Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)

QUALIFIZIERUNG

BAND 1

Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung

auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0

Die IPMA International Project Management Association ist eine internationale Organisation mit über 50 nationalen Projektmanagement-Gesellschaften (ISO Liaison Status A).

Aufgabe und Zielsetzung der IPMA ist die internationale Harmonisierung sowie Entwicklung des Projektmanagements in Wissenschaft und Praxis. Basis hierfür ist ein kompetenzbasierter Ansatz, dokumentiert in der IPMA Competence Baseline Version 3.0 (ICB 3.0). Die Fachverbände GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement sowie spm swiss project management association sind Mitglieder der IPMA.

Der Kurztitel des Fachbuchs, PM3, hat dreierlei Gründe: Das Fachbuch basiert (1) auf der neuen ICB 3.0, ist (2) gegliedert nach den drei Kompetenzarten der ICB 3.0: PM-technische Kompetenz, PM-Verhaltenskompetenz und PM-Kontextkompetenz und adressiert (3) drei Felder: Projektarbeit, PM-Qualifizierung und PM-Zertifizierung.

Das Fachbuch „Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)“ bietet

1. als **Grundlagenwerk** eine verlässliche Basis für Theorie und Praxis,
2. als **Nachschlagewerk** einen umfassenden Überblick über den aktuellen Entwicklungsstand des Projektmanagements und benachbarte Disziplinen,
3. als **Referenzwerk** einen strukturierten Zugang zur ICB 3.0 und ermöglicht damit eine systematische lehrgangsbegleitende Lektüre, Zertifizierungsvorbereitung sowie Kompetenzentwicklung,
4. als **Leitfaden** eine abgestimmte Arbeitsgrundlage für die Entwicklung von PM-Handbüchern und den Aufbau projektorientierter Organisationen,
5. als **Mehrautorenwerk** die Integration von Anwendungserfahrung, Firmen- und Branchenwissen von 80 Expertinnen und Experten aus Deutschland, der Schweiz, Österreich und den USA.

Projektmanagement ist kein parzelliertes Feld und insbesondere kein Dogma, sondern ein lebendiges System mit vielfältigen Sichtweisen und Zugängen, weshalb PM-Expertinnen und PM-Experten aus unterschiedlichen Branchen, Firmen, Praxisfeldern und Wissenschaftsdisziplinen die Artikel des Fachbuchs verfasst haben. „Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)“ ist ein Gemeinschaftswerk; darin liegt dessen besonderer Wert.

ISBN 978-3-924841-40-9

9 783924 841409

BAND 1

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V.

spm.

1 – 760

Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)

PM-technische Kompetenzen

IPMA international project management association

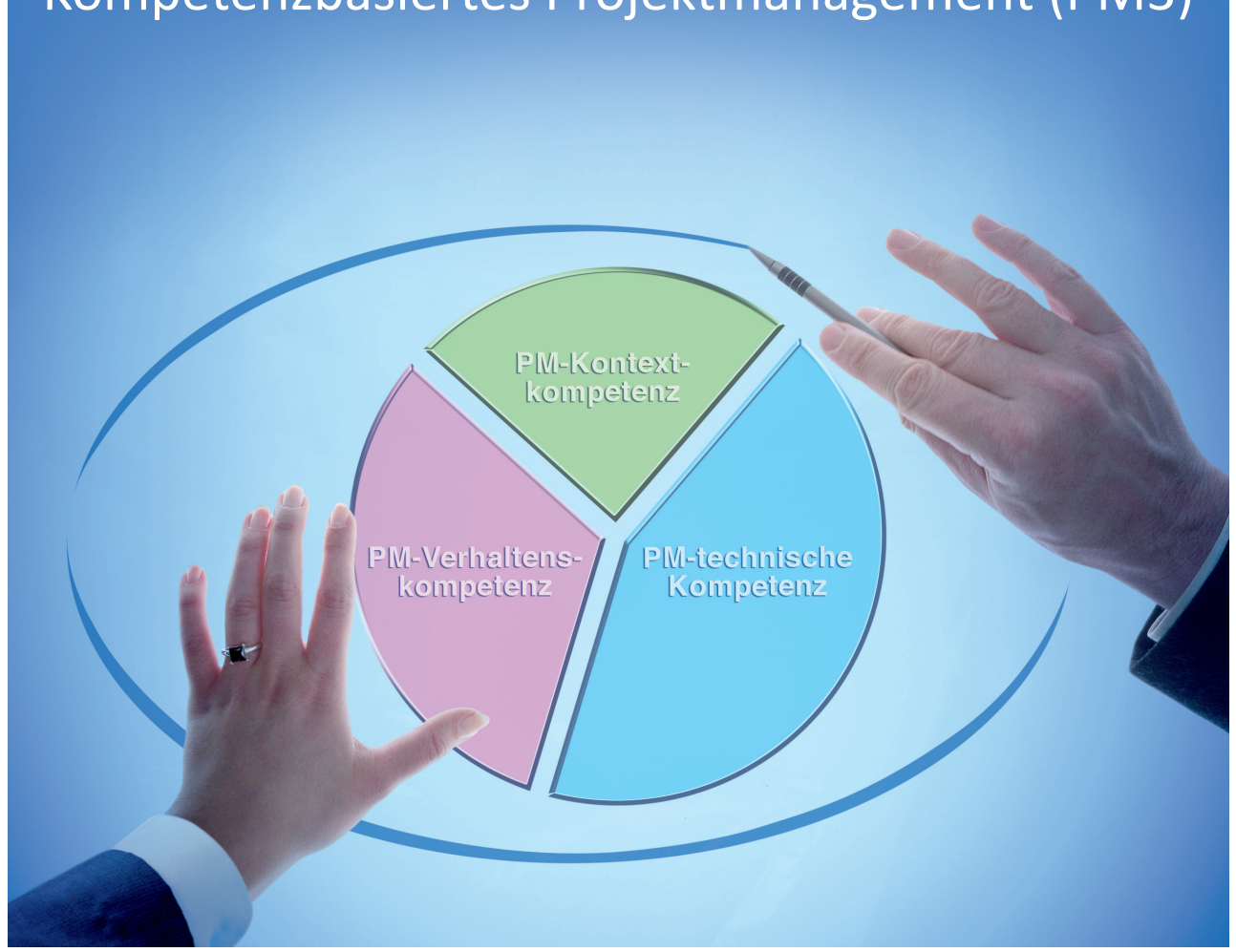
Unter Mitwirkung der

spm. swiss project management association

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e. V.

