsvermögen	169
Tabelle 92: Ergebnisse Anforderungen Entspannung und Stressbewältigung	169
Tabelle 93: Ergebnisse Anforderungen Offenheit.....	169
Tabelle 94: Ergebnisse Anforderungen Kreativität	170

Tabelle 95: Ergebnisse Anforderungen Ergebnisorientierung	170
Tabelle 96: Ergebnisse Anforderungen Effizienz.....	170
Tabelle 97: Ergebnisse Anforderungen Beratung	170
Tabelle 98: Ergebnisse Anforderungen Verhandlungen	171
Tabelle 99: Ergebnisse Anforderungen Konflikte und Krisen	171
Tabelle 100: Ergebnisse Anforderungen Verlässlichkeit	171
Tabelle 101: Ergebnisse Anforderungen Wertschätzung	171
Tabelle 102: Ergebnisse Anforderungen Ethik	172
Tabelle 103: Ergebnisse Anforderungen PM-Verhaltenskompetenzen gesamt.....	172
Tabelle 104: Ergebnisse Anforderungen Projektorientierung	172
Tabelle 105: Ergebnisse Anforderungen Programmorientierung	173
Tabelle 106: Ergebnisse Anforderungen Portfolioorientierung	173
Tabelle 107: Ergebnisse Anforderungen Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement	173
Tabelle 108: Ergebnisse Anforderungen Stammorganisation	173
Tabelle 109: Ergebnisse Anforderungen Geschäft.....	174
Tabelle 110: Ergebnisse Anforderungen Systeme, Produkte und Technologie	174
Tabelle 111: Ergebnisse Anforderungen Personalmanagement	174
Tabelle 112: Ergebnisse Anforderungen Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz .	174
Tabelle 113: Ergebnisse Anforderungen Finanzierung.....	175
Tabelle 114: Ergebnisse Anforderungen Rechtliche Aspekte	175
Tabelle 115: Ergebnisse Anforderungen PM-Kontextkompetenzen gesamt.....	175
Tabelle 116: Ergebnisse Anforderungen Sonstige Fragen	176
Tabelle 117: Ergebnisse Anforderungen Kompetenzelemente [Mayr-Kern, 2010] S. 63.....	177
Tabelle 118: Literaturverzeichnis	180

1 Einleitung

1.1 Ziele der Arbeit

„Projektmanagement verlang einen Maßanzug“ [Scheuring, 2003] S.1

Dieses Zitat belegt beispielhaft die in der Literatur vertretene Meinung, dass Projektmanagement immer an die variablen Größen des Projektmanagements wie z.B. die jeweilige Projektumwelt, Projektgröße, Projektart und Projektkomplexität, angepasst werden sollte, um erfolgreiche Projekte durchführen zu können (vgl. [OCG, 2009b] S. 14, [Weilacher, 2005], [Ebel, 2007] S.33).

Die Festlegung wie Projekte und damit Projektmanagement in Unternehmen durchgeführt werden, ist in Projektmanagementhandbüchern der einzelnen Unternehmen verankert. Wie bereits erwähnt, ist die Projektumwelt und damit das Unternehmen selbst eine Variable des Projektmanagements. Aus diesem Grund ist nach Meinung der Verfasserin die Erstellung eines allgemein gültigen Projektmanagementhandbuchs nicht sinnvoll. Im Rahmen dieser Arbeit wird der Frage nachgegangen wie ein „Projektmanagement Maßanzug“ für eine IT-Abteilung in einem internationalen Unternehmen aussehen kann.

Die Zielsetzung dieser Arbeit lautet daher:

- Die Durchführung eines inhaltlichen Vergleichs von Projektmanagementstandards
- zur Erarbeitung von Empfehlungen für die Erstellung eines Projektmanagementhandbuchs
- für IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen.

1.2 Themenabgrenzung

Thema dieser Arbeit ist der Vergleich gängiger Projektmanagement (PM) Standards und deren mögliche Anwendbarkeit im Hinblick auf Anforderungen von IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen. In der Literatur werden aufgrund ihrer Verbreitung, Branchenunabhängigkeit, möglicher Zertifizierungen, Wachstumsraten und ihrer Bedeutung für den europäischen Raum die folgenden drei PM Standards und ihre Fachverbände als führend genannt (vgl. [Ahlemann/Teuteberg, 2007], [Gessler/Lehmann/Österreich, 2009], [Lehmann/Spiegel, 2009], [Reuter, 2009]):

- ICB (IPMA Competence Baseline) des Fachverbandes IPMA (International Project Management Association)
- PMBOK Guide (Project Management Body of Knowledge) des Fachverbandes PMI (Project Management Institute)
- Prince2 (Projects in a controlled environment 2) des Fachverbandes OCG (Office of Government Commerce)

Daher werden im Rahmen dieser Arbeit die drei oben genannten PM Standards in ihrer derzeit aktuellsten Version für einen Vergleich herangezogen. Für die ICB ist dies die Version 3.0 (vgl. [IPMA, 2006] und [GPM, 2009]), die 2006 erschienen ist. Für den PMBOK Standard wird die 4th Edition (vgl. [PMI, 2008]), erschienen 2009, für den Vergleich herangezogen und für Prince2 wird die Version 2009 (vgl. [OCG, 2009 b] und [OCG, 2009 c]) als Ausgangspunkt verwendet.

Generell muss an dieser Stelle auf einen Unterschied zwischen Prince2 und den beiden anderen PM Standards ICB und PMBOK hingewiesen werden. Prince2 versteht sich selbst als Projektmanagementmethode. Es wird ein Weg aufgezeigt, um Projekte durchzuführen zu können und keine Ansammlung von einzelnen in sich abgeschlossenen Themengebieten geliefert (vgl. [OCG, 2009 b] S. 230 f).

Die Erhebung der Anforderungen von IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen ist nicht Teil dieser Arbeit, sondern es wird auf die Ergebnisse der Forschungsarbeit „Anforderungen von IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen an Projektmanagement am Beispiel Miba“ (vgl. [Mayr-Kern, 2010]) aufgebaut. Die dort erhobenen Anforderungen werden in Abschnitt 4.1 Vorstellung Anforderungen internationaler IT-Abteilungen an Projektmanagement und im Anhang vorgestellt. Im Verlauf der vorliegenden Masterarbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit die Forschungsarbeit „Anforderungen von IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen an Projektmanagement am Beispiel Miba“ lediglich als Forschungsarbeit bezeichnet und auf eine Quellenangabe verzichtet.

1.3 Struktur der Arbeit

In Kapitel 1 dieser Arbeit werden die Ziele, Themenabgrenzung, Struktur und Schreibweise der Arbeit vorgestellt.

In Kapitel 2 wird das für diese Arbeit verwendete Untersuchungsdesign erläutert.

In Kapitel 3 werden die drei PM Standards vorgestellt und miteinander verglichen.

In Kapitel 4 erfolgt eine kurze Vorstellung der in der Forschungsarbeit erhobenen Anforderungen von IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen an Projektmanagement. Weiters werden in diesem Kapitel Umsetzungsempfehlungen für diese Anforderungen vorgestellt.

In Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** wird ein Ausblick und eine Zusammenfassung der Ergebnisse gegeben.

1.4 Schreibweise

Grundsätzlich werden die Richtlinien zur Gestaltung von Hochschulschriften der Hochschule Mittweida (vgl. [Hochschule Mittweida, 2005]) verfolgt. Ergänzend dazu werden die Hinweise zum wissenschaftlichen Arbeiten der Fakultät Soziale Arbeit der Hochschule Mittweida (vgl. [Fakultät Soziale Arbeit, 2009]) verwendet.

Als Kurzbezeichnung für die Zitate und das Literaturverzeichnis werden eckige Klammern und das Erscheinungsjahr der Quelle getrennt durch ein Komma verwendet.

Beispiel:

[GPM, 2009]

Wörtliche Zitate werden in Anführungszeichen wiedergegeben; nach dem Zitat steht die vollständige Einordnungsformel. Danach folgt die Seitenzahl aus der zitiert wurde.

Beispiel:

„Unter dem Begriff Projektmanagement werden zunächst sämtliche Methoden, Techniken, Maßnahmen und Faktoren zusammengefasst, die zur Durchführung von Projekten jeder Art nötig sind.“ [Rößler/Mählisch/Voigtmann, 2008] S. 19

Finden sich in wörtlichen Zitaten ein inhaltlicher Widerspruch, eine veraltete Schreibweise, ein Rechtschreibfehler oder Ähnliches werden diese Stellen mit [sic] gekennzeichnet.

Beispiel:

„Ist gut organisiert, verwendet angemessene Planungs- und Zeitmanagementstechniken [sic] und unterhält eine geeignete Kommunikation mit den betroffenen Interessierten Parteien.“ [GPM, 2009] S. 127

Sinngemäße Zitate sind bei der Quellenangabe mit dem Zusatz vgl. versehen und in runde Klammern gesetzt.

Beispiel:

In der ICB 3.0 ist Qualität als das Ausmaß, in dem die Eigenschaften des Projekts jenen der Anforderungen entsprechen, definiert (vgl. [IPMA, 2006] S. 48).

2 Vorstellung Untersuchungsdesign

Im Rahmen dieses Kapitels wird das Untersuchungsdesign der vorliegenden Masterarbeit erläutert. Für die Erstellung der Arbeit wurde der in Abbildung 1 dargestellte Forschungsprozess angewandt (vgl. [Böhler 2004] S. 30 ff. und [Kuß, 2007] S. 13 ff.).



Abbildung 1: Forschungsprozess in Anlehnung an [Böhler, 2004] S. 30 und [Kuß, 2007] S. 13

Phase 1) Definition Untersuchungsproblem

Wie in der Zielsetzung der Arbeit erläutert, ist es notwendig Projektmanagement u.a. an die jeweilige Projektumwelt, Projektkomplexität und Projektart anzupassen. Für die Erstellung eines Projektmanagementhandbuchs für IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen stellen sich daher folgende Fragen:

- Wie unterscheiden sich die einzelnen PM Standards inhaltlich?
- Welcher PM Standard entspricht den einzelnen Anforderungen einer IT-Abteilung in internationalen Unternehmen am besten und kann somit als Ausgangsbasis für die Erstellung eines Projektmanagementhandbuchs verwendet werden?

Diesen Fragen wird im Zuge dieser Masterarbeit nachgegangen und stellen somit das Untersuchungsproblem dar.

Phase 2) Festlegung Untersuchungsziele

Ausgehend von dem in Phase 1 formulierten Untersuchungsproblem werden in Phase 2 folgende Untersuchungsziele festgelegt:

- Erstellung eines inhaltlichen Vergleichs der verbreitetsten PM Standards
- Ausarbeitung von Umsetzungsempfehlungen für die Erstellung eines Projektmanagementhandbuchs basierend auf den Anforderungen von IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen an Projektmanagement

Für die Erstellung eines inhaltlichen Vergleichs von PM Standards und der Entwicklung von Umsetzungsempfehlungen werden die drei PM Standards ICB, PMBOK und Prince2 verwendet (siehe Kapitel 1.2 Themenabgrenzung). Die Anforderungen von IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen wurden bereits in der Forschungsarbeit erhoben und im Rahmen der vorliegenden Masterarbeit verwendet.

Phase 3) Festlegung Untersuchungsdesigns

In dieser Phase wird die Entscheidung über die Art der Untersuchung getroffen.

Als Grundlage für diese Arbeit werden die Beschreibungen der ausgewählten PM Standards (ICB, PMOBK, Prince2) und die Forschungsarbeit verwendet. Da auf bereits erhobene bzw. bestehende Daten zurückgegriffen werden kann, wird im Zuge dieser Arbeit eine Sekundärforschung durchgeführt.

Phase 4) Entwicklung Messinstrumente

Für die Durchführung des Vergleichs wurde das in Kapitel 3.4 erläuterte Bewertungsschema erarbeitet.

Phase 5) Durchführung Erhebung / Datensammlung

Im Rahmen der Erhebungsphase wurden die ausgewählten PM Standards und die Anforderungen der IT-Abteilungen für die Untersuchung aufbereitet. Die Ergebnisse dieser Phase finden sich in den Kapiteln 3 Vorstellung und Vergleich PM Standards und IV.III Ergebnisse Anforderungserhebung.

Phase 6) Durchführung Datenanalyse

Die Datenanalyse wird mit Hilfe des in Phase 4 erstellten Bewertungsschemas und anhand der in Phase 5 aufbereiteten Daten durchgeführt.

Phase 7) Erstellung Forschungsbericht

Der Bericht über die getroffenen Umsetzungsempfehlungen erfolgt im Rahmen dieser Arbeit in Kapitel 4.2 Umsetzungsempfehlungen.

3 Vorstellung und Vergleich PM Standards

In diesem Kapitel werden zuerst die theoretischen Grundlagen der betrachteten PM Standards erläutert, um sie im Anschluss daran zu vergleichen.

3.1 ICB 3.0

Die IPMA ist eine internationale Projektmanagement Organisation, die als Schirmorganisation 50 nationale Projektmanagement Organisationen auf internationaler Ebene repräsentiert (vgl. [IPMA 2009]). Als gemeinsames Rahmendokument wurde die ICB, die IPMA Competence Baseline, herausgegeben (vgl. [IPMA 2006]). Die nationalen Organisationen des Dachverbands geben Übersetzungen der ICB, die NCB – National Competence Baseline, heraus. Im Rahmen der NCBs wird die ICB um nationale und kulturelle Gegebenheiten erweitert (vgl. [GPM 2009] S. 8).

Die ICB ist anhand notwendiger Fähigkeiten für einen Projektmanager und dessen Soft Skills aufgebaut (vgl. [Gessler/Lehmann/Oestereich, 2009] S. 6). Im Hinblick auf Methoden und Prozesse zur Umsetzung werden mögliche Prozessschritte aufgelistet für die kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird. Die ICB enthält keine vorgeschriebenen Verfahrensanweisungen, Methoden oder Instrumente sondern stellt eine Auflistung relevanter Projektmanagement Themen dar. Die Themen werden als Kompetenzelemente bezeichnet, die ihrem Zusammenhang nach in die drei folgenden Themenbereiche unterteilt sind:

- PM-technische Kompetenzen
- PM-Verhaltenskompetenzen
- PM-Kontextkompetenzen für Projekte, Programme und Portfolios

Der Themenbereich PM-technische Kompetenzen umfasst methodische und fachlich-technische PM-Kompetenzen, die für die Projektinitiierung, -durchführung und -abschluss benötigt werden.

Elemente zum Thema soziale und personale Kompetenzen im Projektmanagement sind im Bereich PM-Verhaltenskompetenz zusammengefasst.

Im Bereich Kontextkompetenzen sind Elemente für die Initiierung, die Durchführung und den Abschluss eines Projektes enthalten. Der Fokus liegt auf dem Projektumfeld und der Einbettung von Projekten in Unternehmen.

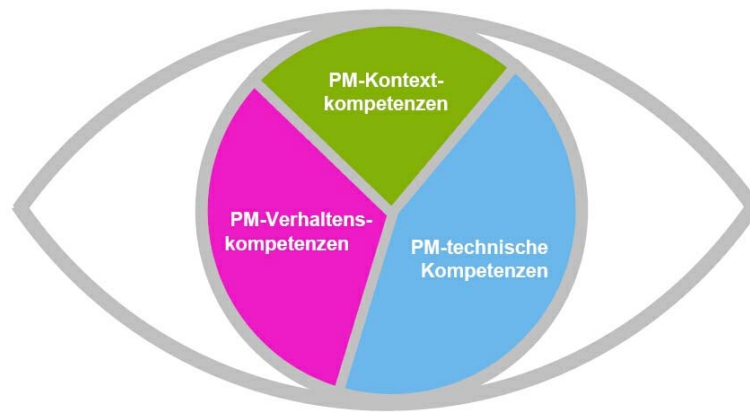


Abbildung 2: Eye of Competence [GPM, 2009] S. 12

In Summe werden in der ICB 46 Kompetenzelemente behandelt, deren Bedeutung abhängig von der Projektsituation variiert. Für jedes Element werden u.a. eine allgemeine Beschreibung und eine Auflistung der möglichen Prozessschritte zur Umsetzung und Handhabung der einzelnen Elemente aufgelistet. In den nachfolgenden Punkten werden die einzelnen Kompetenzelemente kurz vorgestellt. Als weiterführende Literatur für eine konkrete Umsetzung wird [Rößler/Mählich/Voigtmann, 2008], [PMA, 2008] sowie [Ottmann/Pfeiffer/Schelle, 2005] empfohlen.

Die in Folge aufgelisteten möglichen Prozessschritte sind alle wörtlich der ICB 3.0 (vgl. [GPM, 2009] S. 53 ff) entnommen. Aus Gründen der Lesbarkeit wird die Quellenangabe nur einmal pro Aufzählung angegeben und die Zitate nicht in Anführungszeichen gestellt.

3.1.1 PM-technische Kompetenz-Elemente

3.1.1.1 Projektmanagementenerfolg

Hinter diesem Element verbirgt sich die Anerkennung der Projektergebnisse. Um Projektmanagementenerfolg zu erreichen, muss von Beginn an klar sein an welchen Kriterien der Projekterfolg gemessen wird. Projektmanagementenerfolg meint nicht den Projekterfolg. Ein Projekt kann aus strategischen Gründen scheitern, aber die Projektmanagementaufgaben können trotzdem erfolgreich durchgeführt worden sein. Projektmanagementenerfolg kann innerhalb und außerhalb eines Projekts anerkannt werden.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 53:

- Analyse des Projekts und seines Umfelds unter Berücksichtigung bestehender Entscheidungen und Unterlagen.
- Ausarbeitung eines auf den Projektanforderungen basierenden PM-Konzepts, Besprechung des Vorschlags mit den betroffenen Interessengruppen und ggf. Zustimmung zum PM-Vertrag mit dem Kunden.

- Planung des Projektmanagements und Festlegung des PM-Teams sowie der Methoden, Techniken und Instrumente.
- Planung der Integrationsprozesse für das Projektmanagement einschließlich des Umfeldmanagements, Beseitigung von Unverträglichkeiten.
- Umsetzung und Überwachung der PM-Pläne einschließlich der Änderungen, Berichte über die Wirksamkeit des PM.
- Zusammenstellung der erreichten PM-Ergebnisse und deren Auswertung zur Kommunikation mit den Interessierten Parteien.
- Beurteilung von PM-Erfolg und -Misserfolg, Übertragung und Aufbereitung der Lessons Learned für zukünftige Projekte.

3.1.1.2 Interessierte Parteien

Interessierte Parteien sind alle Personen oder Personengruppen, die ein berechtigtes Interesse am Projekt haben oder vom Projekt in irgendeiner Weise betroffen sind (vgl. [Rößler/Mählich/Voigtmann, 2008] S.34). Die Berücksichtigung der interessierten Parteien während des gesamten Projekts erhöhen die Chancen auf Projekterfolg. Dazu ist eine gezielte Erhebung und Analyse der Interessen der jeweiligen Parteien notwendig.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 55:

- Identifizierung und Priorisierung der Interessierten Parteien.
- Analyse ihrer Interessen und Erwartungen.
- Kommunikation mit den betroffenen Interessierten Parteien zur Erfüllbarkeit ihrer Anforderungen an das Projekt.
- Entwicklung von Strategien für den Umgang mit den Interessierten Parteien.
- Einbeziehung der Erwartungen und Interessen der Stakeholder in die Anforderungen und Zielsetzungen, die Leistungsbeschreibung, die Ergebnisse und in die Zeit- und Kostenplanung des Projekts.
- Berücksichtigung der von den betroffenen Interessengruppen ausgehenden Bedrohungen und Chancen im Risikomanagement.
- Festlegung des Eskalationsprozesses zur Entscheidungsfindung zwischen Projektteam und Interessierten Parteien.
- Sicherstellung einer weitestgehenden Zufriedenheit der Interessierten Parteien während aller Projektphasen.
- Berücksichtigung der Managementpläne der Interessierten Parteien.
- Umsetzung, Kommunikation und Management von Änderungen in den Plänen der Interessierten Parteien.
- Dokumentation der Lessons Learned und Aufbereitung für zukünftige Projekte.

3.1.1.3 Projektanforderungen und Projektziele

Die Erwartungen und Bedürfnissen der betroffenen interessierten Parteien bilden den Ausgangspunkt für die Projektanforderungen. Die mit den interessierten Parteien abgestimmten Anforderungen sollen in der vereinbarten Zeit mit einem festgelegten Budget, in dem definierten Umfang unter Berücksichtigung allenfalls vorhandener Risikoparameter erfüllt werden.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 57:

- Zusammenstellung, Dokumentation und Einigung bezüglich der Projektanforderungen.
- Entwicklung eines Business Case einschließlich von Projektstrategien unter Berücksichtigung des Änderungsmanagements.
- Definition der Projektziele, Projekteinschätzung, Durchführung einer Machbarkeitsstudie und Festlegung eines Projektplans.
- Kommunikation über Fortschritt und Änderungen.
- Validierung der Projektanforderungen bei Schlüsselereignissen des Projektlebenszyklus.
- Feststellen der Übereinstimmung von Projektzielen und -anforderungen und Antrag auf Genehmigung des Projekts.
- Festlegung eines Projektüberprüfungsprozesses.
- Dokumentation von Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.4 Risiken und Chancen

Während der gesamten Projektlaufzeit müssen Risiken und Chancen berücksichtigt und überwacht werden. Der Projektmanager ist dafür verantwortlich, dass alle benötigten Parteien z.B. Projektmitarbeiter, externe Experten in den Risiko- und Chancenmanagementprozess einbezogen werden. Es werden dabei Risiken und Chancen erhoben und bewertet. Anhand einer qualitativen Bewertung werden die Risiken und Chancen nach ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und ihren Auswirkungen gereiht. Mit diesen Erkenntnissen werden Strategien zum Umgang mit den Risiken und Chancen erarbeitet und durchgeführt. Die Ergebnisse und Erfahrungen des Risiko- und Chancenmanagements dienen als Grundlage für zukünftige Projekte.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 59:

- Ermittlung und Bewertung der Risiken und Chancen.
- Entwicklung eines Maßnahmenkatalogs für Risiken und Chancen, Kommunikation, Einholung der Genehmigung.
- Aktualisierung der Projektpläne, die vom genehmigten Maßnahmenkatalog für Risiken und Chancen betroffen sind.

- Einschätzung der Wahrscheinlichkeit des Erreichens der Projektziele im festgesetzten Zeit- und Kostenrahmen sowie fortlaufende Beobachtung der Entwicklung während des gesamten Projektzeitraums.
- Ständige Beobachtung des Auftretens neuer Risiken, Neueinschätzung schon erkannter Risiken, Planung von Notfallmaßnahmen und Änderung des Projektplans.
- Kontrolle des Maßnahmenkatalogs zu Risiken und Chancen.
- Dokumentation der Lessons Learned für Anwendung auf zukünftige Projekte; Aktualisierung der Instrumente zur Identifizierung von Risiken.

3.1.1.5 Qualität

Das Kompetenzelement Qualität bezieht sich auf die Qualität des Projektmanagements und des Projektergebnisses. Qualität ist als Ausmaß der Entsprechung von Eigenschaften des Projekts mit jenen der Anforderungen definiert. Qualitätsmanagement ist während der gesamten Projektlaufzeit zu betreiben und ist auf die Mitwirkung und Beachtung des gesamten Projektteams angewiesen. Allgemein werden die Schnittstellen zwischen Projekten, Programmen, Portfolios und der Stammorganisation als kritische Bereiche angesehen. Die Gefahr besteht, dass Portfolio-, Programm oder auch Projektziele nicht erreicht werden. Mit Hilfe von Verfahren der Qualitätssicherung und -kontrolle sowie Projekt- und Produktaudits wird die Projektqualität überprüft.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 61:

- Entwicklung des Qualitätsplans
- Auswahl, Erstellung und Überprüfung von:
 - Prototypen und Modellen
 - Versionen
 - Dokumentationen
- Einholung der Zustimmung zur endgültigen Version sowie deren Erstellung und Überprüfung.
- Durchführung von Qualitätskontrollen und Qualitätssicherungsmaßnahmen.
- Durchführung von Tests sowie Dokumentation und Einholung der Zustimmung zu den Ergebnissen.
- Empfehlung und Anwendung von Korrekturmaßnahmen sowie Erstellung des Maßnahmenberichts zur Fehlerbehebung.
- Dokumentation der Lessons Learned für Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.6 Projektorganisation

Die Projektorganisation umfasst alle im Projekt mitarbeitenden Personen und die für das Projekt notwendige Infrastruktur. Sie ist eine temporäre und während der Projektlaufzeit anpassbare

Organisation. Innerhalb der Projektorganisation werden Zuständigkeiten, Autorität und Beziehungen im Zuge von Vereinbarungen geregelt.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009], S. 63:

- Feststellung, welche Art von Projektorganisation und Ressourcen benötigt werden.
- Ermittlung der Organisationseinheiten, die dem Projekt Ressourcen zur Verfügung stellen sollen.
- Festlegung der Funktionen, Zuständigkeiten, Schnittstellen, Autoritätsebenen und Projektprozesse.
- Beschaffung der Ressourcen von den Organisationseinheiten der Stammorganisation.
- Festlegung und Regelung der Schnittstellen mit den Einheiten der Stammorganisation.
- Kommunikation von Entscheidungen, Leiten der Projektorganisation.
- Aufrechterhaltung, Aktualisierung und ggf. Änderung der Projektorganisation im Verlauf des Projektlebenszyklus.
- Kontinuierliche Bemühungen zur Verbesserung der Projektorganisation.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.7 Teamarbeit

Die Zusammenarbeit von Personengruppen in einem Projekt wird im Kompetenzelement Teamarbeit behandelt. Unter dem Begriff Teamarbeit werden das Management und die Leitung von Gruppenbildungsprozessen, des Handelns in Gruppen und der Gruppendynamik verstanden. Diese Aufgaben werden vom Projektmanager wahrgenommen.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 65:

- Forming – Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses von Zielvorstellungen, Zugehörigkeit und Verpflichtung gegenüber dem Projekt.
- Storming – Kampf um Zuweisung von Funktionen, Zuständigkeitsbereichen und Aufgaben, um die Steuerung, Entscheidungsfindung und Konfliktlösung in der Gruppe zu unterstützen.
- Norming – Vereinbarung von Umgangsregeln bei großer Offenheit gegenüber verschiedenen Formen der Zusammenarbeit zwischen Teammitgliedern.
- Performing – Nutzung der Wechselbeziehungen zur Erreichung der angestrebten Ergebnisse.
- Bei Projektabschluss Rückführung der Teammitglieder und Auflösung des Teams
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.8 Problemlösung

Im Zuge dieses Kompetenzelements wird der Problemlösungsvorgang innerhalb von Projekten hinsichtlich der Zielerreichung behandelt. Dabei wird mit Hilfe von systematischen Methoden das Problem identifiziert, mögliche Lösungswege gefunden, bewertet und ausgewählt. Im Anschluss daran wird der ausgewählte Lösungsweg bzw. dessen Maßnahmen zur Problembehebung umgesetzt.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 67:

- Einbeziehung von Verfahren zur Problemerkennung in den Projektplan.
- Erkennen von Situationen, die Problemlösung erforderlich machen.
- Problemanalyse, Identifizierung seiner Grundursache.
- Anwendung kreativer Methoden der Erfassung von Problemlösungsideen.
- Bewertung der Ideen und Auswahl einer bevorzugten Option unter Einbeziehung der betroffenen Interessierten Parteien bei geeigneten Prozessschritten.
- Umsetzung der ausgewählten Lösung, Bewertung ihrer Effektivität und Durchführung notwendiger Anpassungen.
- Dokumentation des gesamten Prozesses und Sicherstellung der Anwendung des Gelernten auf zukünftige Projekte.

3.1.1.9 Projektstrukturen

Projektstrukturen dienen der Gliederung von Projekten, um Ordnung innerhalb des Projekts zu schaffen. Mit Hilfe eines Projektstrukturplans können Projekte in einzelne Bereiche gegliedert werden. Die Strukturierung wird nach unterschiedlichen Gesichtspunkten vorgenommen. Eine Gesamtaufgabe kann in Teilaufgaben, Arbeitspakete und Vorgänge geteilt werden. Eine Gliederung des Projekts in Phasen kann ebenfalls vorgenommen werden. Die Koordination der einzelnen Strukturen ist Aufgabe des Projektmanagers.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 70:

- Analyse des Portfolios, Programms oder Projekts und Definition der verschiedenen geeigneten Strukturen.
- Zuweisung eines Eigners für jede der Strukturen.
- Definition der Anforderungen für jede der Strukturen und ihrer jeweiligen Nutzung.
- Instrumente zur Darstellung der Strukturen.
- Ausarbeitung, Analyse und Auswahl der Strukturen.
- Kommunikation und Kontrolle der Projektstrukturen.
- Pflege der Strukturen.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Portfolios/ Programme/Projekte.

3.1.1.10 Leistungsumfang und Lieferobjekte (Deliverables)

Das Kompetenzelement Leistungsumfang und Lieferobjekte behandelt die Bedeutung der klaren Festlegung von Projektumfang und der zu erbringenden Leistungen. Aus der Leistungsbeschreibung werden im Laufe der Zeit die zu erbringenden Lieferobjekte entwickelt. Lieferobjekte können sowohl materieller als auch immaterieller Art sein.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 71:

- Festlegung der Anforderungen und Zielsetzungen der betroffenen Interessierten Partei.
- Einigung mit den betroffenen Interessierten Parteien über die Spezifikation der Deliverables (Abstimmung von Lasten- und Pflichtenheft).
- Definition der Leistungsbeschreibung des Projekts und deren Überwachung während aller Projektphasen.
- Aktualisierung der Leistungsbeschreibung und der Anforderungen zu den Deliverables, wenn mit den betroffenen Interessierten Parteien Änderungen vereinbart werden.
- Qualitätskontrolle der Deliverables.
- Formelle Übergabe der Deliverables an die betroffenen Interessierten Parteien.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.11 Projektphasen, Ablauf und Termine

Im Rahmen dieses Kompetenzelements werden alle Kompetenzen zum Thema Zeitmanagement zusammengefasst. Dazu gehören Ablauf-, Terminplanung, Durchführung einer Dauerermittlung, Ermittlung des Ressourcenbedarfs und Festlegung von Meilensteinen genauso wie die Analyse und Berücksichtigung von Abhängigkeiten und die Überwachung der festgelegten Termine.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 73:

- Festlegung und technologische Reihung von Aktivitäten bzw. Arbeitspaketen.
- Schätzung der Dauer.
- Erstellung eines Projekt- oder Projektphasenzeitplans.
- Ermittlung des Ressourcenbedarfs.
- Vergleich von Ziel-, Planungs- und Ist-Daten des Zeitmanagements und ggf. Aktualisierung der Prognose.
- Pflege des Zeitplans im Hinblick auf mögliche Änderungen.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.12 Ressourcen

Das Kompetenzelement Ressourcen behandelt die Ressourcenplanung und damit die Ermittlung geeigneter Ressourcen und die Zuweisung von Ressourcen zu einzelnen Aufgaben. Während des gesamten Projektverlaufs ist eine laufende Überwachung und Optimierung der Ressourcenzuweisung notwendig.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 75:

- Ermittlung der benötigten Ressourcen einschließlich der spezifischen Projektmanagementleistung. Auch die von den Mitgliedern des Projektteams erwarteten Kompetenzen sollten angegeben werden.
- Planung der Ressourcen.
- Einholung der Zustimmung des Linienmanagements zur Zuteilung von Ressourcen für das Projekt.
- Einbeziehung der Bedarfsschätzung und der Ressourceneinsatzplanung in das Änderungsmanagement.
- Management der Ressourceneinsatzplanung unter spezieller Berücksichtigung der Produktivität neu eingestellter Mitarbeiter.
- Ressourcensteuerung
- Bei Unter- oder Überschätzung sollte für die (Neu-) Verteilung von Ressourcen auf die Programm- oder Portfolioebene eskaliert werden.
- Aktualisierung der Ressourcendatenbank bei Projektabschluss unter Berücksichtigung des tatsächlichen Ressourceneinsatzes.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.13 Kosten und Finanzmittel

Dieses Kompetenzelement behandelt zwei Themenbereiche: Kosten (Projektkostenmanagement) und Finanzmittel (Projektfinanzierungsmanagement). Der erste Themenbereich beinhaltet die Planung, Überwachung und Steuerung von Projektkosten. Das Projektfinanzierungsmanagement beschäftigt sich mit der zeitlichen Planung der benötigten Finanzmittel.

Mögliche Prozessschritte Kostenmanagement [GPM, 2009] S. 78:

- Analyse und Entscheidung über das Kostenmanagementsystem für das Projekt, Programm bzw. Portfolio.
- Schätzung und Bewertung der Kosten der einzelnen Arbeitspakete unter Berücksichtigung von Gemeinkosten.
- Einsetzung von Kostenüberwachungs- und Kontrolltechniken sowie ggf. eines Währungs- und Inflationsmanagements.

- Festlegung von Kostenzielen.
- Erfassung des tatsächlichen Ressourceneinsatzes und der entstandenen Ausgaben und Kosten.
- Berücksichtigung von Änderungen und Nachforderungen.
- Analyse der Kostenabweichungen und ihrer Ursachen, Plan-/ Ist-Kostenvergleich.
- Prognose der Kostenentwicklung und erwarteten Endkosten.
- Ausarbeitung und Umsetzung von Korrekturmaßnahmen.
- Aktualisierung der Kostenkalkulation im Hinblick auf Änderungen.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

Mögliche Prozessschritte Finanzierungsmanagement [GPM, 2009] S. 78:

- Analyse von Finanzierungsmodellen und -optionen für Projekte, Programme bzw. Portfolios.
- Verhandlungen mit möglichen Geldgebern und Vereinbarung der Bedingungen für die Bereitstellung von Finanzmitteln.
- Auswahl der Projektfinanzierungsquelle.
- Zuweisung von Budgets zu einzelnen Kostenkomponenten, Analyse von Anzahlungen.
- Verwendung von Finanzmitteln und der Zahlungsein- und -ausgänge des Projekts, Programms bzw. Portfolios.
- Einrichtung und Kontrolle von Zahlungsvollmachten und Zahlungsvorgängen.
- Bestätigung oder Einrichtung und Kontrolle von Buchführungs- und Buchprüfungssystemen.
- Berücksichtigung von Änderungen bei der Verwendung von Finanzmitteln und bezüglich der zur Verfügung stehenden Budgets im Verlauf des Projektlebenszyklus.
- Validierung und Verwaltung von Budgets zur Abdeckung angefallenen Kosten.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.14 Beschaffung und Verträge

Das Thema Beschaffungsmanagement hat das Ziel die benötigten Produkte und Dienstleistungen vom Lieferanten zum günstigsten Preis und zum richtigen Zeitpunkt zu erhalten. Um dieses Ziel zu erreichen, sind eine genaue Definition der Aufgabenstellung und Erwartungen notwendig. Das Beschaffungsmanagement kann außerhalb der Projektorganisation angesiedelt werden. Der Projektmanager sollte aber in den Beschaffungsprozess eingebunden sein. Das Vertragsmanagement behandelt Vertragsgestaltung und -abschluss für externe und interne Lieferanten.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 81:

- Identifikation und Definition der zu beschaffenden Leistungen und des zu erzielenden Erfolges.

- Durchführung von Ausschreibungen.
- Auswahl der Lieferanten.
- Einsetzung des Vertragsmanagements.
- Einigung über Preis (Gegenleistung des Auftraggebers) und Lieferbedingungen.
- Umsetzung des Vertrags nach Vertragsabschluss
- Änderungsmanagement.
- Vertragserfüllung akzeptieren (Abnahme des mangelfreien Werks durch den Auftraggeber).
- Vertragsbeendigung.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.15 Änderungen

Das Kompetenzelement Änderungen befasst sich mit Änderungsmanagement in Projekten und umfasst dabei die Identifizierung, Beschreibung, Klassifizierung und Bewertung von beantragten Änderungen. Die Änderungsanträge können entweder verworfen oder genehmigt werden. Für eine Beurteilung der gewünschten Änderung müssen sowohl die direkten als auch die indirekten Auswirkungen auf das Projekt und dessen Umfeld aufgezeigt werden. Wird eine Änderung genehmigt, muss der Projektplan aktualisiert werden.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 82:

- Entscheidung über die Änderungsmanagementpolitik und den anzuwendenden Prozess.
- Bearbeitung vorgeschlagener Änderungen.
- Analyse ihrer Auswirkungen auf das Projekt.
- Festlegung der für Änderungen autorisierten Entscheidungsinstanz.
- Erwirken von Zustimmung oder Ablehnung von Änderungen.
- Planung, Durchführung, Überwachung und Abschluss der genehmigten Änderungen.
- Statusbericht über Änderung nach Beendigung.
- Überprüfung der Auswirkungen von Änderungen im Hinblick auf den Basis-Projektplan.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.16 Überwachung und Steuerung, Berichtswesen

Der Bereich der Überwachung und Steuerung vergleicht die erstellten Pläne für die Projektdurchführung mit dem erreichten Projektfortschritt. Bei Abweichungen werden gegebenenfalls Korrekturmaßnahmen eingeleitet. Die Bereitstellung von Informationen über die Projektentwicklung, die Buchprüfung und Projektreviews wird im Bereich Berichtswesen abgebildet. Bei erfahrenen Projektmanagern oder Projektteams kann eine Berichterstattung im Sinne von Management by Exception vereinbart werden.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 84:

- Einsetzung eines wirksamen Projektberichtswesens.
- Überwachung des Projektstatus und der Projektleistung zu festgelegten Zeitpunkten.
- Analyse von Zielsetzungen und Planungen sowie Ermittlung von Abweichungen; Durchführung von Trendanalysen für Prognosen.
- Planung von Alternativen und Durchführung von Simulationen (What-if- und Trade-off-Analysen).
- Entwicklung und Umsetzung von Korrekturmaßnahmen.
- Gegebenenfalls Anpassung der Projektziele.
- Berichterstattung an betroffene Interessierte Parteien bezüglich Projektstatus.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.17 Information und Dokumentation

Das Kompetenzelement Information und Dokumentation behandelt das Gestalten, Sammeln, Auswählen, Aufbewahren und Abfragen von Projektdaten.

Mögliche auf Information bezogene Prozessschritte [GPM, 2009] S. 86:

- Planung des Informationssystems für das Projektmanagement des Projekts, Programms oder Portfolios.
- Sicherstellung der Übereinstimmung mit der Informationspolitik der Organisation und den allgemein gültigen Regelungen.
- Einführung des Projektmanagementinformationssystems.
- Überwachung der Verwendung des Projektmanagementinformationssystems.
- Auditieren des Projektmanagementinformationssystems.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

Mögliche auf Dokumentation bezogene Prozessschritte [GPM, 2009] S. 86:

- Erstellung eines Dokumentationsmanagementplans.
- Sicherstellung der Übereinstimmung mit der Dokumentationspolitik der Organisation und den allgemein gültigen Regelungen.
- Klassifizierung der Dokumente.
- Freigabe von Dokumenten.
- Ablage von Dokumenten in Papier- und/oder Dateiformat.
- Steuerung von Aktualisierungen und Versionierungen der Dokumente.
- Archivierung der Dokumente.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.18 Kommunikation

Kommunikation dient dem Austausch von Informationen der Projektbeteiligten. Eine wirksame Kommunikation ist ein wesentlicher Faktor für den Projekterfolg. Informationen sollten einheitlich, zweckorientiert und der Zielgruppe entsprechend aufbereitet werden. Ein Kommunikationsplan regelt, wer wann welche Informationen in welcher Form erhält.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 88:

- Erstellung eines Kommunikationsplans bei Projekt- oder Programmstart bzw. als Teil des Portfolioprozesses.
- Ermittlung und Analyse der Zielgruppen für Kommunikationsmaßnahmen.
- Festlegung dessen, was in welchem Kontext kommuniziert werden soll.
- Auswahl von Ort, Zeit, Dauer und Mitteln der Kommunikation.
- Planung des Kommunikationsablaufs und Vorbereitung des Materials.
- Überprüfung der Infrastruktur und Übermittlung von Information.
- Einholung von Feedback bezüglich der Wirksamkeit der Kommunikation.
- Bewertung der Wirksamkeit [sic] der Kommunikation und Ergreifung geeigneter Maßnahmen.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.1.19 Projektstart

Der Projektstart ist Ausgangspunkt für ein erfolgreiches Projekt. Bei Projektstart müssen der Projektauftrag und die Vorbereitung des Projektmanagementplans erarbeitet werden. Wesentlich bei der Erstellung des Projektmanagementplans sind die Festlegung der Teamrollen und ein grober Ablaufplan. Eine realistische Einschätzung aller Beteiligten im Hinblick auf das Projekt ist ebenfalls Bestandteil eines geglückten Projektstarts.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 90:

- Initiierung des Projekt-/Programmstarts.
- Kommunikation der Projekt- bzw. Programmziele und ihres Kontexts.
- Schaffung eines gemeinsamen Leitbilds oder einer gemeinsamen Vision für das geplante Projekt oder Programm.
- Erstellung eines detaillierten Programm- bzw. Projektmanagementplans.
- Erreichung der Akzeptanz des Projekts/Programms und des Projekt-/Programm-Managementplans.
- Förderung der Zusammenarbeit innerhalb des Projekt-/Programms und Konzentration auf die Projektziele.
- Sicherstellung der Ressourcen, Finanzierung, Ausrüstung und Einrichtungen.

- Sicherstellung eines angemessenen Projekt- bzw. Programmstarts sowie des Starts der Teilprojekte und Projektphasen.
- Einholung der Zustimmung zum Projekt-/Programmauftrag und zum Projekt-/Programm-Managementplan, Überprüfung nach jeder Projekt-/Programmphase bzw. nach Abschluss der Projekte/Teilprojekte und ggf. Vornahme von Änderungen.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte/Programme.

3.1.1.20 Projektabschluss

Das Kompetenzelement Projektabschluss behandelt die Beendigung eines Projekts. Der Projektabschluss kann erst nach Ablieferung der Ergebnisse stattfinden. In dessen Rahmen wird eine Bewertung und Dokumentation des Projekts vorgenommen. Gegebenenfalls müssen auch Schritte hinsichtlich Verantwortungsübergang, Gewährleistung, Schulungen etc. getroffen werden. Ein Ergebnis des Projektabschlusses ist der Lessons Learned Bericht, der die gemachten Erfahrungen und Erkenntnisse dokumentiert und für zukünftige Projekte bereitstellt.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 92:

- Beginn der Nutzung der Deliverables.
- Formalisierter Projektabschlussprozess, Übergabe der Betriebsdokumente und Vereinbarung eines Prozesses zur Erledigung noch offener Punkte.
- Einholung von Kundenfeedback.
- Aktualisierung/Vereinbarung von Dienstleistungen zu den Deliverables, z. B. „as built“ Dokumentation (der tatsächlich gelieferten Deliverables), Schulungskurse und Produktunterstützung.
- Aktualisierung/Vereinbarung von Garantiebedingungen.
- Beendigung der Verträge mit Lieferanten und Auftragnehmern.
- Abschluss aller finanziellen Transaktionen und Aktualisierung der Endkosten.
- Durchführung eines Projektabschlussmeetings.
- Freistellung des Personals und anderer Ressourcen, Auflösung der Projektorganisation, Einholung der Entlastung von Projektmanagementrolle und Übergang der Verantwortung an den Project Owner.
- Archivierung der Projektaufzeichnungen.
- Erstellung eines Projektabschlussberichts.
- Aktualisierung der Datenbank der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.2 PM-Verhaltenskompetenz-Elemente

Die ICB liefert zusätzlich zu der Kompetenzelementbeschreibung und den möglichen Prozessschritten bei den Verhaltenskompetenzen auch Anleitungen zur angemessenen Umsetzung der Kompetenzelemente. Eine Zusammenfassung der angemessenen Verhaltensweisen wird im Rahmen dieser Arbeit nicht durchgeführt, da dies den Rahmen der Arbeit sprengen würde.