QUALIFIZIERUNG

Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)



Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung

auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0 / hrsg. von Michael Gessler

3. Auflage

Mitglied der

IPMA international project management association

BAND 1

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement /
Michael Gessler (Hrsg.)

Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)

Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung

auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0 / unter Mitwirkung der
spm swiss project management association

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung des Buches – oder Teilen daraus – sind vorbehalten. Kein Teil des Werks darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlags in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren), auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar sind.

Die DIN-Normen im Fachbuch PM3 sind wiedergegeben mit Erlaubnis des DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Maßgebend für das Anwenden der DIN-Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.

Layout, Satz und Grafikgestaltung: formarteam Design Studio. Umschlaggestaltung: formarteam Design Studio. Titelbild: Schultze. Walther. Zahel. Kommunikationsagentur & GPM. Druck und Bindung: Labude. corporate products.

GPM-Homepage: http://www.gpm-ipma.de
spm-Homepage: http://www.spm.ch
PM3-Feedback: http://www.gpm-pm3.de
PM3 als E-Book: http://www.ciando.com

ISBN 978-3-924841-40-9 (Hardcover)
ISBN 978-3-924841-45-4 (E-Book)

1. Auflage, 2009, 1-2000
2. Auflage, 2009, 2001-5000
3. Auflage, 2010, 5001-8000

© 2010 GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V., Frankenstraße 152, 90461 Nürnberg (Deutschland / Europäische Union).

Vorwort zur 3. Auflage

Michael Gessler

Im Mai 2009 erschien die 1. Auflage von PM3. Bereits im Herbst 2009 war eine zweite Auflage erforderlich. Heute, ein Jahr und über 5.000 Exemplare später, halten Sie die 3. überarbeitete Auflage in der Hand. Für ein Fachbuch mit erheblichem Umfang, das Vieles für sich in Anspruch nehmen kann, nicht jedoch Projektmanagement in Kurzform darzustellen, ist das ein erstaunlicher Erfolg.

In den letzten Monaten hat uns viel Lob erreicht zur Konzeption und Struktur des Gesamtwerks sowie den Fachartikeln unserer Autorinnen und Autoren. Für die vielfältigen Rückmeldungen und Anregungen ein großes Dankeschön an unsere Leserinnen und Leser! Wie bereits zur 1. und 2. Auflage deshalb wieder die Bitte an Sie, uns über die Seite **http://www.gpm-pm3.de** Ihr Feedback zu übermitteln. Sehr herzlich bedanken möchte ich mich zudem bei Herrn **Prof. Dr. Dr.h.c. Sebastian Dworatschek**, der als Fachlektor der 3. Auflage zur Weiterentwicklung von PM3 maßgeblich beigetragen hat.

Ansprechen möchte ich kurz noch ggf. aufkommende Missverständnisse: Die Wiederholungsfragen am Ende jedes Kapitels sind keine Originalfragen aus der IPMA-Zertifizierung! PM3 ist das Referenzwerk der PM-Zert-Zertifizierungen, was bedeutet, dass die Zertifizierung auf dieses Werk referenziert, sich darauf hin orientiert. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Inhalte satzgenau geprüft werden, da es sich bei der IPMA-Zertifizierung um eine Kompetenzprüfung handelt (siehe hierzu das Einleitungskapitel). Ziel des IPMA-Systems ist, dass Sie mit den Inhalten kompetent umgehen können. Kompetent umgehen meint u. a., die Inhalte diskutieren, priorisieren, aufeinander beziehen, voneinander abgrenzen, mit Beispielen illustrieren, situativ anpassen und problemspezifisch anwenden zu können.

Kontext

Die IPMA International Project Management Association ist eine internationale Organisation mit über 50 nationalen Projektmanagement-Gesellschaften[1]. Unter dem Dach der IPMA verständigen sich die nationalen Gesellschaften auf Qualitätsprinzipien und Bewertungsmaßstäbe zur Überprüfung und Bewertung von PM-Kompetenzen. Jeder Mitgliedsgesellschaft ist es erlaubt, eigene kulturelle Bedingungen zu berücksichtigen und eigene thematische Schwerpunkte zu setzen. Die gemeinsame Zertifizierungsgrundlage für alle IPMA Mitgliedsgesellschaften bildet die IPMA Competence Baseline (ICB). 2006 veröffentlichte die IPMA ihre neue Competence Baseline – die ICB Version 3.0. Diese gilt in den Mitgliedsländern entweder direkt (ohne Übersetzung) oder – übersetzt in die Landessprache – als National Competence Baseline (NCB).

Auf Basis der ICB Version 3.0 entwickelte die GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement unter Mitwirkung der spm swiss project management association in den Jahren 2007 und 2008 das Fachbuch „Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3). Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0“. Die Kurzform „PM3“ hat dreierlei Gründe: Das Fachbuch adressiert (1) drei Felder: Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung. Es basiert (2) auf der aktuellen ICB Version 3.0 und ist (3) gegliedert nach den drei Kompetenzarten der aktuellen ICB: PM-technische Kompetenz, PM-Verhaltenskompetenz und PM-Kontextkompetenz.

1 Es handelt sich hierbei um selbstständige PM-Gesellschaften, nicht um Niederlassungen der IPMA, die allerdings Standards setzt und koordiniert. Die PM-Gesellschaften untergliedern sich wiederum oftmals in Niederlassungen. Die GPM ist beispielsweise in über 35 Regionen bzw. Regionalgruppen untergliedert.

Bedeutung

Das Fachbuch „Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)“ bietet

1. als **Grundlagenwerk** eine verlässliche Basis für Theorie und Praxis,
2. als **Nachschlagewerk** einen umfassenden Überblick über den aktuellen Entwicklungsstand des Projektmanagements und benachbarte Disziplinen,
3. als **Referenzwerk** einen strukturierten Zugang zur ICB 3.0 und ermöglicht damit eine systematische lehrgangsbegleitende Lektüre, Zertifizierungsvorbereitung und Kompetenzentwicklung,
4. als **Leitfaden** eine abgestimmte Arbeitsgrundlage für die Entwicklung von PM-Handbüchern und den Aufbau projektorientierter Organisationen,
5. als **Mehrautorenwerk** die Integration von Anwendungserfahrung, Firmen- und Branchenwissen von über 80 Expertinnen und Experten aus Deutschland, der Schweiz, Österreich und den USA.

Mit über 2.500 Seiten ist das Fachbuch einerseits ein umfassendes Referenzdokument. Andererseits ist es nur ein möglicher Wissenszugang. Die Domäne Projektmanagement ist zu weitreichend und zu dynamisch, als dass ein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden könnte. Zielsetzung des Fachbuchs ist es vielmehr, eine umfassende Wissensbasis zu schaffen für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung.

Die Domäne Projektmanagement ist kein parzelliertes Feld und insbesondere kein Dogma, sondern ein lebendiges System mit vielfältigen Sichtweisen und Zugängen, weshalb PM-Expertinnen und PM-Experten aus unterschiedlichen Branchen, Firmen, Praxisfeldern und Wissenschaftsdisziplinen die Beiträge des Fachbuchs verfasst haben. Das Fachbuch „Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)“ ist ein Gemeinschaftswerk; darin liegt dessen besonderer Wert.

Lernen und Arbeiten mit PM3

Die drei Felder Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung werden wie folgt adressiert:

Projektarbeit

- Von den knapp 60 Kapiteln wurden mehr als 90 % unterteilt in Grundlagenwissen (Band 1 und 2) sowie Vertiefungswissen (Band 3 und 4). Durch diese Aufteilung kann gezielt die gewünschte Wissenstiefe ausgewählt werden. Die Literaturangaben aller Beiträge finden Sie zusammengefasst am Ende von Band 4.
- Das beiliegende Booklet ermöglicht mit über 1000 Stichwörtern das gezielte Nachschlagen einzelner Begriffe. Im Booklet finden Sie zudem das komplette Inhaltsverzeichnis sowie die Profile aller Autorinnen und Autoren.
- In den Kapiteln unterstützen verschiedene Symbole das selektive Lesen:

§ **Definition:** Diese Box beinhaltet Definitionen von Begriffen, Konzepten oder Verfahren.

! **Wichtig:** Wichtige Kernaussagen, Tipps oder Hinweise sind durch ein Achtung (!) gekennzeichnet.

Beispiel: An einem Beispiel werden der Inhalt oder die Relevanz eines Themas illustriert.

∑ **Fazit:** Das zentrale Fazit, die zentrale Aussage einer Passage ist durch ein Summenzeichen gekennzeichnet.

- Das Fachbuch ist als E-Book bei http://www.ciando.de erhältlich, womit es nicht nur „mobil“ wird, sondern auch weitere Funktionen, wie z. B. die digitale Suche, zur Verfügung gestellt werden.

Qualifizierung

Alle Kapitel wurden nach einer einheitlichen Struktur erstellt:

- **Kontext und Bedeutung:** Dargestellt werden der Kontext des Kapitels und die Bedeutung des Themas für das Projektmanagement.
- **Lernziele:** Auf zentrale Aspekte des Kapitels wird hingewiesen und die Lernziele werden benannt.
- **Inhaltsverzeichnis des Kapitels:** Aufbau und Struktur des Kapitels.
- **Grundlagenwissen / Vertiefungswissen:** Die Inhalte werden in der Regel in zwei Teilkapiteln dargestellt: Grundlagenwissen (hilfreich für grundlegende PM-Fragestellungen) und Vertiefungswissen (hilfreich für weiterführende PM-Fragestellungen).
- **Wiederholungsfragen:** Fragen zum persönlichen Wiederholen zentraler Aspekte.
- **Literatur:** Verwendete Literatur sowie ggf. Empfehlung weiterer Literatur.

Eine zusätzliche Unterstützung bieten über 800 grafische Darstellungen, die ergänzend die Texte veranschaulichen.

Zertifizierung

Seit spätestens 2009 gilt die neue ICB 3.0 in Deutschland, Österreich und der Schweiz als Grundlage für die Personenzertifizierung im Rahmen des IPMA Vier-Level-Zertifizierungssystems. Die Gliederung des Fachbuchs folgt der Gliederung der IPMA Competence Baseline Version 3.0 (siehe Kapitel „Einleitung“). PM3 ermöglicht damit eine systematische Zertifizierungsvorbereitung auf Basis der neuen IPMA Competence Baseline Version 3.0.[2]

Ein herzliches Dankeschön

Ein herzliches Dankeschön gebührt zunächst den über 80 Autorinnen und Autoren, die ihre Expertise in insgesamt in knapp 60 Kapiteln eingebracht haben. In alphabetischer Reihenfolge: Dr. Martina **Albrecht**, Dr. Sandra **Bartsch-Beuerlein**, Dr. Daniel **Baumann**, Dr. Frank **Behrend**, Frank Paul **Berge**, Dr. Andreas **Bosbach**, Dr. Rita **Bosbach**, Michael **Buchert**, Manfred **Burghardt**, Joachim **Büttner**, Prof. Dr. Christian **Decker**, Stefan **Derwort**, Prof. Dr. Florian E. **Dörrenberg**, William **Duncan**, Thomas **Eberhard**, Dr. Sonja **Ellmann**, Prof. Dr. Birgit **Ester**, Peter **Felske**, Erich **Frerichs**, Andreas **Frick**, Dr. Dieter **Geckler**, Prof. Dr. Michael **Gessler**, Dr. Martin **Goerner**, Stacy **Goff**, Torsten **Graßmeier**, Prof. Dr. Nino **Grau**, Siegfried **Haarbeck**, Dr. Christopher **Hausmann**, Claus-Peter **Hoffer**, Prof. Dr. Martin **Högl**, Dr. Artur **Hornung**, Raimo **Hübner**, Rolf **Kaestner**, Prof. Dr. Angela **Knauer**, Dr. Hans **Knöpfel**, Dr. Rolf **Kremer**, Gero **Lomnitz**, Daniela **Mayershofer**, Dr. Mey Mark **Meyer**, Dr. Thor **Möller**, Dr. Erhard **Motzel**, Hélène **Mourgue d´Algue,** Dr. Miriam **Muethel**, Prof. Dr. Michael **Müller-Vorbrüggen**, Dr. Frank **Musekamp**, Prof. Dr. Gerold **Patzak**, Prof. Jochen **Platz**, Katrin **Platz**, Frank **Pohl**, Dietmar **Prudix**, Martin **Raab**, Günter **Rackelmann**, Guido **Reuter**, Adolf **Rohde**, Uwe **Rohrschneider**, Ralf **Röschlein**, Christoph **Rosenthaler**, Manfred **Saynisch**, Rene **Schanz**, Prof. Dr. Heinz **Schelle**, Heinz **Scheuring**, Daniela **Schindler**, Christine **Schmidt**, Andreas **Sebe-Opfermann**, Prof. Dr. Siegfried **Seibert**, Dr. Jörg **Seidl**, Wulff **Seiler**, Prof. Dr. Konrad **Spang**, Roland **Straube**, Uwe **Techt**, Dr. David **Thyssen**, Johannes **Voss**, Reinhard **Wagner**, Gernot **Waschek**, Kurt E. **Weber**, Erwin **Weitlaner**, Eberhard **Will**, Maren **Windus**, Urs **Witschi**, Dr. Ulrich **Wolff** und Dr. Christoph **Zahrnt**.