3.1.2.1 Führung

Das Kompetenzelement Führung behandelt die Anleitung und Motivation der Projektmitarbeiter zur Erfüllung ihrer Aufgaben und Funktionen im Hinblick auf die Erreichung der Projektziele. Dabei sollte der Projektmanager wissen welcher Führungsstil in welcher Situation angewandt werden muss. Als weiteres Element der Führung wird die Vertretung des Projekts gegenüber den Interessierten Parteien und im Besonderen der Geschäftsleitung gesehen.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 96:

- Entscheidung über den in einer bestimmten Situation angebrachten Führungsstil (mit dem Team, der Geschäftsleitung und anderen betroffenen Interessierten Parteien).
- Sicherstellung der Vereinbarkeit des gewählten Führungsstils mit den eigenen Fähigkeiten und dem persönlichen Stil.
- Anwendung des gewählten Führungsstils.
- Einholung von Feedback (vom Team, der Geschäftsleitung und anderen relevanten Interessierten Parteien) sowie ggf. Anpassung des Führungsstils.
- Nutzung von Trainings- und Coaching-Möglichkeiten zur Verbesserung der eigenen Führungskompetenz.
- Angebot von Trainings- und Coaching-Maßnahmen zur Mitarbeiterführung an die Teammitglieder.
- Überprüfung und fortlaufende Verbesserung der eigenen Führungskompetenzen und derjenigen der Teammitglieder.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.2.2 Engagement und Motivation

Dieses Kompetenzelement behandelt die Bedeutung von Engagement und Motivation aller am Projekt beteiligten Personen bei der Projektdurchführung. Unter Engagement wird der persönliche Einsatz der Projektbeteiligten für das Projekt verstanden. Motivation bezeichnet die persönlichen Beweggründe, Einstellungen und Umstände des Einzelnen am Projekt mitzuarbeiten.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 99:

- Wahrnehmung der Anforderungen der verschiedenen Interessierten Parteien und der Umstände und Interessen der am Projekt beteiligten Personen.
- Abgabe klarer Aussagen darüber, welchen der Interessen von Einzelnen oder betroffenen Interessierten Parteien nicht entsprochen werden kann oder wird.
- Untersuchung von Möglichkeiten, die Interessen aller Parteien zu berücksichtigen, Definition von schnellen Erträgen und Anreizen.
- Sicheres Verständnis, für welche Teile des Projekts unterschiedliche Mitarbeiter besonders motiviert sind, und Wachsamkeit gegenüber Änderungen des Motivationsgrads.
- Prompte und angemessene Anerkennung, Kommunikation und Dokumentation von Erfolgen.
- Förderung einer Arbeitskultur, die Stolz auf das Projekt und die Teamleistungen weckt, regelmäßiges Feedback an das Team und die einzelnen Mitarbeiter, laufende Einbeziehung aller.
- Beachtung möglicher Änderungen bei den betroffenen Interessierten Parteien oder ihren Interessen und Ergreifung entsprechender Maßnahmen.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.2.3 Selbststeuerung

Selbststeuerung und Selbstmanagement bezeichnen eine Vorgehensweise zur Bewältigung der täglichen Arbeit, der dort auftretenden Stresssituationen und sich verändernden Anforderungen. Es ist Aufgabe des Projektmanagers den Stresspegel der Projektmitglieder zu beachten und ggf. korrigierende bzw. Stress senkende Maßnahmen zu ergreifen.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 102:

- Analyse der Stress-Situation: Wo und warum kommt es zu Stress und Verlust der Selbstkontrolle?
- Analyse des eigenen Arbeitsverhaltens und Feststellung der Ursachen für Stress und Verlust der Selbststeuerung.
- Bereitstellung von angemessenen Ressourcen (-Kapazität und -Qualifikation) für das Projektteam.
- Analyse der Stärken und Schwächen innerhalb des Teams und Anregung zur persönlichen Zielsetzung.
- Identifikation von Maßnahmen zur Stressminderung.
- Offene und ehrliche Kommunikation mit den Beteiligten zum Zweck der Stressminderung.
- Beteiligung anderer an den eigenen Verantwortungsbereichen und Aufgaben sowie deren Ausstattung mit der nötigen Autorität zur Durchführung der Arbeit.
- Gute Selbstorganisation und Verwendung angemessener Verhaltensweisen.

- Lernen aus Stress-Situationen und dem Verlust der Selbststeuerung, Nutzung des Wissens zur Minimierung der Auswirkungen solcher Situationen in der Zukunft.

3.1.2.4 Durchsetzungsvermögen

Der Projektmanager benötigt Durchsetzungsvermögen, um seine Standpunkte mit Überzeugungskraft und Autorität vorbringen zu können. Mit Hilfe dieser Fähigkeit soll sichergestellt werden, dass der Projektmanager nicht zu für das Projekt nachteiligen Entscheidungen gedrängt wird, die Kommunikation mit dem Projektteam und den Interessierten Parteien wirksam ist und notwendige Entscheidungen aufgrund der Kenntnis aller relevanter Fakten und Auswirkungen gefällt werden.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 104:

- Ermittlung der zu erreichenden Projektziele und Ergebnisse.
- Analyse der aktuellen Situation, Identifizierung der Themen, die vermutlich zu Debatten führen, und der möglichen Auswirkungen.
- Überlegung stichhaltiger Argumente zu bestimmten Angelegenheiten, Vorbereitung der eigenen Darstellung einschließlich der Widerlegung möglicher Gegenargumente.
- Einschätzung der an der Diskussion beteiligten Personen, ihrer wahrscheinlichen Standpunkte, Interessen und Beziehungen.
- Vorbereitung der Besprechung, bei der die Angelegenheiten diskutiert werden sollen.
- Vertretung der eigenen Position in ruhiger und selbstsicherer Weise.
- Ausdruck des Danks für das Interesse der Besprechungsteilnehmer, Ausdruck von Interesse für ihre Beiträge.
- Pflege von guten Beziehungen zu den betroffenen Interessierten Parteien.
- Ständiges Lernen aus den eigenen Erfahrungen und Anwendung des Gelernten in der Zukunft.

3.1.2.5 Entspannung und Stressbewältigung

In angespannten Situationen soll der Projektmanager zur Deeskalation und zur Stressbewältigung beitragen. Es soll erreicht werden, dass nach einer Entspannungsphase wieder eine produktive Zusammenarbeit stattfinden kann. Die Ergreifung von vorbeugenden Maßnahmen zur Vermeidung von Stresssituationen ist ebenfalls Aufgabe des Projektmanagers.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 106:

- Feststellung von Spannungen bzw. Ermüdungserscheinungen innerhalb des Projektteams.

- Vorbeugende Suche nach Gründen für Spannungen bzw. Ermüdungserscheinungen und Beseitigung ihrer Ursache(n); Ergreifung umgehender Maßnahmen zur Problemminimierung.
- Im Falle einer Eingriffsmöglichkeit, Erstellung eines entsprechenden Aktionsplans. Sorgfältige Auswahl von Ort und Methode des Eingriffs (wie z. B. Schaffen von Gelegenheiten für Diskussionen und Gespräche).
- Wenn möglich, Auswahl von Orten abseits des Arbeitsumfelds bzw. in unkonventioneller Umgebung, die eine Kombination aus Eingriff und Gemeinschafts- oder Freizeitaktivitäten (wie z. B. Grillen, Kegeln oder Go-Kart-Fahren) erlauben, um die größtmögliche Wirkung zu erzielen.
- Regelmäßige Verfolgung der Auswirkungen im Team, Einbindung des Teams in Aktionen.
- Dokumentation der Lessons Learned und deren Umsetzung beim zukünftigen Auftreten ähnlicher Situationen im Projekt oder in Projektphasen.

3.1.2.6 Offenheit

Das Kompetenzelement Offenheit behandelt die Fähigkeit des Projektmanagers das Gefühl zu vermitteln, dass jeder Beteiligte seine Ideen, Bedenken, Vorschläge und Beiträge jeder Art vorbringen kann und ernst genommen wird. Auf diese Weise kann der Projektmanager die Erfahrungen und das Wissen aller Projektbeteiligter zu nutzen.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 108:

- Entwicklung einer Offenheitspolitik.
- Beginn des Arbeitstags mit informellen Telefon- oder persönlichen Gesprächen.
- Empfangene Informationen begrüßen und die eigene Meinung zum Gesprächsthema sagen.
- Formulierung offener Fragen.
- Schaffung von Gelegenheiten zur Förderung von Offenheit innerhalb des Teams.
- Lob einer Person, die einen positiven Beitrag leistet, sodass jedermann sieht, dass dies geschätzt wird.
- Aus jeder Situation lernen und seine Methoden der Offenheit kontinuierlich verbessern.

3.1.2.7 Kreativität

Aufgabe des Projektmanagers ist die Förderung von Prozessen zum kreativen Denken und Handeln einzelner Projektmitglieder zum Wohle der Gesamtheit. Durch Kreativität werden Problemlösungskompetenz und Motivation gefördert.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 110:

- Erkennen von Situationen, in denen es ein Problem zu lösen bzw. eine Herausforderung anzunehmen gilt oder in denen neue Konzepte entwickelt werden müssen und daher ein kreativer Ansatz angemessen ist.
- Bestimmen von Personen, die einen Beitrag zur kreativen Lösungsfindung liefern können, gleich ob sie aus dem Projektteam oder von irgendwo innerhalb oder außerhalb der Organisation kommen.
- Zusammenführen der ausgewählten Gruppe von Mitarbeitern, Erklärung des zu lösenden Problems und Aufforderung, ihrer Phantasie beim Einbringen von Vorschlägen freien Lauf zu lassen.
- So viele Ideen wie möglich anregen und sammeln; alle ohne jegliche Diskussion erfassen.
- Vorzüge der einzelnen Ideen einschätzen und Ideen reihen.
- Erörterung der Durchführbarkeit und der Konsequenzen der Umsetzung der besten Ideen und Auswahl einer Idee, die weiterverfolgt wird.
- Planung und Durchführung der gewählten Lösung.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.2.8 Ergebnisorientierung

Das Kompetenzelement Ergebnisorientierung beschäftigt sich mit der Fokussierung des Teams auf die Schlüsselziele des Projekts um die Zielerreichung sicherzustellen.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 113:

- Klare und eindeutige Definition der von allen Parteien erwarteten Projektergebnisse (Ziele, Deliverables).
- Unterteilung von Ergebnissen in solche für Kunden, Projektteam und andere betroffene Interessierte Parteien.
- Klare Aussagen treffen, welche Erwartungen der betroffenen Interessierten Parteien nicht in den Projektzielsetzungen bzw. den verschiedenen Ergebnissen und Deliverables enthalten sein werden.
- Erstellung der Ablaufplanung (Netzpläne) für das Projekt, Kommunikation derselben an alle Parteien und Einholung ihrer Zustimmung.
- Fertigstellung des Projektplans unter Berücksichtigung von schnellen Erfolgen. Kommunikation des Plans und Einholung der Zustimmung.
- Wiederholung dieser Schritte im Projektverlauf zum Management von Risiken, Chancen, Änderungen und Erwartungen.
- Streben nach ständiger Verbesserung durch regelmäßiges Feedback an die betroffenen Interessierten Parteien über die Leistung des Projektteams.
- Mitteilung von guten Projektleistungen und -ergebnissen an die betroffenen Interessierten Parteien. Besondere Berücksichtigung von schnellen Erfolgen.

- Vergleich der Projektleistung und der erreichten Ergebnisse mit den für das Projekt vereinbarten Parametern.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Umsetzung von Änderungen in zukünftigen Projekten bzw. Projektphasen.

3.1.2.9 Effizienz

Die Fähigkeit Ressourcen und Zeit kostengünstig einzusetzen wird in diesem Kompetenzelement behandelt. Durch Effizienz soll die Zielerreichung im Hinblick auf die Erwartungen und Anforderungen der Interessierten Parteien ermöglicht werden. Wesentlich dabei ist eine effiziente Nutzung von Methoden, Systemen und Verfahren, um bspw. die Planung der Kosten und Ressourcen durchführen zu können.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S.

- Aktive Suche nach der Verbesserung der derzeit eingesetzten Methoden, Systeme, Prozesse und Strukturen, die für das Projekt, Programm oder Portfolio maßgeblich sind.
- Planung der notwendigen Aktivitäten, Beschaffung von Ressourcen, Zuweisung zur Bewältigung einer vorgegebenen Aufgabe und Anwendung eines Sicherheitsfaktors, wo dies angemessen erscheint.
- Entscheidung über Prioritäten und akzeptable Abweichungen hinsichtlich Zeit und Geld oder andererseits hinsichtlich der zu erbringenden Leistung.
- Integration von Ressourcen und energiesparenden Technologien in das Projekt unter Berücksichtigung externer Projektkosten.
- Management der Arbeitsdurchführung und kontinuierliche Suche nach Möglichkeiten, Ressourcen ohne Qualitätseinbußen einzusparen.
- Überwachung der geleisteten Arbeit und der eingesetzten Ressourcen sowie Vergleich mit dem Projektplan.
- Abschätzung der zum Projektabschluss benötigten Ressourcen.
- Berichterstattung, wenn die zugesagten Ressourcen nicht ausreichen, und Vorschlag von Abhilfemaßnahmen.
- Berechnung der tatsächlich zum Einsatz gekommenen Ressourcen bei Projektabschluss; Berücksichtigung der neuen Zahlen bei der Neuplanung ähnlicher Aufgaben, Praktizieren des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP).
- Dokumentation und Kommunikation von Erkenntnissen für Benchmarkingzwecke in anderen Projekten oder Projektphasen.

3.1.2.10 Beratung

Das Kompetenzelement Beratung behandelt die Fähigkeit die Ansichten anderer zu hören, zu verhandeln, Gründe und schlüssige Argumente vorzubringen und eine Lösung zu finden. Ziel ist es gemeinsam akzeptierte Entscheidungen zu treffen.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 119:

- Analyse der Situation und des Kontextes.
- Ermittlung von Zielen und (nächstbesten) Optionen. Berücksichtigung der Zielsetzungen und Argumente anderer.
- Anhörung der Argumente anderer.
- Ermittlung von Gemeinsamkeiten und Differenzen.
- Problemdiagnose, Ermittlung von Lösungen bzw. Ergreifung von Maßnahmen zur Umgehung des Problems.
- Lösung von Meinungsverschiedenheiten oder Einigung auf Differenzen und Lösungsverfahren.
- Berücksichtigung der Auswirkungen; Dokumentation und Kommunikation.
- Anwendung des Lessons Learned für Projekte oder andere Projektphasen.

3.1.2.11 Verhandlungen

Die Kompetenz der Verhandlungsfähigkeit dient der Vermeidung und Überwindung von Konflikten in Projekten. Ziel ist es eine allgemein akzeptierte und zufriedenstellende Lösung zu finden. Verhandlungen sollten die Interessen aller Beteiligten berücksichtigen und offen geführt werden.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 122:

- Entscheidung über das gewünschte Ergebnis und annehmbare Minimalergebnisse.
- Festlegung einer Verhandlungsstrategie.
- Fragen stellen, Daten zu den strittigen Angelegenheiten sammeln, die Daten analysieren.
- Vorstellung von Möglichkeiten zur Behandlung der Angelegenheiten.
- Erwägung verschiedener Möglichkeiten zur Erreichung eines Win-Win-Verhandlungsergebnisses.
- Konzentration auf Bereiche, in denen Übereinstimmung herrscht, und Erhaltung einer positiven Beziehung zu den anderen Parteien.
- Diskussion und Einschätzung der Antworten, Wiederholung von Stufen des Verhandlungsprozesses bis eine Lösung erzielt wird.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte oder Projektphasen.

3.1.2.12 Konflikte und Krisen

Das Kompetenzelement Konflikte und Krisen beschäftigt sich mit der Konflikt- und Krisenbewältigung. Der Projektmanager soll in Konfliktsituationen als objektiver Vermittler auftreten, der von den Beteiligten als integer und lösungsorientiert wahrgenommen wird. Die richtige Einschätzung von Ursachen und Wirkungen des Konflikts und die Beschaffung von zusätzlichen Informationen zur Findung von möglichen Lösungswegen ist ebenfalls Aufgabe des Projektmanagers. Als Mittel zur Konfliktlösung können Zusammenarbeit, Kompromisse, Prävention oder der Einsatz von Macht angewandt werden.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 125:

- Beschreibung und Abdeckung von Angelegenheiten in den Projektverträgen auf der Grundlage einer Risikoanalyse und Planung des Umgangs mit vorhersehbaren Konflikt- und Krisentypen für den Fall ihres Auftretens.
- Im Fall einer Krise oder eines Konflikts innerhalb des Projekts:
 - Sicherstellen, dass der Projektmanager nicht persönlich involviert bzw. Teil der Krise oder des Konflikts ist. Im Falle seiner Verwicklung ist es ratsam, den Projektauftraggeber bzw. die Geschäftsleitung zu informieren, sodass sie jemanden anderen mit der Lösung des Konflikts oder der Krise beauftragen können.
 - Berücksichtigung der Standpunkte aller am Konflikt bzw. der Krise beteiligten Parteien.
 - Erwägung, welcher Ansatz bei der Lösung der Situation zum Einsatz kommen bzw. ob Mediation von unbeteiligten Dritten gesucht werden soll.
 - Erwägung verschiedener Lösungsmöglichkeiten unter Ausgleich der Interessen aller beteiligten Parteien.
 - Diskussion, Entscheidung und Kommunikation der vereinbarten Lösung.
 - Dokumentation der Lessons Learned für die Umsetzung auf zukünftige Projekte oder Projektphasen.

3.1.2.13 Verlässlichkeit

Das Kompetenzelement Verlässlichkeit behandelt die Erbringung der in der Projektbeschreibung vereinbarten Leistungen zum vereinbarten Zeitpunkt in der gewünschten Qualität.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 127:

- Ist gut organisiert, verwendet angemessene Planungs- und Zeitmanagementstechniken [sic] und unterhält eine geeignete Kommunikation mit den betroffenen Interessierten Parteien.

- Sammelt Informationen zu den Interessen der verschiedenen am Projekt beteiligten Parteien und bewertet ihre Verlässlichkeit auf persönlicher und Arbeitsebene.
- Ist ehrlich und schafft Offenheit zwischen allen am Projekt beteiligten Einzelpersonen und Gruppenvertretern auf der Grundlage von gegenseitigem Respekt.
- Stellt sicher, dass alle Schlüsselpersonen an der Lösungsfindung und Szenarioplanung teilnehmen.
- Identifiziert und bewertet Risiken und Chancen und definiert passende Szenarien und Maßnahmen und/oder bezieht die Auswirkungen in den Projektplan ein.
- Holt Zustimmung zur Lösung und/oder dem überarbeiteten Plan ein.
- Systematische Durchführung und Management der geleisteten Arbeit.
- Kommuniziert angemessen und liefert Feedback bezüglich der Lessons Learned.

3.1.2.14 Wertschätzung

Das Kompetenzelement Wertschätzung behandelt das Verständnis für die Eigenschaften, Ansichten und Werte anderer Menschen. Zentrales Element der Wertschätzung ist gegenseitiger Respekt.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 129:

- Sicherstellen, dass die eigenen Werte, sofern sie mit dem Projekt in Zusammenhang stehen, von allen betroffenen Interessierten Parteien gut verstanden werden.
- Berücksichtigung der Werte, Ansichten, ethischen Grundsätze und Interessen verschiedener Parteien, die auf politischem und gesellschaftlichem Gebiet innerhalb der Organisation oder auch außerhalb einflussreich sind.
- Rücksichtnahme auf vorherrschende (z. B. von politischen Meinungen, Lobbys, betroffenen Interessierten Parteien usw. beeinflusste) Werte der Gesellschaft, sofern sie Auswirkungen auf das Projekt haben können.
- Die Werte der Menschen, mit denen man kommuniziert und zusammenarbeitet, in die Debatte mit einbringen.
- Verständnis aufbringen und ggf. eine alternative Sichtweise annehmen.
- Andere Meinungen respektieren und schätzen.
- Schnell auf sich ändernde Situationen reagieren und angemessene Einschätzungen zu ihren Auswirkungen im Hinblick auf eine Änderung des Projektkontexts abgeben.
- Anwendung des Gelernten auf zukünftige Projekte oder Projektphasen.

3.1.2.15 Ethik

Generell wird unter Ethik das moralisch akzeptierte Verhalten oder Benehmen von Personen verstanden. Für die Projektarbeit soll ein Klima geschaffen werden in dem es möglich ist ohne moralische Konflikte arbeiten zu können. Der Projektmanager sollte sich etwaiger kultureller

Unterschiede und den damit verbundenen Verhaltensweisen bewusst sein und sie bei der Arbeit am Projekt berücksichtigen.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 132:

- Sicherstellung der Übereinstimmung mit dem für das Projekt geltenden gesetzlichen Rahmen.
- Das Auftreten möglicher unmoralischer Situationen oder Vorschläge erkennen, die das Projekt bzw. die daran arbeitenden Personen betreffen. Bei der Behandlung solcher Angelegenheiten und der Lösung der Differenzen größtmögliche Transparenz wahren lassen.
- Beteiligung der maßgeblichen Interessierten Parteien und persönliches Gespräch mit den beteiligten Personen.
- Klar ausdrücken, welche ethischen Fragestellungen dem Projektmanager selbst wichtig sind.
- Falls ein Kollege auf der Weiterführung einer Vorgehensweise besteht, die Sie als unmoralisch empfinden, seien Sie verständnisvoll und versuchen Sie, die Angelegenheit auf freundschaftliche Art und Weise beizulegen. Wo dies fehlschlägt, bestehen Sie darauf, dass die Angelegenheit innerhalb der Organisation zur Lösungsfindung weitergeleitet wird bzw. Vermittlung stattfindet.
- Mitteilung der Ergebnisse, Umgang mit den Folgen.
- Durchführung der notwendigen Maßnahmen im Projekt.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte oder Projektphasen.

3.1.3 PM-Kontextkompetenz-Elemente

3.1.3.1 Projektorientierung

Das Kompetenzelement Projektorientierung beinhaltet die Ausrichtung eines Unternehmens auf Managing by projects und die Entwicklung von Projektmanagementkompetenzen.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 136:

- Beurteilung des Bedarfs einer Organisation zur Einrichtung von Projekten.
- Berücksichtigung der Organisation, ihrer Kultur und Prozesse in Bezug auf Projekte.
- Erstellung des Business Case zur Einführung von Projektorientierung innerhalb der Organisation gegenüber anderen konkurrierenden Initiativen zur Verbesserung des Geschäftserfolgs.
- Entsprechende Veränderung der Organisation, ihrer Kultur und Prozesse.

- Überwachung des Fortschritts, Lernen aus den Projekten und Anwendung der Erfahrungen auf zukünftige Projekte.

3.1.3.2 Programmorientierung

Zur Erreichung eines strategischen Unternehmensziel wird ein Programm, bestehend aus zusammenhängenden Projekten und organisatorischen Änderungen erstellt. Die Entscheidung mit Hilfe von Programmen Unternehmensziele zu realisieren, führt zur Umsetzung des Managing by Programmes Konzepts und dem Aufbau von Programmmanagementkompetenzen.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 139:

- Auflistung von Initiativen und Erstellung von Prioritäten zur Geschäftsverbesserung.
- Feststellung der Existenz eines Business Case zur Anwendung von Programmmanagement.
- Einführung eines Bewertungssystems zur Quantifizierung von (Schwerpunkt-) Programmen und ihrer Erträge.
- Ausrichtung der wesentlichen Programme und ihrer Erträge auf die strategischen Zielsetzungen der Organisation unter Zuhilfenahme eines Bewertungssystems.
- Prüfung der Ergebnisse mit der geeigneten Managementebene; treffen und kommunizieren von Entscheidungen.
- Entsprechende Veränderung der Organisation, ihrer Kultur und Prozesse.
- Initiierung relevanter Programme.
- Überwachung des Fortschritts, Lernen aus den Programmen und Anwendung der Erfahrungen auf zukünftige Programme.

3.1.3.3 Portfolioorientierung

Das Kompetenzelement Portfolioorientierung behandelt das Portfoliomanagement und damit die Priorisierung und Koordination von nicht unbedingt zusammenhängenden Projekten und Programmen zur strategischen Zielerreichung der Organisation. Portfoliomanagement wird vor allem in jenen Fällen betrieben, wenn verschiedene vom Geschäftssinn voneinander unabhängige Projekte oder Programme auf dieselben knappen Ressourcen zugreifen.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 141:

- Auflistung und Erstellung von Prioritäten zwischen Programmen und Projekten unter Ausrichtung auf die Strategien und Zielsetzungen der Organisation.
- Zuweisung der Ressourcen für das Portfolio. Ausgleich zwischen Nachfrage und Angebot.

- Definition von Standard-Prozessen, -Instrumenten und -Berichtsvorlagen für alle Programme/Projekte des Portfolios und Einsetzung von Unterstützungsfunktionen.
- Fortlaufende Überwachung und Kontrolle der Projekte/Programme des Portfolios. Einleitung von Korrekturmaßnahmen.
- Entfernung von Projekten/Programmen aus dem Portfolio, wenn diese nicht länger relevant sind oder die Geschäftsstrategie sich geändert hat, und Sicherstellung eines Feedbackmechanismus für Erfahrungssicherung.
- Auswahl und Hinzufügung neuer Projekte/Programme zum Portfolio.

3.1.3.4 Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement

Bei der Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement handelt es sich um eine Unternehmensstrategie. Der Einführungsprozess bringt einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Hinblick auf das Management von Projekten, Programmen und Portfolios mit sich. Ziel ist die Einführung und Definition bestmöglicher Prozesse, Methoden, Techniken und Instrumenten zur Änderung von Einstellungen und zur Erreichung organisatorischer Änderungen.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 142:

- Entscheidung, in der Organisation Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement als kontinuierliches Verbesserungs-/Änderungsmanagementinstrument zu übernehmen.
- Feststellung des Projekt-, Programm- und Portfoliomanagementstands in der Organisation im Vergleich zu Industrie-Benchmarks und Best Practice.
- Entwicklung eines Projekt-, Programm- und Portfoliomanagementkonzepts für die Organisation.
- Nachweis seiner Durchführbarkeit mit Hilfe eines PPP-Pilotprogramms.
- Bewertung der Ergebnisse des Pilotprogramms; bei Erfolg Erstellung eines groß angelegten PPP-Einführungsprogramms.
- Entscheidung über die Geschwindigkeit der Einführung und die im Reifungsprozess zu tätigen Schritte im Hinblick auf Kompetenzentwicklung, erforderliche organisatorische Änderungen und die anzuwendenden Methoden, Instrumente und Techniken.
- Durchführung der Prozessschritte, Auswahl und Schulung der Mitarbeiter in Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement.
- Fortlaufende Verbesserung durch die Wiederholung von Prozessschritten und Umsetzung der Lessons Learned.

3.1.3.5 Stammorganisation

Das Kompetenzelement Stammorganisation behandelt das Zusammenspiel der Stammorganisation mit der einmaligen zeitlich befristeten Projekt- oder Programmorganisation. Für die Stammorganisation werden durch Projekte und Programme Ergebnisse und Veränderungen erbracht. Für die Zielerreichung werden Ressourcen der Stammorganisation in

Anspruch genommen. Die Projektorganisation hat daher Einfluss auf die Strukturen der Stammorganisation und umgekehrt. Die Zustimmung der Stammorganisation zum Projekt und zur Ressourcenverwendung ist somit ein wesentlicher erfolgskritischer Faktor.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 144:

- Verständnis der Organisationsstruktur, ihrer Ziele und Arbeitsweisen.
- Berücksichtigung der Struktur der betroffenen Interessengruppen, ihrer Ziele und Arbeitsweisen.
- Identifizierung und Entwicklung von Schnittstellen zwischen der Stammorganisation und den projektgebundenen Teilen der Organisation.
- Ermittlung von Übereinstimmungen und Differenzen.
- Erwägung der Optionen und ihrer Auswirkungen.
- Diskussion, Entscheidung, Kommunikation und Umsetzung.
- Überwachung des Fortschritts, Einführung eines Lernzyklus.

3.1.3.6 Geschäft

„Unter Geschäft (Business) versteht man die Gesamtheit von industriellen, kommerziellen oder professionellen Tätigkeiten, die die Lieferung von Gütern und Dienstleistungen zum Ziel hat.“ [GPM, 2009] S. 146

Das Kompetenzelement Geschäft behandelt die wechselseitigen Auswirkungen der Geschäftstätigkeit eines Unternehmens und des Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement. Durch den gegenseitigen Einfluss ist eine Abstimmung der Projekt-, Programm- und Portfolioergebnisse auf die Geschäftsprozesse z.B. im Rahmen eines Business Case notwendig.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 148:

- Vorbereitung der Linienorganisation und der Projekt-, Programm- bzw. Portfolio-Organisation.
- Festlegung strategischer Standards und Richtlinien für rechtliche, finanzielle und wirtschaftliche Aspekte sowie für Personalwesen, Vertrieb, Marketing und IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien).
- Initiierung von Prozessen zur Festlegung angemessener Standards und Richtlinien in der Organisation und Bewertung von Projekten und Programmen in Bezug auf diese Festlegungen.
- Umsetzung von Geschäftsänderungsstrategien, Berichterstattung an das Management und Business Case Anforderungen.
- Abgabe von Feedback zu den Lessons Learned und ggf. für die Anwendung in der Stammorganisation bzw. in der Projekt-, Programm- oder Portfolio-Organisation.

3.1.3.7 Systeme, Produkte und Technologie

Im Rahmen dieses Kompetenzelements wird auf die Beziehung zwischen Projekten und der Organisation bei der Anwendung, Lieferung und Einführung von Systemen, Produkten und Technologien eingegangen. Dabei ist zu beachten, dass Projekte die an und mit Systemen, Produkten und Technologien arbeiten, den Unternehmensstandards dh deren Normen und Richtlinien entsprechen müssen.

Mögliche Prozessschritte bei der Anwendung von Systemen, Produkten und Technologien [GPM, 2009] S. 151:

- Analyse von Struktur, Leistungsbeschreibung und Kontext des Systems.
- Erstellung einer Machbarkeitsanalyse und eines Business Case.
- Ermittlung der Kunden und der Funktionalität des Systems.
- Festlegung der Ziele des Systems, der Teilsysteme und ihrer Komponenten.
- Entwurf der Produktion des Systems und der Lieferkette für seinen Vertrieb.
- Zuweisung von Zuständigkeiten und Genehmigung des Designs und der Produktion von Teilsystemen und Komponenten.
- Optimierung des Gesamtsystems auf der Grundlage von Vorschlägen zu seiner Nutzung, Wartung und wirtschaftlichen Leistung.
- Erprobung des Systems in einem Pilotversuch, Ermittlung von Problemen und deren Beseitigung.
- Validierung des Systems bezüglich der im Business Case festgelegten Anforderungen.
- Bestellung des Systems und Übergabe an die Organisation/Kunden.
- Management des Produktlebenszyklus.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

Mögliche Prozessschritte bei der Entwicklung von Systemen, Produkten und Technologien [GPM, 2009] S. 151:

- Definition der Systementwicklung als neues Projekt.
- Ermittlung der Kunden und der Funktionalitätsanforderungen des Systems.
- Entwurf des Systems unter Berücksichtigung der Schnittstellen/Kompatibilität mit ähnlichen Produkten.
- Produktions- und Vertriebsdesign des Systems.
- Kalkulation der Systemkosten.
- Optimierung des Systems im Hinblick auf die Anforderungen.
- Freigabe des verbesserten Systems in der Organisation/Positionierung des verbesserten Systems auf dem Markt und im Produktlebenszyklus.
- Identifizierung von Chancen zur weiteren strategischen Verbesserung des Systems.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.3.8 Personalmanagement

Die unterschiedlichen Aspekte des Personalmanagements im Zusammenhang mit Projekten bzw. Programmen werden in diesem Element behandelt. Projekte geben durch ihre Einmaligkeit den Teammitgliedern Gelegenheit zum Erwerb von neuen Erfahrungen und Fähigkeiten und stellen somit eine Entwicklungsmöglichkeit im Rahmen der Personalentwicklung dar. Personalentwicklung ist gemäß ICB eine gemeinsame Verantwortung des Projektmanagers, der Personalabteilung und des Linienmanagers, dem das Projektmitglied organisatorisch zugeordnet ist.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 153:

- Feststellung des Ressourcenbedarfs für das Projekt im Hinblick auf Fertigkeiten, Wissen, Erfahrung und Verhaltensweisen sowie in Bezug auf den Starttermin, den erforderlichen Zeitrahmen und den prozentualen Zeitaufwand für den Einzelnen.
- Auswahl der geeigneten Personen und/oder Arbeit mit den im Vorfeld ausgewählten Mitarbeitern und Teams.
- Gespräch mit den einzelnen Teamgliedern über die an sie gestellten Erwartungen und Bewertung der individuellen Umstände, Motivationen, Interessen und Ziele.
- Management der geplanten und tatsächlichen Leistung sowohl der Einzelpersonen als auch des Teams. Jegliche Abweichung vom Plan sollte überprüft, erklärt sowie eine korrigierende Maßnahme ergriffen werden. Die Unterlagen der Personalverwaltung müssen vollständig sein und laufend aktualisiert werden.
- Überwachung von Veränderungen der persönlichen Situation und Motivation der Teammitglieder.
- Ständiger Kontakt zum Verantwortlichen der Personalabteilung und zum Linienmanager der Teammitglieder, um ihre Leistung, ihre persönlichen Angelegenheiten und Entwicklungsmöglichkeiten zu besprechen.
- Bei Projektabschluss Freistellung aller Teammitglieder und ihre Rückführung an die entsprechenden Organisationseinheiten mit einer angemessenen Anerkennung ihres Beitrags.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.3.9 Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz

Das Kompetenzelement Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz zielt auf eine angemessene Politik der Organisation im Hinblick auf diese Themen über den gesamten Lebenszyklus des Produkts hinweg.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 156:

- Ermittlung anwendbarer Gesetze und Vorschriften.

- Ermittlung von Gesundheits-, Betriebs-, Arbeits- und Umweltrisiken, Anforderungen und bestehenden Zuständigkeiten.
- Bewertung des Ist-Zustands.
- Entwicklung von Plänen und Verfahren für Gesundheit, Sicherheit und Umwelt.
- Überwachung und Kontrolle der Wirksamkeit der Pläne.
- Berichterstattung über Risiken und Belange.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Umsetzung in zukünftigen Projekten, Projektphasen oder anderen Bereichen der Organisation.

3.1.3.10 Finanzierung

Das Kompetenzelement Finanzierung beschäftigt sich mit der finanztechnischen Einbettung des Projekts oder Programms in der Organisation. Für das Projekt oder Programm müssen Finanzmittel rechtzeitig und verantwortbar bereitgestellt werden. Die Aufgabe des Projektmanagers ist die Projektberichterstattung zum Thema Finanzen und die laufende Kontrolle des Projektbudgets. Der Projektmanager sollte weiters in der Lage sein, das Kosten- und Finanzierungssystem der Organisation zu verstehen, dessen Methoden anzuwenden und die verfügbaren Zahlen für eine Alternativenbewertung im Rahmen der Projekte interpretieren können.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 158:

- Ermittlung des finanziellen Rahmens des Projekts.
- Anwendung von Organisationsrichtlinien zur Definition von Business Case, Finanzverwaltung und Finanzberichterstattung
- Durchführung der Finanzberichterstattung.
- Gegebenfalls zeitliche Planung der Buchprüfung.
- Einholung der Entlastung bei Projektabschluss bezüglich der Verwendung der Finanzmittel.
- Dokumentation der Lessons Learned für die Anwendung auf zukünftige Projekte.

3.1.3.11 Rechtliche Aspekte

Der Projektmanager sollte die Auswirkungen von Gesetzen und Vorschriften auf Projekte kennen und im Rahmen dieser Regelungen arbeiten können. Falls eine rechtliche Prüfung notwendig ist, muss diese veranlasst werden. Der Projektmanager sollte wissen welche Grundsätze im Bezug auf das Projekt anzuwenden sind; ggf. kann dafür ein Rechtsberater hinzugezogen werden.

Mögliche Prozessschritte [GPM, 2009] S. 160:

- Festlegung der auf die Organisation oder das Portfolio anwendbaren gesetzlichen Normen und Richtlinien.
- Initiierung von Prozessen zur Einführung angemessener Normen und Richtlinien in der Organisation bzw. das Portfolio und Bewertung von Projekten und Programmen in Bezug auf diese Normen und Richtlinien.
- Untersuchung und Beschreibung der für ein Projekt oder Programm möglicherweise relevanten rechtlichen Aspekte für die Organisation bzw. das Portfolio.
- Angemessenes Management der Verträge, Forderungen und Änderungen innerhalb des Projekts oder Programms.
- Wirksame Maßnahmen gegenüber organisierten Arbeitskonflikten.
- Angemessener Umgang mit Klagen über Belästigung, Diskriminierung, Sicherheitsfragen und Nichterbringung von Leistungen.
- Dokumentation der Lessons Learned.
- Feedback zu Lessons Learned dokumentieren und ggf. Normen und Richtlinien anpassen.

3.1.4 Nicht behandelte Themen

In der ICB wird nicht explizit auf Methoden, Instrumente oder Werkzeuge eingegangen. Diese werden zwar teilweise erwähnt, aber deren Anwendung wird nicht näher erläutert. Da es sich bei der ICB, um eine Aufzählung und Beschreibung von Kompetenzen handelt, gibt es keine definierten Prozesse oder Abläufe. Die im Standard fehlende Prozesssicht wird zum Teil in den NCBs (vgl. [PMA, 2008]) oder in auf ICB basierender Literatur (vgl. [Rößler/Mählich/Voigtmann, 2008]) ergänzt.

3.2 PMBOK 4th Edition

Die Bezeichnung PMBOK steht für „Project Management Body Of Knowledge“ und ist ein vom amerikanischen Project Management Institute, kurz PMI, herausgegebener PM Standard. PMBOK hat seinen Ursprung im amerikanischen Raum und ist mittlerweile weltweit mit ca. einer halben Million Mitgliedern in 185 Ländern verbreitet (vgl. [PMI, 2010] S. 1). Als Handbuch zum PMBOK gibt das PMI den PMBOK Guide heraus, der momentan in der vierten Ausgabe (vgl. [PMI, 2008]) vorliegt. Im Rahmen dieser Ausgabe wird auf diese Ausgabe Bezug genommen.¹

Der PMBOK Guide in der vierten Ausgabe gliedert sich in drei Teilbereiche:

- Projektmanagement Rahmenwerk
- Projektmanagementstandard / Prozesse
- Projektmanagement Wissensbereiche

Das Projektmanagement Rahmenwerk legt fest was unter Projekt, Projektmanagement und damit verbundenen Bereichen wie Programm- und Portfoliomanagement verstanden wird. Weiters wird im Rahmenwerk auf das Projektumfeld und den Projektlebenszyklus eingegangen. PMBOK ist ein prozessorientierter Standard, der fünf Prozessgruppen und ihre Sub-Prozesse enthält. Innerhalb der Prozessgruppen werden neun Wissensbereiche zu einander in Bezug gesetzt. Für jeden Wissensbereich legt PMBOK Methoden und Techniken fest und stellt die dazugehörigen Prozesse mit den dafür notwendigen In- und Outputs vor. In den folgenden Absätzen wird der Inhalt und der Aufbau des PMBOK näher vorgestellt.

3.2.1 Projektmanagement Rahmenwerk

Das Projektmanagement Rahmenwerk erläutert die Rahmenbedingungen für Projektmanagement. Neben den Definitionen von Projekt und Projektmanagement werden die Abhängigkeiten von Projekten, Programmen und Portfolios erläutert. Es wird davon ausgegangen, dass von Unternehmen mit großem Projektmanagement Erfahrungsschatz

¹ Zum Zeitpunkt der Verfassung dieser Arbeit lag noch keine deutsche Übersetzung des PMBOK Guides 4th Edition vor. Die englischen Bezeichnungen wurden daher mit Hilfe weiterführender Literatur zum PMBOK Guide 4th Edition wie bspw. [PMIFC, 2010], [Heilwagen/Triest, 2009], [Wuttke, 2009] ins Deutsche übertragen. Im Anhang dieser Arbeit findet sich ein Verzeichnis der wichtigsten PMBOK Begriffe in Deutsch und Englisch.

Projektmanagement in einem breiteren Kontext gesehen wird. Projekte werden im Hinblick auf Programm- und Portfoliomanagement durchgeführt und aufeinander abgestimmt.

Nachfolgend werden die wesentlichsten Elemente des Prozessrahmenwerks vorgestellt:

- Portfolio / Programme
- Rolle des Projektmanagers
- Faktoren der Unternehmensumwelt
- Projektlebenszyklus
- Projektphasen
- Stakeholder
- Unternehmenskultur
- Organisationsstruktur

3.2.1.1 Portfolio / Programme

Ein **Portfolio** wird als die Zusammenfassung von Projekten, Programmen oder anderer Arbeit gesehen, um ein strategisches Ziel zu erreichen. Die zusammengefassten Elemente müssen dabei nicht miteinander in Beziehung stehen. Das zentrale Management von einen oder mehreren Portfolios wird als Portfoliomanagement bezeichnet.

Programme sind eine Gruppe von in Beziehung stehender Projekte, die koordiniert geleitet werden. Durch die gemeinsame Betrachtung ergeben sich Vorteile, die sich sonst nicht ergeben würden.

3.2.1.2 Rolle des Projektmanagers

PMBOK geht davon aus, dass zusätzlich zu den bereichsspezifischen Kenntnissen und allgemeinen Managementfähigkeiten jeder erfolgreiche Projektmanager Wissen über Projektmanagement haben muss, dieses Wissen effektiv anwenden kann und notwendige persönliche Einstellung, Eigenschaften und Führungsqualitäten aufweisen muss.²

Diese Beschreibung der auf die Person des Projektmanagers bezogenen Charakteristika wird durch die drei folgenden Schlagworte umrissen:

² Eine detaillierte Beschreibung der für Projektmanager notwendigen Fähigkeiten im Hinblick auf Soziale Kompetenz findet sich im Anhang des PMBOK Guide (vgl. [PMI, 2008] S. 417 ff.).

- Knowledge: Grad des Wissen über Projektmanagement
- Performance: Art der Anwendung des Projektmanagement Wissens
- Personal: Verhalten des Projektmanagers während der Ausführung von Projektmanagementtätigkeiten.

3.2.1.3 Faktoren der Unternehmensumwelt

Umweltfaktoren sind innerbetrieblich oder außerbetrieblich angesiedelt, können den Projekterfolg beeinflussen und liefern Informationen für die meisten Planungsprozesse. Als Beispiele für Umweltfaktoren nennt PMBOK:

- Organisationskultur, -struktur und -prozesse
- Gesetzliche oder Industrie-Vorgaben
- Infrastruktur
- Vorhandene Mitarbeiter z.B. im Hinblick auf Fähigkeiten, Wissen und Erfahrung
- Marktsituation

3.2.1.4 Projektlebenszyklus

Unabhängig von der Art, der Größe oder der Komplexität eines Projekts durchlaufen alle Projekte folgenden Projektlebenszyklus:

- Projektstart
- Organisation und Vorbereitung des Projekts
- Durchführung der Projektarbeit
- Projektabschluss

Über den Projektlebenszyklus hinweg gelten die nachstehenden Aussagen:

- Zu Beginn des Projekts sind Kosten und Personalbedarf niedrig, steigen aber im Projektverlauf bis zur Ausführung der Projektarbeit an, um gegen Projektende rapide zu sinken.
- Der Einfluss der Stakeholder, die Risiken und die Ungewissheit über den Projektverlauf erreichen zu Projektbeginn ihren größten Wert. Über die Projektlaufzeit nehmen diese Faktoren jedoch ab.
- Die Kosten für die Durchführung von Änderungen, die das Projektergebnis beeinflussen steigen bis zum Ende des Projekts kontinuierlich an.

3.2.1.5 Projektphasen

Zur logischen Strukturierung und einfacheren Abarbeitung von komplexen Aufgaben werden Projekte in Projektphasen gegliedert. Die Anzahl der Projektphasen und das Ausmaß von eingesetzten Kontrollmechanismen hängen von der Projektgröße, der Komplexität und den möglichen Auswirkungen der Projekt- bzw. Phasenergebnisse ab. Phasen können sequenziell oder parallel von einander ausgeführt werden. Gemäß PMBOK gibt es keine idealtypische, allgemein gültige Struktur für ein Projekt. Zu Projektstart muss die für das Projekt passende Struktur identifiziert und festgelegt werden. Die Anzahl und Benennung der einzelnen Projektphasen ist nicht durch PMBOK geregelt und muss für jedes Projekt individuell festgelegt werden.

In jeder Phase werden die miteinander interagierenden Projektmanagement Prozessgruppen ausgeführt (siehe Abschnitt 3.2.2).

3.2.1.6 Stakeholder

Stakeholder sind Personen oder Organisationen, die aktiv im Projekt mitarbeiten oder von den Projektergebnissen positiv oder negativ betroffen sind (vgl. [PMI, 2008] S. 23). Stakeholder und deren Interessen müssen identifiziert werden, um den Einfluss den sie auf das Projekt haben, managen zu können. Zu den Stakeholdern können u.a. Kunden, Anwender, Geschäftspartner, Sponsoren, Portfoliomanager zählen. Die Analyse wer Stakeholder ist und welchen Einfluss Stakeholder haben können, zählt zu den laufenden Aufgaben des Projektmanagements.