2 Vgl. hierzu auch die Taxonomie der PM-ZERT (GPM), Tabelle 6 im Kapitel „Einleitung“.

Ein weiterer herzlicher Dank richtet sich an unsere Fachlektoren der 1. Auflage Manfred **Burghardt**, Prof. Dr. Florian E. **Dörrenberg**, Dieter **Eysel**, Dr. Martin **Görner**, Dr. Artur **Hornung**, Dr. Erhard **Motzel**, Wolfram **Ott**, Prof. Dr. Gerold **Patzak**, Prof. Dr. Heinz **Schelle**, Gernot **Waschek** und Kurt E. **Weber**, die mit hoher Aufmerksamkeit die Beiträge der Autorinnen und Autoren lektoriert haben. Ebenfalls herzlich bedanken möchte ich mich bei Werner **Forneberg**, der alle Beiträge auf Rechtschreibung geprüft und korrigiert hat sowie bei den Helferinnen und Helfern der 1. Auflage, die u. a. mit Lieferlogistik, Korrekturen, Vertragsgestaltung, Literaturprüfung, Stichwortverzeichnis und Projektblog im Hintergrund wirkten: Julia **Bär**, Jörn **Eggemann**, Antje **Funck**, Julia **Götzl**, Daniel **Haag**, Maike **Höötmann**, Patrick **Schwind** und Patrizia **Wiesbaum**.

Herzlich bedanken möchte ich mich insbesondere bei Eugenie **Blass**. Frau Blass hat über zwei Jahre hinweg kontinuierlich die gesamte Kommunikation im Projekt koordiniert, die Schnittstellen gemanagt und die Fäden zusammengehalten, was nicht nur erheblich Zeit in Anspruch nahm, sondern auch Fingerspitzengefühl erforderte. Ohne ihr solides und nachhaltiges Management wäre es nicht möglich gewesen, den Überblick zu behalten und die 1. Auflage fertigzustellen.

Die Arbeit an diesem Werk hätte weder begonnen noch abgeschlossen werden können ohne die fortlaufende Unterstützung der zuständigen Gremien. Erst die gemeinschaftliche Zusammenarbeit von Vorstand (GPM), Präsidium (spm), Kuratorium (GPM) und Geschäftsstellen (GPM / spm) hat die Grundlage geschaffen, dass dieses Gemeinschaftswerk entstehen konnte.

Sehr herzlich möchte ich mich zudem bei der Universität Bremen, dem ITB Institut Technik und Bildung und meinem Fachbereich bedanken, die mir eine geeignete Arbeitsumgebung für die Durchführung dieses „Mammut-Projekts“ zur Verfügung stellten. Namentlich möchte ich mich insbesondere bei dem Dekan meines Fachbereichs, Prof. Dr. Norbert **Ricken**, sowie meinen ITB Vorstandskollegen, Prof. Dr. Georg **Spöttl** und Prof. Dr. Falk **Howe**, bedanken.

„Last but not least“ verdienen unsere Grafiker und Layouter einen besonderen Dank: Das formarteam Design Studio Moers, Gundula **Meier** und Ulrich **Seehöfer**, hat das Basislayout weiterentwickelt und die Texte und Grafiken in ein einheitliches und ansprechendes Layout gebracht. Eine unglaubliche Leistung, die nicht nur Fachkönnen, sondern auch Kommunikationsgeschick und Geduld im Umgang mit den Wünschen der Autorinnen und Autoren erforderte. Alle weiteren Änderungen sowohl in der 2. und insbesondere in der überarbeiteten 3. Auflage wurden ebenfalls mit dem formarteam Design Studio Moers realisiert. Das Basislayout der 1. Auflage entwickelte Jörg **Albrecht** und Andreas **Labude** hat schließlich die drucktechnische Umsetzung übernommen. Auch ihnen allen – ein herzliches Dankeschön!

Bremen, im Spätsommer 2010

Prof. Dr. Michael Gessler

Grundannahmen eines kompetenzbasierten Projektmanagements

Michael Gessler

In der Einleitung werden grundlegende Begriffe sowie die Grundannahmen eines kompetenzbasierten PM-Ansatzes erläutert. Zunächst wird (1) der Kompetenzbegriff definiert. Unterschieden werden zwei Formen der Kompetenz: Formale Kompetenzen und Handlungskompetenz. (2) PM-Handlungskompetenz wird sodann mittels der Kompetenzarten PM-technische Kompetenz, PM-Verhaltenskompetenz und PM-Kontextkompetenz spezifiziert und anschließend mittels (3) PM-Kompetenzelementen konkretisiert (vgl. Abbildung 1).

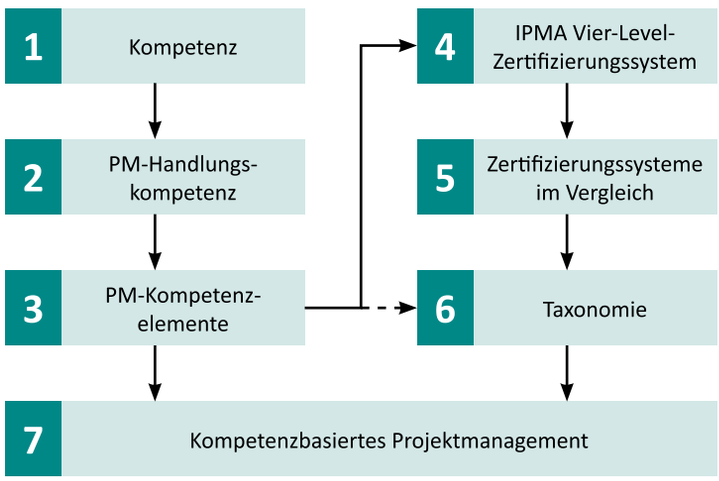


Abbildung 1: Struktur des Kapitels

Nach dieser Grundlegung wird (4) das Vier-Level-Zertifizierungssystem der IPMA International Project Management Association vorgestellt und das System sodann (5) verglichen mit den Zertifizierungen von OGC / APM Group Ltd. und PMI Project Management Institute. Dieser Vergleich ermöglicht ein besseres Verständnis des kompetenzbasierten PM-Ansatzes. Welches Kompetenzniveau je IPMA Level und PM-Kompetenzelement erwartet wird, ist sodann in der (6) Taxonomie dargestellt. Die Einleitung endet mit einem (7) Fazit, in dem die Grundannahmen eines kompetenzbasierten PM-Ansatzes zusammengefasst sind.

Die Leitfragen der Einleitung sind:

- Was ist Kompetenz?
- Wie kann PM-Handlungskompetenz spezifiziert und konkretisiert werden?
- Worin unterscheiden sich die vier IPMA Zertifikatslevel?
- Worin unterscheiden sich die internationalen Zertifizierungssysteme für PM-Personal (IPMA, OGC / APM Group Ltd. und PMI)?
- Welche Anforderungen prägen die vier IPMA Zertifikatslevel?
- Welche Grundannahmen kennzeichnen einen kompetenzbasierten PM-Ansatz?

Zunächst wird der Begriff „Kompetenz“ definiert. Kompetenz stellt den Schlüsselbegriff im IPMA System dar.

1 Kompetenz

In der IPMA Competence Baseline 3.0 wird Kompetenz wie folgt definiert: „Competence has its origins in the latin word "competentia" which means "is authorized to judge" as well as "has the right to speak" [...] A competence is a collection of knowledge, personal attitudes, skills and relevant experience needed to be successful in a certain function." (IPMA 2006: 9). In Tabelle 1 sind die Elemente der Definition nochmals aufgeführt.

Tabelle 1: Kompetenzbegriff der ICB 3

Funktion	
A competence is ... needed to be successful in a certain function.	Kompetenz ist erforderlich, um in einem bestimmten Funktionsbereich erfolgreich zu sein.
Bestandteile	
is authorized to judge	Zuständigkeit
has the right to speak	Befugnis
Knowledge	Wissen
Skills	Können, Fertigkeiten, Geschick
Experience	Erfahrung
Personal attitudes	Einstellung

Kompetenz meint damit einerseits **formal** die Zuständigkeit und Befugnis einer Person innerhalb einer Organisation und andererseits die **Fähigkeit** („Wissen", „Können", „Erfahrung") sowie **Einstellung** einer Person. Zu unterscheiden sind die **formalen Kompetenzen** einer Person (Zuständigkeit und Befugnis) und die **Handlungskompetenz** (Fähigkeit und Einstellung) einer Person (vgl. Abbildung 2).

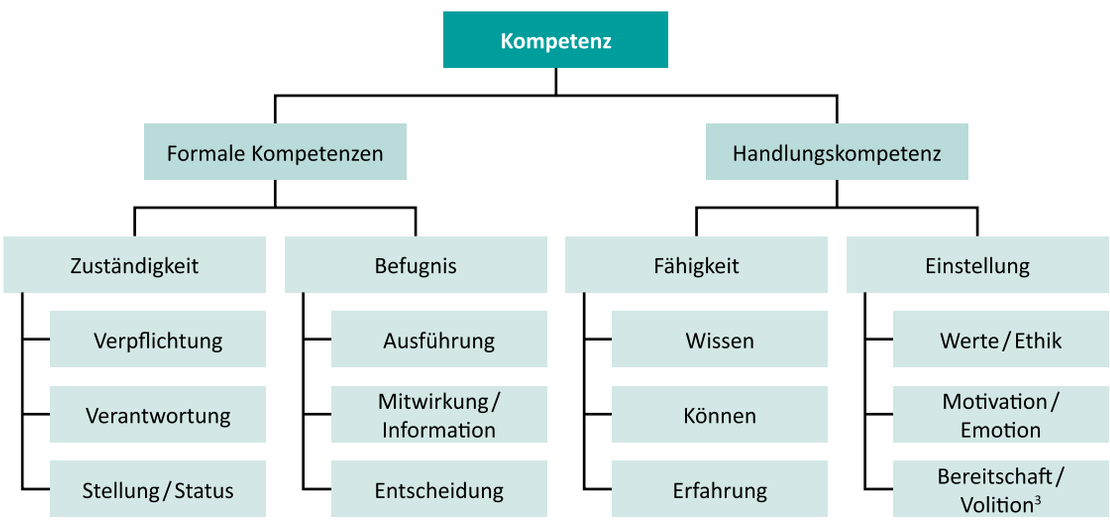


Abbildung 2: Formale Kompetenzen und Handlungskompetenz[4]

3 Volition bezeichnet die willentliche Kraft, Handlungen und Absichten trotz widriger Umstände zu realisieren. In Abgrenzung zur Motivation als „Aktivierungsgrad des Wollens" bezeichnet Volition den „Wirkungsgrad des Wollens".