3.2.1.7 Organisationskultur

Organisationskultur und kulturelle Normen haben großen Einfluss die Projekte und ihre Möglichkeiten zur Zielerreichung. In einem Unternehmen können Vorstellungen vorherrschen wie Arbeiten erledigt werden, wie Autorität wahrgenommen wird, welche Arbeiten zumutbar sind und wer welche Arbeiten übernehmen sollte. Aufgabe des Projektmanagers ist es diese kulturellen Gegebenheiten zu verstehen und damit umzugehen, da sie Auswirkungen auf das Projekt haben können.

3.2.1.8 Organisationsstruktur

Die Organisationsstruktur kann Einfluss auf Projekte haben, da sie festlegt wie Ressourcen zur Verfügung gestellt oder wie Projekte ausgeführt werden. Organisationsstrukturen können von einer funktionsorientierten über eine matrixorientierte bis hin zur projektorientierten

Unternehmensstruktur reichen. In nachstehender Tabelle sind die Einflüsse der Organisationsstruktur auf Projekte ersichtlich.

Projekt Merkmale	Organisationsstruktur				
	Funktionsorientiert	Matrixorientiert			Projektorientiert
		Schwache Matrix	Ausgewogene Matrix	Starke Matrix	
Autorität der Projektleitung	wenig bis keine	eingeschränkt	gering bis mäßig	mäßig bis hohe	hohe bis fast vollständige
Ressourcenverfügbarkeit	wenig bis keine	eingeschränkt	gering bis mäßig	mäßig bis hohe	hohe bis fast vollständige
Entscheidet über Projektbudget	Abteilungsleiter	Abteilungsleiter	gemischt	Projektmanager	Projektmanager
Rolle Projektmanagers	Teilzeit	Teilzeit	Vollzeit	Vollzeit	Vollzeit
Administrative Projektmanagement Mitarbeiter	Teilzeit	Teilzeit	Teilzeit	Vollzeit	Vollzeit

Tabelle 1: Einflüsse Organisationsstruktur auf Projekte

3.2.2 Projektmanagement Prozesse

PMBOK teilt Projektmanagement Prozesse in die folgenden fünf Prozessgruppen ein:

- Initiierungsprozesse
- Planungsprozesse
- Ausführungsprozesse
- Überwachungs- und Steuerungsprozesse
- Abschlussprozesse

Die fünf Prozessgruppen interagieren gemäß nachfolgend dargestellter Grafik.

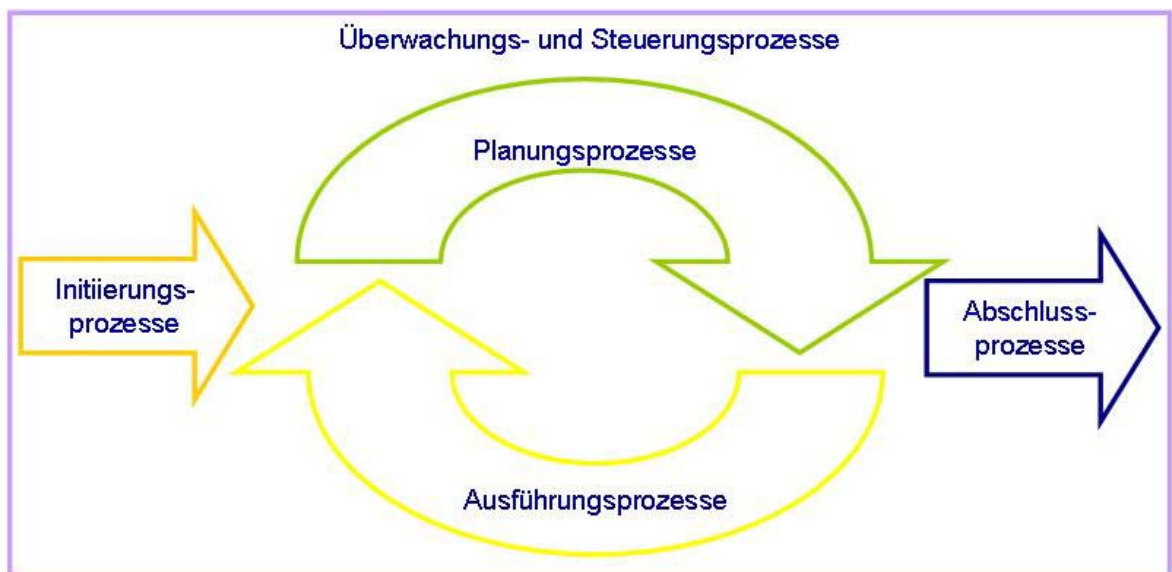


Abbildung 3: Prozessgruppen in Anlehnung an [PMI, 2008] S.40

Die einzelnen Prozessgruppen sind durch die erzeugten Ergebnisse miteinander verbunden und interagieren in jeder Phase des Projektlebenszyklus in einer festgelegten Art und Reihenfolge (siehe Abbildung 4).

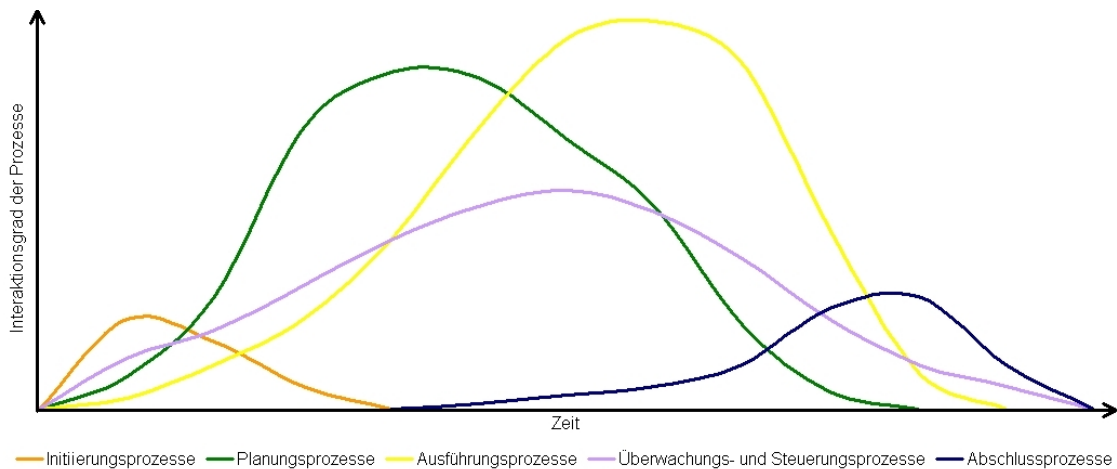


Abbildung 4: Interaktionen der Prozessgruppen in Anlehnung an [PMI, 2008] S. 41

Die einzelnen Subprozesse einer Prozessgruppe stehen nicht zwangsläufig im Sinne eines durchgängigen Prozessablaufes miteinander in Verbindung. Eine Beschreibung der einzelnen Prozesse erfolgt im Zusammenhang mit den Projektmanagement Wissensbereichen in Abschnitt 3.2.3.

3.2.2.1 Initiierungsprozesse

Initiierungsprozesse werden bei Start eines Projekts oder einer neuen Phase durchlaufen. Im Rahmen der Projekt Charter (Projektauftrag) wird die Projektabgrenzung vorgenommen und die finanziellen Mittel genehmigt. Interessierte Parteien werden identifiziert und im Stakeholder Register festgehalten. Falls es noch keinen Projektmanager gibt, wird er im Rahmen dieser Prozessgruppe ernannt.

Zusammenfassend sind in der Prozessgruppe Initiierungsprozesse die Managementprozesse

- Entwicklung Projekt Charter (Projektauftrag) und
- Identifizierung Stakeholder (Interessierte Parteien)

enthalten.

3.2.2.2 Planungsprozesse

Die Prozessgruppe Planungsprozesse umfasst alle Prozesse, die für die Festlegung der Maßnahmen zur Realisierung des Projektumfangs notwendig sind. Teile davon sind die Zieldefinition bzw. -anpassung und die Planung der genauen Vorgehensweise zur Zielerreichung.

Der Projektmanagementplan und die zur Projektausführung notwendigen Projektmanagementdokumente werden als Ergebnis des Planungsprozesses erstellt. Zusätzliche Planungsschritte können notwendig sein, wenn im Projektverlauf neue relevante Informationen zur Verfügung stehen. Treten größere Veränderungen auf können zusätzliche Planungsprozesse oder auch Initiierungsprozesse angestoßen werden. Im PMBOK wird Planung als laufender iterativer Prozess verstanden und fasst die nachstehenden zwanzig Managementprozesse als Subprozesse dieser Prozessgruppe zusammen:

- Entwicklung Projektmanagementplan
- Anforderungserfassung
- Definition Projektumfang
- Erzeugen eines Projektstrukturplans (PSP)
- Festlegung der notwendigen Maßnahmen
- Reihenfolgeplanung der Maßnahmen
- Schätzung der notwendigen Ressourcen
- Schätzung der Maßnahmendauer
- Entwicklung eines Terminplans
- Kostenschätzung
- Budgetermittlung
- Qualitätsplanung
- Entwicklung Personalbedarfsplans
- Kommunikationsplanung
- Planung Risikomanagement
- Risikoidentifizierung
- Durchführung von qualitativen Risikoanalysen
- Durchführung von quantitativen Risikoanalysen
- Erstellung Risikobewältigungsplan
- Planung der Beschaffung

3.2.2.3 Ausführungsprozesse

Zu der Gruppe der Ausführungsprozesse zählen alle Prozesse, die für die Zielerreichung und die Ausführung der festgelegten Arbeitspakete notwendig sind. Dazu gehören bspw. die Koordination von Personen und Ressourcen und die Ausführung von Tätigkeiten gemäß dem Projektmanagementplan. Die nachstehenden Subprozesse gehören der Prozessgruppe Ausführungsprozesse an:

- Managen der Projektdurchführung
- Durchführung Qualitätssicherung
- Zusammenstellung Projektteam
- Entwicklung des Projektteams
- Leiten des Projektteams

- Informationsverteilung
- Management der Stakeholder Erwartungen
- Durchführen der Beschaffung

Grundsätzlich ist diese Prozessgruppe dem Wissensbereich Integrationsmanagement zugehörig.

3.2.2.4 Überwachungs- und Steuerungsprozesse

Die Prozessgruppe Überwachungs- und Steuerungsprozesse fasst jene Prozesse zusammen, die notwendig sind um den Projektfortschritt zu verfolgen, zu überprüfen und zu steuern. Ebenfalls gehören der Prozessgruppe Überwachung und Steuerung, die Identifikation von Projektbereichen für die der Projektplan adaptiert werden soll, der Vorschlag von präventiven Maßnahmen zur Problemvermeidung sowie die Beeinflussung von Faktoren die genehmigte Änderungen negativ beeinflussen bzw. vermeiden können, an. Die laufende Überwachung des Projekts ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Problemen und Risiken, bei denen steuernd und ggf. korrigierend eingegriffen werden muss sowie deren realistische Einschätzung.

Der PMBOK zählt zehn Managementprozesse zu dieser Prozessgruppe:

- Überwachung- und Kontrolle der Projektarbeit
- Durchführung integrierter Änderungssteuerung
- Bestätigung Projektumfangs
- Überwachung Projektumfang
- Überwachung Terminplan
- Überwachung Kosten
- Durchführung Qualitätskontrollen
- Berichterstattung über erstellte Leistungen
- Überwachung und Kontrolle von Risiken
- Administration Beschaffungsmanagement

3.2.2.5 Abschlussprozesse

Die Prozessgruppe Abschlussprozesse besteht aus allen Prozessen, die zur Beendigung einer Projektphase, des Projekts oder vertraglichen Verpflichtungen notwendig sind. Mit den Abschlussprozessen wird sichergestellt, dass die Prozesse entsprechend ihrer Definition formal und korrekt beendet werden. Am Ende eines Projekts oder Phase können folgende Aktivitäten ausgelöst werden:

- Einholen der Abnahme durch den Kunden
- Durchführung Projektabschluss- oder Phasenende-Reviews
- Erfassung von Auswirkungen auf Prozesse
- Erstellen des Lessons Learned Berichts

- Aktualisierung der Organisationsprozesse
- Archivierung der relevanten Projektdokumente
- Abschluss der Beschaffungsprozesse

Die oben aufgelisteten Tätigkeiten werden im Rahmen der zwei Sub-Managementprozesse der Prozessgruppe Abschlussprozess durchgeführt:

- Projekt- oder Phasenabschluss
- Abschluss der Beschaffungsprozesse

3.2.3 Projektmanagement Wissensbereiche

PMBOK kennt neun Projektmanagement Wissensbereiche:

- Integrationsmanagement in Projekten
- Inhalts- und Umfangsmanagement in Projekten
- Terminmanagement in Projekten
- Kostenmanagement in Projekten
- Qualitätsmanagement in Projekten
- Personalmanagement in Projekten
- Kommunikationsmanagement in Projekten
- Risikomanagement in Projekten
- Beschaffungsmanagement in Projekten

Die einzelnen Prozesse der Wissensgebiete interagieren untereinander und mit Prozessen anderer Wissensgebiete. Die einzelnen Prozesse können pro Projekt oder Phase mehrmals vorkommen; sie werden aber mindestens einmal durchlaufen. In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Wissensgebiete und die darin vorkommenden Prozesse beschrieben. Zu jedem Prozess werden die benötigten Inputs, verwendeten Werkzeuge und Techniken und deren Outputs aufgelistet.

Zur besseren Lesbarkeit wird nachfolgend bei der Nennung der Wissensbereiche auf den Bezeichnungszusatz „in Projekten“ verzichtet.

3.2.3.1 Integrationsmanagement

Integrationsmanagement vereint die Prozesse und Aktivitäten, die benötigt werden, um die einzelnen Projektmanagementaktivitäten innerhalb der Prozessgruppen aufeinander abzustimmen, kombinieren, vereinheitlichen und sie zu Beginn festzulegen. Zum Wissensgebiet Integrationsmanagement zählen die nachfolgend beschriebenen sechs Prozesse, die sich aus allen Prozessgruppen zusammensetzen.

Entwicklung Projektauftrag: Im Rahmen dieses Prozesses wird das Dokument zur formalen Autorisierung des Projekts oder der Phase erstellt. Dazu gehört die Aufnahme der Anforderungen, um die Stakeholdererwartungen und Bedürfnisse zu erfüllen.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Leistungsbeschreibung • Business Case • Vertrag • Umweltfaktoren des Unternehmens • Expertenurteil 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertenurteil 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektauftrag

Tabelle 2: Entwicklung Projektauftrag (vgl. [PMI, 2008] S. 74)

Entwicklung Projektmanagementplan: Die Entwicklung eines Projektmanagementplans enthält alle notwendigen Tätigkeiten, um alle untergeordneten Pläne zu definieren, vorzubereiten, zusammenzuschließen und zu koordinieren.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektauftrag • Ergebnisse Planungsprozesse • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertenurteil 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan

Tabelle 3: Entwicklung Projektmanagementplan (vgl. [PMI, 2008] S. 78)

Managen Projektdurchführung: Dieser Prozesse ist für die Durchführung der im Projektmanagementplan geplanten Tätigkeiten verantwortlich. Dadurch soll die Zielerreichung ermöglicht werden.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Genehmigte Änderungsanträge • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertenurteil • Projekt Informationssystem 	<ul style="list-style-type: none"> • Vereinbarte Lieferobjekte / Ergebnisse • Projektfortschrittsbericht • Änderungsanträge • Aktualisierter Projektmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 4: Managen Projektdurchführung. (vgl. [PMI, 2008] S. 84)

Überwachung und Kontrolle Projektarbeit: Inhalt dieses Prozesses ist die Nachverfolgung, Bewertung und der regulierende Eingriff in die Projektarbeit, um den Projektfortschritt sicherzustellen.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Performance Berichte • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertenurteil 	<ul style="list-style-type: none"> • Änderungsanträge • Aktualisierter Projektmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 5: Überwachung und Kontrolle Projektarbeit (vgl. [PMI, 2008] S. 89)

Durchführung integrierter Änderungssteuerung: Im Zuge dieses Prozesses werden Änderungsanträge begutachtet, bewertet, freigegeben und deren Auswirkungen im Hinblick auf die Lieferobjekte, Projektmanagementplan, Organisationsprozesse und Projektdokumente gesteuert.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Projektfortschrittsbericht • Änderungsanträge • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertenurteil • Änderungssteuerungsbesprechung 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierte Änderungsanträge • Aktualisierter Projektmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 6: Durchführung integrierte Änderungssteuerung (vgl. [PMI, 2008] S. 95)

Projekt- oder Phasenabschluss: Dieser Prozess behandelt den formalen Abschluss aller Vorgänge und Tätigkeiten des Projekts oder einer einzelnen Phase.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Abgenommene Ergebnisse/Lieferobjekte • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertenurteil 	<ul style="list-style-type: none"> • Fertiggestelltes und übergebenes Produkt, Leistung oder Arbeitsergebnis • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen

Tabelle 7: Projekt- oder Phasenabschluss. (vgl. [PMI, 2008] S. 100)

3.2.3.2 Inhalts- und Umfangsmanagement

Das Inhalts- und Umfangsmanagement dient der Sicherstellung der Durchführung, der für das Projekt erforderlichen Aufgaben und Tätigkeiten. Die Managementaufgabe besteht dabei

hauptsächlich darin festzulegen und zu kontrollieren welche Aufgaben im Rahmen des Projekts erledigt werden müssen und welche nicht. Das Inhalts- und Umfangsmanagement bezieht sich auf die Eigenschaften eines zu erstellenden Produkts oder einer zu erstellenden Leistung und den damit verbundenen Tätigkeiten. Nachfolgend werden die einzelnen Prozesse des Inhalts- und Umfangsmanagement vorgestellt.

Anforderungserfassung: Im Zuge dieses Prozesses werden die Anforderungen der Stakeholder erfasst und dokumentiert, um die Projektziele erreichen zu können.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektauftrag • Stakeholder-Verzeichnis 	<ul style="list-style-type: none"> • Interviews • Fokusgruppen • Workshops • Gruppen Kreativitätstechniken • Fragebögen und Umfragen • Beobachtung • Prototypen 	<ul style="list-style-type: none"> • Anforderungs-dokumentation • Anforderungsmanagement-plan • Matrix zur Nachverfolgung von Anforderungen

Tabelle 8: Anforderungserfassung (vgl. [PMI, 2008] S. 105)

Definition Projektumfang: Die Erstellung einer umfassenden Beschreibung des Projekts und seiner Produkte ist Inhalt dieses Prozesses.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung Projektinhalt und -umfang • Anforderungs-dokumentation • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertenurteil • Produktanalysen • Alternativen Findung • Workshops 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektinhalts- und -umfangsbeschreibung • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 9: Definition Projektumfang (vgl. [PMI, 2008] S. 112)

Erzeugen eines Projektstrukturplans (PSP): Bei der Erzeugung eines PSP werden die einzelnen Projektaufgaben und Lieferobjekte in kleinere steuerbarere Pakete zerlegt.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung Projektinhalt und -umfang • Anforderungs-dokumentation • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zerlegungsverfahren 	<ul style="list-style-type: none"> • PSP • PSP Beschreibung • Inhalts- und Umfangsbasisplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 10: Erzeugen eines PSP (vgl. [PMI, 2008] S. 116)

Bestätigung Projektumfang: Dieser Prozess beschäftigt sich mit der formalen Abnahme der im Projekt zu erstellenden Lieferobjekte/Ergebnisse.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Beschreibung Projekttinhalt und -umfang • Matrix zur Nachverfolgung von Anforderungen • Überprüfte Lieferobjekte 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung 	<ul style="list-style-type: none"> • Angenommene Lieferobjekte/Ergebnisse • Änderungsanträge • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 11: Bestätigung Projektumfang (vgl. [PMI, 2008] S. 123)

Überwachung Projektumfang: Im Rahmen dieses Prozesses wird der Status des Projekts und der Status des Produktinhalts und -umfangs überwacht und Änderungen des Inhalts und Umfangs gesteuert.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Projektfortschrittsbericht • Anforderungsdokumentation • Matrix zur Nachverfolgung von Anforderungen • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Abweichungsanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektfortschritt Messergebnisse • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen • Änderungsanträge • Aktualisierter Projektmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 12: Überwachung Projektumfang (vgl. [PMI, 2008] S. 125)

3.2.3.3 Terminmanagement

Im Wissensgebiet Terminmanagement werden alle Prozesse die für die zeitliche Zielerreichung notwendig sind zusammengefasst. Im Rahmen des Terminmanagements werden die nachstehend beschriebenen sechs Prozesse behandelt.

Festlegung notwendiger Vorgänge: In diesem Prozess werden, die für die Zielerreichung notwendigen Schritte, Aktivitäten identifiziert.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Inhalts- und Umfangsbasisplan • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zerlegungsverfahren • Rollierende Planung • Vorlagen für Vorgangsliste • Expertenurteil 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgangsliste • Vorgangsbeschreibung • Meilensteinliste

Tabelle 13: Festlegung notwendiger Vorgänge (vgl. [PMI, 2008] S. 133)

Reihenfolgeplanung Vorgänge: In diesem Prozess werden Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Vorgängen identifiziert und dokumentiert.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Vorgangsliste • Vorgangsbeschreibung • Meilensteinliste • Projekthinhalts- und -umfangsbeschreibung • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorgangsknotennetzplan • Abhängigkeiten Bestimmung • Festlegung Vor- und Nachlaufzeiten • Vorlagen Netzplan 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektnetzplan • Netzplandiagramm des Projektterminplans • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 14: Reihenfolgeplanung Vorgänge (vgl. [PMI, 2008] S. 136)

Schätzung notwendiger Ressourcen: Die Schätzung notwendiger Ressourcen bezieht sich auf die Art und Menge an benötigten Projektmitarbeitern und Sachmitteln.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Vorgangsliste • Vorgangsbeschreibung • Ressourcenkalender • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertenurteil • Alternativen Analyse • Veröffentlichte Schätzungen • Bottom-up Schätzung • Projektmanagement Software 	<ul style="list-style-type: none"> • Einsatzmittelbedarf pro Vorgang • Einsatzmittelstrukturplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 15: Schätzung notwendiger Ressourcen (vgl. [PMI, 2008] S. 142)

Schätzung Vorgangsdauer: Die Schätzung der Arbeitszeit für die einzelnen Maßnahmen wird in diesem Prozess behandelt.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Vorgangsliste • Vorgangsbeschreibung • Ressourcenkalender • Beschreibung Projektinhalt und –umfang • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertenurteil • Analoge Schätzung • Parametrische Schätzung • Drei-Punkt-Schätzung • Analyse der Reserven 	<ul style="list-style-type: none"> • Geschätzte Vorgangsdauern • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 16: Schätzung Vorgangsdauer (vgl. [PMI, 2008] S. 164)

Entwicklung Terminplan: In diesem Prozess werden die Analyse der Abhängigkeiten, Dauern, Ressourcenbedarfe und sonstiger Einschränkungen zur Erstellung des Terminplan behandelt.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Vorgangsliste • Vorgangsbeschreibung • Einsatzmittelbedarf pro Vorgang • Ressourcenkalender • Geschätzte Vorgangsdauern • Beschreibung Projektinhalt und –umfang • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzplantechnik • Methode kritischer Weg • Methode kritischer Vorgangskette • Bedarfsglättung • Wenn-Dann Szenario Analyse • Festlegung Vor- und Nachlaufzeiten • Verdichtung Terminplan • Terminplan Werkzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektterminplan • Basis-Terminplan • Eckdaten Terminplan • Aktualisierte Projekt – dokumente

Tabelle 17: Entwicklung Terminplan (vgl. [PMI, 2008] S. 152)

Überwachung Terminplan: Im Rahmen dieses Prozesses wird der Status des Projekts überwacht, Änderungen des Terminplans bearbeitet und der Projektfortschritt dokumentiert.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Projektzeitplan • Arbeitsleistungsinformation • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortschrittsüberprüfung • Abweichungsanalyse • Projektmanagementsoftware • Bedarfsglättung • Wenn-Dann Szenario Analyse • Festlegung Vor- und Nachlaufzeiten • Verdichtung Terminplan • Terminplan Werkzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse Fortschrittsüberprüfung • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen • Änderungsanträge • Aktualisierte Projektmanagementpläne • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 18: Überwachung Terminplan (vgl. [PMI, 2008] S. 160)

3.2.3.4 Kostenmanagement

Im Wissensgebiet Kostenmanagement sind Prozesse zusammengefasst, die für die Schätzung und die Kontrolle der Kosten notwendig sind, um das Projekt innerhalb des freigegeben Budget abzuwickeln. Im Rahmen des Kostenmanagements werden die nachstehend beschriebenen Prozesse behandelt.

Kostenschätzung: Der Prozess Kostenschätzung umfasst die näherungsweise Erfassung der im Projektverlauf benötigten finanziellen Ressourcen.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Inhalts- und Umfangsbasisplan • Terminplan • Personalbedarfsplan • Risikoregister • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Expertenurteil • Analoge Schätzung • Parametrische Schätzung • Bottom-up Schätzung • Drei-Punkt-Schätzung • Analyse der Reserven • Qualitätskosten • Projektmanagement-Schätz-Software • Lieferanten Angebotsanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> • Geschätzte Vorgangskosten • Grundlagen der Schätzungen • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 19: Kostenschätzung (vgl. [PMI, 2008] S. 169)

Budgetermittlung: Ausgehend von den Ergebnissen der Kostenschätzung werden bei der Budgetermittlung die geschätzten Kosten der einzelnen Arbeitspakete und Vorgänge aufsummiert, um eine einzelne Ausgangsbasis für die Kosten zu erhalten.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Geschätzte Vorgangskosten • Grundlagen der Schätzungen • Inhalts- und Umfangsbasisplan • Projektplan • Ressourcenkalender • Verträge • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kostensummierung • Analyse der Reserven • Expertenurteil • Historische Beziehungen • Abgleich Finanzmittel-Obergrenze 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgangsbasis Kostenentwicklung • Finanzmittelanforderungen • Aktualisiert Projektdokumente

Tabelle 20: Budgetermittlung (vgl. [PMI, 2008] S. 175)

In kleineren Projekten können die Prozesse Kostenschätzung und Budgetermittlung mit einander verbunden sein und als einzelner Prozess behandelt werden.

Überwachung Kosten: Im Rahmen dieses Prozesses wird der Status des Projekts im Hinblick auf die Kosten überwacht und Änderungen der geplanten Kosten bearbeitet.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Finanzmittelanforderungen für das Projekt • Arbeitsleistungsinformation • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Management des Fertigstellungswertes • Prognoseverfahren • Fertigstellungs- / Entwicklungsindex • Fortschrittsüberprüfung • Abweichungsanalyse • Projektmanagementsoftware 	<ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse Fortschrittsüberprüfung • Budget Vorschau • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen • Änderungsanforderungen • Aktualisierter Projektmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 21: Überwachung Kosten (vgl. [PMI, 2008] S. 180)

3.2.3.5 Qualitätsmanagement

Das Wissensgebiet Qualitätsmanagement fasst Prozesse und Vorgänge zusammen, die Qualitätsrichtlinien, -ziele und -verantwortung bestimmen. Im Rahmen des Qualitätsmanagements werden die nachstehend beschriebenen drei Prozesse behandelt.

Qualitätsplanung: In Rahmen dieses Prozesses werden die Identifizierung von Qualitätsanforderungen oder -standards für das Projekt oder das zu erstellende Produkt

behandelt. Weiters ist auch die Dokumentation, wie die Anforderungen erfüllt werden sollen, Bestandteil dieses Prozesses.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Inhalts- und Umfangsbasisplan • Stakeholder Verzeichnis • Ausgangsbasis Kostenentwicklung • Risiko Register • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kostennutzenanalyse • Qualitätskosten • Qualitätsregelkarte • Benchmark-Tests • Experiment Entwurf • Stichprobenverfahren • Erstellung Flussdiagramme • Eigene Qualitätsmanagementmethoden • Zusätzliche Qualitätsplanungswerkzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsmanagementplan • Qualitätsmetrik • Qualitätschecklisten • Prozessverbesserungsplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 22: Qualitätsplanung (vgl. [PMI, 2008] S. 192)

Durchführung Qualitätssicherung: Mit Hilfe dieses Prozesses werden die Qualitätsanforderungen und die Ergebnisse der Qualitätsüberwachung überprüft, um sicherzustellen, dass die sachrichtigen Qualitätsstandards und Regeln angewandt werden.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Qualitätsmetrik • Arbeitsleistungsinformation • Ergebnisse Qualitätsmessung 	<ul style="list-style-type: none"> • Werkzeuge zur Überwachung der Qualitätsplanung und Durchführung von Qualitätskontrollen • Qualitätsaudits • Prozessanalysen 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen • Änderungsanträge • Aktualisierter Projektmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 23: Durchführung Qualitätssicherung (vgl. [PMI, 2008] S. 202)

Durchführung Qualitätskontrollen: Dieser Prozess umfasst die Überwachung und Aufzeichnung der Ergebnisse der Durchführung von Qualitätskontrollen.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Qualitätsmetrik • Qualitätschecklisten • Ergebnisse Fortschrittsmessung • Genehmigte Änderungsanträge • Lieferobjekte / vereinbarte Leistungen • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ursache-Wirkungs-Diagramm • Qualitätsregelkarte • Erstellung Flussdiagramme • Balkendiagramm • Paretodiagramm • Ablaufanweisung • Punktediagramm • Stichprobeverfahren • Qualitätsprüfung • Überprüfung der genehmigten Änderungsanträge 	<ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse der Qualitätskontrolle • Bestätigte Änderungen • Bestätigte Lieferobjekte • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen • Änderungsanträge • Aktualisierter Projektmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 24: Durchführung Qualitätskontrolle (vgl. [PMI, 2008] S. 206)

3.2.3.6 Personalmanagement

Der Wissensbereich Personalmanagement beinhaltet alle Prozesse die für die Organisation, das Management und die Führung des Projektteams notwendig sind. Im Rahmen des Personalmanagement werden die nachstehend beschriebenen Prozesse behandelt.

Entwicklung Personalbedarfsplan: Der Prozess Entwicklung Personalbedarfsplan beschäftigt sich mit der Identifizierung und Dokumentation von Projektrollen, Verantwortungsbereichen, benötigten Fähigkeiten, dem Berichtswesen und der Erstellung des Personalmanagementplans.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Einsatzmittelbedarf pro Vorgang • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Organigramme und Positionsbeschreibungen • Networking • Organisationstheorie 	<ul style="list-style-type: none"> • Personalbedarfsplan

Tabelle 25: Entwicklung Personalbedarfsplan (vgl. [PMI, 2008] S. 218)

Zusammenstellung Projektteam: Im Rahmen dieses Prozesses wird die Bestätigung der Personalverfügbarkeit und die Zusammenstellung des Teams, das zur Erfüllung der notwendigen Arbeitsschritte notwendig ist, vorangetrieben.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorab-Zuteilung • Verhandlung • Akquisition • Virtuelle Teams 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektpersonalzuteilung • Ressourcenkalender • Aktualisierter Projektmanagementplan

Tabelle 26: Zusammenstellung Projektteam (vgl. [PMI, 2008] S. 226)

Entwicklung Projektteam: Alle Aktivitäten die zur Verbesserung der Teamzusammenarbeit und dem allgemeinen Teamumfeld beitragen, werden in diesem Prozess behandelt. Ziel ist die Steigerung der Projektleistung.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektpersonalzuteilung • Ressourcenkalender • Projektmanagementplan 	<ul style="list-style-type: none"> • Soziale Kompetenzen • Training • Teambildende Aktivitäten • Grundregeln • Zusammenlegung der Arbeitsplätze • Anerkennung und Belohnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertungsmethode der Teamleistung • Aktualisierte Umweltfaktoren des Unternehmens

Tabelle 27: Entwicklung Projektteam (vgl. [PMI, 2008] S. 230)

Leiten Projektteam: Zu den Leitungsaufgaben, die in diesem Prozess behandelt werden, gehören Fortschrittsüberwachung der Projektmitglieder, Lösung von Problemen, Feedback geben und managen von Änderungen.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektpersonalzuteilung • Ressourcenkalender • Bewertungsmethode der Teamleistung • Leistungsberichte • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtung und Gespräche • Projektleistungsschätzung • Konfliktmanagement • Offene-Punkte-Liste • Soziale Kompetenzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierte Umweltfaktoren des Unternehmens • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen • Änderungsanträge • Aktualisierter Projektmanagementplan

Tabelle 28: Leiten Projektteam (vgl. [PMI, 2008] S. 236)

3.2.3.7 Kommunikationsmanagement

Das Wissensgebiet Kommunikationsmanagement befasst sich mit der zeit- und sachgerechten Aufbereitung, Erhaltung und Weitergabe von Informationen. Im Rahmen des Kommunikationsmanagement werden die nachstehend beschriebenen Prozesse behandelt.

Identifizierung Stakeholder: Der Prozess umfasst die Erfassung und Dokumentation aller vom Projekt betroffenen Personen oder Organisation mit deren Interessen, Erwartungen und ihren Einfluss auf den Projekterfolg.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektauftrag • Beschaffungsdokumente • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Stakeholderanalyse • Expertenurteil 	<ul style="list-style-type: none"> • Stakeholder-Verzeichnis • Stakeholder Management Strategie

Tabelle 29: Identifizierung Stakeholder (vgl. [PMI, 2008] S. 246)

Kommunikationsplanung: Im Rahmen der Kommunikationsplanung werden die Informationsbedürfnisse der Stakeholder ermittelt und ein Kommunikationsansatz entwickelt.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Stakeholder-Verzeichnis • Stakeholder Management Strategie • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsanforderungsanalyse • Kommunikationstechnologien • Kommunikationsmodelle • Kommunikationsmethoden 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 30: Kommunikationsplanung (vgl. [PMI, 2008] S. 252)

Informationsverteilung: Der Prozess beschäftigt sich mit der geplanten Bereitstellung von Informationen an die Stakeholder.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Fortschrittsberichte • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsmethoden • Informationsverteilungswerkzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen

Tabelle 31: Informationsverteilung (vgl. [PMI, 2008] S. 258)

Management Stakeholder Erwartungen: Das Management von Stakeholder Erwartungen umfasst die Kommunikation und Arbeit mit den Stakeholder, um ihre Bedürfnisse zu erfassen und bei auftretenden Problemen, diese mit den Stakeholdern zu besprechen.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Stakeholder-Verzeichnis • Stakeholder Management Strategie • Projektmanagementplan • Offene-Punkte-Liste • Änderungsprotokoll • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsmethoden • Soziale Kompetenzen • Managementfähigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen • Änderungsanträge • Aktualisierter Projektmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 32: Management Stakeholder Erwartungen (vgl. [PMI, 2008] S. 262)

Berichterstattung über erstellte Leistungen: Die Sammlung und Verteilung von Informationen über den Projektfortschritt, Status und Vorschauen sind die Inhalte dieses Prozesses.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Arbeitsleistungsinformation • Ergebnisse Fortschrittmessung • Budget Vorschau • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Abweichungsanalyse • Prognosemethoden • Kommunikationsmethoden • Auswertungssystem 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortschrittsberichte • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen • Änderungsanträge

Tabelle 33: Berichterstattung über erstellte Leistungen (vgl. [PMI, 2008] S. 266)

3.2.3.8 Risikomanagement

Risikomanagement umfasst Prozesse, die für die Ausführung des Risikomanagementplans, der Identifikation, Analyse von Risiken, für die Risikobewältigungsplanung und die Risiko Überwachung während des Projekts notwendig sind. Im Rahmen des Risikomanagements werden die nachstehend beschriebenen Prozesse behandelt.

Planung Risikomanagement: Dieser Prozess legt fest wie Vorgänge des Risikomanagements ausgeführt werden sollen.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung Projektinhalt und –umfang • Kostenmanagementplan • Terminmanagementplan • Kommunikationsmanagementplan • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Planungsmeetings und Analysen 	<ul style="list-style-type: none"> • Risikomanagementplan

Tabelle 34: Planung Risikomanagement (vgl. [PMI, 2008] S. 277)

Risikoidentifizierung: In diesem Prozess wird die Bestimmung welche Risiken Auswirkungen auf das Projekt haben können und deren Dokumentation behandelt.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Risikomanagementplan • Vorgangskostenschätzung • Vorgangsdauerschätzung • Inhalts- und Umfangsbasisplan • Stakeholder-Verzeichnis • Kostenmanagementplan • Terminmanagementplan • Qualitätsmanagementplan • Projektdokumente • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentationsüberprüfungen • Informationssammlungstechniken • Checklisten Analysen • Annahmen Analysen • Diagramm Techniken • SWOT Analyse • Expertenurteil 	<ul style="list-style-type: none"> • Risikoregister

Tabelle 35: Risikoidentifizierung (vgl. [PMI, 2008] S. 282)

Durchführung qualitative Risikoanalyse: Bei der qualitativen Risikoanalyse wird eine Priorisierung der Risiken aufgrund ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und der möglichen Auswirkungen durchgeführt.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Risikoregister • Risikomanagementplan • Beschreibung Projektinhalt und –umfang • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Risikowahrscheinlichkeit und Auswirkungsbewertung • Wahrscheinlichkeits- und Auswirkungsmatrix • Qualitative Beurteilung der Risikodaten • Risikodringlichkeitsbewertung • Expertenurteil 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisiertes Risikoregister

Tabelle 36: Durchführung qualitative Risikoanalyse (vgl. [PMI, 2008] S. 289)

Durchführung quantitative Risikoanalyse: Die quantitative Risikoanalyse beschäftigt sich mit der zahlenmäßigen Analyse der Auswirkungen von Risiken auf die Projektziele

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Risikoregister • Risikomanagementplan • Kostenmanagementplan • Terminmanagementplan • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Datensammlungs- und Präsentationstechniken • Quantitative Risikoanalyse und Modellierungstechniken • Expertenurteil 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisiertes Risikoregister

Tabelle 37: Durchführung quantitative Risikoanalyse (vgl. [PMI, 2008] S. 295)

Erstellung Risikobewältigungsplan: Die Erstellung de Risikobewältigungsplans ist Inhalt dieses Prozesses. Mit Hilfe des Risikobewältigungsplans wird versucht die Chancen zu verbessern bzw. zu realisieren und die potentiellen Risiken zu reduzieren.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Risikoregister • Risikomanagementplan 	<ul style="list-style-type: none"> • Strategien für negative Risiken oder Bedrohungen • Strategien für positive Risiken oder Chancen • Anteilsbewältigungsstrategien • Expertenurteil 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisiertes Risikoregister • Risikobezogene Vertragsentscheidungen • Aktualisierter Projektmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 38: Erstellung Risikobewältigungsplan (vgl. [PMI, 2008] S. 302)

Überwachung und Kontrolle von Risiken: Dieser Prozess steuert die Umsetzung von Risikobewältigungsplänen, verfolgt die identifizierten Risiken, beobachtet die Restrisiken,

identifiziert neue Risiken und evaluiert die Effektivität des Risikoprozesses während des gesamten Projekts.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Risikoregister • Projektmanagementplan • Arbeitsleistungsinformation • Fortschrittsberichte 	<ul style="list-style-type: none"> • Risikoneueinschätzung • Risikoaudits • Abweichungs- und Trendanalysen • Messung der technischen Leistung • Analyse der Reserven • Statusbesprechungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisiertes Risikoregister • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen • Änderungsanträge • Aktualisierter Projektmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 39: Überwachung und Kontrolle von Risiken (vgl. [PMI, 2008] S. 308)

3.2.3.9 Beschaffungsmanagement

Im Wissensbereich Beschaffungsmanagement sind jene Prozesse enthalten, die zur Beschaffung von Produkten, Dienstleistungen oder Ergebnissen benötigt werden. Die Erstellung der Produkte oder Leistungen wird außerhalb des Projektteams durchgeführt. Das Beschaffungsmanagement beinhaltet das Vertrags- und Änderungssteuerungsmanagement im Hinblick auf Verträge. Die Vertragsausarbeitung, die Vertragsverwaltung oder die Durchführung von Bestellungen durch ein dafür bestimmtes Projektmitglied zählt zu den Aufgaben des Beschaffungsmanagements. Diese Aufgaben werden im Rahmen der folgenden Prozesse durchgeführt.

Planung Beschaffung: Der Prozess behandelt die Dokumentation von Projektkaufentscheidungen, die Vorgehensweise bei der Beschaffung und die Identifizierung möglicher Anbieter.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Inhalts- und Umfangsbasisplan • Anforderungsdokumentation • Kooperationsvereinbarungen • Risikoregister • Risikobezogene Vertragsentscheidungen • Einsatzmittelbedarf pro Vorgang • Projektzeitplan • Vorgangskostenschätzung • Ausgangsbasis Kostenentwicklung • Umweltfaktoren des Unternehmens • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Make-or-Buy Analysen • Expertenurteil • Vertragsarten 	<ul style="list-style-type: none"> • Beschaffungsmanagementplan • Leistungsbeschreibungen für die Beschaffung • Make-or-Buy Entscheidungen • Dokumente für die Beschaffung • Auswahlkriterien für Bezugsquellen • Änderungsanträge

Tabelle 40: Planung Beschaffung (vgl. [PMI, 2008] S. 317)

Durchführung Beschaffung: Die Einholung von Angeboten, die Auswahl des Anbieters und die Auftragsvergabe ist Bestandteil der Durchführung der Beschaffung.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Dokumente der Beschaffung • Auswahlkriterien für Bezugsquellen • Liste potentieller Anbieter • Angebote der Anbieter • Projektdokumente • Make-or-Buy Entscheidungen • Kooperationsvereinbarungen • Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bieterkonferenzen • Angebotsevaluierungstechniken • Unabhängige Schätzungen • Expertenurteil • Ausschreibungen • Internet Recherche • Vertragsverhandlungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgewählte Anbieter • Vergebene Beschaffungsverträge • Ressourcenkalender • Änderungsanträge • Aktualisierter Projektmanagementplan • Aktualisierte Projektdokumente

Tabelle 41: Durchführung Beschaffung (vgl. [PMI, 2008] S. 329)

Administration Beschaffungsmanagement: Die Pflege von Einkaufsbeziehungen, das Monitoring der Vertragsausführung, die Anpassung bei Änderungen von Verträgen und die

notwendigen Korrekturen werden im Prozess Administration Beschaffungsmanagement zusammengefasst.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Dokumente der Beschaffung • Projektmanagementplan • Verträge • Fortschrittsberichte • Genehmigte Änderungsanträge • Arbeitsleistungsinformation 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertragsänderungssteuerungssystem • Überprüfung des Beschaffungsfortschritts • Qualitätsprüfung und Audits • Fortschrittsberichtswesen • Zahlungssysteme • Forderungsverwaltung • Aufzeichnungen des Managementsystems 	<ul style="list-style-type: none"> • Beschaffungsdokumentation • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen • Änderungsanträge • Aktualisierter Projektmanagementplan

Tabelle 42: Administration Beschaffungsmanagement (vgl. [PMI, 2008] S. 335)

Abschluss Beschaffungsprozesse: In diesem Prozess werden alle Abschlussaktivitäten jeglicher Beschaffung im Projekt behandelt.

Input	Werkzeuge/Techniken	Output
<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagementplan • Dokumente der Beschaffung 	<ul style="list-style-type: none"> • Beschaffungsaudits • Verhandelte Verträge • Aufzeichnungen des Managementsystems 	<ul style="list-style-type: none"> • Abgeschlossene Beschaffungen • Aktualisierte Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen

Tabelle 43: Abschluss Beschaffungsprozesse (vgl. [PMI, 2008] S. 342)

3.2.4 Überblick Prozessgruppen und Wissensbereiche

Wissensbereiche	Prozessgruppen				
	Initierungsprozesse	Planungsprozesse	Ausführungsprozesse	Überwachungs- und Steuerungsprozesse	Abschlussprozesse
Integrationsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung Projekt Charter (Projekt-auftrag) 	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung Projektmanagement-plan 	<ul style="list-style-type: none"> Managen Projektdurchführung 	<ul style="list-style-type: none"> Überwachung und Kontrolle Projektarbeit Durchführung integrierter Änderungssteuerung 	<ul style="list-style-type: none"> Projekt- oder Phasenabschluss
Inhalts- und Umfangsmanagement		<ul style="list-style-type: none"> Anforderungserfassung Definition Projektumfang Erzeugen PSP 		<ul style="list-style-type: none"> Bestätigung Projektumfang Überwachung Projektumfang 	
Terminmanagement		<ul style="list-style-type: none"> Festlegung notwendiger Vorgänge Reihenfolgeplanung Vorgänge Schätzung notwendiger Ressourcen Schätzung Vorgangsdauern Entwicklung Terminplans 		<ul style="list-style-type: none"> Überwachung Terminplan 	
Kostenmanagement		<ul style="list-style-type: none"> Kostenschätzung Budgetermittlung 		<ul style="list-style-type: none"> Überwachung Kosten 	
Qualitätsmanagement		<ul style="list-style-type: none"> Qualitätsplanung 	<ul style="list-style-type: none"> Durchführung Qualitätssicherung 	<ul style="list-style-type: none"> Durchführung Qualitätskontrollen 	
Personalmanagement		<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung Personaleinsatzplan 	<ul style="list-style-type: none"> Zusammenstellung Projektteam Entwicklung Projektteam Leiten Projektteam 		
Kommunikationsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> Identifizierung Stakeholder 	<ul style="list-style-type: none"> Kommunikationsplanung 	<ul style="list-style-type: none"> Informationsverteilung Management Stakeholder Erwartungen 	<ul style="list-style-type: none"> Berichterstattung über erstellte Leistungen 	
Risikomanagement		<ul style="list-style-type: none"> Planung Risikomanagement Risikoidentifizierung Durchführung qualitative Risikoanalyse Durchführung quantitative Risikoanalyse Erstellung Risikobewältigungsplan 		<ul style="list-style-type: none"> Überwachung und Kontrolle von Risiken 	
Beschaffungsmanagement		<ul style="list-style-type: none"> Planung Beschaffung 	<ul style="list-style-type: none"> Durchführen Beschaffung 	<ul style="list-style-type: none"> Administration Beschaffungsmanagement 	<ul style="list-style-type: none"> Abschluss Beschaffungsprozesse

Tabelle 44: Zuordnung Prozessgruppen und Wissensbereich (vgl. [PMI, 2008] S. 43)

3.2.5 Nichtbehandelte Themen

Der PMBOK ist ein, wie schon in seinem Namen verankert, Body of Knowledge dh eine Ansammlung von Wissen zum Thema Projektmanagement. Einzelne Methoden und Werkzeuge werden darin angeführt aber deren Anwendung wird nicht näher oder nur teilweise beschrieben. Dafür muss auf weiterführende Literatur zurückgegriffen werden (vgl. [Wuttke, 2009] S. 2).

3.3 Prince2 2009

Prince2 steht für „Projects IN Controlled Environments 2“ und ist ein vorgangsbezogener Projektmanagementstandard der seinen Ausgangspunkt und die weiteste Verbreitung in Großbritannien hat. Weltweit zertifizieren sich jährlich ca. 10.000 Projektmanager (vgl. [Eilhardt, 2008] S. 1) nach Prince2. Im Juni 2009 wurde die überarbeitete Version Prince2:2009 vorgestellt. Die neue Version stellt eine Verschärfung des komplexen Vorgehensmodell dar und versucht somit die Hauptkritikpunkte und Schwächen (vgl. [Appelo, 2008], [Profeo, 2009] S. 1, [Ebel, 2007] S. 47 ff.) von Prince2 zu entschärfen. Als Hauptkritikpunkte können beispielhaft die Vielzahl und die starke Ausrichtung auf Dokumente, der schwierige Einsatz bei kleinen Projekten und der zu hohe Detaillierungsgrad der Prozesse genannt werden.

Die Prince2 Methode baut im Wesentlichen auf:

- Prinzipien,
- Schlüsselthemen,
- Prozesse,
- Techniken (im Speziellen ist hier die produktbasierte Planung zu nennen) und
- Managementprodukte auf (vgl. [OCG, 2009a], [OCG, 2009b]).

Im Standard ist, ähnlich einem Kochrezept, festgelegt welche Prozesse wann mit welchen Managementprodukten zum Einsatz kommen.

Im Rahmen dieser Arbeit wird auf Prince2:2009 Bezug genommen, da dies die aktuellste Version ist. Aus Vereinfachungsgründen wird im Folgenden nur von Prince2 ohne die Versionsbezeichnung 2009 gesprochen.

3.3.1 Prinzipien

Prince2 basiert auf sieben Prinzipien (vgl. [OCG, 2009 b] S.11 ff, [Portman, 2009] S. 5), die als Grundspielregeln für Prince2 Projekte fungieren. Es handelt sich dabei um:

1) Wirtschaftliche Rechtfertigung

Bevor ein Projekt gestartet wird, muss sichergestellt sein, dass das Projekt wirtschaftlich gerechtfertigt ist. Diese Rechtfertigung wird in Form eines Business Case dokumentiert. Während der gesamten Projektlaufzeit wird immer wieder überprüft, ob der Business Case noch gültig und das Projekt weiterhin wirtschaftlich gerechtfertigt ist.

2) Lernen aus Erfahrung

Die im Rahmen eines Projekts gemachten Erfahrungen werden dokumentiert und weitergegeben. Während der gesamten Projektlaufzeit werden Erfahrungen aus früheren (ähnlichen) Projekten berücksichtigt.

3) Rollen und Verantwortlichkeiten

Prince2 legt für das Projektteam eine Organisationsstruktur mit klar definierten Rollen und Verantwortlichkeiten fest. Eine detaillierte Beschreibung zu den in Prince2 festgelegten Rollen und Verantwortungen ist in [OCG, 2009 b] S269 ff. und [OCG, 2009 c] S. 131 ff. zu finden. Grundsätzlich sind Stakeholder (Kunden, Lieferanten und Auftraggeber) in der Projektorganisation berücksichtigt und im Projekt-Lenkungsausschuss vertreten.

4) Führen durch Managementphasen

Projekte werden in Phasen geplant, abgewickelt und überwacht. An jedem Phasenende gibt es Meilensteine an denen der Business Case und die Projektpläne auf ihre Gültigkeit geprüft werden. Diese Überprüfung ist die Grundlage für die Entscheidung über die Fortsetzung des Projektes.

5) Führen nach dem Ausnahmeprinzip

Für die Projektziele werden Projekttoleranzen vereinbart. Innerhalb derer kann der Projektmanager handeln. Werden die festgelegten Grenzen überschritten, wird an die nächste Managementstufe (Lenkungsausschuss) eskaliert.

6) Produktfokus

Es wird festgelegt welche Produkte, in welcher Qualität und Zeit in welchem Umfang und von wem zu erstellen sind. Diese Definition erfolgt bevor die Erstellung der Produkte begonnen wird. Die Summe der zu erstellenden Produkte ergibt den Projektumfang und stellt die Grundlage für die Planung der durchzuführenden Schritte dar.

7) Anpassbarkeit

Prince2 kann auf Projekte aller Bereiche, Typen, Größen und jeder Komplexität angepasst werden. Ohne die Durchführung von Anpassungen in einem Projekt, ist ein effizientes Arbeiten mit Prince2 unwahrscheinlich.³

3.3.2 Schlüsselthemen

Die Schlüsselthemen beinhalten jene Aspekte des Projektmanagements, die während der gesamten Projektlaufzeit im Auge behalten werden müssen. Sie stellen somit wichtige Hilfsmittel für die Projektleitung dar. Insgesamt kennt Prince2 sieben Schlüsselemente von denen jedes Antworten zu bestimmten Teilbereichen des Projekts liefert:

- Business Case: Warum wird das Projekt gemacht?
- Organisation: Wer ist am Projekt beteiligt und wer erfüllt welche Rolle?
- Qualität: Was soll in welcher Qualität gemacht werden?
- Pläne: Wie wird das Ziel erreicht? Wieviel wird benötigt? Wann wird was benötigt? Wer macht was?
- Risiken: Was wäre wenn?
- Änderungen: Was ist die Auswirkung der Änderung?
- Fortschritt: Wo sind wir? Wohin gehen wir? Sollen wir weitermachen?

Grundsätzlich muss jedes Schlüsselthema berücksichtigt werden, allerdings soll jedes Thema den speziellen Bedürfnissen des Projekts angepasst werden. In den nachstehenden Abschnitten werden die einzelnen Schlüsselthemen näher erläutert

3.3.2.1 Business Case

Der Business Case stellt die wirtschaftliche Rechtfertigung des Projekts dar. Während der Projektlaufzeit wird der Business Case immer wieder aktualisiert, um zu überprüfen, ob die

³ Empfehlungen wie Prince2 angepasst werden kann, werden in [OCG, 2009b] ab S. 215 gegeben. Im Rahmen dieser Arbeit wird in Kapitel 3.3.6 Anpassungen von Prince2 an die Projektumgebung auf dieses Thema näher eingegangen.

Durchführung des Projekts noch gerechtfertigt ist. Anhand eines Nutzenrevisionsplans⁴ wird gemessen, ob der erwartete Nutzen erreicht wurde.

Der Business Case beinhaltet (vgl. [OCG, 2009b] S. 25 ff und [Rother, 2007] S. 2ff):

- Executive Summary
- Begründung: Beschreibung der Gründe warum das Projekt gemacht werden soll und wozu das Projektergebnis benötigt wird.
- Optionen: Beschreibung der möglichen Alternativen und Begründung warum die gewählte Option verfolgt wird.
- Erwarteter Nutzen: Auflistung aller Nutzen, die durch das Projekt erreicht werden sollen. Jeder Nutzen sollte messbar dargestellt werden. Dabei ist auch wesentlich, dass der Zeitpunkt definiert wird, zu dem die Messung durchgeführt werden soll.
- Negative Nebeneffekte: Betrachtung aller erwarteten negativen Projektergebnisse. Risiken werden trotz der in ihnen liegenden Unsicherheit über ihr Eintreffen mit in die Betrachtung einbezogen.
- Zeitrahmen: Darstellung von Informationen über den zeitlichen Rahmen des Projekts und dessen Eckdaten wie bspw. Betrachtungszeitraum für die Kosten-Nutzenrechnung, frühestes Start- und Enddatum des Projekts.
- Kosten: Schätzung der anfallenden Kosten und die Beschreibung der Schätz-Grundlagen.
- Investitionsrechnung: Gegenüberstellung der Kosten des Projekts mit dem zu erwartenden Wert der Projektergebnisse.
- Hauptrisiken: Auflistung und Zusammenfassung der zu erwartenden Risiken mit der Betrachtung der Hauptrisiken und deren Auswirkungen auf ein Unternehmen.

3.3.2.2 Organisation

Im Rahmen des Schlüsselthemas Organisation wird auf die Bedeutung der Arbeit mit dem Projektteam, der Unternehmensorganisation und den Stakeholdern verwiesen. Prince2 geht dabei von einer Kunden-Lieferanten-Umwelt aus. Dabei wird das Projekt nach Anforderungen des Kunden ausgeführt und spezifiziert. Der Lieferant stellt die für die Erfüllung der Kundenanforderungen notwendigen Fähigkeiten und Ressourcen zur Verfügung.

Ein Projekt wird als temporäre Organisation zur Erfüllung der im Business Case festgelegten Anforderungen betrachtet. Projekte können auch Teil eines Programms sein und müssen im Kontext der gesamten Unternehmens gesehen werden.

⁴ Der Nutzenrevisionsplan beschreibt wie, wann und wer die Messung des erreichten Projektnutzen erfolgen kann und wird bereits bei der Initialisierung eines Projekts erstellt.

Prince2 definiert Rollen und in deren Rahmen Verantwortungsbereiche und Aufgaben, die wahrgenommen werden müssen – allerdings ohne Bezug zu einer Stellen- oder Tätigkeitsbeschreibung. Diese Rollen werden von den drei Stakeholder Gruppen: Unternehmens-, Benutzer- und Lieferantenvertreter wahrgenommen.

Prince2 sieht vier Managementebenen in der Projektorganisation vor:

- Unternehmensführung oder Programmleitung
- Lenkungsausschuss bestehend aus:
 - Benutzervertreter
 - Projektauftraggeber
 - Lieferantenvertreter
- Projektmanager
- Teammanager

Die Managementebenen und damit die Projektmanagementteamstruktur sowie die darin vorgesehen Rollen sind gemäß dem Prince2 Ansatz wie in nachstehendem Organigramm dargestellt.

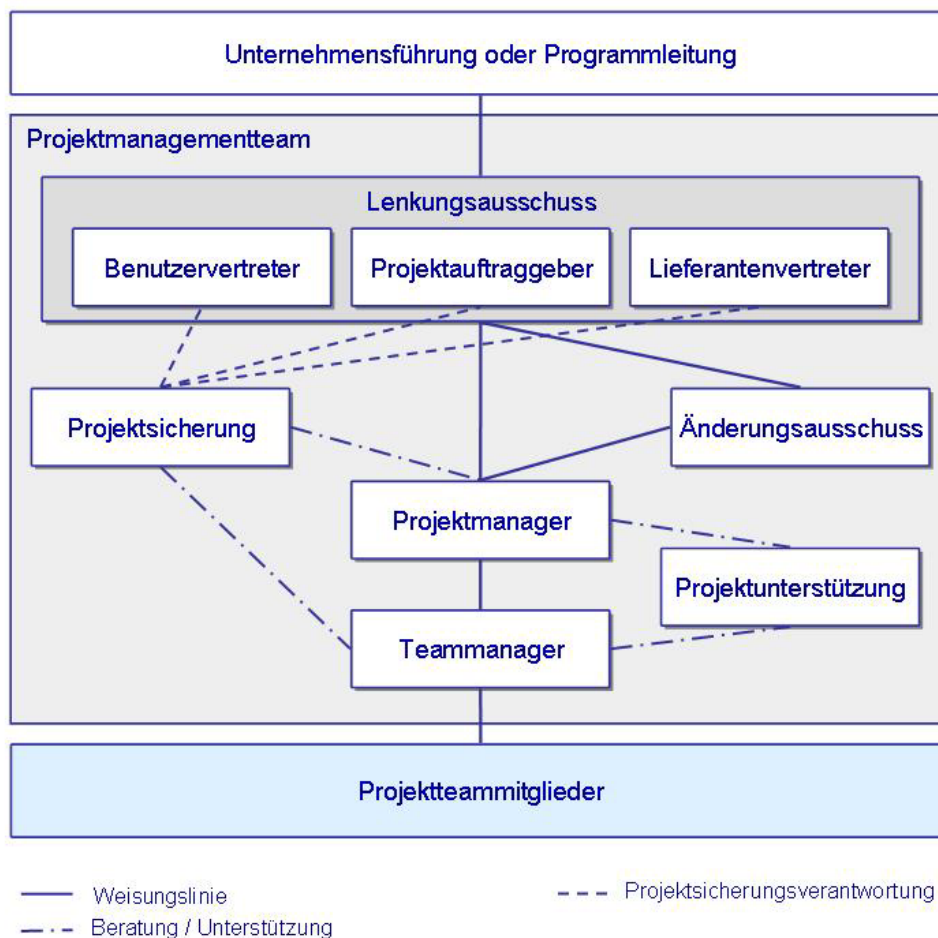


Abbildung 5: Projektmanagementteamstruktur in Anlehnung an [OCG, 2009b] S. 33

Das Unternehmen wird durch den Auftraggeber vertreten. Er trägt dafür Sorge, dass die Anforderungen des Unternehmens erfüllt und für investiertes Kapital Werte erzeugt werden. Die Gruppe der Benutzervertreter vertritt die Interessen jener, die die erstellten Produkte und Ergebnisse des Projekts verwenden, warten, erhalten oder auf die die Produkte eine Auswirkung haben. Die Lieferantenvertreter ist für die zur Verfügung Stellung der notwendigen Ressourcen mit den entsprechenden Fähigkeiten verantwortlich und vertritt deren Interessen. Dabei kann es interne und externe Lieferantenvertreter geben. Die Art und Häufigkeit der Kommunikation mit den internen und externen Parteien wird in der Kommunikationsmanagement Strategie geplant.

3.3.2.3 Qualität

Das Schlüsselthema Qualität definiert wie die Produkte des Projekts die Erwartungen des Unternehmens erfüllen und somit den angestrebten Nutzen erreichen. Die produktbasierte Planung (siehe Kapitel 3.3.4 Techniken) wird mit ihrer Orientierung auf Produkte als zentrales Prinzip gesehen. Die einzelnen Produkte geben Auskunft darüber was (Inhalt) erreicht und welche Kriterien (Qualität) dabei erfüllt werden sollen.

Gemäß dem Prince2 Ansatz sind folgende Schritte für die Erreichung von Qualität notwendig:

- Identifikation aller Produkte und aller Kundenqualitätserwartungen und Abnahmekriterien
- Erstellung der Produktbeschreibungen und ihrer Qualitätskriterien, -methoden, -verantwortungen und -toleranzen.
- Umsetzung und Verfolgung der Qualitätsmethoden, die während des gesamten Projekts angewandt werden.

Unter dem Begriff Qualitätsmethoden werden Techniken, wie z.B. Qualitätsinspektionen oder Tests, verstanden die für eine Überprüfung und Abnahme der Produkte notwendig sind. Die ersten beiden Schritte werden im Rahmen der Qualitätsplanung durchgeführt. Zudem wird im Rahmen der Qualitätsplanung auch ein Qualitätsregister angelegt. Den letzten Schritt behandeln Qualitätssteuerung und Qualitätssicherung. Zur Qualitätssteuerung gehören auch die Wartung der Qualitäts- und Produktabnahmeaufzeichnungen sowie die Erlangung und Dokumentation der abschließenden Projektabnahme.

3.3.2.4 Pläne

Pläne legen fest was, von wem, in welcher Qualität benötigt wird sowie wie und wann die Anforderungen erreicht werden können. Prince2 empfiehlt die in folgender Abbildung dargestellten Planungsebenen.

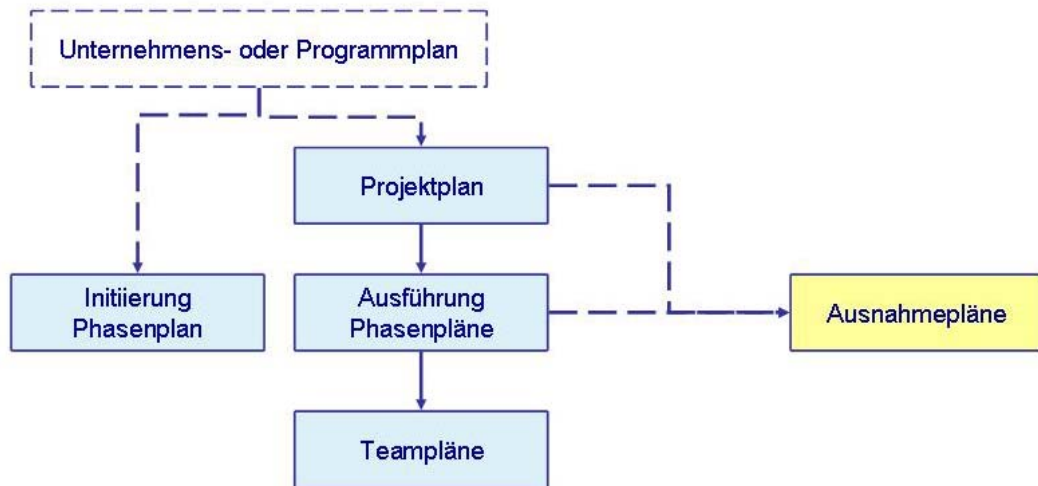


Abbildung 6: Prince2 Planungsebenen in Anlehnung an [OCG, 2009b] S. 62

Der Projektplan liefert einen Überblick über die wichtigsten Produkte, deren Liefertermine und Kosten. Für jede Projektphase wird ein Phasenplan benötigt, dessen Elemente in einem für die tägliche Projektarbeit notwendigen Detaillierungsgrad dargestellt werden. Teampläne werden vom Teammanager erstellt und sind optional zu sehen. In Ausnahmeplänen werden alle Maßnahmen geplant, die notwendig sind, um bei Überschreiten der Projekttoleranzen wieder in deren Toleranzbereich zu gelangen. Ist ein Ausnahmeplan vorhanden, ersetzt er den aktuellen Plan.

Es werden für alle Pläne folgende Schritte durchlaufen:

1. Planerstellung
2. Definition und Analyse der Produkte
3. Identifizierung der Vorgänge und deren Abhängigkeiten
4. Ausarbeitung einer Schätzung
5. Ausarbeitung eines Zeitplans
6. Dokumentation des Plans

Während der Schritte 2 – 5 wird gleichzeitig eine Analyse der Risiken durchgeführt, deren Ergebnisse in die Planung einfließen.

3.3.2.5 Risiken

Das Schlüsselthema Risiken widmet sich der Identifizierung, Einschätzung und Behandlung von Risiken. Risikomanagement ist ein kontinuierlicher Prozess der während der gesamten Projektlaufzeit ausgeführt wird.

Der Prince2 Risikomanagement basiert allgemein auf den folgenden Grundlagen:

- Verständnis des Projektkontexts
- Miteinbeziehung der Stakeholder
- Erstellung klarer Projektziele
- Entwicklung eines Lösungsansatzes für das Projektrisikomanagement
- Laufender Bericht über die Projektrisiken
- Festlegen von klaren Rollen und Verantwortungen
- Einführung einer unterstützenden Strukturen für Risikomanagement
- Beobachten von Frühwarnindikatoren
- Entwickeln eines Review Zyklus und nach kontinuierliche Verbesserungen Ausschau halten

Dazu wird eine Risikomanagement Strategie festgelegt und ein Risikoregister erstellt. Im Risikoregister werden alle Information zu Chancen und Bedrohungen des Projekts gesammelt und die Risiken anhand ihren Auswirkungen, Kategorie und Wahrscheinlichkeit eingestuft. Zudem wird festgelegt welche Maßnahmen gesetzt werden können und wer dafür verantwortlich ist.

Prince2 sieht zur Risikobehandlung folgendes iteratives 5-Schritt-Verfahren vor:

- Identifizieren (Kontext und Risiken)
- Einschätzen (Schätzung und Bewertung)
- Planen
- Durchführen
- Kommunizieren

Die ersten vier Schritte sind in sequentieller Abfolge durchzuführen. Der Schritt Kommunikation wird parallel zu den anderen Schritten durchgeführt. Werden in einem Schritt neue Erkenntnis erlangt, kann es Rückkopplungen zu anderen Schritten geben.

3.3.2.6 Änderungen

Das Schlüsselthema Änderungen behandelt die Erkennung, Einschätzung und Steuerung von möglichen und bereits genehmigten Änderungen sowie von offenen Punkten im Hinblick auf die Ausgangsbasis des Projekts. Die Änderungssteuerung ist ein laufender Prozess der während der gesamten Projektlaufzeit ausgeführt wird.

Der Prince2 Lösungsansatz sieht folgende Kontrollmechanismen vor:

- Konfigurationsmanagement Strategie: legt fest wie und von wem Produkte gesteuert und geschützt werden.
- Konfigurationsdatensatz: beschreibt den Status, Version eines Elements, dass sich auf ein Produktkomponente, ein Produkt oder eine Menge von Produkten bezieht.
- Produktstatusauskunft: stellt Information über den Status des Produkts zur Verfügung.
- Projekttagbuch: ist eine informelle Aufzeichnungen des Projektmanagers über Probleme und Anliegen.
- Register offener Punkte: dient der Verwaltung aller offenen Punkte, die formal gesteuert werden.
- Offener-Punkt-Bericht: beinhaltet eine Beschreibung, vermutliche Auswirkungen und Empfehlungen von Änderungsanträgen, Spezifikationsabweichungen oder Problemen und Anliegen. Ein Offener-Punkt-Bericht wird nur für jene offenen Punkte erstellt, die formal abgewickelt werden müssen.

Der Lösungsansatz für den Umgang mit Änderungsanträgen, Spezifikationsabweichungen und Problemen/Anliegen sieht die folgenden fünf Schritte vor:

- Erfassung der offenen Punkte und deren erste Einordnung im Hinblick auf den Schwierigkeitsgrad
- Überprüfung der Auswirkungen und neuerliche Einordnung im Hinblick auf den Schwierigkeitsgrad
- Vorschlagserarbeitung mit Berücksichtigung und Bewertung aller Optionen
- Entscheidung über Freigabe, Ablehnung oder Aufschiebung der vorgeschlagenen Option treffen; ggf. Eskalation an Lenkungs- oder Änderungsausschuss
- Durchführung der korrigierenden Maßnahmen und Aktualisierung der Pläne und Berichte

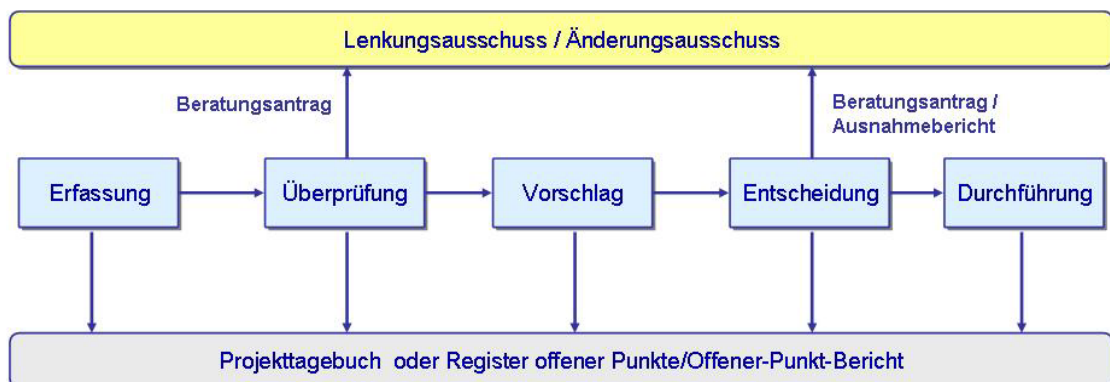


Abbildung 7: Prince2 Änderungssteuerung in Anlehnung an [OCG, 2009b] S. 95

3.3.2.7 Fortschritt

Das Schlüsselthema Fortschritt dient der Erstellung von Mechanismen zur Überwachung und zum Vergleich der bisher erreichten Leistungen mit den Planwerten. Der Fortschritt kann bei Arbeitspaketen, Phasen oder über das gesamte Projekt gemessen werden. Die Erstellung von Vorschauen im Bezug auf die Projektziele und die Realisierbarkeit des Projekts und die Steuerung von nicht erwarteten Abweichungen ist ebenfalls in diesem Themenbereich integriert.

Fortschrittskontrolle bedeutet, dass die nächst höhere Managementebene

- den Fortschritt überwachen,
- die erreichte Leistung mit dem Planwerten vergleichen,
- Pläne und Optionen im Hinblick auf zukünftige Situationen überprüfen,
- Probleme finden und Risiken identifizieren,
- Korrekturmaßnahmen auslösen,
- weitere Arbeitsschritte freigeben.

kann.

Dabei kann das Management Situationen vorfinden, in denen die Leistung außerhalb der geplanten Bereiche liegt. In diesem Fall liegt eine Ausnahme vor.

Im Gegensatz dazu sind Toleranzen zu sehen, bei denen ein Bereich definiert wird, in dem die Leistungen von den Planwerten abweichen können, ohne dabei das Projektergebnis zu gefährden oder zu beeinträchtigen. Es können Zeit-, Kosten-, Umfang-, Risiko-, Qualitäts- und Nutzen-Toleranzen festgelegt werden. Toleranzen können auf Projekt-, Phasen-, Arbeitspaket- oder Produktebene definiert werden. Allerdings ist es nicht sinnvoll z.B. Zeittoleranzen auf Produktebene zu spezifizieren, da das Produkt selbst keine zeitbezogene Komponente besitzt sondern bspw. das Ergebnis eines Arbeitspakets darstellt. In diesem Fall wäre eine Spezifikation einer Zeittoleranz auf Arbeitspaketebene sinnvoll. In nachstehender Tabelle ist dargestellt welche Toleranzbereiche auf welcher Ebene sinnvoll angewendet werden können und wo diese dokumentiert werden.

Toleranzbereich	Projektebene	Phasenebene	Arbeitspaketebene	Produktebene
Zeit	Projektplan	Phasenplan	Arbeitspaket	-
Kosten	Projektplan	Phasenplan	Arbeitspaket	-
Umfang	Projektplan	Phasenplan	Arbeitspaket	-
Risiko	Risikomanagement Strategie	Phasenplan	Arbeitspaket	-
Qualität	Produktbeschreibung des Projektendprodukts	-	-	Produktbeschreibung
Nutzen	Business Case	-	-	-

Tabelle 45: Prince2 Toleranzbereiche (vgl. [OCG, 2009b] S. 102)

Prince2 arbeitet mit zwei Arten der Fortschrittssteuerungsmittel:

- Ereignisgesteuert: Finden statt wenn ein bestimmtes Ereignis eintritt z.B.: Phasenende
- Zeitgesteuert: Finden in vordefinierten periodischen Intervallen statt z.B. monatlicher Projektstatusbericht.

Ausgangspunkt für die Fortschrittskontrollen sind dabei der Projekt-, Phasen-, Ausnahmenplan oder die Arbeitspakete.

3.3.3 Prozesse

Prince2 folgt dem in der nachfolgenden Grafik dargestellten Prozessmodell. Grundsätzlich werden vier Phasen (Vorprojekt-, Initialisierungs- Folge- und Projektabschlussphase) und drei Management Ebenen (Lenken eines Projekts, Steuern einer Phase, Managen der Produktlieferung) unterschieden.

Während der Projektphasen laufen auf den unterschiedlichen Management Ebenen die folgenden Prozesse ab:

- Vorbereiten eines Projekts
- Initiieren eines Projekts
- Lenken eines Projekts
- Managen der Phasenübergänge
- Steuern einer Phase
- Managen der Produktlieferung
- Abschließen eines Projekts

In Abbildung 8 ist eine vereinfachte Darstellung der Prince2 Prozesse, deren Verbindungen, deren Vorkommen in den einzelnen Phasen und in den einzelnen Managementebenen dargestellt.

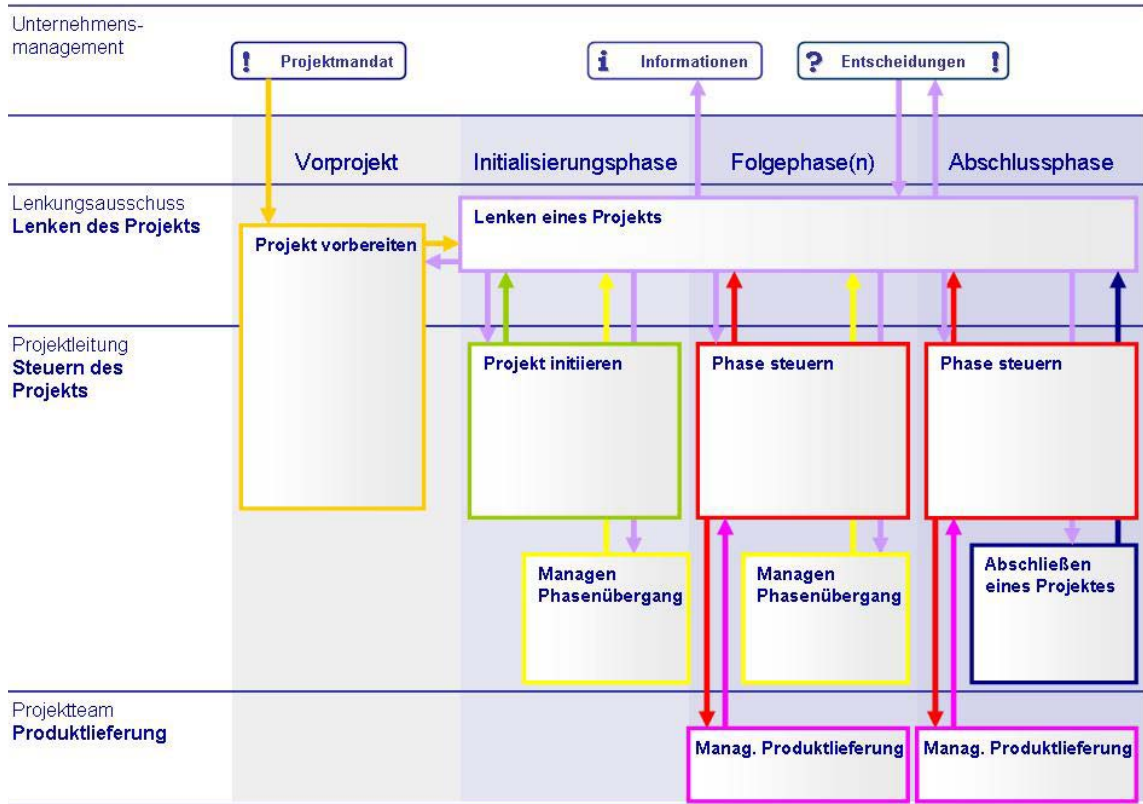


Abbildung 8: Vereinfachte Darstellung der Prince2 Prozesse

Die Interaktion der einzelnen Prozesse erfolgt mit Hilfe der Schlüsselthemen und der Managementprodukte. In jeder Projektphase kommen unterschiedliche Prozesse zum Einsatz, deren Inhalt definiert ist. Jeder Prozess besitzt Sub-Prozesse, die miteinander in festgelegten Beziehungen stehen. Die einzelnen Sub-Prozesse sind in folgender Tabelle zu den jeweiligen Prozessen aufgelistet.

Prozess	Subprozesse
Projekt vorbereiten	<ol style="list-style-type: none"> 1) Projektauftraggeber und Projektmanager ernennen 2) Vorhandene Erfahrungen erfassen 3) Projektmanagementteam entwerfen und ernennen 4) Business Case-Entwurf erstellen 5) Projektlösungsansatz auswählen und Projektbeschreibung zusammenstellen 6) Initiierungsphase planen
Lenken eines Projekts	<ol style="list-style-type: none"> 1) Initiierung freigeben 2) Projekt freigeben 3) Phasen- oder Ausnahmeplan freigeben 4) Ad-hoc-Anweisungen geben 5) Projektabschluss freigeben
Projekt initiieren	<ol style="list-style-type: none"> 1) Risikomanagementstrategie erstellen 2) Konfigurationsmanagementstrategie erstellen 3) Qualitätsmanagementstrategie erstellen 4) Kommunikationsmanagementstrategie erstellen 5) Projektsteuerungsmittel einrichten 6) Projektplan erstellen 7) Business Case verfeinern 8) Projektleitdokumentation zusammenstellen
Managen eines Phasenübergangs	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nächste Phase planen 2) Projektplan aktualisieren 3) Business Case aktualisieren 4) Über Phasenabschluss berichten 5) Ausnahmeplan erstellen
Phase steuern	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arbeitspaket freigeben 2) Status eines Arbeitspakets prüfen 3) Abgeschlossene Arbeitspakete entgegennehmen 4) Phasenstatus prüfen 5) Über Projektstatus berichten 6) Offene Punkte und Risiken erfassen und untersuchen 7) Offene Punkte und Risiken eskalieren 8) Korrekturmaßnahme einleiten
Managen der Produktlieferung	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arbeitspaket annehmen 2) Arbeitspaket ausführen 3) Arbeitspaket abliefern
Abschließen eines Projekts	<ol style="list-style-type: none"> 1) Planmäßigen Abschluss vorbereiten 2) Vorzeitigen Abschluss vorbereiten 3) Produkte übergeben 4) Projekt bewerten 5) Projektabschluss empfehlen

Tabelle 46: Prince2 Prozesse und Subprozesse

Wie diese Sub-Prozesse innerhalb der einzelnen Prozesse interagieren ist in Abbildung 9 ersichtlich. Die Nummerierung der Subprozesse entspricht der Nummerierung in Tabelle 46.

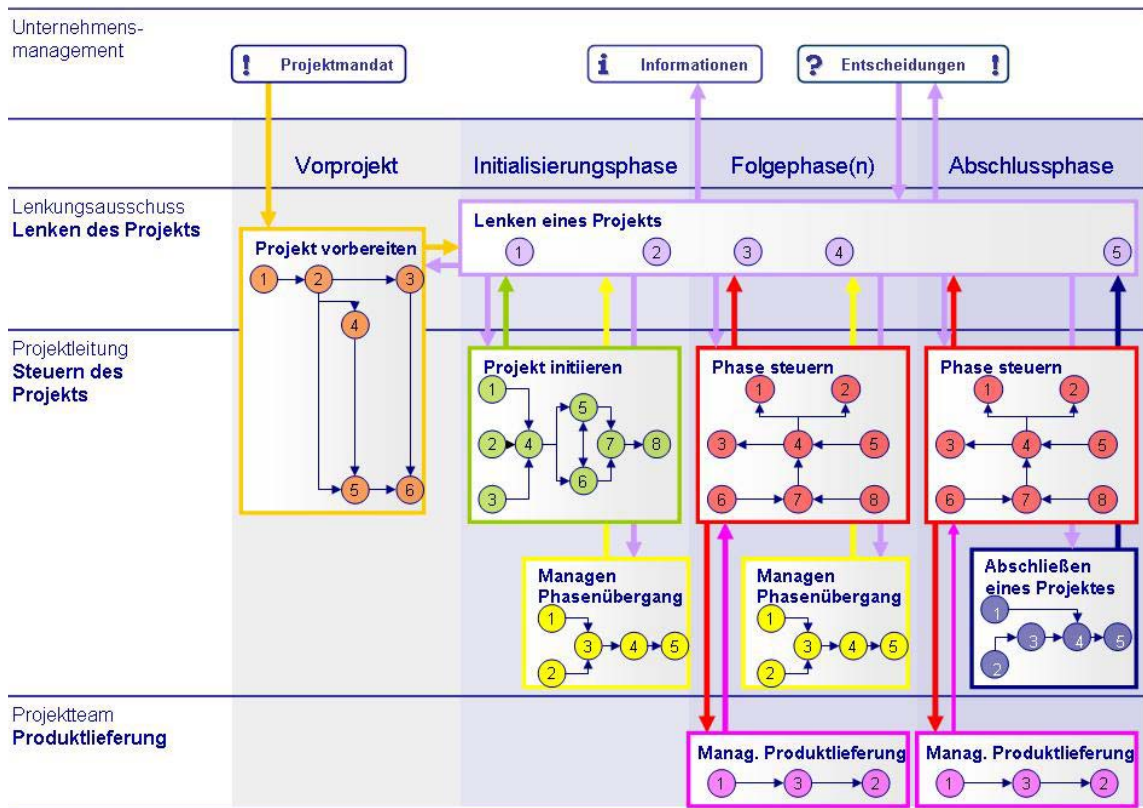


Abbildung 9: Vereinfachte Darstellung der Prince2 Prozesse und deren Subprozesse

3.3.4 Techniken

Im Hinblick auf verwendete Techniken stellt Prince2 die Produktbasierte Planung und die Qualitätsprüfungstechnik in den Vordergrund.

Im Rahmen der Produktbasierten Planung (vgl. [OGC, 2008] S. 332) werden

- die Produktbeschreibung des Endproduktes,
- der Produktstrukturplan,
- die Produktbeschreibungen für alle Produkte und
- ein Produktflussdiagramm

erstellt.

Die Qualitätsprüfungstechnik ist ein strukturiertes und organisiertes Verfahren zur Anforderungsüberprüfung (vgl. [OCG, 2009b] S 55 ff. und vgl. [OGC, 2008] S. 359). Es wird dabei sichergestellt, dass ein Produkt den Anforderungen entspricht und seinen Zweck erfüllt.

3.3.5 Managementprodukte

Managementprodukte entstehen durch Management- oder Qualitätsprozesse eines Projekts (vgl. [OGC, 2008] S. 225). Prince2 kennt drei Arten von Managementprodukten:

- Ausgangs-Managementprodukte
- Dynamische Managementprodukte
- Berichte

Ausgangs-Managementprodukte sind jene mit deren Hilfe das Projekt definiert wird. Sind sie einmal definiert, werden sie bei Änderungen Gegenstand der Änderungssteuerung. Dazu zählen:

- Nutzenrevisionsplan
- Business Case
- Kommunikationsmanagement Strategie
- Konfigurationsmanagement Strategie
- Plan (Projekt-, Phasen und ggf. Teamplan)
- Produktbeschreibung
- Projektbeschreibung
- Projektleitdokumentation
- Produktbeschreibung des Projektendprodukts
- Qualitätsmanagement Strategie
- Risikomanagement Strategie
- Arbeitspaket

Im Rahmen von Aufzeichnungen werden Informationen zum Projektfortschritt abgebildet und sind dynamische Managementprodukte. Es zählen dazu:

- Konfigurationsdatensatz
- Projekttagbuch
- Offener-Punkt-Bericht
- Register Offener Punkte
- Qualitätsregister
- Risikoregister

Berichte spiegeln die momentane Projektsituation im Hinblick auf gewisse Aspekte wieder. Zu den Berichten zählen:

- Teamstatusbericht
- Projektabschlussbericht
- Phasenabschlussbericht
- Ausnahmebericht
- Projektstatusbericht
- Offener-Punkt-Bericht
- Erfahrungsbericht
- Produktstatusauskunft

3.3.6 Anpassungen von Prince2 an die Projektumgebung

Prince2 kann in allen Projekten unabhängig von Komplexität, Umfang oder kulturellem Hintergrund des Projekts angewandt werden. Unter Anpassung an die Projektgegebenheiten wird nicht das Weglassen einzelner Prince2 Elemente verstanden. Es werden alle Elemente durchgeführt, wenn auch in vereinfachter Form oder von einer anderen als der von Prince2 vorgesehenen Person.

Bei der Anpassung von Prince2 sind folgende Dinge zu beachten:

- Die Prince2-Prinzipien sind von der Anpassung ausgeschlossen; sie sind immer anzuwenden.
- Schlüsselthemen können in Hinblick auf Umwelt- oder Projektfaktoren angepasst werden. Dabei kann bspw. die Berücksichtigung der Richtlinien und Standards des Unternehmens Einfluss auf die Durchführung und inhaltliche Ausprägung des Risikomanagements haben.
- Anpassung der Projektterminologie an die Unternehmensterminologie. Diese Anpassung erhöht das Verständnis und die Akzeptanz des Projektmanagements.
- Prince2 liefert zu jedem Managementprodukt eine Beschreibung der Inhalte. Diese sollen an die Unternehmens- und Projektnotwendigkeiten angepasst werden.
- Die Anpassung der Projektorganisation bzw. der in Prince2 festgelegten Rollen sollte im Hinblick auf Kenntnisse und Fähigkeiten der einzelnen Personen und deren Befugnisse angepasst werden.
- Grundsätzlich sind alle Prozesse durchzuführen. Die Verantwortung für die Prozessdurchführung und Referenzen auf Managementprodukte können adaptiert werden.

3.3.7 Nichtbehandelte Themen

Prince2 berücksichtigt explizit die folgenden Themenbereiche nicht (vgl. [OCG, 2009 b] S. 6 f):

- Spezifische Aspekte des Projektmanagements: Durch den Anspruch der allgemeinen Anwendbarkeit, finden z.B. industriespezifische Besonderheiten keine Berücksichtigung. Es besteht jedoch kein Widerspruch zur Anwendung von Spezifika und Prince2. Diese Spezifika können im Rahmen von Spezialistenprodukten in Prince2 abgebildet und behandelt werden.
- Detaillierte Beschreibung von Techniken: Es werden keine Anleitungen zur Anwendung von allgemein bekannten und anerkannten Techniken wie z.B. die Methode des kritischen Wegs erläutert. Lediglich zu Prince2 spezifischen Methoden und Techniken werden Beschreibungen gegeben.
- Führungsfähigkeiten: Soziale Kompetenzen, Führungsqualitäten und Motivationsfähigkeiten sind von enormer Bedeutung für Projektmanagement. Da sich Prince2 als Methode und nicht als umfassendes Nachschlagewerk für Projektmanagement sieht, ist es im Rahmen von Prince2 nicht möglich einen allgemein gültigen Lösungsansatz für diesen Themenbereich zu geben und wurde daher ausgeklammert.

3.4 Vergleich PM Standards

In diesem Abschnitt werden die für diese Arbeit ausgewählten PM Standards verglichen. Da die ICB die meisten Themengebiete umfasst und die Anforderungserhebung ebenfalls anhand der ICB durchgeführt wurde, bildet sie die Ausgangsbasis für diesen Vergleich. Zusätzlich zu den Kompetenzelementen und im Hinblick auf die Zielsetzung dieser Arbeit werden noch weitere Elemente bewertet, die im Rahmen der Forschungsarbeit erhoben wurden und dort als Sonstige Anforderungen bezeichnet werden (vgl. [Mayr-Kern, 2010] S. 52).

Zu jedem Element wird aufgezeigt, ob und wie die PM Standards das jeweilige Thema behandeln. Welcher Standard das Element am ausführlichsten behandelt, wird abschließend zu den einzelnen Elementen im Rahmen eines Fazits erläutert. Basierend auf der textuellen Beurteilung wird pro Element und Projektmanagementstandard eine Einordnung in ein von der Verfasserin dieser Arbeit entwickeltes Bewertungsschema vorgenommen, dass in Abschnitt 3.4.1 vorgestellt wird. Der Vergleich der PM Standards gliedert sich in die vier Kategorien der erhobenen Anforderungen:

- PM-technische Anforderungen
- PM-Verhaltenskompetenz Anforderungen
- PM-Kontextkompetenz Anforderungen
- Sonstige Anforderungen

Eine Übersicht über die Einordnungen der einzelnen Elemente erfolgt am Ende jedes Abschnittes.