4 In der Abbildung 2 ist die Personale Kompetenz dargestellt. Analog hierzu kann die Organisationale Kompetenz bzw. Systemkompetenz definiert werden: Organisationen unterscheiden sich in ihren Strategien, Strukturen, Prozessen, Regeln und Rollen bzw. ihrer Problemlösefähigkeit; Organisationen unterscheiden sich zudem in ihren Grundannahmen und Werten, ihrer Ethik, Kommunikation und Reflexivität bzw. ihrer Problemlösekultur. Bedeutsam ist dieses Kompetenzverständnis im Kontext des Assessments von Organisationen zur Ermittlung und Entwicklung des PM-Reifegrades einer Organisation (vgl. Vertiefungswissen Kapitel 1.05 Qualität sowie Grundannahme 4 eines kompetenzbasierten Projektmanagements: „Person und System").

Die **Gelegenheit**, handeln zu dürfen oder auch zu müssen (Zuständigkeit und Befugnis), die **Fähigkeit**, angemessen handeln zu können (Wissen, Können und Erfahrung), und die **Einstellung**, angemessen handeln zu wollen, zeigen sich erst und nur in konkreten Situationen. **Situationen** können für eine Person bekannt oder neuartig sein. Eine kompetente Person kann sowohl in bekannten als auch in neuartigen Situationen angemessen handeln. Die **Angemessenheit** bemisst sich in Bezug zu einem Standard, einer Norm bzw. einem Wert. Eine angemessene Handlung besteht, wenn eine Erwartung erfüllt oder übertroffen wurde (Soll-Ist-Vergleich). Anders formuliert: Ohne einen Bezugspunkt kann nicht entschieden werden, inwieweit eine Handlung angemessen oder nicht angemessen ist. Die Angemessenheit einer Handlung ist sodann mitentscheidend für den **Erfolg einer Handlung**.

Im Zusammentreffen[5] von Situation und Kompetenz zeigt sich in der **Performanz**[6], ob eine Person angemessen[7] handeln kann (vgl. Abbildung 3). Die Performanz ist nicht immer ein 1:1 Abbild der Kompetenz, da Begrenzungen oder Einschränkungen bestehen können, wie z. B. fehlende Befugnisse, Müdigkeit oder Krankheit.

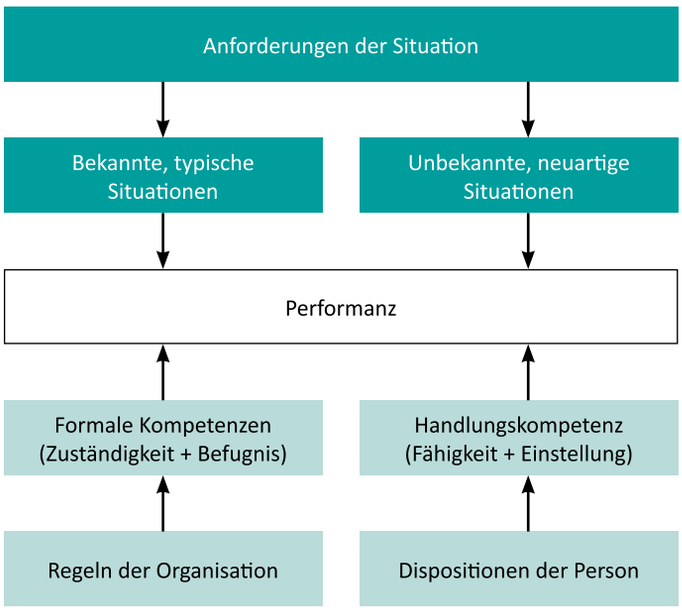


Abbildung 3: Kompetenz und Performanz

Hinsichtlich der drei Felder Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung können sodann folgende Gesichtspunkte festgehalten werden:

Projektarbeit: Kompetenzen beziehen sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen. Sie sind kontextabhängig, nicht kontextunabhängig (Klieme & Leutner, 2006). Eine kompetente Person verfügt nicht nur über „träges Wissen", sondern sie ist in der Lage, reale Handlungssituationen zu bewältigen. „Und dies nicht nur einmalig oder gar zufällig, sondern auf der Basis eines latenten Merkmals, das gewissermaßen garantiert, dass der kompetent Handelnde in immer neuen Situationen adäquate Handlungen „generieren" kann." (Klieme & Hartig, 2007: 14)

5 lat. competentia = das Zusammentreffen
6 lat. per = aus, durch; lat. formare = formen, gestalten
7 lat. competens = angemessen

Qualifizierung: Da Kompetenzen kontextabhängig sind, sind sie nur als Ergebnis von Lernprozessen denkbar. Intelligenz als kognitive Grundfunktion ist beispielsweise in wesentlich geringerem Maße trainierbar und entwicklungsfähig (Weinert, 2001: 57). „Kompetenzen können also durch Erfahrung in relevanten Anforderungssituationen erworben, durch Training oder andere äußere Interventionen beeinflusst und durch langjährige Praxis möglicherweise zur Expertise in der jeweiligen Domäne ausgebaut werden." (Klieme & Hartig, 2007: 17)

Zertifizierung: Handlungskompetenz wird in der Bewältigung von Handlungsanforderungen als gelungene Verbindung von Fähigkeit sowie Einstellung sichtbar (Weinert, 2001; Klieme, 2004). Da es sich um nicht direkt beobachtbare Dispositionen handelt, „reicht es zur Diagnose einer Kompetenzausprägung nicht aus, eine einzelne Beobachtung anzustellen. Kompetenzen lassen sich nur auf Basis einer Palette von Einzelbeobachtungen bei unterschiedlichen Aufgaben bzw. in variierenden Situationen abschätzen." (Klieme & Hartig, 2007: 24)

In der IPMA Competence Baseline Version 3.0 (ICB 3.0) wird die Handlungskompetenz im Projektmanagement mittels dreier Kompetenzarten spezifiziert.

2 PM-Handlungskompetenz

Die PM-Handlungskompetenz besteht aus den Kompetenzarten PM-technische Kompetenz, PM-Verhaltenskompetenz und PM-Kontextkompetenz (vgl. Abbildung 4).