3.4.1 Vorstellung Bewertungsschema

In einem PM Standard können die einzelnen Element in drei verschiedenen Grundausprägungen (siehe Tabelle 47) vorkommen.

Abk.	Bezeichnung	Bedeutung
NB	nicht behandelt	Das Element wird im PM Standard nicht berücksichtigt.
EB	explizit behandelt	Das Element wird im PM Standard behandelt.
IB	implizit behandelt	Das Element wird nicht explizit angesprochen; es ist aber eine Erfüllung durch die Berücksichtigung anderer Elemente des PM Standards möglich.

Tabelle 47: Bewertungsschema -Erläuterung Grundausprägung

Werden die Elemente explizit oder implizit behandelt, wird zusätzlich beurteilt ob Methoden und Werkzeuge zur Umsetzung genannt und erläutert werden. Daher ergeben sich für diese beiden Grundausrprägungen zwei zusätzliche Ausprägungsmöglichkeiten, die in Tabelle 48 dargestellt sind.

Abk.	Bezeichnung	Bedeutung
MW	Methoden und Werkzeuge	Für das Element werden Methoden und Werkzeuge zur Umsetzung genannt.
MWE	Methoden, Werkzeuge und Erklärung	Für das Element werden Methoden und Werkzeuge zur Umsetzung genannt und erklärt.

Tabelle 48: Bewertungsschema -Erläuterung Zusätzliche Ausprägungen

Werden weder Methoden noch Werkzeuge genannt bzw. erläutert, wird keine der beiden zusätzlichen Ausprägungen an die Grundausrprägung hinzugefügt. Somit ergibt sich für die einzelnen Anforderungselemente das in Abbildung 10 dargestellte zweistufige Bewertungsschema.

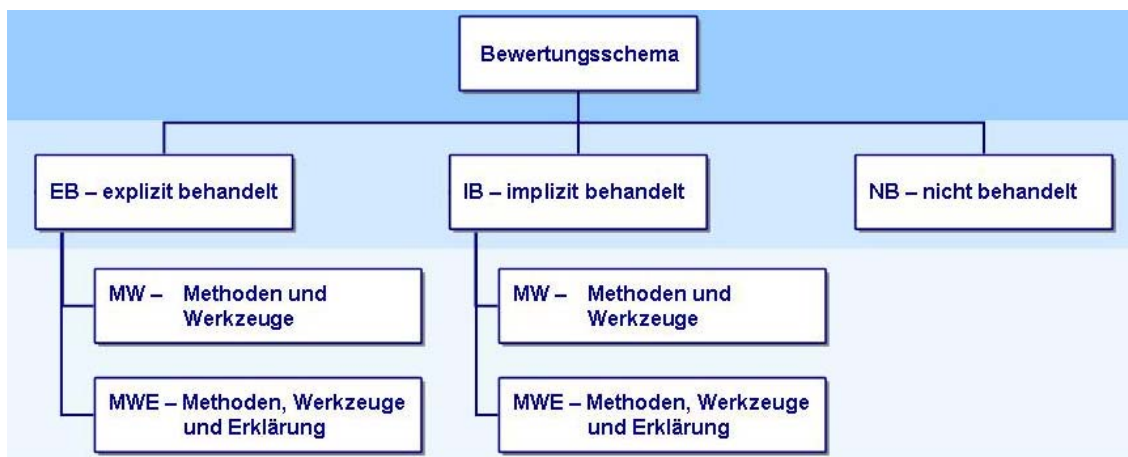


Abbildung 10: Graphische Darstellung Bewertungsschema

3.4.2 Vergleich PM-technische Anforderungen

3.4.2.1 Projektmanagementenerfolg

ICB: Projektmanagementenerfolg wird in der ICB behandelt, dabei werden Methoden und Werkzeuge im Rahmen der möglichen Prozessschritte genannt.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Das Kompetenzelement Projektmanagementenerfolg wird implizit behandelt. Im Rahmen der Wissensbereiche Kommunikation-, Integrations- und Inhalts- und Umfangsmanagement

werden Prozesse gestartet, die für die Erreichung des Projektmanagementenerfolgs gemäß der Definition der ICB maßgeblich sind.

Einordnung: IBMW

Prince2: Die Anerkennung des Projektmanagementenerfolgs wird nicht behandelt. Prince2 sieht viele der in der ICB beschriebenen möglichen Prozessschritte wie bspw. Erfahrungsberichte/Lessons Learned, Stakeholderanalysen vor. Daraus wird geschlossen, dass die Forderung Projektmanagement erfolgt implizit umgesetzt wird.

Einordnung: IBMWE

Fazit: Projektmanagementenerfolg wird lediglich in der ICB explizit thematisiert.

3.4.2.2 Interessierte Parteien / Stakeholder

ICB: Interessierte Parteien werden in der ICB behandelt, dabei werden Methoden und Werkzeuge im Rahmen der möglichen Prozessschritte erwähnt.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Stakeholder werden explizit im Rahmen des Wissensbereiches Kommunikationsmanagement behandelt. Dabei werden Methoden und Werkzeuge genannt.

Einordnung: EBMWE

Prince2: Im Schlüsselthema Organisation wird auf die Bedeutung von Stakeholdern und auf Möglichkeiten zur Analyse der Stakeholder Erwartungen eingegangen.

Einordnung: EBMWE

Fazit: Alle drei Standards behandeln das Thema Interessierte Parteien / Stakeholder in vergleichbarer theoretischer Ausprägung. PMBOK und Prince2 liefern zum Thema Stakeholderanalyse zusätzlich noch Erklärungen zur Anwendung.

3.4.2.3 Projektanforderungen und Projektziele

ICB: Projektanforderungen und Projektziele werden in der ICB behandelt. Methoden und Werkzeuge werden im Rahmen der möglichen Prozessschritte erwähnt.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Im Wissensgebiet Inhalts- und Umfangsmanagement wird auf den Themenbereich Projektanforderungen und Projektziele eingegangen; dabei werden auch Methoden und Werkzeuge vorgestellt.

Einordnung: EBMW

Prince2: Projektanforderungen werden in Prince2 in den Schlüsselthemen Organisation, Pläne, Änderungen, Fortschritt und Business Case angesprochen. Dokumentiert werden die Projektanforderungen und Ziele in der Projektbeschreibung und im Projektleitdokument, die in den Prozessen Projekt vorbereiten und Projekt initiieren erstellt werden. Die dort vorgesehenen Inhalte und deren weitere Bearbeitung werden in Prince2 beschrieben.

Einordnung: EBMWE

Fazit: Alle drei Standards behandeln die Bedeutung von Projektanforderungen und Projektzielen ausführlich. Prince2 liefert zusätzlich eine ausführliche Beschreibung der Umsetzung.

3.4.2.4 Risiken und Chancen

ICB: Risiken und Chancen werden in der ICB behandelt. Methoden und Werkzeuge werden im Rahmen der möglichen Prozessschritte erwähnt, aber nicht erläutert.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Im Wissensgebiet Risiko wird auf das Risikomanagement eingegangen und die dazugehörigen Prozessschritte mit den dazugehörenden Werkzeugen und Methoden vorgestellt.

Einordnung: EBMWE

Prince2: Das Prince2 Schlüsselthema Risiko widmet sich dem Umgang mit Chancen und Risiken. Es werden die dazugehörigen Managementprodukte z.B. Risikoregister und Vorgehensweisen erklärt.

Einordnung: EBMWE

Fazit: Alle drei Standards weisen auf die Bedeutung der Berücksichtigung von Risiken und Chancen hin. In der ICB werden aber lediglich die Methoden und Werkzeuge aufgelistet; Erklärungen für die Umsetzungen werden im PMBOK Guide und bei Prince2 geliefert.

3.4.2.5 Qualität

ICB: In der ICB wird das Thema Qualität in den Ausprägungen Projektergebnisqualität und Projektmanagementqualität betrachtet. Im Rahmen der möglichen Prozessschritte werden Methoden und Werkzeuge aufgelistet.

Einordnung Projektergebnisse und Projektmanagement: EBMW

PMBOK: Der PMBOK Guide beschäftigt sich mit diesem Thema im Rahmen des Wissensgebietes Qualitätsmanagement. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Qualität von Projektergebnissen. Die Bedeutung des Projektmanagements und der damit verbundenen Projektmanagementqualität wird lediglich erwähnt.

Einordnung Projektergebnisse: EBMWE

Einordnung Projektmanagement: EB

Prince2: Prince2 widmet eines der Schlüsselgebiete dem Umgang mit Qualität. Dort wird lediglich auf die Projektergebnisqualität eingegangen nicht jedoch auf die Qualität des Projektmanagements. Es werden Methoden und Werkzeuge zur Realisierung der Projektergebnisqualität vorgestellt.

Einordnung Projektergebnisse: EBMWE

Einordnung Projektmanagement: NB

Fazit: Der Umgang mit Qualität bezogen auf die Projektergebnisse ist in allen drei Standards von großer Bedeutung. Die Thematisierung der Projektmanagementqualität findet verstärkt in der ICB statt; im PMBOK wird darauf lediglich kurz verwiesen.

3.4.2.6 Projektorganisation

Für den Vergleich der PM Standards im Hinblick auf Projektorganisation werden neben der Betrachtung des Kompetenzelements in seiner Gesamtheit auch einzelne Teilbereiche verglichen, da diese im Rahmen der Forschungsarbeit explizit abgefragt wurden.

ICB: Im Kompetenzelement Projektorganisation wird auf die Bedeutung von Rollen, Organisationsstrukturen, Zuständigkeiten und Fähigkeiten hingewiesen. Dabei werden eine angemessene Konzeption von Verfahren und Entscheidungsmodellen, eine Berücksichtigung von kulturellen und Umwelteinflüssen, die geographische Nähe und die Bedeutung einzelnen Leistungen der Mitarbeiter für das Projektendergebnis hervorgehoben. Auf einzelne Werkzeuge oder Methoden wird nicht näher eingegangen.

Einordnung: EB

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Behandlung und Einordnung einzelner Teilaspekte der Projektorganisation.

Anforderung	Einordnung
Definition von Rollen im Projektteam	EB
Berücksichtigung Organisationsstrukturen	EB
Kulturelle und Umwelteinflüsse	EB
Anpassbarkeit Projektorganisation während Projektlaufzeit	EB
Definition von Projektspielregeln	NB
Auswahl Projektmitarbeiter	EB
Sicherstellung notwendiger Projektinfrastruktur	EB
Disziplinarische Unterstellung der Projektmitglieder dem Projektleiter	NB

Tabelle 49: ICB Einordnungen Teilaspekte Projektorganisation

PMBOK: Auf die Projektorganisation wird im Zuge des Projektmanagement Rahmenwerks und im Wissensgebiet Personalmanagement eingegangen. Dort werden mögliche Projektorganisationsformen, Methoden und Werkzeuge vorgestellt.

Einordnung: EBMWE

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Behandlung und Einordnung einzelner Teilaspekte der Projektorganisation.

Anforderung	Einordnung
Definition von Rollen im Projektteam	EB
Berücksichtigung Organisationsstrukturen	EBMWE
Kulturelle und Umwelteinflüsse	EB
Anpassbarkeit Projektorganisation während Projektlaufzeit	NB
Definition von Projektspielregeln	NB
Auswahl Projektmitarbeiter	EB
Sicherstellung notwendiger Projektinfrastruktur	EB
Disziplinarische Unterstellung der Projektmitglieder dem Projektleiter	EBMW

Tabelle 50: PMBOK Einordnungen Teilaspekte Projektorganisation

Prince2: Prince2 widmet ein Schlüsselthema der Organisation von Projekten und verankert auch deren Bedeutung bzw. den dafür notwendigen Beschreibungen von Rollen und Verantwortlichkeiten in den Prince2-Prinzipien. Es ist grundsätzlich nur eine Organisationsform

vorgesehen, bei der allerdings abhängig von der Art und Größe des Projekts mehrere Rollen von einer Person wahrgenommen werden können.

Einordnung: EBMWE

Nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Behandlung und Einordnung einzelner Teilaspekte der Projektorganisation.

Anforderung	Einordnung
Definition von Rollen im Projektteam	EBMWE
Berücksichtigung Organisationsstrukturen	NB
Kulturelle & Umwelteinflüsse	NB
Anpassbarkeit Projektorganisation während Projektlaufzeit	NB
Definition von Projektspielregeln	NB
Auswahl Projektmitarbeiter	EB
Sicherstellung notwendiger Projektinfrastruktur	EB
Disziplinarische Unterstellung der Projektmitglieder dem Projektleiter	NB

Tabelle 51: Prince2 Einordnungen Teilaspekte Projektorganisation

Fazit: Die ICB behandelt das Thema Projektorganisation im Hinblick auf unterschiedliche Gesichtspunkte. Bei den anderen Standards ist dieses Thema nicht in dieser Ausprägung vorhanden, jedoch sind hier detaillierte Beschreibungen zu Methoden und Werkzeugen zu finden.

3.4.2.7 Teamarbeit

ICB: Das Thema Teamarbeit und Projektteambildung wird in der ICB behandelt. Vorgehensweisen dazu werden kurz umrissen.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Im Rahmen des Wissensgebietes Personalmanagement wird u.a. auf die Projektteambildung (bspw. im Prozess Entwicklung Projektteam) eingegangen. Dazu werden Werkzeuge und Methoden vorgestellt.

Einordnung: EBMW

Prince2: Prince2 verankert Teamarbeit im Schlüsselthema Organisation. Es wird kurz darauf eingegangen ohne dabei auf Methoden und Werkzeuge näher einzugehen.

Einordnung: EB

Fazit: Teamarbeit ist in allen drei Standards verankert. Am deutlichsten ist die Ausprägung in der ICB; Prince2 streift dieses Thema am Rande.

3.4.2.8 Problemlösung

ICB: Das Thema Problemlösung wird in der ICB behandelt. Methoden und Werkzeuge werden im Rahmen der möglichen Prozessschritte erwähnt, aber nicht erläutert.

Einordnung: EBMW

PMBOK: PMBOK spricht dieses Thema nur implizit an. Es wird bei unterschiedlichen Prozessbeschreibungen auf Möglichkeiten zur Lösung von Problemen verwiesen.

Einordnung: IBMW

Prince2: Prince2 thematisiert das Thema Problemlösungen nicht explizit. Mögliche Problemlösungsverfahren werden im Zusammenhang mit den unterschiedlichen Schlüsselthemen und Prozessen erläutert.

Einordnung: IBMW

Fazit: Explizit wird das Thema Problemlösung nur in der ICB behandelt.

3.4.2.9 Projektstrukturen

ICB: Projektstrukturen (Portfolios, Programme, Projekte, Phasen, Arbeitspaket etc.) werden in der ICB behandelt. Methoden und Werkzeuge werden im Rahmen der möglichen Prozessschritte erwähnt, aber nicht erläutert.

Einordnung: EBMW

PMBOK: PMBOK behandelt die Themen Portfolios, Programme, Projekt, Phasen im Projektmanagement Rahmenwerk. Im Rahmen des Terminmanagements wird auf die Strukturierung der Projektarbeit in Arbeitspakete eingegangen. Es wird dabei auf die Methode des PSP näher eingegangen.

Einordnung: EBMWE

Prince2: Prince2 behandelt die Projektstrukturen Portfolios und Programme im Schlüsselthema Organisation. Die produktbasierte Planung und der damit verbundenen PSP werden im Rahmen des Thema „Pläne“ behandelt.

Einordnung: EBMWE

Fazit: Projektstrukturen werden in allen drei Standards behandelt. Im PMBOK Guide und bei Prince2 werden die Methoden und Werkzeuge ausführlicher behandelt und erklärt.

3.4.2.10 Leistungsumfang und Lieferobjekte (Deliverables)

ICB: Die ICB behandelt die Bedeutung der Festlegung des Leistungsumfangs und der Lieferobjekte. Es wird auch darauf hingewiesen, dass genau abgegrenzt werden soll was nicht Inhalt des Projekts ist. Für die Umsetzung dieses Elements werden Methoden genannt, auf die allerdings nicht weiter eingegangen wird.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Das Inhalts- und Umfangsmanagement beschäftigt sich mit der Festlegung des Leistungsumfangs, der Lieferobjekte und welche Bereiche explizit ausgeschlossen werden. Es werden Werkzeuge und Methoden für die Umsetzung genannt.

Einordnung: EBMW

Prince2: Im Rahmen des Schlüsselthemas Qualität wird auf den Leistungsumfang und die Lieferobjekte eingegangen. Dafür werden die Techniken Produktbasierten Planung und Qualitätskontrolle eingesetzt. In den Dokumenten Projektbeschreibung und Projektdokumentation werden der Leistungsumfang, die Lieferobjekte und der Leistungsausschluss dokumentiert.

Einordnung: EBMWE

Fazit: Alle drei Standards betrachten das Thema Leistungsumfang und Lieferobjekte in vergleichbarer Ausprägung. Prince2 erläutert die Anwendung der Methoden und Werkzeuge.

3.4.2.11 Projektphasen, Ablauf und Termine

ICB: In der ICB werden in diesem Kompetenzelement alle zeitmanagementbezogenen Themen zusammengefasst. Es werden Werkzeuge erwähnt, aber nicht näher auf deren Anwendung eingegangen.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Im Projektmanagement Rahmenwerk wird auf Projektphasen näher eingegangen. Das Wissensgebiet Terminmanagement beschäftigt sich mit Terminplänen und deren korrekter Handhabung. Es werden Methoden und Werkzeuge dazu kurz vorgestellt.

Einordnung: EBMW

Prince2: Im Schlüsselthema Pläne werden Zeitpläne behandelt. Es werden dabei die in Abschnitt 3.3.2.4 beschriebenen Arten von Plänen berücksichtigt. Für die Erstellung der Zeitpläne und Abläufe wird auch hier auf die Produktbasierte Planung verwiesen.

Einordnung: EBMWE

Fazit: Die Inhalte dieses Kompetenzelements sind bei allen drei Standards vorhanden. Prince2 beschreibt Methoden und Werkzeuge zum Zeitmanagement am ausführlichsten.

3.4.2.12 Ressourcen

ICB: Ressourcenmanagement ist in der ICB behandelt und umfasst dabei unterschiedliche Arten von Ressourcen dh sowohl Menschen als auch Materialien sowie Infrastruktur. Im Rahmen der möglichen Prozessschritte werden Methoden für die Durchführung von Ressourcenmanagement aufgelistet.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Die Erstellung des Personalbedarfsplans ist Teil des Wissensgebietes Personalmanagement. Das Wissensgebiet Beschaffung beschäftigt sich mit der Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen alle Art die außerhalb des Projekts erstellt werden.

Einordnung: EBMW

Prince2: Die Identifikation und Zuordnung von menschlichen Ressourcen ist im Wissensgebiet Pläne verankert. Der Lenkungsausschuss trägt die Verantwortung für die Bereitstellung jeder Art von Ressourcen.

Einordnung: EBMW

Fazit: Das Ressourcenmanagement wird in allen drei Standards behandelt. Am ausführlichsten wird dies in der ICB und im PMBOK Guide getan.

3.4.2.13 Kosten und Finanzmittel

ICB: In der ICB werden das Projektkosten- und Finanzierungsmanagement behandelt; im Rahmen der möglichen Prozessschritte werden zu beiden Themenbereichen Vorgehensanleitungen gegeben.

Einordnung Kosten und Finanzmittel: EBMW

PMBOK: Im Wissensgebiet Kostenmanagement werden die geschätzten Projektkosten aggregiert und für die Budgetplanung verwendet. Eine laufende Kostenkontrolle ist ebenfalls Bestandteil des Wissensgebietes; nicht jedoch die Beschaffung von Finanzmitteln.

Einordnung Kosten: EBMW

Einordnung Finanzmittel: EB

Prince2: Die Planung von Kosten und den dazugehörigen Budgets sowie deren laufende Überprüfung sind hauptsächlich in den Schlüsselthemen Business Case und Pläne verankert. Die Aufgabe der Finanzmittelbeschaffung wird nicht näher beleuchtet. Die Freigabe der finanziellen Ressourcen ist Aufgabe des Lenkungsausschusses.

Einordnung Kosten: EBMW

Einordnung Finanzmittel: EB

Fazit: In der ICB werden die Themen Kosten und Finanzmittel am umfassendsten beschrieben.

3.4.2.14 Beschaffung und Verträge

ICB: Die Themen Beschaffung und Verträge werden in der ICB behandelt. Methoden und Werkzeuge werden im Rahmen der möglichen Prozessschritte genannt.

Einordnung: EBMW

PMBOK: PMBOK widmet ein Wissensgebiet der Beschaffung und dem Umgang mit Verträgen. Methoden und Werkzeuge zu diesen Themen werden genannt und kurz erläutert.

Einordnung: EBMWE

Prince2: Diese Themen werden nicht betrachtet.

Einordnung: NB

Fazit: Die ICB und der PMBOK widmen sich den Themen Beschaffung und Verträge explizit. Der PMBOK behandelt dieses Thema detaillierter.

3.4.2.15 Änderungen

ICB: Änderungen werden in der ICB behandelt. Die möglichen Prozessschritte liefern eine Vorgehensanleitung für dieses Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: In den Wissensgebieten Integrationsmanagement und Beschaffungsmanagement wird die integrierte Änderungssteuerung definiert und erläutert.

Einordnung: EBMW

Prince2: Im Zuge des Schlüsselthemas Änderungen behandelt Prince2 das Thema Änderungsmanagement. Der Änderungsmanagementprozess wird erläutert und die Verantwortungen definiert.

Einordnung: EBMW

Fazit: Alle drei Standards behandeln dieses Thema in vergleichbarer Ausprägung.

3.4.2.16 Überwachung und Steuerung, Berichtswesen

ICB: Die Themen Überwachung, Steuerung und Berichtswesen werden in der ICB behandelt. Methoden dazu werden aufgelistet.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Die Prozessgruppe Überwachungs- und Steuerungsprozesse beinhaltet die in PMBOK vorgesehenen Prozesse zu diesem Themengebiet. Das Berichtswesen wird zusätzlich noch im Wissensgebiet Kommunikationsmanagement thematisiert. Methoden und Werkzeuge werden vorgestellt und kurz erläutert.

Einordnung: EBMWE

Prince2: Das Schlüsselthema Fortschritt beschäftigt sich mit den Themen Überwachung und Steuerung auf den unterschiedlichen Managementebenen (Projekt, Phasen, Arbeitspaket, Produkt). Das Berichtswesen wird nicht als Ganzes betrachtet sondern bei den jeweiligen

Prozessen behandelt. Für die Projektmanagementprodukte (Projektbeschreibung, Erfahrungsbericht etc.) ist festgelegt wer sie wann mit welchen Inhalten zu verwenden hat.

Einordnung: EBMWE

Fazit: Am ausführlichsten wird dieser Themenkomplex im PMBOK Guide und bei Prince2 diskutiert. Hier werden auch Methoden und Werkzeuge aufgelistet und näher erklärt.

3.4.2.17 Information und Dokumentation

ICB: Information und Dokumentation wird in der ICB behandelt. Es wird im Rahmen der möglichen Prozessschritte Anleitungen zum Umgang mit diesen Themen gegeben.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Im Rahmen des Kommunikationsmanagements wird geregelt wer welche Informationen erhält. Im Zuge der festgelegten Projektdokumente findet die Dokumentation gemäß PMBOK statt.

Einordnung: EBMW

Prince2: Bestandteil des Projektplans ist die Kommunikationsmanagement Strategie in deren Rahmen festgelegt wird, wer welche Informationen zu welchem Zeitpunkt erhalten soll. Für die Dokumentation werden die Managementprodukte herangezogen, deren Inhalt und Handhabung festgelegt ist.

Einordnung: EBMW

Fazit: Alle drei Standards behandeln dieses Thema in vergleichbarer Ausprägung.

3.4.2.18 Kommunikation

ICB: Kommunikation ist in der ICB behandelt. Es werden dazu mögliche Prozessschritte aufgelistet.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Das Kommunikationsmanagement regelt wie Kommunikation stattfinden soll. Es wird dabei kurz auf die theoretischen Hintergründe der Kommunikation eingegangen und Methoden dazu vorgestellt.

Einordnung: EBMW

Prince2: In der Kommunikationsmanagement Strategie wird festgelegt wie ein wirksamer Austausch von Informationen stattfinden soll. Es werden dazu Werkzeuge und Methoden vorgestellt.

Einordnung: EBMW

Fazit: Alle drei Standards behandeln dieses Thema in vergleichbarer Ausprägung.

3.4.2.19 Projektstart

ICB: In der ICB wird der Projektstart in einem Kompetenzelement behandelt. Es werden mögliche Prozessschritten aufgezählt und damit Anleitung für einen erfolgreichen Projektstart gegeben.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Im Projektlebenszyklus ist die erste Phase die Projektstartphase; sie geht bis zur Fertigstellung des Projektauftrags. Diese Phase wird in der Prozessgruppe Initiierungsprozesse abgebildet.

Einordnung: EBMW

Prince2: Der Prozess Projekt vorbereiten beschäftigt sich mit dem Projektstart und den dafür notwendigen Managementprodukten. Die Beschreibung der notwendigen Inhalte und Verantwortungen nimmt in den offiziellen Prince2:2009 Handbüchern Raum ein (vgl. [OCG, 2009 b] und OCG, 2009 c]).

Einordnung: EBMWE

Fazit: Alle drei Standards beschäftigen sich mit der Bedeutung des Projektstarts und dessen Durchführung in vergleichbarer inhaltlicher Ausprägung. Prince2 erläutert dazu noch die Methoden, Werkzeuge und Verantwortungen.

3.4.2.20 Projektabschluss

ICB: Der Projekt- und Phasenabschluss wird in der ICB thematisiert. Es wird mit möglichen Prozessschritten eine Art Vorgehensanweisung gegeben.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Der Projekt- bzw. Phasenabschluss fällt in die Prozessgruppe der Abschlussprozesse und weiters in das Wissensgebiet Integrationsmanagement. Es werden die notwendigen Schritte für einen erfolgreichen Projektabschluss erläutert.

Einordnung: EBMW

Prince2: Prince2 sieht für den Projektabschluss den Prozess Abschließen eines Projektes und für den Abschluss einer Phase den Prozess Managen eines Phasenübergangs vor. Es werden die dazu notwendigen Projektmanagementdokumente vorgestellt.

Einordnung: EBMW

Fazit: Alle drei Standards sehen den Projekt- bzw. Phasenabschluss als wichtiges Element an und behandeln es in vergleichbarer inhaltlicher Ausprägung.

3.4.2.21 Überblick Vergleich PM-technischer Anforderungen

PM-technische Kompetenzen	ICB	PMBOK	Prince2
Projektmanagementenerfolg	EBMW	IBMW	IBMW
Interessierte Parteien	EBMW	EBMWE	EBMWE
Projektanforderungen und Projektziele	EBMW	EBMW	EBMWE
Risiken und Chancen	EBMW	EBMWE	EBMWE
Qualität im Hinblick auf			
- Projektergebnisse	EBMW	EBMWE	EBMWE
- Projektmanagement	EBMW	EB	NB
Projektorganisation	EB	EBMWE	EBMWE
- Definition von Rollen im Projektteam	EB	EB	EBMWE
- Berücksichtigung Organisationsstrukturen	EB	EBMWE	NB
- Kulturelle & Umwelteinflüsse	EB	EB	NB
- Anpassbarkeit Projektorg. während Projektlaufzeit	EB	NB	NB
- Definition Projektspielregeln	NB	NB	NB
- Auswahl Projektmitarbeiter	EB	EB	EB
- Sicherstellung notwendiger Projektinfrastruktur	EB	EB	EB
- Disziplinarische Unterstellung der Projektmitglieder	NB	EBMW	NB
Teamarbeit	EBMW	EBMW	EB
Problemlösung	EBMW	IBMW	IBMW
Projektstrukturen	EBMW	EBMWE	EBMWE
Leistungsumfang und Lieferobjekte (Deliverables)	EBMW	EBMW	EBMWE
Projektphasen, Ablauf und Termine	EBMW	EBMW	EBMWE
Ressourcen im Hinblick auf			
- Menschen	EBMW	EBMW	EBMW
- Materialien, Infrastruktur u.ä.	EBMW	EBMW	EB
Kosten und Finanzmittel	EBMW EBMW	EBMW EB	EBMW EB
Beschaffung und Verträge	EBMW	EBMWE	NB
Änderungen	EBMW	EBMW	EBMW
Überwachung und Steuerung, Berichtswesen	EBMW	EBMWE	EBMWE
Information und Dokumentation	EBMW	EBMW	EBMW
Kommunikation	EBMW	EBMW	EBMW
Projektstart	EBMW	EBMW	EBMWE
Projektabschluss	EBMW	EBMW	EBMW

Tabelle 52: Zusammenfassung Vergleich PM Standards – PM-technische Kompetenzen

3.4.3 Vergleich PM-Verhaltenskompetenz Anforderungen

Wie bereits in Abschnitt 3.3.7 beschrieben, werden Verhaltenskompetenzen im Rahmen von Prince2 nicht behandelt. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle lediglich ein Vergleich zwischen ICB und PMBOK vorgenommen.

3.4.3.1 Führung

ICB: Das Kompetenzelement Führung wird in der ICB thematisiert. Die Auflistung der möglichen Prozessschritte kann als Anleitung zum Umgang mit diesem Thema dienen.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Eine kurze Beschreibung der Führungsqualitäten eines Projektmanagers findet sich im Anhang des PMBOK (vgl. [PMI, 2008] S. 417).

Einordnung: EB

Fazit: In der ICB wird das Thema Führung umfassender dargestellt als in PMBOK.

3.4.3.2 Engagement und Motivation

ICB: In der ICB wird das Thema Engagement und Motivation behandelt. Die Auflistung der möglichen Prozessschritte kann als Anleitung zum Umgang mit diesem Thema dienen.

Einordnung Engagement und Motivation: EBMW

PMBOK: Das Thema Motivation wird im PMBOK angeschnitten. Es wird keine Aussage zum Thema Engagement getroffen.

Einordnung Engagement: NB

Einordnung Motivation: EB

Fazit: Die ICB behandelt das Thema Engagement und Motivation ausführlicher als in PMBOK.

3.4.3.3 Selbststeuerung

ICB: Die Selbststeuerung der Projektmitglieder und der Verantwortung des Projektmanagers für seine eigene und die Selbststeuerung des Teams wird in der ICB behandelt. Vorgehensweisen

können anhand der möglichen Prozessschritte und der aufgezeigten angemessenen Verhaltensweisen abgeleitet werden.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Der Themenkreis Selbststeuerung wird im PMBOK nicht behandelt.

Einordnung: NB

Fazit: Selbststeuerung wird lediglich in der ICB behandelt.

3.4.3.4 Durchsetzungsvermögen

ICB: In der ICB wird das Thema Durchsetzungsvermögen behandelt. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Der Themenkreis Durchsetzungsvermögen wird im PMBOK nicht behandelt.

Einordnung: NB

Fazit: Durchsetzungsvermögen wird lediglich in der ICB behandelt.

3.4.3.5 Entspannung und Stressbewältigung

ICB: Die Fähigkeit der Deeskalation in schwierigen Situationen wird in der ICB behandelt. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Der Themenkreis Entspannung und Stressbewältigung wird im PMBOK nicht behandelt.

Einordnung: NB

Fazit: Entspannung und Stressbewältigung wird nur in der ICB thematisiert.

3.4.3.6 Offenheit

ICB: Die Fähigkeit der Offenheit wird in der ICB behandelt. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Offenheit wird im Rahmen der Kommunikationsfähigkeiten des Projektmanagers indirekt behandelt.

Einordnung: IB

Fazit: Die ICB behandelt dieses Thema am umfassendsten.

3.4.3.7 Kreativität

ICB: Kreativität wird in der ICB behandelt. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Der Themenkreis Kreativität wird im PMBOK nicht behandelt.

Einordnung: NB

Fazit: Die Fähigkeit Kreativität wird lediglich in der ICB diskutiert.

3.4.3.8 Ergebnisorientierung

ICB: Die Fähigkeit die Projektmitarbeiter auf die Schlüsselziele zu fokussieren, wird in der ICB behandelt. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Ergebnisorientierung wird indirekt im Rahmen der Beeinflussung von Projektmitgliedern angesprochen.

Einordnung: IB

Fazit: Die ICB behandelt das Thema am ausführlichsten. Im PMBOK Guide wird dieses Thema lediglich indirekt angesprochen.

3.4.3.9 Effizienz

ICB: Dieses Thema wird in der ICB behandelt. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Effizienz wird lediglich im Rahmen der Planungsprozesse angeschnitten und wird somit nicht explizit behandelt.

Einordnung: IB

Fazit: Der Themenkreis Effizienz wird in der ICB am ausführlichsten behandelt.

3.4.3.10 Beratung

ICB: Die Fähigkeit des Projektmanagers beratend aufzutreten, wird in der ICB behandelt. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Der Themenkreis Beratung wird im PMBOK nicht behandelt.

Einordnung: NB

Fazit: Die Fähigkeit beratend aufzutreten wird lediglich in der ICB thematisiert.

3.4.3.11 Verhandlungen

ICB: Die Fähigkeit des Projektmanagers zu verhandeln, wird in der ICB angesprochen. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Das Thema Verhandlungen wird im PMBOK Guide im Zuge der Fähigkeiten des Projektmanagers angeschnitten.

Einordnung: EB

Fazit: Die ICB behandelt dieses Thema am umfassendsten.

3.4.3.12 Konflikte und Krisen

ICB: Die Bewältigung von Konflikten und Krisen wird in der ICB behandelt. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Der Umgang mit Konflikten und Krisen wird im PMBOK nicht behandelt.

Einordnung: NB

Fazit: Die Themen Konflikte und Krisen werden lediglich in der ICB diskutiert.

3.4.3.13 Verlässlichkeit

ICB: Die Bedeutung von Verlässlichkeit wird in der ICB behandelt. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: PMBOK liefert keine Hinweise zu diesem Thema.

Einordnung: NB

Fazit: Die ICB behandelt dieses Thema umfassend.

3.4.3.14 Wertschätzung

ICB: Die Fähigkeit des Projektmanagers Wertschätzung auszudrücken wird in der ICB thematisiert. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Wertschätzung wird im PMBOK nicht behandelt.

Einordnung: NB

Fazit: Die Fähigkeit Wertschätzung zu zeigen und der Bedeutung dahinter wird lediglich in der ICB thematisiert.

3.4.3.15 Ethik

ICB: Die ICB zeigt die Bedeutung von ethischem Verhalten auf. Die möglichen Prozessschritte und die Auflistung von angemessenen Verhaltensweisen geben Anleitung zum Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Ethik wird im Hinblick auf das notwendige politische und kulturelle Bewusstsein eines Projektmanagers behandelt.

Einordnung: EB

Fazit: Die ICB behandelt dieses Thema am umfassendsten.

3.4.3.16 Überblick Vergleich Verhaltenskompetenzen

In nachstehender Tabelle sind die Ergebnisse des Vergleichs der Behandlung der Verhaltenskompetenzen dargestellt.

Kompetenzelement	ICB	PMBOK	P2
Führung	EBMW	EB	NB
Engagement und Motivation	EBMW	NB	NB
	EBMW	EB	NB
Selbststeuerung	EBMW	NB	NB
Durchsetzungsvermögen	EBMW	NB	NB
Entspannung und Stressbewältigung	EBMW	NB	NB
Offenheit	EBMW	IB	NB
Kreativität	EBMW	NB	NB
Ergebnisorientierung	EBMW	IB	NB
Effizienz	EBMW	IB	NB
Beratung	EBMW	NB	NB
Verhandlungen	EBMW	EB	NB
Konflikte und Krisen	EBMW	NB	NB
Verlässlichkeit	EBMW	NB	NB
Wertschätzung	EBMW	NB	NB
Ethik	EBMW	EB	NB

Tabelle 53: Zusammenfassung Vergleich PM Standards – Verhaltenskompetenzen

3.4.4 Vergleich PM-Kontextkompetenzen Anforderungen

3.4.4.1 Projektorientierung

ICB: Das Managementprinzip „Managing by Projects“ und die Entwicklung von Projektmanagementkompetenzen werden in der ICB behandelt.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Im PMBOK wird das Thema Projektorientierung nicht explizit angesprochen. Projektorientierung wird allerdings im Rahmen eines unternehmensweiten Projektmanagement Office thematisiert.

Einordnung: IBMW

Prince2: Prince2 spricht dieses Thema nicht explizit an. Es werden allerdings alle Voraussetzungen für Projektorientierung u.a. im Rahmen eines Center of Excellence behandelt.

Einordnung: IBMW

Fazit: In der ICB wird dieses Thema explizit behandelt, die anderen beiden Standards schaffen implizit alle Voraussetzungen dafür.

3.4.4.2 Programmorientierung

ICB: In der ICB wird Programmorientierung behandelt und Vorgehensweisen anhand der aufgelisteten möglichen Prozessschritte aufgezeigt.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Programme werden grundsätzlich im PMBOK behandelt. Allerdings wird der Umgang damit nicht vorgestellt.

Einordnung: EB

Prince2: Programme werden in Prince2 erläutert. Allerdings werden keine Methoden und Werkzeuge zur Einführung vorgestellt.

Einordnung: EB

Fazit: In der ICB wird dieses Thema am ausführlichsten behandelt.

3.4.4.3 Portfolioorientierung

ICB: In der ICB wird Portfolioorientierung behandelt und Vorgehensweisen anhand der aufgelisteten möglichen Prozessschritte aufgezeigt.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Portfoliomanagement wird in PMBOK behandelt. Es werden keine Methoden und Werkzeuge zur Umsetzung gegeben.

Einordnung: EB

Prince2: Portfoliomanagement wird in Prince2 nicht erläutert.

Einordnung: NB

Fazit: In der ICB wird dieses Thema am ausführlichsten behandelt.

3.4.4.4 Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement

ICB: Die Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement wird in der ICB behandelt. Es werden auch mögliche Vorgehensweisen dazu aufgelistet.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Dieses Themengebiet wird in PMBOK nicht behandelt.

Einordnung: NB

Prince2: Dieses Themengebiet wird in Prince2 nicht behandelt.

Einordnung: NB

Fazit: Die ICB widmet sich als einziger Standard diesem Themenkomplex.

3.4.4.5 Stammorganisation

ICB: In der ICB wird die Bedeutung der Stammorganisation behandelt und mögliche Vorgehensweisen für die Umsetzung des Elements aufgelistet.

Einordnung: EBMW

PMBOK: In PMBOK wird die Bedeutung der Stammorganisation im Hinblick auf die Projektstruktur etc. thematisiert.

Einordnung: EB

Prince2: Prince2 verweist auf die Notwendigkeit der richtigen Einbettung von Projekten in der Stammorganisation und gibt Anleitungen dazu.

Einordnung: EBMW

Fazit: In der ICB und in Prince2 wird dieses Thema am ausführlichsten behandelt.

3.4.4.6 Geschäft

ICB: Die Abstimmung der Projekt-, Programm- und Portfolioergebnisse auf die Geschäftsprozesse ist Teil der ICB. Es werden mögliche Prozessschritte aufgelistet und so eine Vorgehensanleitung gegeben.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Die Abstimmung mit den Geschäftsprozessen wird zwar in PMBOK behandelt, aber es werden keine Verhaltens- oder Vorgehensanweisungen dazu gegeben.

Einordnung: EB

Prince2: Im Rahmen der Schlüsselthemen Business Case und Organisation werden Grundlagen für die Abstimmung aller Ergebnisse auf die Geschäftsprozesse gelegt. Die Abstimmung der Projekt-, Programm- und Portfolioergebnisse auf die Geschäftsprozesse wird dabei allerdings nicht explizit behandelt.

Einordnung: IBMW

Fazit: Im Rahmen der ICB wird dieses Thema am ausführlichsten behandelt.

3.4.4.7 Systeme, Produkte und Technologie

ICB: In der ICB wird dieser Themenkreis behandelt und dazu mögliche Vorgehensanweisungen gegeben.

Einordnung: EBMW

PMBOK: In PMBOK wird dieses Thema nicht behandelt.

Einordnung: NB

Prince2: Prince2 behandelt diesen Themenkreis nicht.

Einordnung: NB

Fazit: Die ICB behandelt diesen Themenkreis als einziger PM Standard.

3.4.4.8 Personalmanagement

ICB: Die ICB behandelt die gemeinsame Aufgabe des Projektmanagers, der Personalabteilung und des jeweiligen Linienmanagers für Personalentwicklung und die Auswahl von Projektteammitgliedern. Es werden dazu mögliche Vorgehensweisen vorgeschlagen.

Einordnung: EBMW

PMBOK: Die Auswahl der Projektmitarbeiter wird im Wissensgebiet Personalmanagement thematisiert. Es wird nicht von einer gemeinsamen Verantwortung wie in der ICB beschrieben gesprochen. Bei der Auswahl der Projektmitglieder werden unternehmensspezifische Faktoren berücksichtigt.

Einordnung: NB

Prince2: Prince2 thematisiert keine gemeinsame Verantwortung der Personalabteilung, den Linienmanagern und dem Projektmanager im Hinblick auf Personalentwicklung. Es wird aber auf die Bedeutung der Abstimmung des Projektmanagers mit den Linienmanagern im Schlüsselthema Organisation hingewiesen.

Einordnung: NB

Fazit: Die ICB behandelt als einziger Standard dieses Thema explizit.

3.4.4.9 Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz

ICB: Die ICB behandelt diesen Themenkomplex und gibt dazu im Rahmen der möglichen Prozessschritte Vorgehensanleitungen.

Einordnung: EBMW

PMBOK: PMBOK berücksichtigt diesen Themenkomplex nicht explizit; sieht aber im Rahmen von Stakeholder und Risikoanalysen eine indirekte Behandlung der Themen vor.

Einordnung: IBMW

Prince2: Prince2 berücksichtigt diesen Themenkomplex nicht explizit. Es werden diese Themen im Rahmen der Stakeholder- und Risikoanalyse teilweise berücksichtigt und aufgegriffen.

Einordnung: IBMW

Fazit: Die ICB behandelt diesen Themenkreis als einziger Standard explizit.

3.4.4.10 Finanzierung

ICB: Das Thema Finanzierung wird in der ICB behandelt und mögliche Prozessschritte dienen als Anleitung zur Umsetzung.

Einordnung: EBMW

PMBOK: PMBOK behandelt den Themenkreis Finanzierung im Wissensgebiet Kostenmanagement. Methoden und Werkzeuge werden dazu vorgestellt.

Einordnung: EBMW

Prince2: Prince2 behandelt dieses Thema mit Hilfe der Business-Case-Orientierung und verankert es im Rahmen der Prinzipien.

Einordnung: EBMW

Fazit: Alle drei Standards behandeln diesen Themenkreis in vergleichbarer inhaltlicher Ausprägung.

3.4.4.11 Rechtliche Aspekte

ICB: Rechtliche Aspekte werden in der ICB behandelt und es gibt im Zuge der Auflistung von möglichen Prozessschritten Anleitung für den Umgang mit diesem Thema.

Einordnung: EBMW

PMBOK: PMBOK thematisiert den Umgang mit rechtlichen Aspekten nicht direkt. Teilweise werden indirekt rechtliche Aspekte im Rahmen der Anforderungsbeschreibung, Stakeholder-Analyse und Risikoanalyse behandelt.

Einordnung: IBMW

Prince2: Prince2 trifft keine direkten Aussagen zu diesem Thema. Teilweise wird das Thema im Zuge der Projektbeschreibung, der Stakeholder-Analyse und der Risiko-Analyse behandelt.

Einordnung: IBMW

Fazit: Die ICB trifft als einziger Standard explizite Aussagen zu diesem Thema.

3.4.4.12 Überblick Vergleich Kontextkompetenzen

In nachstehender Tabelle sind die Ergebnisse des Vergleichs der Behandlung der Kontextkompetenzen dargestellt.

Kompetenzelement	ICB	PMBOK	P2
Projektorientierung	EBMW	IBMW	IBMW
Programmierorientierung	EBMW	EB	EB
Portfolioorientierung	EBMW	EB	NB
Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement	EBMW	NB	NB
Stammorganisation	EBMW	EB	EBMW
Geschäft	EBMW	EB	IBMW
Systeme, Produkte und Technologie	EBMW	NB	NB
Personalmanagement	EBMW	NB	NB
Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz	EBMW	IBMW	IBMW
Finanzierung	EBMW	EBMW	EBMW
Rechtliche Aspekte	EBMW	IBMW	IBMW

Tabelle 54: Zusammenfassung Vergleich PM Standards – Kontextkompetenzen

3.4.5 Sonstige Anforderungen

3.4.5.1 Projektgrößen abhängige Vorgehensmodelle/Richtlinien

ICB: Die ICB enthält keine Empfehlung oder Anweisungen zum Thema Projektgrößen abhängige Vorgehensmodelle/Richtlinien.

Einordnung: NB

PMBOK: PMBOK gibt keine Empfehlungen oder Anweisungen zu diesem Thema.

Einordnung: NB

Prince2: In den Prince2-Prinzipien ist die Anpassung an die jeweilige Projektsituation verankert. Es werden im Rahmen eigener Kapitel in [OCG, 2009 b] und [OCG, 2009c] Anleitungen zu Anpassungen gegeben.

Einordnung: EBMWE

Fazit: Prince2 bietet als einziger Standard Projektsituationsbedingte Anleitungen zur Anpassung der Prozesse und Vorgehensweisen.

3.4.5.2 Standardisierte Vorgehensmodelle

ICB: Im Rahmen der ICB werden keine standardisierten Vorgehensmodelle vorgestellt.

Einordnung: NB

PMBOK: PMBOK liefert ein standardisiertes Vorgehensmodell im Sinn von einem vorgeschlagenen Prozessmodell, das im Rahmen eines Projekts angewendet werden soll.

Einordnung: EBMWE

Prince2: Prince2 beinhaltet ein standardisiertes Vorgehensmodell für die Durchführung von Projekten.

Einordnung: EBMWE

Fazit: PMBOK und Prince2 beinhalten standardisierte Vorgehensmodelle zur Projektdurchführung. Prince2 enthält detailliertere Methodenbeschreibungen, wenn es sich um Prince2 spezifische Methoden handelt.

3.4.5.3 Formulierung von Projekttoleranzen

ICB: Die Formulierung von Projekttoleranzen wird in der ICB nicht thematisiert.

Einordnung: NB

PMBOK: Die Formulierung von Projekttoleranzen wird in PMBOK nicht thematisiert.

Einordnung: NB

Prince2: Prince2 behandelt die Formulierung von Projekttoleranzen und gibt Anleitung wann welche Toleranzen sinnvoll einzusetzen sind.

Einordnung: EBMWE

Fazit: Prince2 sieht als einziger Standard die Formulierung von Projekttoleranzen vor.

3.4.5.4 Regelmäßige geplante Jour-Fixe

ICB: Im Rahmen der ICB werden keine Aussagen zum Thema regelmäßige Jour-Fixe getroffen. Der wirksame Informationsaustausch wird jedoch thematisiert.

Einordnung: NB

PMBOK: PMBOK trifft keine Aussagen zum Thema regelmäßig Jour-Fixe. Im Rahmen der Kommunikationsplanung wird ein Kommunikationsmanagementplan erstellt.

Einordnung: NB

Prince2: Prince2 trifft keine Aussagen zum Thema regelmäßige Jour-Fixe. Im Rahmen des Schlüsselthemas Fortschritt werden die Inhalte der Statusberichte festgelegt und die die Steuerungs- und Reportingmethoden und -häufigkeiten geplant.

Einordnung: NB

Fazit: Alle drei Standards treffen keine Aussage zu regelmäßigen geplanten Jour-Fixe.

3.4.5.5 Überblick Vergleich sonstige Anforderungen

In nachstehender Tabelle sind die Ergebnisse des Vergleichs der Behandlung der sonstigen Anforderungen dargestellt.

sonstige Anforderungen	ICB	PMBOK	P2
Projektgrößen abhängige Vorgehensmodelle/Richtlinien	NB	NB	EBMWE
Standardisierte Vorgehensmodelle	NB	EBMWE	EBMWE
Formulierung von Projekttoleranzen	NB	NB	EBMWE
Regelmäßige geplante Jour-Fixe	NB	NB	NB

Tabelle 55: Zusammenfassung Vergleich PM Standards – Sonstige Anforderungen

4 Entwicklung Umsetzungsempfehlungen

In diesem Abschnitt der vorliegenden Masterarbeit werden die in der Forschungsarbeit erhobenen Anforderungen vorgestellt. Dazu werden Empfehlungen zur Umsetzung, in Form einer Anleitung zur Erstellung eines Projektmanagementhandbuchs (PM Handbuch) gegeben.

4.1 Vorstellung Anforderungen internationaler IT-Abteilungen an Projektmanagement

In diesem Abschnitt werden die in der Forschungsarbeit erhobenen Anforderungen einer IT-Abteilung an Projektmanagement vorgestellt. Für die Erhebung wurde eine IT-Abteilung eines internationalen Unternehmens mit Hilfe eines Fragebogens befragt. Da anhand der ICB Kompetenzelemente der Großteil der Fragen formuliert wurde, erfolgte die grundsätzliche Gruppierung der Anforderungen in die drei Kompetenzbereiche der ICB. Als zusätzlichen Anforderungsbereich wurden sonstige Anforderungen an Projektmanagement identifiziert, die nicht explizit in der ICB vorkommen, aber in Vorgesprächen der Verfasserin mit der IT-Abteilung angesprochen wurden.

Jede Anforderung erhielt zwei Bewertungen. Die erste Bewertung bezieht sich auf die Bedeutung der Anforderung für ein Projekt und wurde auf einer sechsteiligen Bewertungsskala abgebildet. Die zweite Bewertung legt fest, ob es sich bei der Anforderung um ein Muss- oder Kann-Kriterium handelt oder ob ein Element in IT-Projekten nicht vorkommen darf (Darf-Nicht-Kriterium). Für die Auswertung wurden die erhobenen Einzelbewertungen in eine Ordinalskala umgewandelt um einen Durchschnittswert errechnen zu können. Die Eins wurde als der beste Wert gesehen; daraus ergaben sich folgende Bewertungs- und Einordnungstabellen.

Skala Bedeutung / Wichtigkeit	
Ø-Wert	Einordnung
1,0 – 1,4	sehr große Bedeutung
1,5 – 2,4	große Bedeutung
2,5 – 3,4	eher bedeutend
3,5 – 4,4	eher unbedeutend
4,5 – 5,4	keine Bedeutung
5,5 – 6,0	gar keine Bedeutung

Skala Muss, Kann, Darf-Nicht	
Ø-Wert	Einordnung
1,0 – 1,4	Muss
1,5 - 2,4	Kann
2,5 - 3,0	Darf-Nicht

Tabelle 56: Einordnungstabellen Skalen [Mayr-Kern, 2010] S. 25

Es wurden 50 Anforderungen, die in den bereits erwähnten vier Anforderungskategorien abgebildet wurden, erhoben und bewertet:

- Anforderungen PM-technische Kompetenzen
- Anforderungen PM-Verhaltenskompetenzen

- Anforderungen PM-Kontextkompetenzen
- Sonstige Anforderungen

In den nachfolgenden Tabellen wird ein Überblick über die Ergebnisse gegeben; im Anhang dieser Arbeit, siehe Abschnitt IV.III, finden sich weitere Erhebungsdetails und die von der Verfasserin der Forschungsarbeit getroffenen Schlussfolgerungen.

Einordnung Anforderungen nach		Anzahl Anforderungen
Bedeutung	Muss / Kann / Darf Nicht	
sehr große Bedeutung	Muss	7
große Bedeutung	Muss	22
	Kann	16
eher bedeutend	Kann	4
eher unbedeutend	Kann	1

Tabelle 57: Anzahl der Anforderungen nach Bewertungskategorien

	Bedeutung / Wichtigkeit		Muss / Kann / Darf Nicht	
	Ø	Einordnung	Ø	Einordnung
PM-technische Kompetenzelemente				
Projektanforderungen und Projektziele	1,0	sehr große Bedeutung	1,0	Muss
Leistungsumfang und Lieferobjekte (Deliverables)	1,1	sehr große Bedeutung	1,1	Muss
Risiken und Chancen	1,5	große Bedeutung	1,3	Muss
PM-technische Kompetenzen gesamt	1,6	große Bedeutung	1,0	Muss
Interessierte Parteien	1,6	große Bedeutung	1,4	Muss
Qualität	1,7	große Bedeutung	1,1	Muss
Überwachung, Steuerung, Berichtswesen	1,7	große Bedeutung	1,1	Muss
Projektstrukturen	1,7	große Bedeutung	1,3	Muss
Projektphasen, Ablauf und Termine	1,9	große Bedeutung	1,1	Muss
Projektorganisation	1,9	große Bedeutung	1,4	Muss
Projektmanagementenerfolg	1,9	große Bedeutung	1,6	Kann
Kosten und Finanzmittel	2,0	große Bedeutung	1,3	Muss
Beschaffung und Verträge	2,0	große Bedeutung	1,3	Muss
Projektstart	2,0	große Bedeutung	1,5	Kann
Ressourcen	2,1	große Bedeutung	1,3	Muss
Projektabschluss	2,1	große Bedeutung	1,5	Kann
Teamarbeit	2,2	große Bedeutung	1,5	Kann
Problemlösung	2,4	große Bedeutung	1,5	Kann
Änderungen	2,4	große Bedeutung	1,5	Kann
Information und Dokumentation	2,5	eher bedeutend	1,5	Kann
Kommunikation	2,5	eher bedeutend	1,6	Kann

Tabelle 58: Anforderungen PM-technische Kompetenzen (vgl. [Mayr-Kern, 2010] S. 38)

	Bedeutung / Wichtigkeit		Muss/Kann/Darf Nicht	
	Ø	Einordnung	Ø	Einordnung
PM-Verhaltenskompetenzen	Ø	Einordnung	Ø	Einordnung
Ergebnisorientierung	1,2	sehr große Bedeutung	1,0	Muss
Engagement und Motivation	1,3	sehr große Bedeutung	1,2	Muss
Verlässlichkeit	1,3	sehr große Bedeutung	1,2	Muss
PM-Verhaltenskompetenzen gesamt	1,3	sehr große Bedeutung	1,2	Muss
Führung	1,4	sehr große Bedeutung	1,2	Muss
Selbststeuerung	1,5	große Bedeutung	1,3	Muss
Beratung	1,5	große Bedeutung	1,3	Muss
Effizienz	1,6	große Bedeutung	1,3	Muss
Wertschätzung	1,6	große Bedeutung	1,4	Muss
Offenheit	1,7	große Bedeutung	1,4	Muss
Ethik	1,7	große Bedeutung	1,6	Kann
Entspannung und Stressbewältigung	1,8	große Bedeutung	1,3	Muss
Konflikte und Krisen	1,8	große Bedeutung	1,4	Muss
Kreativität	1,9	große Bedeutung	1,6	Kann
Verhandlungen	2,1	große Bedeutung	1,5	Kann
Durchsetzungsvermögen	2,4	große Bedeutung	1,5	Kann

Tabelle 59: Anforderungen PM-Verhaltenskompetenzen (vgl. [Mayr-Kern, 2010] S. 45)

	Bedeutung / Wichtigkeit		Muss / Kann / Darf Nicht	
	Ø	Einordnung	Ø	Einordnung
PM-Kontextkompetenzen	Ø	Einordnung	Ø	Einordnung
PM-Kontextkompetenzen gesamt	1,3	sehr große Bedeutung	1,2	Muss
Programmorientierung	1,6	große Bedeutung	1,3	Muss
Systeme, Produkte und Technologie	1,7	große Bedeutung	1,3	Muss
Geschäft	1,7	große Bedeutung	1,4	Muss
Projektorientierung	1,8	große Bedeutung	1,3	Muss
Rechtliche Aspekte	1,8	große Bedeutung	1,3	Muss
Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement	2,0	große Bedeutung	1,6	Kann
Portfolioorientierung	2,1	große Bedeutung	1,5	Kann
Stammorganisation	2,3	große Bedeutung	1,5	Kann
Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz	2,6	eher bedeutend	1,7	Kann
Finanzierung	3,4	eher bedeutend	1,7	Kann
Personalmanagement	3,5	eher unbedeutend	1,8	Kann

Tabelle 60: Anforderungen PM-Kontextkompetenzen (vgl. [Mayr-Kern, 2010] S. 51)

	Bedeutung / Wichtigkeit		Muss / Kann / Darf Nicht	
	Ø	Einordnung	Ø	Einordnung
Sonstige Anforderungen	Ø	Einordnung	Ø	Einordnung
Projektgrößen abhängige Vorgehensmodelle/Richtlinien	1,3	sehr große Bedeutung	1,1	Muss
Standardisierte Vorgehensmodelle	2,3	große Bedeutung	1,5	Kann
Formulierung von Projekttoleranzen	2,3	große Bedeutung	1,6	Kann
Regelmäßige geplante Jour-Fixes	2,5	große Bedeutung	1,5	Kann

Tabelle 61: Sonstige Anforderungen (vgl. [Mayr-Kern, 2010] S. 56)

4.2 Umsetzungsempfehlungen

In diesem Abschnitt werden Umsetzungsempfehlungen für die in der Forschungsarbeit erhobenen Anforderungen einer IT-Abteilung eines international tätigen Unternehmens gegeben. Ziel dieses Abschnitts ist es eine Anleitung für die Erstellung eines PM Handbuchs für internationale IT-Abteilungen zu geben.

Für jedes Element werden Empfehlungen im Hinblick auf:

- die Art der Verankerung als Muss- oder Kann-Element und
- die Wahl des PM Standards

gegeben.

Als Grundlage für die Umsetzungsempfehlung im Hinblick auf die Art der Verankerung dienen die Ergebnisse der Forschungsarbeit (Einordnung in den Kategorien Bedeutung und Muss-/Kann-/Darf-Nicht). Es wird dabei für jedes Element festgelegt, ob dieses Element in jeder Art von Projekt handelt werden muss (Muss), ob es sich um ein optionales Element (Kann) handelt oder ob es gar nicht durchgeführt bzw. berücksichtigt werden soll (-).

Als Ausgangsbasis für die Empfehlung eines PM Standards wurde der in Abschnitt 3.4 durchgeführte inhaltliche Vergleich der PM Standards verwendet.

Die Gliederung der Umsetzungsempfehlungen erfolgt analog zu den in der Forschungsarbeit verwendeten Anforderungskategorien. Eine Übersicht über die Empfehlungen der einzelnen Elemente erfolgt am Ende jedes Abschnittes.

4.2.1 PM-technische Anforderungen

4.2.1.1 Projektmanagementenerfolg

Bei der Anforderungserhebung wurde die generelle Erreichung von Projektmanagementenerfolg als Muss eingestuft, die Wahrnehmung des Projektmanagementenerfolgs außerhalb des Projekts lediglich als Kann. In einem PM Handbuch sollte die Erreichung des Projektmanagementenerfolgs jedenfalls als Muss-Element verankert werden.

Verankerung: Muss

Da die Erlangung von Projektmanagementenerfolg große Bedeutung für international tätige IT-Abteilungen hat, sollte dieses Element explizit in einem PM Handbuch verankert werden. Die Umsetzung sollte sich an den in der ICB angeführten möglichen Prozessschritten orientieren.

PM Standard: ICB

4.2.1.2 Interessierte Parteien

Gemäß den Ergebnissen der Forschungsarbeit ist bei der Erstellung eines PM Handbuchs die Berücksichtigung von Interessierten Parteien als Muss-Element einzuarbeiten.

Verankerung: Muss

In allen drei Standards werden die Interessierten Parteien anhand von Stakeholder-Analysen und daraus abgeleiteten Maßnahmen berücksichtigt. Da PMBOK und Prince2 detaillierter auf die Umsetzung eingehen, wird empfohlen einen der beiden Standards zu verwenden.

PM Standard: PMBOK, Prince2

4.2.1.3 Projektanforderungen und Projektziele

In der Anforderungserhebung wurde von allen Befragten eine klare Erhebung und Definition von Projektanforderungen und Projektzielen in die Kategorien „sehr große Bedeutung“ und Muss eingestuft, daher wird eine Verankerung als Muss-Element empfohlen.

Verankerung: Muss

Da Prince2 die ausführlichste Beschreibung zu diesem Thema bietet, sollte dieser Standard bei der Umsetzung in Form eines PM Handbuchs verwendet werden.

PM Standard: Prince2

4.2.1.4 Risiken und Chancen

Im Zuge der Anforderungserhebung wurden die Analyse und Bearbeitung der Chancen und Risiken während des gesamten Projektverlaufs als Muss eingestuft. Daher sollte dieser Punkt für Projekte aller Art und Größe durchgeführt werden.

Verankerung: Muss

Die Verankerung der Analyse von Chancen und Risiken wird in allen drei Standards inhaltlich gleichwertig behandelt. Da PMBOK und Prince zusätzlich Erklärungen zur Umsetzung geben, wird empfohlen einen der beiden Standards für dieses Element zu wählen.

PM Standard: PMBOK, Prince2

4.2.1.5 Qualität

In der Anforderungserhebung wurde festgestellt, dass die Bedeutung von Qualität für IT-Abteilungen groß ist und als Muss gesehen wird. Daher wird vorgeschlagen Qualität als Muss-Element zu verankern.

Verankerung: Muss

Bei der Erhebung der Anforderungen wurde lediglich die Frage nach der Bedeutung von Qualitätsmanagement gestellt. Diese Frage differenziert nicht nach den zwei Ausprägungen: Qualität im Hinblick auf Projektergebnisse und im Hinblick auf Projektmanagement. Da allerdings die Erreichung von Projektmanagementqualität, wie in der ICB dargestellt, stark mit der Erreichung von Projektergebnissen und deren Qualitätskontrollen verbunden ist, können die beiden Aspekte in der Praxis nicht getrennt werden. Allein durch die Verwendung eines PM Handbuchs oder eines PM Standards wird die Qualität im Hinblick auf Projektmanagement behandelt und gelebt. Aus diesem Grund können alle drei in dieser Arbeit thematisierten Standards für die Umsetzung von Qualität herangezogen werden.

PM Standard: ICB, PMBOK, Prince2

4.2.1.6 Projektorganisation

Bei der Anforderungserhebung wurde die Bedeutung der Projektorganisation als sehr groß und als Muss für jedes Projekt eingestuft. Um auf einzelne Aspekte der Projektorganisation näher einzugehen, wurden zusätzlich einzelne Aspekte, die bei deren Erstellung berücksichtigt werden können, abgefragt. Dabei wurde festgestellt, dass für internationale IT-Abteilungen die Definition der Rollen im Projektteam sehr große Bedeutung hat. Große Bedeutung haben Organisationsstrukturen, Auswahl der Projektmitarbeiter, Sicherstellung der notwendigen Infrastruktur, eine mögliche Anpassbarkeit der Projektorganisation während der Projektlaufzeit, eine Definition von Projektspielregeln sowie kulturelle und Umwelteinflüsse.

Nachfolgend werden für die einzeln abgefragten Teilbereiche des Elements Projektorganisation Empfehlungen gegeben. Eine generelle Empfehlung über die Verankerung des Elements Projektorganisation wird in der Zusammenfassung des Elements gegeben.

Definition von Rollen im Projektteam

Den Ergebnissen der Anforderungserhebung entsprechend wird empfohlen für alle Projekte die klare Definition und Abgrenzung von Rollen im Projektteam als Muss-Element in einem PM Handbuch zu verankern.

Verankerung: Muss

Als Ausgangspunkt für eine standardisierte Rollenbeschreibungen und eine Definition der Verantwortlichkeiten wird vorgeschlagen, auf die Prince2 Rollenbeschreibungen zurückzugreifen bzw. diese in angepasster Form zu verwenden, da diese am ausführlichsten beschrieben sind.

PM Standard: Prince2

Berücksichtigung Organisationsstrukturen

Entsprechend den Ergebnissen der Anforderungserhebung wird empfohlen, die Berücksichtigung von Organisationsstrukturen als Muss-Element in einem PM Handbuch zu verankern.

Verankerung: Muss

Wie bereits im Abschnitt Vergleich PM-technische Anforderungen erwähnt, werden die Aspekte auf denen eine Entscheidung für eine Projektorganisation getroffen werden soll, am besten in der ICB erläutert. Daher wird empfohlen dieses Element grundsätzlich anhand der ICB in einem PM Handbuch zu verankern. Zusätzlich wird empfohlen als Hilfestellung für die Auswahl der unterschiedlichen Organisationsformen PMBOK zu verwenden.

PM Standard: ICB&PMBOK

Kulturelle und Umwelteinflüsse

Es werden nicht alle Projekte internationaler IT-Abteilungen automatisch auf internationaler Ebene bzw. mit Projektmitgliedern unterschiedlicher Kulturen besetzt sein. Die Berücksichtigung der kulturellen und Umwelteinflüsse sollte trotzdem als Muss für Projekte aller Größen thematisiert werden, damit sichergestellt wird, dass zumindest bei der Nominierung der Projektmitglieder mögliche kulturelle und Umwelteinflüsse berücksichtigt werden.

Verankerung: Muss

Für die Umsetzung der kulturellen und Umwelteinflüsse gibt die ICB die ausführlichsten Hinweise. Daher wird vorgeschlagen, dieses Element anhand der ICB in einem PM Handbuch zu verankern.

PM Standard: ICB

Anpassbarkeit Projektorganisation während der Projektlaufzeit

Die Anpassbarkeit der Projektorganisation sollte gemäß der Anforderungserhebung als Kann-Element bei der Erstellung des PM Handbuchs berücksichtigt werden.

Verankerung: Kann

Es wird empfohlen die Anpassbarkeit der Projektorganisation während der Projektlaufzeit anhand der ICB zu verankern.

PM Standard: ICB

Definition von Projektspielregeln

Der Punkt Definition von Projektspielregeln wurde widersprüchlich eingestuft. Es wurde zwar als Muss definiert, dessen Bedeutung aber lediglich als eher bedeutend eingestuft. Es wird daher vorgeschlagen, dass Projektspielregeln als Kann in einem PM Handbuch zu verankern.

Verankerung: Kann

In keinem der drei vorgestellten PM Standards wird die Definition von Projektmanagementspielregeln behandelt. Es wird daher vorgeschlagen die Möglichkeit der Definition im Rahmen der Projektorganisation zu behandeln.

PM Standard: -

Auswahl Projektmitglieder

Es wird empfohlen gemäß den Ergebnissen der Anforderungserhebung die Auswahl der Projektmitglieder für das Projekt als Muss zu verankern.

Verankerung: Muss

Für die inhaltliche Abbildung können alle drei PM Standards herangezogen werden.

PM Standard: ICB, PMBOK, Prince2

Sicherstellung notwendiger Infrastruktur

Es wird empfohlen gemäß den Ergebnissen der Anforderungserhebung die Sicherstellung notwendiger Infrastruktur für das Projekt als Muss zu verankern.

Verankerung: Muss

Für inhaltliche Abbildung der Sicherstellung der notwendigen Infrastruktur können alle drei PM Standards herangezogen werden.

PM Standard: ICB, PMBOK, Prince2

Disziplinarische Unterstellung der Projektmitglieder

Am wenigsten bedeutsam wurde die disziplinarische Unterstellung der Projektmitglieder eingestuft. Es wird daher vorgeschlagen diese nicht im PM Handbuch zu verankern, sondern diesen Punkt falls notwendig im Zuge der Rollen im Projekt und Auswahl der geeigneten Projektorganisationsform zu berücksichtigen.

Verankerung: -

Da keine Verankerung in einem PM Handbuch vorgesehen ist, wird an dieser Stelle keine Empfehlung für einen PM Standard ausgesprochen.

PM Standard: -

Zusammenfassung Element Projektorganisation

Entsprechend den Ergebnissen der Anforderungserhebung wird empfohlen, das Thema Projektorganisation als Muss-Element in einem PM Handbuch zu verankern.

Verankerung Projektorganisation: Muss

In allen drei Standards wird das Thema Projektorganisation behandelt. PMI stellt die meisten Organisationsformen vor. Prince2 liefert die ausführlichste Anleitung für die Umsetzung der vorgeschlagenen Organisationsform. Wie bereits im Abschnitt Vergleich PM-technische Anforderungen erläutert, werden die Aspekte auf denen eine Entscheidung für eine Projektorganisation getroffen werden soll, am besten in der ICB erläutert. Daher wird empfohlen dieses Element grundsätzlich anhand der ICB in einem PM Handbuch zu verankern. Bei der konkreten Auswahl der Projektorganisationsform kann auf die in PMBOK vorgestellten Formen zurückgegriffen werden. Für dieses Element wird daher empfohlen alle drei Standards anzuwenden.

Verankerung Projektorganisation: ICB&PMBOK&Prince2

4.2.1.7 Teamarbeit

Dieses Themengebiet sollte entsprechend der Anforderungserhebung als Kann für Projekte eingestuft werden.

Verankerung: Kann

In der ICB wird im Vergleich zu den anderen vorgestellten Standards am ausführlichsten eingegangen, daher sollte die ICB als Grundlage für die Erstellung eines PM Handbuches dienen.

PM Standard: ICB

4.2.1.8 Problemlösung

Im Rahmen der Anforderungserhebung wurde diesem Themengebiet große Bedeutung beigemessen, aber als Kann-Element eingestuft. Der Einordnung der Anforderungserhebung folgend wird vorgeschlagen die explizite Behandlung von Problemlösungsverfahren als Kann-Element aufzunehmen.

Verankerung: Kann

Das Thema Problemlösung wird lediglich in der ICB thematisiert, daher sollte die ICB als Grundlage für die Verankerung in einem PM Handbuch für internationale IT-Abteilungen dienen.

PM Standard: ICB

4.2.1.9 Projektstrukturen

Projektstrukturen wurde bei der Anforderungserhebung große Bedeutung beigemessen und als Muss für Projekte aller Art eingestuft. Das Thema Projektstrukturen sollte der Anforderungserhebung folgend als Muss für Projekte aller Art verankert werden.

Verankerung: Muss

Generell sind die Möglichkeiten ein Projekt zu strukturieren vielfältig (bspw. nach Projektphasen, Arbeitspakete). Eine Festlegung welche Art von Strukturen in Projekten verwendet wird, sollte aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten für jedes Projekt individuell entschieden werden. Daher ist es nach Meinung der Verfasserin nicht sinnvoll, eine Empfehlung für die Art der Strukturierung zu geben. Im Rahmen eines PM Handbuchs sollten daher lediglich die Möglichkeiten zur Strukturierung aufgezeigt werden. Welcher PM Standard dazu als Vorlage herangezogen wird, ist aufgrund der ausführlichen Behandlung in allen drei Standards nicht erheblich.

PM Standard: ICB, PMBOK, Prince2

4.2.1.10 Leistungsumfang und Lieferobjekte (Deliverables)

Die Festlegung des Leistungsumfangs und der Lieferobjekte besitzt für Projekte internationaler IT-Abteilungen sehr große Bedeutung und wird auch als Muss für alle Projekte gesehen. Die Definition des Leistungsumfangs und der Lieferobjekte sollte der Anforderungserhebung folgend für Projekte aller Art als Muss-Element in einem PM Handbuch aufgenommen werden.

Verankerung: Muss

Alle drei vorgestellten Standards behandeln dieses Thema ausführlich. Da Prince2 genaue Anleitung zur Anwendung der Methoden und Werkzeuge liefert, wird vorgeschlagen Prince2 als Ausgangspunkt für dieses Themengebiet zu verwenden.

PM Standard: Prince2

4.2.1.11 Projektphasen, Ablauf und Termine

Zeitmanagement wurde in der Anforderungserhebung große Bedeutung ausgewiesen. Aufgrund der Größe dieses Themengebietes wurden bei der Anforderungserhebung unterschiedliche Planungsebenen im Bezug auf ihre Bedeutung erhoben. Alle Planungsebenen wurden mit großer Bedeutung und als Muss für Projekte aller Art eingestuft. Diesen Ergebnissen folgend wird vorgeschlagen dieses Thema als Muss-Element aufzunehmen.

Verankerung: Muss

Wie im Abschnitt 3.4.2 beschrieben beschäftigen sich die in dieser Arbeit behandelten PM Standards in vergleichbarer Weise. Da Prince2 die Methoden und Werkzeuge zum Zeitmanagement am ausführlichsten erläutert wird, wird vorgeschlagen diese als Grundlage für die Erstellung eines PM Handbuchs für internationale IT-Abteilungen zu verwenden.

PM Standard: Prince2

4.2.1.12 Ressourcen

Der Bereitstellung von Ressourcen aller Art wurde bei der Anforderungserhebung große Bedeutung beigemessen und als ein Muss für Projekte angesehen. Es wird daher vorgeschlagen diesen Themenkreis als Muss-Element zu verankern.

Verankerung: Muss

Für die Umsetzung dieser Ergebnisse im Rahmen eines PM Handbuchs wird empfohlen gemäß dem in Abschnitt 3.4.2.13 gezogenen Fazit zu diesem Themenkreis ICB oder PMBOK als Grundlage zu verwenden.

PM Standard: ICB, PMBOK

4.2.1.13 Kosten und Finanzmittel

Bei der Erhebung zu diesem Themenkreis wurden die Bedeutung von Kosten und Finanzmittel von einander getrennt erhoben. Dabei wurde ein Unterschied in der Wahrnehmung beider eng miteinander verbunden Themen ersichtlich: Kosten und deren Planung werden wichtiger als Finanzmittel, deren Beschaffung und zeitliche Planung eingestuft. Diese Tatsache lässt vermuten, dass sich die befragte IT-Abteilung bisher nicht um die Finanzmittelplanung sondern lediglich um die Kostenplanung kümmern musste oder Finanzmittel jederzeit abrufbar zur Verfügung stehen.

Die Finanzmittelplanung wurde in der Anforderungserhebung als Kann und die Kostenplanung als Muss eingestuft. Ohne eine gesicherte Finanzierung weist ein Projekt ein großes Projektrisiko auf und somit muss die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns als hoch eingestuft

werden. Entgegen den Ergebnissen der Anforderungserhebung empfiehlt die Verfasserin die Themen Kosten und Finanzmittel als Muss-Elemente in ein PM Handbuch aufzunehmen, da die beiden Kompetenzen thematisch eng miteinander verbunden sind.

Verankerung: Muss

Als Grundlage für die Umsetzung im PM Handbuch wird vorgeschlagen, dass die ICB verwendet werden soll.

PM Standard: ICB

4.2.1.14 Beschaffung und Verträge

Die Themen Beschaffung und Verträge sind von großer Bedeutung für IT-Abteilungen internationaler Unternehmen und wurden auch als Muss-Elemente eingestuft. Diesem Ergebnis folgend wird vorgeschlagen diese Elemente als Muss in ein PM Handbuch zu verankern.

Verankerung: Muss

Als Grundlage für die Umsetzung sollte PMBOK verwendet werden, da sich dieser Standard am ausführlichsten mit diesem Themen beschäftigt.

PM Standard: PMBOK

4.2.1.15 Änderungen

Änderungsprozessen wurden bei der Anforderungserhebung große Bedeutung bescheinigt jedoch als Kann eingestuft. Da das Ergebnis zur Einordnung als Kann nicht eindeutig war, sollte nach Meinung der Verfasserin bei Projektstart zwingend eine Entscheidung über die Änderungsmanagementpolitik getroffen werden. Wird entschieden, dass aufgrund der geringen Größe des Projekts ein Änderungsprozess mit bspw. einem Änderungsformular nicht gerechtfertigt ist, dann sollte kein bürokratischer Änderungsprozess durchgeführt werden. Im PM Handbuch sollte jedoch verankert sein, dass diese Entscheidung bewusst getroffen wird. Daher wird empfohlen dieses Element als Muss zu verankern.

Verankerung: Muss

Als Vorlage für einen Änderungsprozess im PM Handbuch können alle drei vorgestellten Standards herangezogen werden, da sie dieses Thema in vergleichbarer Ausprägung behandeln.

PM Standard: ICB, PMBOK, Prince2

4.2.1.16 Überwachung und Steuerung, Berichtswesen

Die Themen Überwachung, Steuerung und Berichtswesen haben große Bedeutung und wurden als Muss-Element eingestuft. Aufgrund dieser Ergebnisse wird vorgeschlagen, diesen Themenkreis als Muss für alle Projekte im PM Handbuch festzulegen.

Verankerung: Muss

Weiters wird empfohlen die PM Standards PMBOK oder Prince2 als Grundlage für die Beschreibung zu verwenden, da diese Standards das Thema am ausführlichsten behandeln.

PM Standard: PMBOK, Prince2

4.2.1.17 Information und Dokumentation

Der Themenkreis Information und Dokumentation wurde anhand von zwei Fragen behandelt. Die Bedeutung eines Informations- und Dokumentationsverantwortlichen im Rahmen eines Projekts wurde in Frage eins thematisiert. Ein Informations- und Dokumentationsverantwortlicher wurde als klares Kann-Element und als eher bedeutend eingestuft. Im Gegensatz dazu wurde der einheitliche, zielgruppen- und zweckorientierte Austausch von Informationen als Muss-Element mit großer Bedeutung gesehen. Aufgrund dieser Ergebnisse wird empfohlen das grundsätzliche Thema Information und Dokumentation als Muss-Element festzulegen und einen Dokumentationsverantwortlichen nur für größere Projekte vorzusehen.

Verankerung: Muss

Da alle drei Standards dieses Thema vergleichbar behandeln, wird an dieser Stelle keine Empfehlung für einen der drei geben.

PM Standard: ICB, PMBOK, Prince2

4.2.1.18 Kommunikation

Kommunikation wurde als eher bedeutend und als Kann-Element bei der Anforderungserhebung eingestuft. Diesem Ergebnis folgend wird vorgeschlagen das Thema Kommunikation in einem PM Handbuch für internationale IT-Abteilungen als Kann-Element einzuführen.

Verankerung: Kann

Da alle drei Standards dieses Thema in vergleichbarem Ausmaß behandeln, können alle drei als Ausgangsbasis verwendet werden.

PM Standard: ICB, PMBOK, Prince2

4.2.1.19 Projektstart

Der Themenkreis Projektstart wurde in Summe als Kann bewertet und es wurde ihm große Bedeutung beigemessen. Die realistische Einschätzung des Projekts von Seiten aller Projektbeteiligten wurde hingegen als Muss für Projekte einer internationalen IT-Abteilung gesehen. Nach Meinung der Verfasserin ist eine realistische Einschätzung des Projekts wesentlicher Bestandteil eines erfolgreichen Projektstarts. Daher ist es nach Meinung der Verfasserin sinnvoll, entgegen dem Ergebnis der Anforderungserhebung, das Element Projektstart als Muss-Element in einem PM Handbuch zu verankern.

Verankerung: Muss

Welcher Standard als Anleitung für die Implementierung verwendet wird, ist aufgrund der ähnlichen inhaltlichen Ausprägung nicht relevant.

PM Standard: ICB, PMBOK, Prince2

4.2.1.20 Projektabschluss

Der Themenkreis Projektabschluss wurde wie der Themenkreis Projektstart als Kann-Element mit großer Bedeutung eingestuft. Entgegen dem Ergebnis ist es nach Meinung der Verfasserin notwendig das Thema Projektabschluss als Muss-Element zu verankern. Nur auf diese Weise kann festgestellt werden, ob und in welchem Grad die Ziele erreicht wurden und die Projektdokumentation vervollständigt werden kann.

Verankerung: Muss

Als Ausgangsbasis für die inhaltliche Verankerung des Themenkreises können alle drei Standards aufgrund ihrer vergleichbaren Ausprägungen verwendet werden.

PM Standard: ICB, PMBOK, Prince2

4.2.1.21 Zusammenfassung

Wie in nachstehender Abbildung und Tabelle ersichtlich, wurden die meisten Empfehlungen für die Umsetzung von PM-technischen Anforderungen für die ICB gegeben. Insgesamt neun Anforderungen können durch alle drei Standards abgebildet werden.

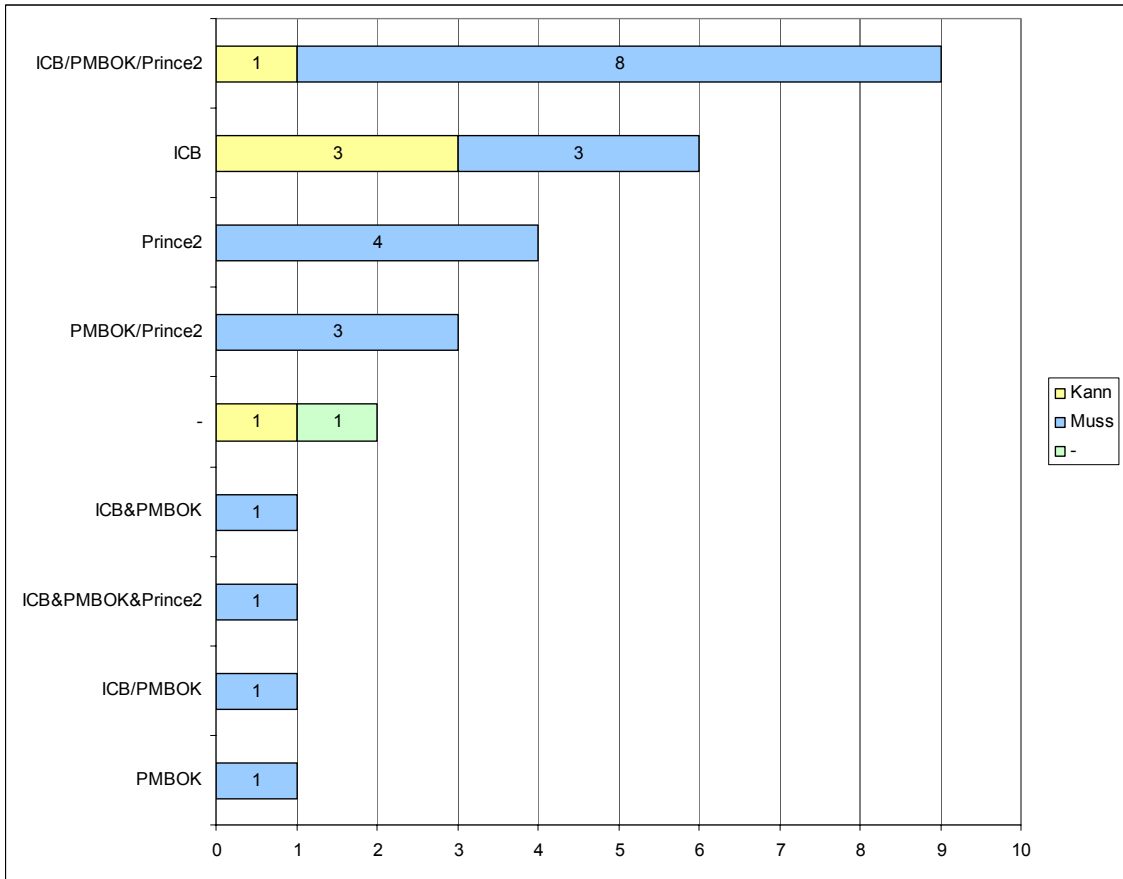


Abbildung 11: Empfohlene PM Standards: PM-technische Anforderungen

Für den Bereich PM-technische Anforderungen wurden zweiundzwanzig Muss-Elemente und fünf Kann-Elemente definiert.

Nr.	Bezeichnung	Muss/Kann/-	Standard
1.1	Projektmanagementenerfolg	Muss	ICB
1.2	Interessierte Parteien	Muss	PMBOK/Prince2
1.3	Projektanforderungen und Projektziele	Muss	Prince2
1.4	Risiken und Chancen	Muss	PMBOK/Prince2
1.5	Qualität	Muss	ICB/PMBOK/Prince2
1.6	Projektorganisation	Muss	ICB&PMBOK&Prince2
1.6	Definition von Rollen im Projektteam	Muss	Prince2
1.6	Berücksichtigung Organisationsstrukturen	Muss	ICB&PMBOK
1.6	Kulturelle & Umwelteinflüsse	Muss	ICB
1.6	Anpassbarkeit Projektorganisation während Projektlaufzeit	Kann	ICB
1.6	Definition von Projektspielregeln	Kann	-
1.6	Auswahl Projektmitarbeiter	Muss	ICB/PMBOK/Prince2
1.6	Sicherstellung notwendiger Infrastruktur für das Projekt	Muss	ICB/PMBOK/Prince2

1.6	Disziplinarische Unterstellung der Projektmitglieder dem Projektleiter	-	-
1.7	Teamarbeit	Kann	ICB
1.8	Problemlösung	Kann	ICB
1.9	Projektstrukturen	Muss	ICB/PMBOK/Prince2
1.10	Leistungsumfang und Lieferobjekte (Deliverables)	Muss	Prince2
1.11	Projektphasen, Ablauf und Termine	Muss	Prince2
1.12	Ressourcen	Muss	ICB/PMBOK
1.13	Kosten und Finanzmittel	Muss	ICB
1.14	Beschaffung und Verträge	Muss	PMBOK
1.15	Änderungen	Muss	ICB/PMBOK/Prince2
1.16	Überwachung und Steuerung, Berichtswesen	Muss	PMBOK/Prince2
1.17	Information und Dokumentation	Muss	ICB/PMBOK/Prince2
1.18	Kommunikation	Kann	ICB/PMBOK/Prince2
1.19	Projektstart	Muss	ICB/PMBOK/Prince2
1.20	Projektabschluss	Muss	ICB/PMBOK/Prince2

Tabelle 62: Überblick Umsetzungsempfehlung PM-technische Anforderungen

4.2.2 PM-Verhaltenskompetenz Anforderungen

4.2.2.1 Führung

Bei der Anforderungserhebung wurde festgestellt, dass die Verhaltenskompetenz Führung ein Muss-Element mit sehr großer Bedeutung in Projekten internationaler IT-Abteilungen ist. Entsprechend der Ergebnisse der Anforderungserhebung wird vorgeschlagen das Element Führung als Muss-Element zu verankern.

Verankerung: Muss

Die fachliche Umsetzung sollte aufgrund der Ergebnisse in Abschnitt 3.1.2 anhand der möglichen Prozessschritte und den angemessenen Verhaltensmustern der ICB in einem PM Handbuch eingebracht werden.

PM Standard: ICB

4.2.2.2 Engagement und Motivation

Das persönliche Engagement und die Motivation der Projektbeteiligten wurden bei der Anforderungserhebung als Muss-Element mit sehr großer Bedeutung eingestuft. Dieser Einordnung folgend wird empfohlen die Verhaltenskompetenz Engagement und Motivation als Muss für alle Projekte in einem PM Handbuch zu verankern.

Verankerung: Muss

Aufgrund der Ergebnisse des allgemeinen Vergleichs der PM Standards im Rahmen dieser Arbeit wird empfohlen diese Kompetenz anhand der ICB in ein PM Handbuch für IT-Abteilungen internationaler Unternehmen aufzunehmen.

PM Standard: ICB

4.2.2.3 Selbststeuerung

Bei der Anforderungserhebung wurde festgestellt, dass die Selbststeuerung ein Muss Kompetenzelement mit großer Bedeutung ist. Es wird daher vorgeschlagen das Kompetenzelement Selbststeuerung in ein PM Handbuch als Muss-Element aufzunehmen.

Verankerung: Muss

Weiters wird empfohlen aufgrund des Ergebnisses des allgemeinen Vergleichs der PM Standards diese Kompetenz anhand der ICB zu verankern.

PM Standard: ICB

4.2.2.4 Durchsetzungsvermögen

Das Durchsetzungsvermögen des Projektleiters wurde bei der Anforderungserhebung als Kann Kompetenz mit großer Bedeutung eingeschätzt. Es wird empfohlen das Kompetenzelement Durchsetzungsvermögen als Kann Kompetenz zu behandeln.

Verankerung: Kann

Als Vorlage für die Verankerung in einem PM Handbuch sollte die ICB dienen.

PM Standard: ICB

4.2.2.5 Entspannung und Stressbewältigung

Die Fähigkeit der Entspannung und Stressbewältigung in schwierigen Situationen wurde in der Anforderungserhebung als Muss für Projekte mit großer Bedeutung klassifiziert. Daher wird empfohlen diese Fähigkeit in einem PM Handbuch als Muss-Element für Projektmanager zu verankern.

Verankerung: Muss

Es wird aufgrund der Ergebnisse des allgemeinen Vergleichs der PM Standards vorgeschlagen für die Implementierung dieser Kompetenz die ICB zu anzuwenden

PM Standard: ICB

4.2.2.6 Offenheit

Das Kompetenzelement Offenheit wurde als Muss Fähigkeit mit großer Bedeutung eingestuft. Gemäß den Ergebnissen der Anforderungserhebung wird empfohlen, diese Fähigkeit als Muss für Projektmanager in ein PM Handbuch zu verankern.

Verankerung: Muss

Für die inhaltliche Verankerung wird empfohlen, die ICB heranzuziehen.

PM Standard: ICB

4.2.2.7 Kreativität

Bei der Anforderungserhebung wurde Kreativität als Kann Fähigkeit eines Projektmanagers mit großer Bedeutung eingestuft. Entsprechend dieser Einordnung wird empfohlen diese Fähigkeit als Kann-Element zu verankern.

Verankerung: Kann

Für die inhaltliche Verankerung in einem PM Handbuch wird empfohlen die ICB zu verwenden.