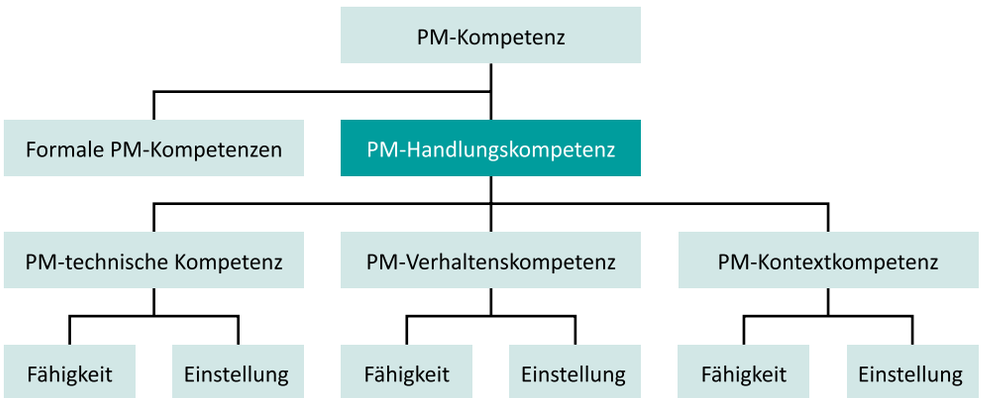


Abbildung 4: Projektmanagement-Handlungskompetenz

Die ICB 3.0 (nachfolgend zitiert in der Fassung der deutschen NCB) beschreibt diese drei Kompetenzarten wie folgt:

Die **PM-technische Kompetenz** umfasst

- „das gesamte Projekt, Programm bzw. Portfolio zur Erfüllung der Anforderungen der betroffenen Interessengruppen;
- die Eingliederung von Aufgaben in eine befristete Projekt-, Programm- oder Portfolioorganisation;
- die Produktion von einzelnen Lieferobjekten in der Projektorganisation;
- den Fortschritt in allen Projektphasen, allen Programmstufen und allen Zeitabschnitten innerhalb des Portfolios." (GPM 2008a: 38)

Die **PM-Verhaltenskompetenz** „ist so gegliedert [siehe Tabelle 2: PM-Kompetenzelemente], dass die Konzentration auf das Individuum immer mehr ab- und die Anzahl der involvierten Personen immer mehr zunimmt:

- Zu Beginn stehen die Elemente, die sich ausschließlich auf den Projektmanager selbst beziehen.
- Es folgen die Elemente, die sich hauptsächlich auf seine direkten Kontaktpersonen in und um das Projekt herum beziehen.
- Danach folgen jene Kompetenzelemente, die meist mit Bezug auf das gesamte Projekt und die am Projekt beteiligten Parteien verwendet werden und seinen Kontext mit einbeziehen.
- Den Abschluss bilden jene Elemente, die ihren Ursprung in der Wirtschaft, der Gesellschaft, der Kultur und der Geschichte haben.

Die **PM-Kontextkompetenz** wird im Hinblick auf folgende Themenkreise zusammengefasst:

- die Rolle des Projekt-, Programm- und Portfoliomanagements in Stammorganisationen;
- die Wechselbeziehungen zwischen Projektmanagement und Geschäftsführung der Stammorganisation.“ (GPM 2008a: 38)

Diese Gliederung weist eine weitgehende Übereinstimmung auf einerseits mit den Kompetenzarten von Heinrich Roth, der Sach-, Sozial- und Selbstkompetenzen unterscheidet (Roth, 1971: 180) und andererseits mit dem Kompetenzkonzept der OECD (engl. Organisation for Economic Co-operation and Development): „using tools interactively“, „joining and functioning in socially heterogeneous groups“ und „acting autonomously“ (Rychen, Hersh Salganik, 2001).

Die drei PM-Kompetenzarten können mittels PM-Kompetenzelementen weiter konkretisiert werden.

3 PM-Kompetenzelemente

Das Fachbuch „Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)“ bildet die Kompetenzelemente der ICB 3.0 vollständig ab: Das Kompetenzelement 1.01 der ICB 3.0, „project management success“, wird z. B. in Kapitel 1.01, „Projektmanagementerfolg“, beschrieben. Zudem wurde die Struktur der Kompetenzarten der ICB 3.0, „technical competence elements“ (PM-technische Kompetenz), „behavioural competence elements“ (PM-Verhaltenskompetenz) sowie „contextual competence elements“ (PM-Kontextkompetenz) übernommen. Die Kapitel des Fachbuchs sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: PM-Kompetenzelemente von PM3[8]

Einführung		
PM-technische Kompetenz	**PM-Verhaltenskompetenz**	**PM-Kontextkompetenz**
1.00a Projekt, Projektmanagement, PM-Prozesse 1.00b Projektarten	2.00 Macht und Autorität in Projekten	3.00 Projektmanagement und Unternehmensstrategie
1.01 Projektmanagementerfolg 1.02 Interessengruppen / Interessierte Parteien 1.03 Projektanforderungen und Projektziele 1.04 Risiken und Chancen 1.05 Qualität 1.06 Projektorganisation 1.07 Teamarbeit 1.08 Problemlösung 1.09 Projektstrukturen 1.10 Leistungsumfang & Lieferobjekte 1.11a Projektphasen 1.11b Ablauf und Termine 1.12 Ressourcen 1.13 Kosten und Finanzmittel 1.14a Beschaffungsprozess 1.14b Rechtliche Grundlagen der Beschaffung 1.14c Vertragsrecht in der Projektarbeit 1.15 Konfiguration und Änderungen 1.16 Projektcontrolling: Überwachung, Steuerung und Berichtswesen 1.17 Information und Dokumentation 1.18 Kommunikation 1.19 Projektstart 1.20 Projektabschluss	2.01 Führung 2.02 Motivation und Engagement 2.03 Selbststeuerung 2.04 Durchsetzungsvermögen 2.05 Stressbewältigung und Entspannung 2.06 Offenheit 2.07 Kreativität 2.08 Ergebnisorientierung 2.09 Effizienz 2.10 Beratung 2.11 Verhandlungen 2.12a Konflikte 2.12b Krisen 2.13 Verlässlichkeit 2.14 Wertschätzung 2.15 Ethik	3.01 Projektorientierung 3.02 Programmorientierung 3.03 Portfolioorientierung 3.04 Einführung von Projekt-, Programm- und Portfolio-Management 3.05 Stammorganisation 3.06 Geschäft 3.07 Systeme, Produkte und Technologie 3.08 Personalmanagement 3.09 Gesundheit, Sicherheit und Umwelt 3.10 Finanzierung 3.11 Rechtliche Aspekte: Besonderheiten bei Auftragsprojekten von Kunden
1.21 Normen und Richtlinien 1.22 IT im Projektmanagement 1.23 Critical-Chain-PM		