PM Standard: ICB

4.2.2.8 Ergebnisorientierung

Die Ergebnisorientierung des Projektteams wurde als absolutes Muss mit sehr großer Bedeutung für Projekte internationaler IT-Abteilungen gesehen. Es wird daher vorgeschlagen, diese Fähigkeit als Muss in einem PM Handbuch abzubilden.

Verankerung: Muss

Als Vorlage für die inhaltliche Abbildung sollte die ICB verwendet werden.

PM Standard: ICB

4.2.2.9 Effizienz

Bei der Anforderungserhebung wurde dem Kompetenzelement Effizienz große Bedeutung beigemessen und es wurde als Muss für Projekte in internationalen IT-Abteilungen identifiziert. Dieser Einschätzung folgend wird empfohlen dieses Kompetenzelement als Muss-Element in ein PM Handbuch aufzunehmen.

Verankerung: Muss

Für die inhaltliche Verankerung in einem PM Handbuch wird empfohlen die ICB zu verwenden.

PM Standard: ICB

4.2.2.10 Beratung

Die Fähigkeit beratend zu wirken wurde bei der Anforderungserhebung als Muss für Projektmanager gesehen. Die Aufnahme in ein PM Handbuch sollte dieses Ergebnis abbilden.

Verankerung: Muss

Als Vorlage für die inhaltliche Abbildung wird vorgeschlagen die ICB heranzuziehen.

PM Standard: ICB

4.2.2.11 Verhandlungen

Die Verhandlungsfähigkeit eines Projektmanagers wurde bei der Anforderungserhebung als Kann Kompetenz mit großer Bedeutung eingestuft. Dieser Einordnung folgend wird empfohlen diese Fähigkeit als Kann-Element in ein PM Handbuch aufzunehmen.

Verankerung: Kann

Für den inhaltlichen Hintergrund für die Aufnahme wird vorgeschlagen die ICB zu verwenden.

PM Standard: ICB

4.2.2.12 Konflikte und Krisen

Die Fähigkeit Konflikte und Krisen zu bewältigen und als objektiver Vermittler in Krisen aufzutreten, wurde als Muss mit großer Bedeutung für Projekte in internationalen IT-Abteilungen identifiziert. Aufgrund dessen wird empfohlen diese Kompetenz als Muss-Element für Projektleiter in ein PM Handbuch aufzunehmen.

Verankerung: Muss

Als Ausgangspunkt für die inhaltliche Abbildung wird die ICB empfohlen.

PM Standard: ICB

4.2.2.13 Verlässlichkeit

Bei der Anforderungserhebung wurde die Eigenschaft der Verlässlichkeit bei einem Projektmanager als Muss mit sehr großer Bedeutung eingestuft. Dieser Bewertung folgend wird empfohlen diese Kompetenz gemäß den Erhebungsergebnissen als Muss-Element in einem PM Handbuch für internationale IT-Abteilungen zu verankern.

Verankerung: Muss

Die inhaltliche Abbildung sollte anhand der ICB gemacht werden.

PM Standard: ICB

4.2.2.14 Wertschätzung

Die Kompetenz der Wertschätzung wurde als Muss mit großer Bedeutung für Projekte in internationalen IT-Abteilungen eingestuft. Daher wird vorgeschlagen diese Fähigkeit eines Projektmanagers als Muss-Element zu verankern.

Verankerung: Muss

Als Vorlage für die inhaltliche Abbildung wird vorgeschlagen die ICB heranzuziehen.

PM Standard: ICB

4.2.2.15 Ethik

Die Fähigkeit unterschiedliche Werte der Projektmitglieder und der interessierten Parteien zu erkennen und damit umzugehen wird als Kann mit großer Bedeutung eingestuft. Der Einordnung folgend wird vorgeschlagen Ethik als Kann-Element in ein PM Handbuch aufzunehmen.

Verankerung: Kann

Für die inhaltliche Verankerung in einem PM Handbuch wird empfohlen die ICB zu verwenden.

PM Standard: ICB

4.2.2.16 Zusammenfassung

Alle Anforderungen an Verhaltenskompetenzen sollten gemäß der ICB in einem PM Handbuch verankert werden. Die nachstehende Abbildung und die nachstehende Tabelle geben einen Überblick über die getroffenen Umsetzungsempfehlungen.

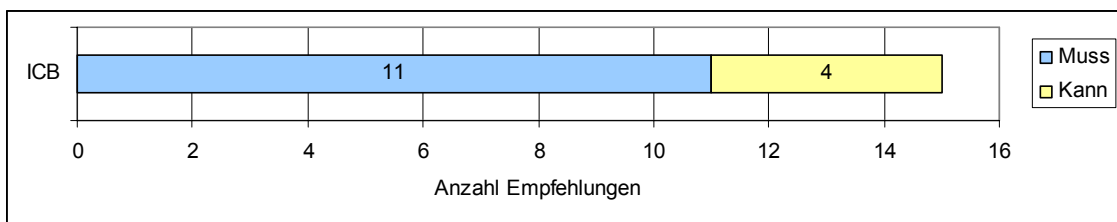


Abbildung 12: Empfohlene PM Standards: PM-Verhaltenskompetenz Anforderungen

Im Zuge der Umsetzungsempfehlungen wurden vier Fähigkeiten als Kann-Elemente eingestuft und elf als Muss.

Nr.	Bezeichnung	Muss/Kann/-	Standard
2.1	Führung	Muss	ICB
2.2	Engagement und Motivation	Muss	ICB
2.3	Selbststeuerung	Muss	ICB
2.4	Durchsetzungsvermögen	Kann	ICB
2.5	Entspannung und Stressbewältigung	Muss	ICB
2.6	Offenheit	Muss	ICB
2.7	Kreativität	Kann	ICB
2.8	Ergebnisorientierung	Muss	ICB
2.9	Effizienz	Muss	ICB
2.10	Beratung	Muss	ICB
2.11	Verhandlungen	Kann	ICB
2.12	Konflikte und Krisen	Muss	ICB
2.13	Verlässlichkeit	Muss	ICB
2.14	Wertschätzung	Muss	ICB
2.15	Ethik	Kann	ICB

Tabelle 63: Überblick Umsetzungsempfehlung Verhaltenskompetenzen

4.2.3 PM-Kontextkompetenz Anforderungen

Die Kontextkompetenzen sind gemäß ihrer Definition auf die gesamte Organisation ausgerichtet. Daher beziehen sich die Empfehlungen nicht wie bei den vorausgehenden Abschnitten auf Projektmanagementhandbücher von IT-Abteilungen internationaler Unternehmen sondern auf Unternehmensvisionen, Unternehmensstrategien und auch auf PM Handbücher des gesamten internationalen Unternehmens in dem die in dieser Arbeit diskutierten IT-Abteilungen mit deren Anforderungen eingebettet sind.

4.2.3.1 Projektorientierung

Die Ausrichtung des Unternehmens auf „Management by Projects“ und der damit verbundenen zentralen Entwicklung von Projektmanagementkompetenzen wurde bei der Anforderungserhebung große Bedeutung beigemessen und festgestellt, dass es sich dabei um ein Muss für Unternehmen handelt. Es wird daher vorgeschlagen die Projektorientierung als Muss-Element in unternehmensweiten Projektmanagementbüchern zu integrieren.

Verankerung: Muss

Da dieses Thema in der ICB am ausführlichsten thematisiert wurde, wird empfohlen die ICB als Ausgangspunkt für die inhaltliche Abbildung der Projektorientierung zu verwenden.

PM Standard: ICB

4.2.3.2 Programmorientierung

Bei der Anforderungserhebung wurde die Programmorientierung eines Unternehmens als Muss für Projekte bezeichnet und große Bedeutung beigemessen. Dieser Empfehlung folgend wird vorgeschlagen die Programmorientierung als Muss-Element zu verankern.

Verankerung: Muss

Für die inhaltliche Verankerung sollte die ICB verwendet werden, da diese die ausführlichsten Informationen zur Programmorientierung bietet.

PM Standard: ICB

4.2.3.3 Portfolioorientierung

Die Portfolioorientierung zur Priorisierung von bedingt zusammenhängenden Projekten und Programm wurde bei der Anforderungserhebung lediglich als Kann mit großer Bedeutung eingestuft. Gemäß Definition wird Portfolioorientierung hauptsächlich bei inhaltlich unabhängigen Projekten verwendet wird, die aber aus demselben Ressourcenpool schöpfen. Dies ist aber nicht automatisch bei allen Projekten gegeben. Daher stellt diese Einordnung keinen Widerspruch zu der Einordnung der Projekt- und Programmorientierung als Muss-Elemente dar. Es wird daher vorgeschlagen die Portfolioorientierung als Kann-Element aufzunehmen.

Verankerung: Kann

Für die inhaltliche Verankerung sollte die ICB verwendet werden, da diese die ausführlichsten Informationen zur Portfolioorientierung bietet.

PM Standard: ICB

4.2.3.4 Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement

Die Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement wurde bei der Anforderungserhebung als Kann mit großer Bedeutung eingestuft. Nach Meinung der Verfasserin steht diese Einordnung in Widerspruch zu der Festlegung der Projekt-, und Programmorientierung als Muss für Projekte bzw. für Unternehmen mit internationalen IT-Abteilungen. Wird Projekt-, Programmorientierung und ggf. Portfolioorientierung in einem Unternehmen gelebt, muss es zwangsläufig zu einer Einführung des Projekt-, Programm- und Portfoliomanagements kommen oder gekommen sein. Daher wird entgegen der Einordnung als Kann-Element empfohlen das Kompetenzelement der Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement als ein Muss festzulegen.

Verankerung: Muss

Als inhaltliche Ausgangsbasis wird empfohlen die ICB zu verwenden.

PM Standard: ICB

4.2.3.5 Stammorganisation

Die Berücksichtigung der Beziehung zwischen Stammorganisation und der zeitlich befristeten Projektorganisation wurde in der Erhebung als Kann und mit großer Bedeutung eingestuft. Wesentliche Merkmale der Beziehung zwischen Stammorganisation und Projekt stellen die Nutzung von Ressourcen der Stammorganisation für das Projekt und die Zustimmung der Organisation zum Projekt dar. Ohne die Zustimmung der Stammorganisation zum Projekt und ohne Freigabe der notwendigen Ressourcen kann ein Projekt nicht durchgeführt werden. Daher sind diese Aspekte für ein Projekt als äußerst erfolgskritisch zu sehen. Nach Meinung der Verfasserin ist es somit notwendig dieses Kompetenzelement als Muss-Element zu verankern

Verankerung: Muss

Als inhaltliche Vorlage können die ICB oder Prince2 verwendet werden.

PM Standard: ICB, Prince2

4.2.3.6 Geschäft

Die Anforderungserhebung für das Kontextelement Geschäft hat ergeben, dass die Abstimmung der Projekt-, Programm- und Portfolioergebnisse auf die Geschäftsprozesse des Unternehmens große Bedeutung hat und als Muss gesehen wird. Diesem Ergebnis folgend wird vorgeschlagen, das Kontextelement Geschäft als Muss für Projekte festzulegen und dementsprechend zu verankern.

Verankerung: Muss

Als inhaltliche Ausgangsbasis wird empfohlen auf die ICB zurückzugreifen.

PM Standard: ICB

4.2.3.7 Systeme, Produkte und Technologie

Bei der Anforderungserhebung wurde festgestellt, dass die Verbindung zwischen einem Projekt/Programm und der Organisation im Hinblick auf Systeme, Produkte und Technologien große Bedeutung hat und als Muss für Projekte gesehen wird. Da bei IT-Projekten oft an und mit Systemen, Produkten und Technologien gearbeitet wird, kann an dieser Stelle die Einordnung als Muss-Element nur unterstrichen werden. Es wird daher vorgeschlagen, dass dieses Element gemäß den Ergebnissen der Anforderungserhebung als Muss verankert wird.

Verankerung: Muss

Als Vorlage für die Umsetzung sollte die ICB dienen, da sie als einziger Standard dieses Thema behandelt.

PM Standard: ICB

4.2.3.8 Personalmanagement

Das Thema zentrales Personalmanagement für IT-Projekte wurde bei der Anforderungserhebung als einziges Element als eher unbedeutend und als Kann eingestuft. Dieser Einordnung folgend wird vorgeschlagen Personalmanagement als Kann-Element in ein PM Handbuch aufzunehmen.

Verankerung: Kann

Als inhaltliche Vorlage wird vorgeschlagen die ICB zu verwenden.

PM Standard: ICB

4.2.3.9 Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz

Maßnahmen zur Sicherstellung einer angemessenen Unternehmenspolitik im Hinblick auf Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz wurden bei der Anforderungserhebung als eher bedeutend und als Kann eingestuft. Es wird daher vorgeschlagen dieses Kompetenzelement als Kann-Element aufzunehmen.

Verankerung: Kann

Für eine inhaltliche Ausgangsbasis wird empfohlen auf die ICB zurückzugreifen.

PM Standard: ICB

4.2.3.10 Finanzierung

Das Kontextelement Finanzierung von Projekten steht in engem Zusammenhang mit dem PM-technischen Element Kosten und Finanzmittel. Bei der Anforderungserhebung wurde festgestellt, dass das Verständnis des Projektleiters für das Kosten- und Finanzierungsmanagementsystem des Unternehmens lediglich als eher bedeutend und als Kann Kompetenz gesehen wird. Da nicht für jedes Projekt und nicht in jeder Organisation der Projektmanager die Aufgabe der Finanzmittelbeschaffung übernimmt und die Finanzberichterstattung im Rahmen des PM-technischen Kompetenzelements Kosten und Finanzmittel als Muss-Elemente verankert sind, wird den Ergebnissen der Anforderungserhebung folgend vorgeschlagen, dieses Element als Kann-Element zu verankern.

Verankerung: Kann

Alle drei vorgestellten PM Standards können als Vorlage für die inhaltliche Verankerung verwendet werden, da alle drei diesen Themenkreis in vergleichbarer Ausprägung behandeln.

PM Standard: ICB, PMBOK, Prince2

4.2.3.11 Rechtliche Aspekte

Rechtliche Aspekte bzw. die Auswirkungen von Gesetzen und Vorschriften auf IT-Projekte wurden im Zuge der Anforderungserhebung als ein Muss und mit großer Bedeutung eingestuft. Diesem Ergebnis folgend wird empfohlen die rechtlichen Aspekte als Muss-Element in einem PM Handbuch für IT-Projekte internationaler Unternehmen aufzunehmen.

Verankerung: Muss

Als inhaltliche Ausgangsbasis wird empfohlen auf die ICB zurückzugreifen.

PM Standard: ICB

4.2.3.12 Zusammenfassung

Nach Meinung der Verfasserin können Kompetenzen wie Projekt-, Programm- und Portfolioorientierung in einem unternehmensweiten PM Handbuch verankert werden – es wird aber auch empfohlen diese Kontextkompetenzen in der Unternehmensvision, -strategie und den -zielen zu verankern. Auf diese Weise wird die Bedeutung dieser Themen herausgestrichen und sichergestellt, dass diese aktiv betrieben werden.

Die nachstehende Abbildung und die nachstehende Tabelle geben einen Überblick über die getroffenen Umsetzungsempfehlungen.

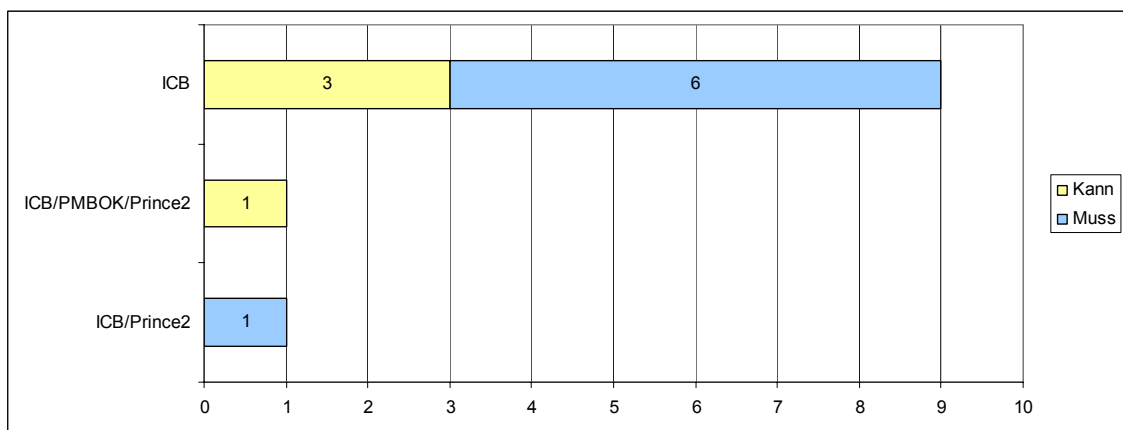


Abbildung 13: Empfohlene PM Standards: PM-Kontextkompetenz Anforderungen

Bei den PM-Kontextkompetenzen wurde am häufigsten die ICB als Ansatzpunkt für die Verankerung der Anforderungselemente in einem PM Handbuch empfohlen.

Von den insgesamt elf Kontextkompetenzen wurden sieben als Muss- und vier als Kann-Elemente für Projekte definiert.

Nr.	Bezeichnung	Muss/Kann/-	Standard
3.1	Projektorientierung	Muss	ICB
3.2	Programmorientierung	Muss	ICB
3.3	Portfolioorientierung	Kann	ICB
3.4	Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement	Muss	ICB
3.5	Stammorganisation	Muss	ICB/Prince2
3.6	Geschäft	Muss	ICB
3.7	Systeme, Produkte und Technologie	Muss	ICB
3.8	Personalmanagement	Kann	ICB
3.9	Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz	Kann	ICB
3.10	Finanzierung	Kann	ICB/PMBOK/Prince2
3.11	Rechtliche Aspekte	Muss	ICB

Tabelle 64: Überblick Umsetzungsempfehlung Kontextelemente

4.2.4 Sonstige Anforderungen

4.2.4.1 Projektgrößen abhängige Vorgehensmodelle/Richtlinien

Projektgrößen abhängige Vorgehensmodelle/Richtlinien wurden im Zuge der Anforderungserhebung als Muss mit sehr großer Bedeutung eingestuft. Es wird daher vorgeschlagen Projektgrößen abhängige Vorgehensmodelle und Richtlinien als Muss-Element in ein PM Handbuch für Projekte internationaler IT-Abteilungen einzubinden.

Verankerung: Muss

Als Ausgangspunkt für größenabhängige Vorgehensmodelle und Richtlinien kann Prince2 verwendet werden, da in diesem Standard ein eigenes Kapitel der Anpassung der beschriebenen Modelle und Methoden gewidmet ist.

PM Standard: Prince2

4.2.4.2 Standardisierte Vorgehensmodelle

Standardisierte Vorgehensmodelle wurden als Kann und mit großer Bedeutung bewertet. Es wird entgegen des Ergebnisses vorgeschlagen Standardisierte Vorgehensmodelle als Muss-Elemente in einem PM Handbuch zu verankern, allerdings die Vorgehensmodelle für verschiedene Projektarten und -größen adaptierbar zu gestalten. In einem PM Handbuch sollten bereits Hinweise auf mögliche Adaptierungen gegeben werden.

Verankerung: Muss

Als Vorlage für standardisierte Vorgehensmodelle können die Vorgehensmodelle PMBOK oder Prince2 verwendet werden.

PM Standard: PMBOK, Prince2

4.2.4.3 Formulierung von Projekttoleranzen

Die Formulierung von Projekttoleranzen wurde bei der Anforderungserhebung als Kann und mit großer Bedeutung eingestuft. Der Empfehlung für die Verwendung des PM Standards vorgehend wird festgestellt, dass Projekttoleranzen lediglich in Prince2 behandelt werden. Im Prinzip Führen nach dem Ausnahmeprinzip ist festgelegt, dass Toleranzen formuliert werden. Gemäß der Anpassungsanleitung von Prince2 können Prinzipien nicht gestrichen werden und sind somit ein Muss. Daher empfiehlt die Verfasserin in Hinblick auf die Empfehlung des PM Standards und entgegen der Ergebnisse der Anforderungserhebung, dass die Projekttoleranzen als Muss-Element definiert werden.

Verankerung: Muss

Als Vorlage für eine mögliche Umsetzung kann Prince2 verwendet werden, da dieser die Formulierung von Projekttoleranzen als einziger Standard explizit vorsieht und erläutert.

PM Standard: Prince2

4.2.4.4 Regelmäßige geplante Jour-Fixe

Die Einplanung regelmäßiger Jour-Fixe zum Austausch von Informationen über den Projektfortschritt und -status wurde bei der Anforderungserhebung lediglich als eher bedeutend und als Kann der Projektkommunikation und -information eingestuft. Nach Meinung der Verfasserin ist es nicht notwendig regelmäßige Jour-Fixe als separaten Punkt in ein PM Handbuch aufzunehmen. Wird im Rahmen eines Kommunikationsplans festgehalten, dass regelmäßige Treffen zur Projektinformation und -kommunikation stattfinden sollen, sind sie wie alle anderen Elemente des Kommunikationsplans zu behandeln.

Verankerung: -

PM Standard: -

4.2.4.5 Zusammenfassung

Die nachstehende Abbildung und die nachstehende Tabelle geben einen Überblick über die getroffenen Umsetzungsempfehlungen.

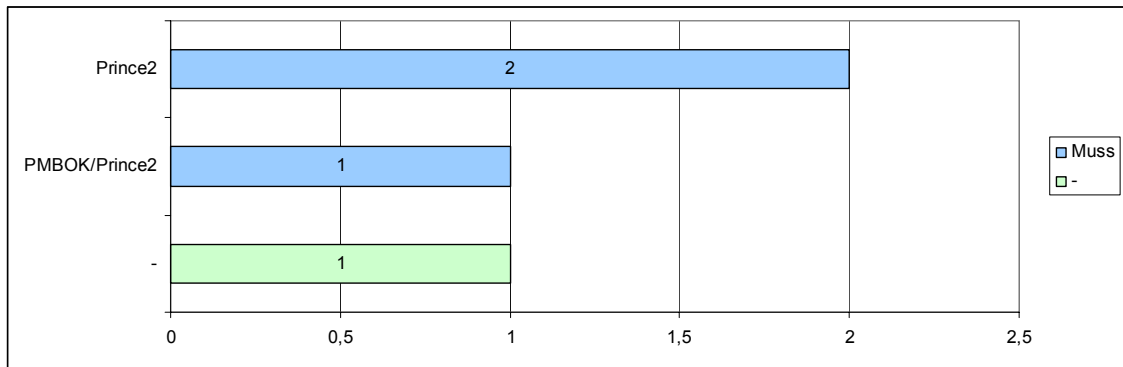


Abbildung 14: Empfohlene PM Standards: Sonstige Anforderungen

Bei den sonstigen Anforderungen wurden die meisten Empfehlungen für Prince2 gegeben.

Es wurden zwei Anforderungen als Muss und eine als Kann für IT-Projekte in internationalen Unternehmen eingestuft.

Nr.	Bezeichnung	Muss/Kann/-	Standard
S.1	Projektgrößen abhängige Vorgehensmodelle/Richtlinien	Muss	Prince2
S.2	Standardisierte Vorgehensmodelle	Muss	PMBOK/Prince2
S.3	Formulierung von Projekttoleranzen	Muss	Prince2
S.4	Regelmäßige geplante Jour-Fixe	-	-

Tabelle 65: Überblick Umsetzungsempfehlung sonstige Anforderungen

5 Zusammenfassung und Ausblick

Die Zielsetzung dieser Masterarbeit kann gemäß Abschnitt 1.1 wie folgt skizziert werden:

- Erstellung eines inhaltlichen Vergleichs der verbreitetsten PM Standards
- Erarbeitung von Empfehlungen für die Erstellung eines PM Handbuchs für IT-Abteilungen internationaler Unternehmen.

Aufgrund ihrer Verbreitung wurden die PM Standards ICB, PMBOK und Prince2 für die weitere Betrachtung im Rahmen dieser Arbeit ausgewählt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Arbeit kurz zusammengefasst und ein Ausblick auf mögliche weitere Vorgehensweisen gegeben.

5.1 Ergebnisse inhaltlicher Vergleich der PM Standards

Der inhaltliche Vergleich wurde anhand der Kompetenzelemente der ICB und den in der Forschungsarbeit identifizierten Sonstigen Anforderungen durchgeführt. Zu jedem Element und PM Standard wurde eine textuelle Beurteilung des Standards im Hinblick auf den Umgang mit dem Element und eine Einordnung in ein von der Verfasserin dieser Arbeit entwickeltes Bewertungsschema vorgenommen. In nachstehender Tabelle sind die Häufigkeiten der Einordnungen pro PM Standard ersichtlich.

Einordnung	ICB	PMBOK	Prince2
EBMWE	-	9	14
EBMW	49	14	8
EB	7	14	6
IBMWE	-	-	-
IBMW	-	5	6
IB	-	3	-
NB	6	17	28

Tabelle 66: Überblick Häufigkeiten Einordnungen der PM Standards

Grundsätzlich behandelt die ICB im Vergleich zu PMBOK und Prince2 eine größere Anzahl von Themen. Als einziger Standard beschäftigt sich die ICB mit dem Themenbereich Verhaltenskompetenzen und leistet damit Pionierarbeit. Im Unterschied dazu liefern PMBOK und Prince2 verstärkt Erklärungen zu Umsetzung und Prozessmodellen, die in der ICB in dieser Form nicht zu finden sind. Generell kann festgehalten werden, dass sich die in dieser Arbeit behandelten PM Standards nicht widersprechen und sich auch teilweise ergänzen.

5.2 Ergebnisse Entwicklung Umsetzungsempfehlungen

Aufbauend auf den Ergebnissen des inhaltlichen Vergleichs und den Ergebnissen der Forschungsarbeit wurden Empfehlungen für die Erstellungen eines PM Handbuchs für IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen erarbeitet. Da sowohl der inhaltliche Vergleich als auch die Ergebnisse der Forschungsarbeit anhand der Kompetenzelemente der ICB aufgebaut wurden, wurde diese Struktur auch bei der Entwicklung der Umsetzungsempfehlungen beibehalten. Für jedes Element wurden Empfehlungen für die Abbildung in einem PM Handbuch im Hinblick auf:

- die Art der Verankerung als Muss- oder Kann-Element und
- die Wahl des PM Standards

gegeben.

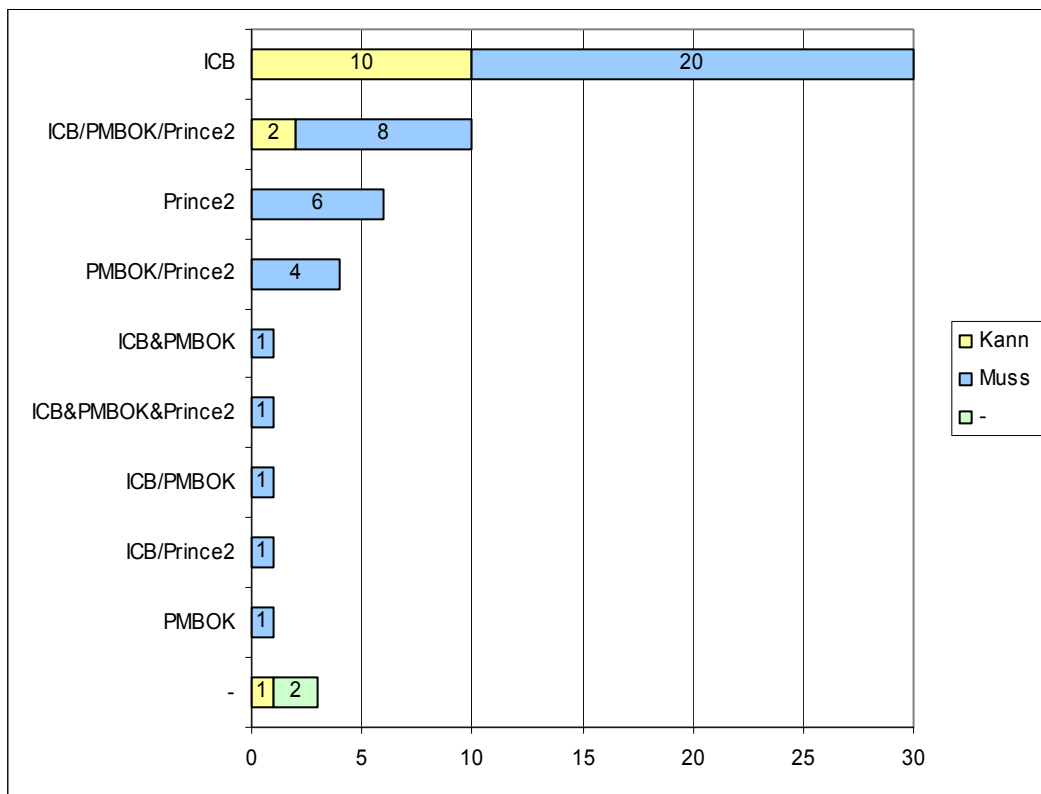


Abbildung 15: Empfohlene PM Standards: Gesamt

Wie aus obiger Abbildung ersichtlich wurde im Zuge der erarbeiteten Umsetzungsempfehlungen für die meisten Elemente eine Realisierung anhand der ICB vorgeschlagen. Prince2 erhielt aufgrund der Detailliertheit der Anleitungen für die Umsetzung sechs Empfehlungen; PMBOK hingegen nur eine. Bei sechzehn Elementen wurde die Wahl des PM Standards (eingeschränkt) freigestellt. Bei zwei Elementen wurde eine Kombination aus mehreren PM Standards als die beste Umsetzungsmöglichkeit angesehen.

5.3 Ausblick

Bei jenen Elementen die von den PM Standards vergleichbar behandelt werden, wurde keine oder nur eine eingeschränkte Umsetzungsempfehlung für einen PM Standard gegeben. In diesen Fällen ist es sinnvoll die Auswahl des PM Standards vom Unternehmensumfeld abhängig zu machen. Dabei sollten bspw. die Vorkenntnisse und Erfahrungen der Mitarbeiter berücksichtigt werden. Die Mitarbeiter der IT-Abteilung des in der Forschungsarbeit befragten Beispielunternehmens wurden in Prince2 ausgebildet. Ein Umstieg auf einen anderen Standard wäre hier unter Umständen kontraproduktiv, da im Umgang mit Prince2 bereits Erfahrungswerte vorhanden sind, die genutzt werden können. Die in Prince2 fehlenden Elemente können anhand der dafür empfohlenen PM Standards eingeführt werden. Generell kann festgestellt werden, dass es für Projektmanagement Neueinsteiger sinnvoll sein kann sich mit Prince2 auseinander zusetzen, da genaue Anleitungen gegeben werden wie Projektmanagement umzusetzen ist.

Weiters sollte bei der Wahl des PM Standards berücksichtigt werden, dass Elemente nicht als isolierte Einzelteile zu betrachten sind, da sie Abhängigkeiten untereinander aufweisen und daher im Prozesskontext verstanden werden müssen. Wird ein Standard ausgewählt, muss sichergestellt werden, dass die Ergebnisse eines bestimmten Elements in ausreichender Form für darauf aufbauende (Prozess-)Schritte verwendbar sind und nicht zum Selbstzweck produziert werden.

Die Erstellung eines PM Handbuchs anhand der in dieser Arbeit entwickelten Umsetzungsempfehlungen stellt lediglich den ersten Schritt zu gelebtem Projektmanagement dar. Für die erfolgreiche Einführung eines PM Handbuchs in einem Unternehmen, ist jedenfalls auch ein klares Bekenntnis der Geschäftsleitung zu gelebtem Projektmanagement und in weiterer Folge zu Programm- und Portfoliomanagement notwendig. Dadurch werden die Grundlagen für einen Projektmanager geschaffen, Projektmanagement in jeder Hinsicht zu leben und verbindliche, lebende Projektdokumente zu schaffen anhand derer sich ein Projekt planen, überwachen und steuern lässt.

IV Anhang

IV.I PMBOK Guide Begriffe Englisch-Deutsch

English	Deutsch
Acquire Project Team	Zusammenstellung Projektteam
Activity Attributes	Vorgangsbeschreibung
Activity List	Vorgangsliste
Activity Resource Requirements	Einsatzmittelbedarf pro Vorgang
Administer Procurements	Administration Beschaffungsmanagement
Analogous Estimating	Analoge Schätzung
Applying Leads and Lags	Festlegung Vor- und Nachlaufzeiten
Benchmarking	Benchmark-Test
Bottom-up Estimating	Bottom-up-Schätzung
Cause and Effect Diagramm	Ursache-Wirkungs-Diagramm
Change Control	Änderungssteuerung
Change Log	Änderungsprotokoll
Change Request	Änderungsantrag
Close Procurements	Abschluss der Beschaffungsprozesse
Close Project or Phase	Projekt- oder Phasenabschluss
Closing Process Group	Abschlussprozessgruppe
Collect Requirements	Anforderungserfassung
Co-location	Zusammenlegung der Arbeitsplätze
Communication Management Plan	Kommunikationsmanagementplan
Communication Requirements Analysis	Kommunikationsanforderungsanalyse
Conduct Procurements	Durchführen der Beschaffung
Contract	Vertrag
Control Chart	Qualitätsregelkarte
Control Costs	Überwachung Kosten
Control Schedule	Überwachung Terminplan
Control Scope	Überwachung Projektumfang
Cost Aggregation	Kostensummierung
Cost Management Plan	Kostenmanagementplan
Cost of Quality (COQ)	Qualitätskosten
Cost performance baseline	Ausgangsbasis Kostenentwicklung
Cost-Benefit Analysis	Kostennutzenanalyse
Create WBS	Erzeugen eines Projektstrukturplans (PSP)
Critical Chain Method	Methode der kritischen Vorgangskette
Critical Path Method (CPM)	Methode des kritischen Wegs
Decomposition	Zerlegungsverfahren
Define Activities	Festlegung der notwendigen Vorgänge
Define Scope	Definition Projektumfang
Deliverables	Liefergegenstand; vereinb. Ergebnis/Leistung
Determine Budget	Budgetermittlung

English	Deutsch
Develop Human Resource Plan	Entwicklung Personalbedarfsplan
Develop Project Charter	Entwicklung Projekt Charter (Projektauftrag)
Develop Project Management Plan	Entwicklung Projektmanagementplan
Develop Project Team	Entwicklung des Projektteams
Develop Schedule	Entwicklung eines Terminplans
Direct and Manage Project Execution	Managen der Projektdurchführung
Distribute Information	Informationsverteilung
Earned Value	Fertigstellungswert
Earned Value Management (EVM)	Management des Fertigstellungswertes
Enterprise Environmental Factors	Umweltfaktoren des Unternehmens
Estimate Activity Durations	Schätzung der Vorgangsdauer
Estimate Activity Resources	Schätzung der notwendigen Ressourcen
Estimate Costs	Kostenschätzung
Executing Process Group	Ausführungsprozessgruppe
Expert Judgment	Expertenurteil
Flowchart	Flussdiagramm
Forecasts	Prognosen
Funding Limit Reconciliation	Abgleich Finanzmittel Obergrenze
Funds	Finanzmittel
Ground Rules	Grundregeln
Histogram	Balkendiagramm
Human Resource Plan	Personalbedarfsplan
Identify Risks	Risikoidentifizierung
Identify Stakeholders	Identifizierung Stakeholder/Interessierte Parteien
Initiating Process Group	Initiierungsprozessgruppe
Inspection	Qualitätsprüfung
Interpersonal Skills	Soziale Kompetenzen
Issue Log	Offene-Punkte-Liste
Manage Project Team	Leiten des Projektteams
Manage Stakeholder Expectations	Management der Stakeholder Erwartungen
Monitor and Control Project Work	Überwachung- und Kontrolle der Projektarbeit
Monitor and Control Risks	Überwachung und Kontrolle von Risiken
Monitoring and Controlling Process Group	Überwachungs- und Steuerungsprozessgruppe
Organisational Process Assets	Eingangs- und Ausgangswerte von Organisationsprozessen
Parametric Estimating	Parametrische Schätzung
Pareto Chart	Paretodiagramm
Perform Integrated Change Control	Durchführung integrierter Änderungssteuerung
Perform Qualitative Risk Analysis	Durchführung von qualitativen Risikoanalysen
Perform Quality Assurance	Durchführung Qualitätssicherung
Perform Quality Control	Durchführung Qualitätskontrollen
Perform Quantitative Risk Analysis	Durchführung von quantitativen Risikoanalysen
Performance Berichte	Fortschrittsberichte

English	Deutsch
Performance Reporting	Fortschrittsberichtswesen
Performance Review	Fortschrittsüberprüfung
Plan Communications	Kommunikationsplanung
Plan Procurement.....	Planung der Beschaffung
Plan Quality	Qualitätsplanung
Plan Risk Managements	Planung Risikomanagement
Plan Risk Responses	Erstellung Risikomanagement Maßnahmenplan
Planning Process Group	Planungsprozessgruppe
Pre-Assignment.....	Vorab-Zuteilung
Precedence Diagramming Method (PDM), Activity-On-Node (AON)	Vorgangsknotennetzplan
process improvement plan	Prozessverbesserungsplan
Procurement Documents	Dokumente für die Beschaffung
Procurement Management Plan	Beschaffungsmanagementplan
Procurement statements of work	Leistungsbeschreibungen für die Beschaffung
Product Scope	Produktinhalt und -umfang
Project Communications Management	Kommunikationsmanagement in Projekten
Project Cost Management.....	Kostenmanagement in Projekten
Project Funding Requirements.....	Finanzmittelanforderungen für das Projekt
Project Human Resource Management.....	Personalmanagement in Projekten
Project Integration Management	Integrationsmanagement in Projekten
Project Management Framework	Projektmanagement Rahmenwerk
Project Management Plan.....	Projektmanagementplan
Project Procurement Management	Beschaffungsmanagement in Projekten
Project Quality Management.....	Qualitätsmanagement in Projekten
Project Risk Management	Risikomanagement in Projekten
Project Schedule Network Diagram	Netzplandiagramm des Projektterminplans
Project Scope Management.....	Inhalts- und Umfangsmanagement in Projekten
Project Scope Statement	Beschreibung Projektinhalt und -umfang
Project Staff Assignment.....	Projektpersonalzuteilung
Project Time Management	Zeitmanagement in Projekten
Projekt Charter	Projektauftrag
Quality Checklist.....	Qualitätschecklisten
Quality Management Plan	Qualitätsmanagementplan
Quality Metrics.....	Qualitätsmetrik
Recognition and Reward	Anerkennung und Belohnung
Report Performance	Berichterstattung über erstellte Leistungen
Requirements Documentation.....	Anforderungsdokumentation
Requirements Management Plan.....	Anforderungsmanagementplan
Requirements Traceability Matrix.....	Matrix zur Nachverfolgung von Anforderungen
Reserve Analysis.....	Analyse der Reserven
Resource Breakdown Structure (RBS)	Einsatzmittelstrukturplan
Resource Levelling.....	Bedarfsglättung
Risk Management Plan	Risikomanagementplan

English	Deutsch
Risk Register	Risikoregister
Risk Response Planning	Risikobewältigungsplanung
Rolling Wave Planning	Rollierende Planung
Run Chart	Ablaufanweisung
Scatter Diagram	Punktediagramm
Schedule Baseline.....	Basis-Terminplan
Schedule Compression	Verdichtung des Terminplans
Schedule Management Plan	Terminmanagementplan
Schedule Network Analysis.....	Terminnetzplantechnik
Scope Baseline	Inhalts- und Umfangsbasisplan
Sequence Activities	Reihenfolgeplanung der Vorgänge
Staffing Management Plan	Personalmanagementplan
Stakeholder	Interessierte Parteien
Stakeholder Register.....	Stakeholder-Verzeichnis
Statement of Work (SOW)	Leistungsbeschreibung
Statistical Sampling	Stichprobenverfahren
Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT) Analysis.....	Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken (SWOT-Analyse)
Team performance assessments.....	Bewertungsmethode der Teamleistung
Teaming Agreements	Kooperationsvereinbarungen
Technical Performance Measurement	Messung der technischen Leistung
Three-Point Estimate.....	Drei-Punkt-Schätzung
To Complete Performance Index (TCPI).....	Fertigstellungs- / Entwicklungsindex
Variance Analysis.....	Abweichungsanalyse
Vendor Bid Analysis	Lieferanten Angebotsanalyse
Verify Scope	Bestätigung Projektumfangs
Virtual Team	Virtuelles Team
What-if scenario analysis	Wenn-Dann Szenario Analyse
Work Performance Information	Arbeitsleistungsinformationen

IV.II Prince2:2009 Begriffe Englisch-Deutsch

English	Deutsch
Acceptance criteria.....	Abnahmekriterien
Baseline.....	Ausgangsbasis
Benefit	Nutzen
Benefits Review Plan	Nutzenrevisionsplan
Business	Unternehmen
Business Case	Business Case
Change	Änderungen
Change Authority.....	Änderungsausschuss
Change Budget	Änderungsbudget
Change Control	Änderungssteuerung

English	Deutsch
Checkpoint	Teamstatuskontrolle
Checkpoint Report.....	Teamstatusbericht
Closing a Project	Abschließen eines Projekts
Closure Notification	Ankündigung des Projektabschlusses
Communication Management Strategy.....	Kommunikationsmanagement Strategie
Configuration Item Record	Konfigurationsdatensatz
Configuration Management Strategy	Konfigurationsmanagement Strategie
Controlling a Stage.....	Phase steuern
Corporate Governance	Unternehmensführung
Corporate or Programme Management	Unternehmensführung oder Programmleitung
Daily Log	Projekttagebuch
Directing a Project.....	Lenken eines Projekts
Dis-Benefit.....	negativer Nebeneffekt
End Project Report.....	Projektabschlussbericht
End Stage Report.....	Phasenabschlussbericht
Event-Driven Controls	Ereignisgesteuertes Steuerungsmittel
Exception.....	Ausnahme
Exception plan.....	Ausnahmeplan
Executive.....	Projektauftraggeber
Highlight Report.....	Projektstatusbericht
Initiating a Project.....	Projekt initiieren
Investment Appraisal.....	Investitionsrechnung
Issue	Offener Punkt
Issue Log.....	Register Offener Punkte
Issue Register	Register offener Punkte
Issue Report	Offener-Punkt-Bericht
Lessons Log	Erfahrungsprotokoll
Lessons Report	Erfahrungsbericht
Management Product.....	Managementprodukt
Managing a Stage Boundary.....	Managen eines Phasenübergangs
Managing Product Delivery	Managen der Produktlieferung
Off-Specification	Spezifikationsabweichungen
Plan	Plan
Problem/Concern	Problem/Anliegen
Procedure	Verfahren
Product Based Planning.....	Produktbasierte Planung
Product Breakdown Structure	Produktstrukturplan
Product Description	Produktbeschreibung
Product Flow Diagram.....	Produktflussdiagramm
Product Status Account.....	Produktstatusauskunft
Project Approach.....	Projektlösungsansatz
Project Assurance	Projektsicherung
Project Board	Lenkungsausschuss
Project Brief.....	Projektbeschreibung

English	Deutsch
Project Initiation Documentation	Projektleitdokumentation
Project Manager	Projektmanager
Project Plan	Projektplan
Project Product	Projektendprodukt
Project Product Description	Produktbeschreibung des Projektendprodukts
Project Support	Projektunterstützung
Quality Assurance	Qualitätssicherung
Quality Control	Qualitätssteuerung
Quality Inspection	Qualitätsinspektion
Quality Management Strategy	Qualitätsmanagement Strategie
Quality Planning	Qualitätsplanung
Quality Records	Qualitätsdokumentation
Quality Register	Qualitätsregister
Quality Review Technique	Qualitätsprüfungstechnik
Quality Review	Qualitätsprüfung
Quality Tolerance	Qualitätstoleranz
Request for Advice	Beratungsantrag
Request for Change	Änderungsantrag
Risk Estimation	Risikoeinschätzung
Risk Evaluation	Risikobeurteilung
Risk Management	Risikomanagement
Risk Management Strategy	Risikomanagement Strategie
Risk Register	Risikoregister
Risk Response	Risikobehandlung
Risk Tolerance	Risikotoleranz
Role Description	Rollenbeschreibung
Schedule	Zeitplan
Scope	Umfang
Scope Tolerance	Umfangstoleranz
Senior Supplier	Lieferantenvertreter
Senior User	Benutzervertreter
Stage	Phase
Stage Plan	Phasenplan
Starting up a Project	Projekt vorbereiten
Tailoring	Anpassungen
Team Manager	Teammanager
Team plan	Teamplan
Theme	Thema
Time Tolerance	Zeittoleranz
Time-Driven Control	Zeitgesteuertes Steuerungsmittel
User Acceptance	Benutzerabnahme
Work Package	Arbeitspaket

IV.III Ergebnisse Anforderungserhebung

IV.III.I Detailergebnisse PM-technische Kompetenzen

IV.III.I.I Projektmanagementenerfolg

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.2	Wie wichtig ist für dich die Erreichung von Projektmanagementenerfolg?	1,6	1,3
1.3	Wie wichtig ist die Wahrnehmung des Projektmanagementenerfolgs außerhalb des Projektes?	2,1	1,8
	Ø aller Fragen	1,9	1,6

Tabelle 67: Ergebnisse Anforderungen Projektmanagementenerfolg

Schlussfolgerung: Die Bedeutung des Projektmanagementenerfolgs und seine Wahrnehmung außerhalb des Projekts wurden in die Kategorie große Bedeutung eingestuft. Die Wahrnehmung des Projektmanagementenerfolgs wurde als weniger wichtig beurteilt als die generelle Erreichung des Projektmanagementenerfolgs. Die Erreichung des Projektmanagementenerfolgs ist ein Muss-Kriterium und die Wahrnehmung außerhalb des Projekts ist ein Kann-Kriterium.

IV.III.I.II Interessierte Parteien

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.4	Wie wichtig ist in IT-Projekten die Berücksichtigung aller interessierten Parteien?	1,6	1,4

Tabelle 68: Ergebnisse Anforderungen Interessierte Parteien

Schlussfolgerung: Die Berücksichtigung aller interessierten Parteien wird mehrheitlich als Muss-Kriterium gesehen. Die Bedeutung wird als groß eingeschätzt.

IV.III.I.III Projektanforderungen und Projektziele

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.5	Wie wichtig ist in IT-Projekten die genaue Erhebung und Definition von Projektanforderungen / -zielen?	1,0	1,0

Tabelle 69: Ergebnisse Anforderungen Projektanforderungen und Projektziele

Schlussfolgerung: Das Kompetenzelement Projektanforderungen und Projektziele hat für alle befragten Mitglieder der IT-Abteilung sehr große Bedeutung und wird von allen als Muss-Kriterium gesehen.

IV.III.I.IV Risiken und Chancen

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.6	Wie wichtig ist die Berücksichtigung von Chancen und Risiken eines IT-Projekts während der gesamten Projektlaufzeit?	1,5	1,3

Tabelle 70: Ergebnisse Anforderungen Risiken und Chancen

Schlussfolgerung: Dieses Kompetenzelement wird als Muss-Kriterium gesehen und besitzt große Bedeutung. Die Berücksichtigung von Risiken und Chancen im Projektverlauf wird als Muss-Kriterium gesehen.

IV.III.I.V Qualität

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.7	Welche Bedeutung hat Qualitätsmanagement in IT-Projekten?	1,6	1,0
1.8	Welche Bedeutung hat die Qualität des Projektmanagements?	1,7	1,1
	Ø aller Fragen	1,7	1,1

Tabelle 71: Ergebnisse Anforderungen Qualität

Schlussfolgerung: Qualitätsmanagement in IT-Projekten sowie die Qualität des Projektmanagements besitzen für die Befragten große Bedeutung und werden als Muss-Kriterium gesehen.

IV.III.I.VI Projektorganisation

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.9	Welche Bedeutung hat die Projektorganisation in einem IT-Projekt?	1,2	1,1
1.10	Welche Bedeutung haben die folgenden Punkte bei der Festlegung von Projektorganisationen?		
1.10.1	Definition von Rollen im Projektteam	1,3	1,0
1.10.2	Organisationsstrukturen	2,0	1,3
1.10.3	Kulturelle & Umwelteinflüsse	2,6	1,8
1.10.4	Anpassbarkeit Projektorganisation während Projektlaufzeit	2,6	1,7
1.10.5	Definition von Projektspielregeln	2,5	1,4
1.10.6	Auswahl Projektmitarbeiter	1,5	1,1
1.10.7	Sicherstellung notwendiger Infrastruktur für das Projekt	1,9	1,3
1.12	Wie wichtig ist eine disziplinarische Unterstellung der Projektmitglieder dem Projektleiter?	3,4	2,1
	Ø aller Fragen	2,1	1,4

Tabelle 72: Ergebnisse Anforderungen Projektorganisation

Schlussfolgerung: Die Bedeutung der Projektorganisation in einem IT-Projekt wird als sehr hoch eingeschätzt und als ein Muss für Projekte gesehen. Die Definition von Rollen im Projektteam und die Auswahl der Mitarbeiter haben sehr große Bedeutung bei der Festlegung der Projektorganisation. Alle anderen in Frage 1.10 abgefragten Punkte sind als eher bedeutsam eingestuft worden. Die Berücksichtigung von Kulturellen- und Umwelteinflüssen sowie die Anpassbarkeit der Projektorganisation während des Projektverlaufs werden als Kann-Kriterien eingestuft. Der Frage, ob die Projektmitglieder dem Projektleiter disziplinarisch unterstellt sein sollten, erreichte das schlechteste Ergebnis für dieses Kompetenzelement beantwortet. Die disziplinarische Unterstellung wird als eher bedeutend und als Kann-Kriterium eingestuft.

IV.III.I.VII Teamarbeit

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.11	Wie wichtig ist es als Projektleiter bei IT-Projekten die Gruppendynamik im Projektteam zu beachten?	2,2	1,5

Tabelle 73: Ergebnisse Anforderungen Teamarbeit

Schlussfolgerung: Dem Kompetenzelement Teamarbeit wird große Bedeutung zugemessen, wird aber als Kann-Kriterium gesehen.

IV.III.I.VIII Problemlösung

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.13	Welche Bedeutung hat ein dokumentierter Problemlösungsprozess für die Zielerreichung in IT-Projekten?	2,4	1,5

Tabelle 74: Ergebnisse Anforderungen Problemlösung

Schlussfolgerung: Ein dokumentierter Problemlösungsprozess ist von großer Bedeutung und wird als Kann-Kriterium für den Projekterfolg bewertet.

IV.III.I.IX Projektstrukturen

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.14	Wie wichtig ist die Gliederung von IT-Projekten bspw. in Teilprojekte, Phasen, Arbeitspakete, Vorgänge, Projektteams?	1,7	1,3

Tabelle 75: Ergebnisse Anforderungen Projektstrukturen

Schlussfolgerung: Dem Kompetenzelement Projektstrukturen wird große Bedeutung beigemessen und als Muss-Kriterium eingestuft.

IV.III.I.X Leistungsumfang und Lieferobjekte (Deliverables)

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.15	Welche Bedeutung hat es zu Beginn eines IT-Projekts die Grenzen und damit den Umfang des Projekts und seiner zu erbringenden Leistungen abzustecken?	1,1	1,1

Tabelle 76: Ergebnisse Anforderungen Leistungsumfang und Lieferobjekte

Schlussfolgerung: Die Abgrenzung des Leistungsumfangs und der Lieferobjekte zu Projektbeginn hat sehr große Bedeutung und wurde als Muss-Kriterium eingestuft.

IV.III.I.XI Projektphasen, Ablauf und Termine

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.17.1	Welche Bedeutung bei der Planung eines IT-Projekts haben die folgenden Punkte? Planung Ablauf (Reihenfolge)	1,9	1,1
1.17.2	Welche Bedeutung bei der Planung eines IT-Projekts haben die folgenden Punkte? Planung Termine	1,6	1,2
1.17.3	Welche Bedeutung bei der Planung eines IT-Projekts haben die folgenden Punkte? Ermittlung der geschätzten Dauer z.B. eines Arbeitspakets	2,2	1,2
1.17.4	Welche Bedeutung bei der Planung eines IT-Projekts haben die folgenden Punkte? Ermittlung Ressourcenbedarf	1,6	1,0
1.17.5	Welche Bedeutung bei der Planung eines IT-Projekts haben die folgenden Punkte? Festlegung Meilensteinen	2,0	1,2
	Ø aller Fragen	1,9	1,1

Tabelle 77: Ergebnisse Anforderungen Projektphasen, Ablauf und Termine

Schlussfolgerung: Bei der Planung eines IT-Projekts wird der Planung von Terminen und der Ermittlung des Ressourcenbedarfs sehr große Bedeutung beigemessen. Die Planung des Ablaufs, Ermittlung der geschätzten Dauer und die Festlegung von Meilensteinen wird im Vergleich niedriger eingestuft. Das Kompetenzelement wird als Muss-Kriterium wahrgenommen.

IV.III.I.XII Ressourcen

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.18	Welche Bedeutung hat das Management von Ressourcen (Ermittlung, Optimierung, Steuerung, Überwachung) für IT-Projekte?	2,1	1,3

Tabelle 78: Ergebnisse Anforderungen Ressourcen

Schlussfolgerung: Dem Management von Ressourcen wird große Bedeutung beigemessen und als Muss-Kriterium für Projektmanagement gesehen.

IV.III.I.XIII Kosten und Finanzmittel

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.19	Welche Bedeutung hat die Planung der Kosten für ein IT-Projekt?	1,6	1,1
1.20	Welche Bedeutung hat es in einem IT-Projekt in jeder Projektphase darüber informiert zu sein, welche Finanzmittel für jeden Abschnitt benötigt werden?	2,5	1,5
	Ø aller Fragen	2,0	1,3

Tabelle 79: Ergebnisse Anforderungen Kosten und Finanzmittel

Schlussfolgerung: Der Planung der Kosten für ein IT-Projekt wird größere Bedeutung beigemessen als genau zu wissen welche Finanzmittel zu jeder Zeit im Projekt benötigt werden. Die Planung der Kosten ist ein Muss-Kriterium. Im Gegensatz dazu ist die Information welche Finanzmittel in welchem Projektabschnitt benötigt werden ist ein Kann-Kriterium für Projekte.

Zusammengefasst wird diesem Kompetenzelement „große Bedeutung“ beigemessen und als Muss-Kriterium für alle Projekte gesehen.

IV.III.I.XIV Beschaffung und Verträge

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.21	Welche Bedeutung hat die Beschaffung von externen Leistungen bzw. die Lieferantenauswahl in einem IT-Projekt?	1,9	1,3
1.22	Welche Bedeutung hat das Vertragsmanagement / die Vertragsgestaltung bei IT-Projekten?	2,0	1,4
	Ø aller Fragen	2,0	1,3

Tabelle 80: Ergebnisse Anforderungen Beschaffung und Verträge

Schlussfolgerung: Beide Fragen betreffend das Kompetenzelement Beschaffung und Verträge wurden ähnlich beantwortet. Sowohl die Beschaffung von externen Leistungen und der dafür notwendigen Lieferantenauswahl als auch das Vertragsmanagement haben für IT-Projekte große Bedeutungen und werden als Muss-Kriterium gesehen.

IV.III.I.XV Änderungen

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.23	Welche Bedeutung hat ein festgelegter Prozess für sich verändernde Anforderungen in IT-Projekten?	2,4	1,5

Tabelle 81: Ergebnisse Anforderungen Änderungen

Schlussfolgerung: Ein festgelegter Änderungsprozess hat für IT-Projekte große Bedeutung, wird aber als Kann-Kriterium für Projekte gewertet.

IV.III.I.XVI Überwachung und Steuerung, Berichtswesen

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.24	Welche Bedeutung hat die Überwachung und Steuerung des Projektfortschritts in IT-Projekten?	1,7	1,1

Tabelle 82: Ergebnisse Anforderungen Überwachung und Steuerung, Berichtswesen

Schlussfolgerung: Das Kompetenzelement Überwachung und Steuerung, Berichtswesen hat große Bedeutung für IT-Projekte. Dieses Kompetenzelement wird fast einhellig als Muss-Kriterium eingestuft.

IV.III.I.XVII Information und Dokumentation

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.26	Welche Bedeutung hat die Benennung eines Informations- und Dokumentationsverantwortlichen in einem IT-Projekt?	3,1	1,8
1.27	Welche Bedeutung hat der einheitliche, zielgruppen- und zweckorientierte Austausch von Informationen?	1,9	1,2
	Ø aller Fragen	2,5	1,5

Tabelle 83: Ergebnisse Anforderungen Information und Dokumentation

Schlussfolgerung: Der zielgruppen- und zweckorientierte Austausch von Information hat einen höheren Stellenwert für IT-Projekte als die Benennung eines Informations- und Dokumentationsverantwortlichen. Die Benennung eines Informations- und Dokumentationsverantwortlichen wird lediglich als eher bedeutend gesehen und als Kann-Kriterium eingestuft. Im Gegensatz dazu wird dem einheitlichen, zielgruppenorientierten Austausch von Information große Bedeutung beigemessen und als Muss-Kriterium eingestuft. Zusammengefasst ergibt sich für dieses Kompetenzelement die Bewertung eher bedeutend und Kann-Kriterium.

IV.III.I.XVIII Kommunikation

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.28	Wie groß ist die Bedeutung eines Kommunikationsplans für IT-Projekte?	2,5	1,6

Tabelle 84: Ergebnisse Anforderungen Kommunikation

Schlussfolgerung: Die Bedeutung eines Kommunikationsplans für IT-Projekte wird als eher bedeutend und als Kann-Kriterium eingestuft.

IV.III.I.XIX Projektstart

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.29	Wie wichtig ist ein geglückter Projektstart für den weiteren Projektverlauf bei IT-Projekten?	2,2	1,5
1.30	Wie wichtig ist eine realistische Einschätzung eines IT-Projekts aller Beteiligten bei Projektstart?	1,9	1,4
	Ø aller Fragen	2,0	1,5

Tabelle 85: Ergebnisse Anforderungen Projektstart

Schlussfolgerung: Ein geglückter Projektstart ist für die Mitarbeiter der befragten IT-Abteilung zwar von großer Bedeutung, er wird allerdings als Kann-Kriterium eingestuft. Ähnlich wird die realistische Einschätzung des Projekts bei Beginn des Projekts gesehen. Auch diesem Punkt wird große Bedeutung beigemessen; hier kann allerdings von einem Muss-Kriterium gesprochen werden. Insgesamt gilt für dieses Kompetenzelement, dass es von großer Bedeutung und ein Kann-Kriterium für IT-Projekte darstellt.

IV.III.I.XX Projektabschluss

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.31	Welche Bedeutung hat eine Bewertung und Dokumentation des Projekts nach Ablieferung der Projektergebnisse?	2,1	1,5

Tabelle 86: Ergebnisse Anforderungen Projektabschluss

Schlussfolgerung: Dem Kompetenzelement Projektabschluss und der dabei durchgeführten Bewertung und Dokumentation des Projekts nach Ablieferung der Projektergebnisse wird große Bedeutung beigemessen und als Kann-Kriterium eingestuft.

IV.III.I.XXI PM-technische Kompetenzelemente gesamt

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.1	Welche Bedeutung haben methodische und fachliche Kenntnisse und Fähigkeiten zum Thema Projektmanagement bei IT-Projekten?	1,6	1,0
	Ø aller Fragen	2,0	1,3

Tabelle 87: Ergebnisse Anforderungen PM-technische Kompetenzelement gesamt

Schlussfolgerung: Bei der Erhebung wurde mit Hilfe einer geschlossenen Frage die Bedeutung PM-technischer Fähigkeiten insgesamt erhoben. Die Antworten ergaben, dass PM-technische Kompetenzen große Bedeutung für IT-Projekte haben und ein Muss darstellen. Wird diese Antwort mit den durchschnittlichen Ergebnissen der einzelnen Antworten zu diesem Themenkomplex verglichen, so ergibt sich in Summe das gleiche Bild, wenn auch mit leicht verschlechtertem Ergebnis hinsichtlich der durchschnittlichen Ergebnisse.

IV.III.II Detailergebnisse PM-Verhaltenskompetenzen

IV.III.II.I Führung

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.2	Wie wichtig ist die Leitung und Motivation des Projektteams bei IT-Projekten?	1,4	1,2

Tabelle 88: Ergebnisse Anforderungen Führung

Schlussfolgerung: Dem Kompetenzelement Führung wird sehr große Bedeutung beigemessen; es ist ein Muss-Kriterium für alle IT-Projekte.

IV.III.II.II Engagement und Motivation

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.3	Wie wichtig sind persönlicher Einsatz und Motivation der Projektbeteiligten für das Projekt?	1,3	1,2

Tabelle 89: Ergebnisse Anforderungen Engagement und Motivation

Schlussfolgerung: Motivation und Engagement sind für ein IT-Projekt von sehr großer Bedeutung und ein Muss-Kriterium.

IV.III.II.III Selbststeuerung

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.4	Wie wichtig ist bei IT-Projekten die Selbststeuerung der Projektmitglieder bei täglich anfallenden Arbeiten, sich verändernden Anforderungen und im Umgang mit Stress-Situationen?	1,4	1,2
2.5	Wie wichtig ist die Beachtung der Stressbelastung der Projektmitglieder durch den Projektleiter?	1,5	1,5
	Ø aller Fragen	1,5	1,3

Tabelle 90: Ergebnisse Anforderungen Selbststeuerung

Schlussfolgerung: Die Selbststeuerung der Projektmitglieder ist von sehr großer Bedeutung und ein Muss-Kriterium. Die Beachtung der Stressbelastung der Projektmitglieder durch den Projektleiter wird große Bedeutung beigemessen und als Kann-Kriterium gesehen. Insgesamt ergibt sich daher für das Kompetenzelement Selbststeuerung die Einordnung große Bedeutung und Muss-Kriterium.

IV.III.II.IV Durchsetzungsvermögen

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.6	Wie wichtig ist die Fähigkeit des Projektleiters, seine Standpunkte mit Überzeugung und Autorität vorzubringen und sie durchzusetzen?	2,4	1,5

Tabelle 91: Ergebnisse Anforderungen Durchsetzungsvermögen

Schlussfolgerung: Der Fähigkeit des Projektleiters seine Standpunkte mit Überzeugung und Autorität vorzubringen und sie durchzusetzen wird als eher bedeutsam eingestuft und ist ein Kann-Kriterium für IT-Projekte.

IV.III.II.V Entspannung und Stressbewältigung

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.7	Wie wichtig ist bei IT-Projekten die Fähigkeit in schwierigen Situationen zu deeskalieren und damit Spannungen abzubauen?	1,8	1,3

Tabelle 92: Ergebnisse Anforderungen Entspannung und Stressbewältigung

Schlussfolgerung: Das Kompetenzelement Entspannung und Stressbewältigung wird als Element mit großer Bedeutung gesehen und wurde in der Erhebung als Muss-Kriterium für IT-Projekte definiert.

IV.III.II.VI Offenheit

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.8	Wie wichtig ist bei IT-Projekten die Fähigkeit des Projektleiters das Gefühl zu vermitteln, dass jeder seine Ideen, Bedenken, Vorschläge und Beiträge jeder Art vorbringen kann und ernst genommen zu werden?	1,7	1,4

Tabelle 93: Ergebnisse Anforderungen Offenheit

Schlussfolgerung: Das Thema Offenheit bei IT-Projekten und die damit verbundenen Fähigkeiten des Projektleiters wurde mit großer Bedeutung beurteilt und als Muss-Kriterium eingestuft.

IV.III.II.VII Kreativität

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.9	Wie wichtig ist bei IT-Projekten die Förderung von Prozessen, die kreatives Denken und Handeln erlauben und begünstigen?	1,9	1,6

Tabelle 94: Ergebnisse Anforderungen Kreativität

Schlussfolgerung: Die Förderung von Kreativität in IT-Projekten ist von großer Bedeutung; sie wurde jedoch als Kann-Kriterium bewertet.

IV.III.II.VIII Ergebnisorientierung

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.10	Wie wichtig ist bei IT-Projekten die Ergebnisorientierung des Teams auf die Schlüsselziele?	1,2	1,0

Tabelle 95: Ergebnisse Anforderungen Ergebnisorientierung

Schlussfolgerung: Die Ergebnisorientierung des Teams auf die Schlüsselziele ist für IT-Projekte von sehr großer Bedeutung und wird einheitlich von allen Befragten als Muss identifiziert.

IV.III.II.IX Effizienz

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.11	Wie wichtig ist bei IT-Projekten die Fähigkeit Ressourcen und Zeit kostengünstig einzusetzen, um die erwartete Leistung zu erbringen?	1,6	1,3

Tabelle 96: Ergebnisse Anforderungen Effizienz

Schlussfolgerung: Das Kompetenzelement Effizienz hat große Bedeutung und gilt für die Befragten als Muss bei IT-Projekten.

IV.III.II.X Beratung

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.12	Wie wichtig ist bei IT-Projekten die Fähigkeit beratend (Ansichten anderer hören, verhandeln, Gründe und schlüssige Argumente vorbringen, Lösungen finden) aufzutreten?	1,5	1,3

Tabelle 97: Ergebnisse Anforderungen Beratung

Schlussfolgerung: Das Kompetenzelement Beratung ist von großer Bedeutung und ist ein Muss-Kriterium für IT-Projekte.

IV.III.II.XI Verhandlungen

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.13	Wie wichtig ist bei IT-Projekten die Verhandlungsfähigkeit zur Vermeidung von Konflikten?	2,1	1,5

Tabelle 98: Ergebnisse Anforderungen Verhandlungen

Schlussfolgerung: Die Verhandlungsfähigkeit zur Vermeidung von Konflikten ist für die Befragten von großer Bedeutung und wird als Kann-Kriterium für IT-Projekte gewertet.

IV.III.II.XII Konflikte und Krisen

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.14	Wie wichtig ist bei IT-Projekten die Fähigkeit bei Konflikten und Krisen als objektiver Vermittler aufzutreten?	1,8	1,4

Tabelle 99: Ergebnisse Anforderungen Konflikte und Krisen

Schlussfolgerung: Die Fähigkeit bei Konflikten und Krisen als objektiver Vermittler aufzutreten ist von großer Bedeutung und ein Muss-Kriterium.

IV.III.II.XIII Verlässlichkeit

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.15	Wie wichtig ist bei IT-Projekten als Projektleiter Verlässlichkeit zu vermitteln und zu leben?	1,3	1,2

Tabelle 100: Ergebnisse Anforderungen Verlässlichkeit

Schlussfolgerung: Die Verlässlichkeit des Projektleiters ist für die Befragten von sehr großer Bedeutung und wird als Muss-Kriterium gesehen.

IV.III.II.XIV Wertschätzung

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.16	Wie wichtig ist bei IT-Projekten die Fähigkeit die Eigenschaften, Ansichten und Werte anderer Menschen, anzuerkennen und deren Standpunkte zu verstehen?	1,6	1,4

Tabelle 101: Ergebnisse Anforderungen Wertschätzung

Schlussfolgerung: Das Kompetenzelement Wertschätzung ist von großer Bedeutung und ein Muss für IT-Projekte.

IV.III.II.XV Ethik

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.17	Wie wichtig ist bei IT-Projekten die Fähigkeit unterschiedliche ethische Werte der Projektmitarbeiter und der interessierten Parteien zu erkennen und damit umzugehen?	2,1	1,6

Tabelle 102: Ergebnisse Anforderungen Ethik

Schlussfolgerung: Ethik im Projektleben ist von „großer Bedeutung“, wird allerdings als Kann-Kriterium gesehen.

IV.III.II.XVI PM-Verhaltenskompetenzen gesamt

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
2.1	Wie wichtig sind bei IT-Projekten soziale und personale Kompetenzen?	1,3	1,2
	Ø aller Fragen zu PM-Verhaltenskompetenzen	1,7	1,3

Tabelle 103: Ergebnisse Anforderungen PM-Verhaltenskompetenzen gesamt

Schlussfolgerung: Dem Bereich der Verhaltenskompetenzen sehr große Bedeutung beigemessen und als Muss-Kriterium für IT-Projekte eingestuft. Bei einer Zusammenfassung aller Einzelwerte dieses Themenbereichs erhält dieser Bereich lediglich die Einordnung große Bedeutung und wird als Muss-Kriterium angesehen.

IV.III.III Detailergebnisse PM-Kontextkompetenzen

IV.III.III.I Projektorientierung

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.2	Welche Bedeutung hat die Projektorientierung des gesamten Unternehmens?	1,7	1,2
3.3	Wie wichtig ist die zentrale Entwicklung von Projektmanagementkompetenzen im Unternehmen?	1,8	1,5
	Ø aller Fragen	1,8	1,3

Tabelle 104: Ergebnisse Anforderungen Projektorientierung

Schlussfolgerung: Die Projektorientierung des gesamten Unternehmens ist wie die zentrale Entwicklung von Projektmanagementkompetenzen von großer Bedeutung. Die Projektorientierung des gesamten Unternehmens wird von den Befragten als Muss-Kriterium für IT-Projekte gesehen.

IV.III.III.II Programmorientierung

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.4	Welche Bedeutung hat die Bildung von Programmen aus zusammenhängenden Projekten und organisatorischen Änderungen für IT-Projekte?	1,6	1,3

Tabelle 105: Ergebnisse Anforderungen Programmorientierung

Schlussfolgerung: Dem Kompetenzelement Programmorientierung wird große Bedeutung beigemessen und stellt für die Befragten ein Muss dar.

IV.III.III.III Portfolioorientierung

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.5	Welche Bedeutung hat eine Portfolioorientierung zur Priorisierung und Koordination von nicht unbedingt zusammenhängenden Projekten und Programmen?	2,1	1,5

Tabelle 106: Ergebnisse Anforderungen Portfolioorientierung

Schlussfolgerung: Die Portfolioorientierung ist für die Befragten von großer Bedeutung und wird als Kann-Kriterium eingestuft.

IV.III.III.IV Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.6	Welche Bedeutung hat eine Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement in einem Unternehmen?	2,0	1,6

Tabelle 107: Ergebnisse Anforderungen Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement

Schlussfolgerung: Der Einführung von Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement im Unternehmen besitzt große Bedeutung und ist ein Kann-Kriterium im Hinblick auf IT-Projekte.

IV.III.III.V Stammorganisation

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.7	Welche Bedeutung hat das Zusammenspiel der Stammorganisation mit der zeitlich befristeten, einmaligen Projekt- oder Programmorganisation?	2,3	1,5

Tabelle 108: Ergebnisse Anforderungen Stammorganisation

Schlussfolgerung: Dem Zusammenspiel der Stammorganisation und der Projektorganisation wird große Bedeutung beigemessen. Es wird als Kann-Kriterium eingeschätzt.

IV.III.III.VI Geschäft

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.8	Welche Bedeutung hat die Abstimmung der Projekt-, Programm- und Portfolioergebnisse auf die Geschäftsprozesse des Unternehmens?	1,7	1,4

Tabelle 109: Ergebnisse Anforderungen Geschäft

Schlussfolgerung: Der Abstimmung der Projekt-, Programm- und Portfolioergebnisse auf die Geschäftsprozesse wird „große Bedeutung“ beigemessen und als Muss-Kriterium eingestuft.

IV.III.III.VII Systeme, Produkte und Technologie

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.9	Welche Bedeutung hat die Verbindung zwischen einem Projekt und der Organisation bei der Anwendung, Lieferung und Einführung von Systemen, Produkten und Technologien?	1,7	1,3

Tabelle 110: Ergebnisse Anforderungen Systeme, Produkte und Technologie

Schlussfolgerung: Das Kompetenzelement Systeme, Produkte und Technologie ist von großer Bedeutung und ein Muss-Kriterium für IT-Projekte.

IV.III.III.VIII Personalmanagement

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.10	Welche Bedeutung hat ein zentrales Personalmanagement im Hinblick auf die Projektabwicklung?	3,5	1,8

Tabelle 111: Ergebnisse Anforderungen Personalmanagement

Schlussfolgerung: Die Frage nach der Bedeutung eines zentralen Personalmanagements wurde mit der größten Antwortstreuung beantwortet. Es wird als eher unbedeutend eingestuft und als Kann-Kriterium bewertet.

IV.III.III.IX Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.11	Welche Bedeutung hat eine angemessene Politik der Organisation im Hinblick auf Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz über die Laufzeit eines durch ein Projekt erstellten Produkts?	2,6	1,7

Tabelle 112: Ergebnisse Anforderungen Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz

Schlussfolgerung: Das Kompetenzelement Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz wird als eher bedeutsam und Kann-Kriterium eingestuft.

IV.III.III.X Finanzierung

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.12	Wie wichtig ist es für einen Projektleiter das Kosten- und Finanzierungsmanagementsystem der Unternehmung zu verstehen?	3,4	1,7

Tabelle 113: Ergebnisse Anforderungen Finanzierung

Schlussfolgerung: Das Verständnis für die Funktionsweise des Finanzierungssystems des Unternehmens wurde als eher bedeutend eingestuft und ist für die Befragten ein Kann-Kriterium bei IT-Projekten.

IV.III.III.XI Rechtliche Aspekte

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.13	Welche Bedeutung hat eine unternehmensweite Sammlung von anwendbaren gesetzlichen Normen und Richtlinien (z.B. zu den Themen Datenschutz, Copyright, Produkthaftung) für IT-Projekte?	1,8	1,3

Tabelle 114: Ergebnisse Anforderungen Rechtliche Aspekte

Schlussfolgerung: Eine unternehmensweite Sammlung von anwendbaren gesetzlichen Normen und Richtlinien ist von großer Bedeutung und ein Muss für IT-Projekte.

IV.III.III.XII PM-Kontextkompetenzen gesamt

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
3.1	Welche Bedeutung hat die Einbettung von IT-Projekten im Unternehmen und deren Projektumfeld?	1,3	1,2
	Ø aller Fragen zu PM-Kontextkompetenzen	2,2	1,5

Tabelle 115: Ergebnisse Anforderungen PM-Kontextkompetenzen gesamt

Schlussfolgerung: Dem gesamten Bereich der Kontextkompetenzen wurde bei der Befragung sehr große Bedeutung beigemessen und als Muss-Kriterium gesehen. Der Durchschnittswert aller Fragen zu PM-Kontextkompetenzen ergibt eine Bewertung von großer Bedeutung und ist ein Kann-Kriterium.

IV.III.IV Sonstige Anforderungen

Nr.	Frage	Bed. Ø	M/K/DN Ø
1.16	Welche Bedeutung hat die Formulierung von Projekttoleranzen in IT-Projekten?	2,3	1,6
1.25	Wie wichtig sind regelmäßige geplante Jour-Fixes zum Austausch über den Projektstatus innerhalb des Projektteams?	2,5	1,5
1.32	Welche Bedeutung hat die Anwendung standardisierter Vorgehensmodelle in IT-Projekten wie z.B. die Prince2-Prozesse?	2,3	1,5
1.33	Wie wichtig sind an die Projektgröße angepasste Vorgehensmodelle und Richtlinien für die Durchführung von IT-Projekten?	1,3	1,1

Tabelle 116: Ergebnisse Anforderungen Sonstige Fragen

Schlussfolgerung: Von „sehr großer Bedeutung“ sind an die Projektgröße angepasste Vorgehensmodelle und Richtlinien für die Durchführung von IT-Projekten; sie werden als Muss-Kriterium gesehen. Der Formulierung von Projekttoleranzen, dem Stattfinden von regelmäßigen geplanten Jour-Fixes und standardisierten Vorgehensmodellen für die Durchführung von Projekten wird große Bedeutung beigemessen und als Kann-Kriterium eingestuft.

Die Fragen 1.16 und 1.25 können aufgrund der Thematik den PM-technischen Kompetenzen zugeordnet werden. Allerdings sind diese Punkte nicht direkt in der ICB erwähnt und werden daher im Rahmen dieser Arbeit als sonstige Anforderung betrachtet.

Auffallend ist die unterschiedliche Bewertung der standardisierten Vorgehensmodelle wie z.B. Prince2 und den an die Projektgröße angepassten Vorgehensmodellen. Dies unterstreicht, wie bereits in der Einleitung dieser Arbeit erwähnt, die vorherrschende Meinung, dass Projektmanagement an die jeweilige Projektsituation angepasst erfolgen muss. Weiters lässt sich daraus ableiten, dass die Einführung eines Projektgrößen-abhängigen Projektmanagements in IT-Abteilungen internationaler Unternehmen sinnvoll ist.

IV.III.V Zusammenfassung Ergebnisse Anforderungserhebung

Nr.	Kompetenzelement	Bedeutung / Wichtigkeit		Muss/Kann/DN	
		Ø	Einordnung	Ø	Einordnung
1.3	Projektanforderungen u. Projektziele	1,0	sehr große Bedeutung	1,0	Muss
1.10	Leistungsumfang und Lieferobjekte	1,1	sehr große Bedeutung	1,1	Muss
2.8	Ergebnisorientierung	1,2	sehr große Bedeutung	1,0	Muss
2.2	Engagement und Motivation	1,3	sehr große Bedeutung	1,2	Muss
2.13	Verlässlichkeit	1,3	sehr große Bedeutung	1,2	Muss
2.1	Führung	1,4	sehr große Bedeutung	1,2	Muss
1.4	Risiken und Chancen	1,5	große Bedeutung	1,3	Muss
2.3	Selbststeuerung	1,5	große Bedeutung	1,3	Muss
2.10	Beratung	1,5	große Bedeutung	1,3	Muss
2.9	Effizienz	1,6	große Bedeutung	1,3	Muss
3.2	Programmierorientierung	1,6	große Bedeutung	1,3	Muss
1.2	Interessierte Parteien	1,6	große Bedeutung	1,4	Muss
2.14	Wertschätzung	1,6	große Bedeutung	1,4	Muss
2.15	Ethik	1,7	große Bedeutung	1,6	Kann
1.5	Qualität	1,7	große Bedeutung	1,1	Muss
1.16	Überwachung, Steuerung, Berichtsw.	1,7	große Bedeutung	1,1	Muss
1.9	Projektstrukturen	1,7	große Bedeutung	1,3	Muss
3.7	Systeme, Produkte u. Technologie	1,7	große Bedeutung	1,3	Muss
2.6	Offenheit	1,7	große Bedeutung	1,4	Muss
3.6	Geschäft	1,7	große Bedeutung	1,4	Muss
3.1	Projektorientierung	1,8	große Bedeutung	1,3	Muss
2.5	Entspannung u. Stressbewältigung	1,8	große Bedeutung	1,3	Muss
3.11	Rechtliche Aspekte	1,8	große Bedeutung	1,3	Muss
2.12	Konflikte und Krisen	1,8	große Bedeutung	1,4	Muss
1.6	Projektorganisation	1,9	große Bedeutung	1,4	Muss
1.1	Projektmanagementenerfolg	1,9	große Bedeutung	1,6	Kann
1.11	Projektphasen, Ablauf u. Termine	1,9	große Bedeutung	1,1	Muss
2.7	Kreativität	1,9	große Bedeutung	1,6	Kann
1.13	Kosten und Finanzmittel	2,0	große Bedeutung	1,3	Muss
1.14	Beschaffung und Verträge	2,0	große Bedeutung	1,3	Muss
1.19	Projektstart	2,0	große Bedeutung	1,5	Kann
3.4	Einführung von Projekt-, Programm- u. Portfoliomanagement	2,0	große Bedeutung	1,6	Kann
1.12	Ressourcen	2,1	große Bedeutung	1,3	Muss
1.20	Projektabschluss	2,1	große Bedeutung	1,5	Kann
2.11	Verhandlungen	2,1	große Bedeutung	1,5	Kann
3.3	Portfolioorientierung	2,1	große Bedeutung	1,5	Kann
1.7	Teamarbeit	2,2	große Bedeutung	1,5	Kann
3.5	Stammorganisation	2,3	große Bedeutung	1,5	Kann
1.8	Problemlösung	2,4	große Bedeutung	1,5	Kann
1.15	Änderungen	2,4	große Bedeutung	1,5	Kann
2.4	Durchsetzungsvermögen	2,4	große Bedeutung	1,5	Kann
1.17	Information und Dokumentation	2,5	eher bedeutend	1,5	Kann
1.18	Kommunikation	2,5	eher bedeutend	1,6	Kann
3.9	Gesundheit, Arbeits-, Betriebs- und Umweltschutz	2,6	eher bedeutend	1,7	Kann
3.10	Finanzierung	3,4	eher bedeutend	1,7	Kann
1.3	Personalmanagement	3,5	eher unbedeutend	1,8	Kann

Tabelle 117: Ergebnisse Anforderungen Kompetenzelemente [Mayr-Kern, 2010] S. 63

V Literaturverzeichnis

Kurzbezeichnung	bibliographische Beschreibung
[Ahlemann/Teuteberg, 2007]	Ahlemann, Frederik; Teuteberg, Frank: Neue ISPRI-Studie PM-Standards Was nutzen sie? Wo werden sie verwendet? Welche sind wichtig?. In: Projektmagazin. – München: Berleb & Wolf-Berleb GbR. – 4(2007).
[Appelo, 2008]	Appelo, Jurgen: Top Five Reasons Why Prince2 Sucks. - 12. Mai 2008 - URL: http://www.noop.nl/2008/05/top-five-reason.html , verfügbar 20.10.2009
[Ebel, 2007]	Ebel, Nadin: Prince2, Projektmanagement mit Methode. – 1. Aufl – München, DE: Addison-Wesley Verlag, 2007
[Eilhardt, 2008]	Eilhardt, Stefanie: Das neue Prince2 – Mit sieben Prinzipien Projekte managen. In: Projektmagazin. – München: Berleb & Wolf-Berleb GbR. – 21/2008
[Fakultät Soziale Arbeit, 2009]	Fakultät Soziale Arbeit: Hinweise zum wissenschaftlichen Arbeiten. – 2009- 14 S. Mittweida, Hochschule, Fakultät Soziale Arbeit. URL: https://www.sa.hs-mittweida.de/index.php?eID=tx_nawsecured1&u=0&file=fileadmin/verzeichnisfreigaben/fk05/dokumente/Formulare/Hinweise_wissensch_Arbeiten_Sept_09.pdf&t=1263031976&hash=71d45ece128c4f3858c9150637afaac7 , Version 28.09.2009
[Gessler/Lehmann/Österreich 2009]	Gessler, Michael; Lehmann, Oliver, Oestereich, Bernd : Mein Haus, Mein Auto, Meine Projek-Management-Zertifikate. URL: http://www.sigs.de/publications/os/2009/03/oestereich_gessler_OS_03_09.pdf , verfügbar 25.10.2009
[GPM, 2009]	GPM (Hrsg.): ICB - IPMA Competence Baseline - in der Fassung als Deutsche NCB – National Competence Baseline Version 3.0 der PM-ZERT Zertifizierungsstelle der GPM e.V. – Aktualisierung Sep 2009 – Nürnberg: GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V., 2009
[Hochschule Mittweida, 2005]	Hochschulbibliothek Mittweida: Hinweise zur Gestaltung von Hochschulschriften (Diplomarbeit, Masterarbeit u. dgl.) an der Hochschule Mittweida (FH).- 2005 – 8 S. Mittweida, Hochschule, Hochschulbibliothek. URL: https://www.hsb.hs-mittweida.de/index.php?id=2602 , Version 06.04.2005.

Kurzbezeichnung	bibliographische Beschreibung
[IPMA, 2006]	IPMA: ICB – IPMA Competence Baseline, Version 3.0. – Version 3.0 – Nijkerk, NL: IPMA International Project Management Association, 2006. URL: http://www.ipma.ch/Documents/ICB_V.3.0.pdf , verfügbar am 20.10.2009.
[IPMA, 2009]	IPMA: About. URL: http://www.ipma.ch/about/pages/default.aspx , verfügbar am 31.10.2009.
[Lehmann/Spiegel, 2009]	Lehmann, Mario; Spiegel, Christoph: Analyse und Vergleich der Projektmanagement-Standards von OGC, pma sowie PMI. – Working Paper Series Number 54/2009 – Wien, AT: University of Applied Sciences bfi Vienna, 2009. URL: http://www.fh-vie.ac.at/Forschung/Publikationen/Workingpapers/Analyse-und-Vergleich-der-Projektmanagement-Standards-von-OGC-pma-sowie-PMI , verfügbar am 08.11.2009.
[Mayr-Kern, 2010]	Mayr-Kern, Irmgard: Anforderungen von IT-Abteilungen in internationalen Unternehmen an Projektmanagement am Beispiel Miba. – unveröffentlicht, 2010.
[OGC, 2008]	OGC: Erfolgreiche Projekte mit Prince2. – 5. Ausg./2.Aufl. – Norwich, GB: The Stationery Office, 2008
[OGC, 2009 a]	OGC: Managing and Directing Successful Projects with PRINCE2. – Norwich,GB: The Stationery Office, 2009 - URL: http://www.prince-officialsite.com/nmsruntime/saveasdialog.asp?IID=1462&slD=295 , verfügbar am 22.10.2009
[OGC, 2009 b]	OGC: Managing successful projects with PRINCE2. – 1. Aufl. – Norwich, GB: The Stationery Office, 2009
[OGC, 2009 c]	OGC: Directing successful projects with PRINCE2. – 1. Aufl. – Norwich, GB: The Stationery Office, 2009
[Ottmann/Pfeiffer/Schelle, 2005]	Ottmann, Roland; Pfeiffer, Astrid; Schelle, Heinz: ProjektManager. – 2. Aufl. – Nürnberg, DE: GPM, 2005.
[PMI, 2008]	PMI (Hrsg.): A Guide to the Project Management Body of Knowledge. – 4. Aufl. – Pennsylvania: Project Management Institute, Inc., 2008
[PMI, 2010]	PMI: About Us. URL: http://www.pmi.org/AboutUs/Pages/Default.aspx , verfügbar am 17.01.2010.
[PMIFC, 2010]	PMI Frankfurt Chapter (PMIFC). URL: http://www.pmi-frankfurt-chapter.de/redirect.asp?http://www.pmi-frankfurt-chapter.de/dictionary.asp?ort=PMIFC ; verfügbar am 27.03.2010.

Kurzbezeichnung	bibliographische Beschreibung
[Portman, 2009]	Portman, Henny: Prince2 in Practice, a Practical Approach to Creating Project Management Documents. – 1. Aufl. – Zaltbommel, NL: Van Haren Publishing, 2009
[Profeo, 2009]	Profeo: Was wird neu bei P2:2009?. URL: http://www.profeo.com/de/kursbeschreibungen/prince2_2009/was_wird_neu_bei_p2_2009/ , verfügbar am 25.10.2009
[Reuter, 2009]	Reuter, Mark: Vergleich der verschiedenen Projektmanagement-Zertifizierungen: GPM/IMPA, PMI, APM/Prince2. – müllerschön Unternehmensberatung - URL: http://www.muellerschoen-focus.de/fileadmin/pdf/Vergleich_GPM_PMI_APM.pdf , verfügbar am 28.10.2009
[Rößler/Mählich/Voigtmann, 2008]	Rößler, Steffen; Mählich, Brigitte; Voigtmann, Lutz,...: projektmanagment für newcomer. – 2. Aufl. – Dresden: RKW Sachsen GmbH, 2008
[Rother, 2007]	Rother, Martin: Der Business Case als zentrales Steuerungsinstrument – Projektmanagement mit Prince2. In: Projektmagazin. – München: Berleb & Wolf-Berleb GbR. – 5/2007.
[Scheuring, 2003]	Scheuring, Heinz: Wie Sie Projektmanagement zur Kernkompetenz Ihres Unternehmens machen. In: Projektmagazin. – München: Berleb & Wolf-Berleb GbR. – 7/2003
[Weilacher, 2005]	Weilacher, Simone: Über den Irrtum „One Size Fits All“ oder: Was ein PM-Handbuch praxistauglich macht. In: Projektmagazin. – München: Berleb & Wolf-Berleb GbR. – 11/2005.
[Böhler, 2004]	Böhler, Heymo: Marktforschung – 3. Aufl. – Stuttgart, DE: Verlag W. Kohlhammer, 2004.
[Kuß, 2007]	Kuß, Alfred: Marktforschung – 2. Aufl. – Wiesbaden, DE: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, 2007.
[PMA, 2008]	PMA: pm baseline Version 3.0 – Wien, AT: Projekt Management Austria, 2008. URL: http://www.p-m-a.at/content.php?open=86
[Heilwagen/Triest, 2009]	Heilwagen, Andreas; Triest, Steffi: PMBOK Guide 4th Edition – großer Wurf oder vergebene Chance. In: Projektmagazin. – München: Berleb & Wolf-Berleb GbR. – 4/2009.
[Wuttke, 2009]	Wuttke, Thomas: Werkzeugkiste oder Projektmanagementsystem? Der PMBOK Guide – oft missverstanden und falsch angewendet. In: Projektmagazin. – München: Berleb & Wolf-Berleb GbR. – 17/2009.

Tabelle 118: Literaturverzeichnis

VI Abkürzungsverzeichnis

Abk.	Abkürzung
GPM	Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement
ICB	IPMA Competence Baseline
IPMA	International Project Management Association
NCB	National Competence Baseline
OGC	Office of Government Commerce
PM Handbuch	Projektmanagementhandbuch
PM Standard	Projektmanagementstandard
PM	Projektmanagement
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
PMIFC	PMI Frankfurt Chapter
PPP	Projekt/Programm/Portfolio
Prince2	Projects in a controlled environment 2
PSP	Projektstrukturplan

VII Erklärung zur selbständigen Anfertigung

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe.

Magdalenaberg, 19. Mai 2010

Irmgard Mayr-Kern