8 Zusätzlich aufgenommen wurde ein Einleitungsbeitrag je Kompetenzart: Die PM-technische Kompetenz beginnt mit dem Beitrag „1.00 Projekt, Projektmanagement, Projektarten und PM-Prozesse“. Herzstück dieses Beitrags ist das Prozessmodell der neuen DIN 69901, die im Januar 2009 veröffentlicht wurde. Die PM-Verhaltenskompetenz beginnt mit dem Beitrag „2.00 Macht und Autorität in Projekten“. Themen dieses Beitrags sind die persönliche Autorität der Projektleitung und der konstruktive Umgang mit Macht in Projekten. Die PM-Kontextkompetenz beginnt mit dem Beitrag „3.00 Projektmanagement und Unternehmensstrategie“. Anliegen dieses Beitrags ist es, den Zusammenhang zwischen Projektmanagement und Unternehmensstrategie zu verdeutlichen. Drei PM-Kompetenzelemente wurden weiter untergliedert: Das PM-Kompetenzelement 1.11 wurde unterteilt in die Beiträge 1.11a „Projektphasen“ und 1.11b „Ablauf- und Termine“. Das PM-Kompetenzelement 1.14 wurde unterteilt in 1.14a „Beschaffungsprozess“, 1.14b „Rechtliche Grundlagen der Beschaffung“ sowie 1.14c „Vertragsrecht in der Projektarbeit“. Im PM-Kontextelement 3.11 wird ein gesonderter Rechtsaspekt behandelt: „Besonderheiten bei Auftragsprojekten von Kunden“. Untergliedert wurde zudem das Element 2.12 in 2.12a „Konflikte“ und 2.12b „Krisen“. Gesondert aufgenommen wurden drei weitere Themen im Abschnitt Vertiefungswissen: 1.21 „Normen und Richtlinien“, 1.22 „IT im Projektmanagement“ sowie 1.23 „Critical-Chain-Projektmanagement“.

4 Vier-Level-Zertifizierungssystem der IPMA

Innerhalb der nationalen Grenzen der Mitgliedsgesellschaften sind Zertifizierungsinstitutionen mit der IPMA Personenzertifizierung gemäß dem **Vier-Level-Zertifizierungssystem** (4-L-C) betraut: Es sind dies in Deutschland die PM-ZERT (GPM), in der Schweiz der VZPM Verein zur Zertifizierung im Projektmanagement und in Österreich die Zertifizierungsstelle der PMA Projekt Management Austria. Die IPMA überprüft im Abstand von fünf Jahren die Einhaltung der Zertifizierungsrichtlinien auf Basis der ICRG (IPMA Certification Regulations and Guidelines). Es findet hierbei eine Überprüfung der Arbeit der nationalen Zertifizierungsstellen durch unabhängige internationale Validatoren statt.

Das Vier-Level-Zertifizierungssystem (4-L-C) unterscheidet vier IPMA Level von D bis A, wobei die IPMA Level D bis B ausgerichtet sind auf Einzelprojekte und das IPMA Level A Projektlandschaften, Portfolios und Programme zur Grundlage hat. Insofern ist hinsichtlich Einzelprojekten das IPMA Level B und hinsichtlich Projektlandschaften das IPMA Level A das umfangreichste erreichbare Level. Es werden folgende vier Personengruppen unterschieden (vgl. Tabelle 3):

Tabelle 3: Das universelle Vier-Level-Zertifizierungssystem der IPMA
(in Anlehnung an GPM 2008a: 26, 28, 29, 30)

IPMA Level A
- Ist für das Management eines wichtigen Portfolios einer Organisation bzw. für das einer ihrer Tochterorganisationen oder für das Management eines oder mehrerer wichtiger Programme verantwortlich. - Leistet einen Beitrag zum strategischen Management und reicht Vorschläge bei der Geschäftsleitung ein. Bildet Projektmanagementpersonal aus und betreut Projektmanager. - Zeichnet verantwortlich für die Entwicklung und Einführung von Projektmanagementprozessen, -anforderungen, -methoden, -techniken, -instrumenten, -handbüchern und -richtlinien.
IPMA Level B
- Ist für alle Kompetenzelemente des Projektmanagements eines komplexen Projekts verantwortlich. - Nimmt als Manager eines großen Projektmanagementteams eine allgemeine Managementfunktion ein. - Bedient sich angemessener Projektmanagementprozesse, -methoden, -techniken und -instrumente.
IPMA Level C
- Ist für das Management eines Projekts von begrenzter Komplexität verantwortlich bzw. managt ein Teilprojekt eines komplexen Projekts. - Einsatz der üblichen Projektmanagementprozesse, -methoden, -techniken und -instrumente.
IPMA Level D
- Verfügt über breit gefächertes Wissen im Projektmanagement und ist in der Lage, dieses anzuwenden.

Für die Unterscheidung von IPMA Level B und IPMA Level C ist neben unterschiedlichen **Zugangsvoraussetzungen** (siehe Tabelle 4) das Kriterium **Komplexität** von Bedeutung. Ein komplexes Projekt erfüllt alle nachstehenden Kriterien (GPM 2008a: 29):

- „Zahlreiche abhängige Teilsysteme, Teilprojekte und Elemente sollten innerhalb der Strukturen eines komplexen Projekts und in Bezug zu ihrem Kontext in der Organisation berücksichtigt werden.
- Am Projekt sind mehrere Organisationen beteiligt und / oder verschiedene Einheiten ein und derselben Organisation stellen Mittel für ein komplexes Projekt zur Verfügung bzw. profitieren von ihm.
- Mehrere unterschiedliche Fachdisziplinen arbeiten in einem komplexen Projekt zusammen.
- Das Management eines komplexen Projekts umfasst mehrere, sich teilweise überlappende Phasen.

- Für das Management eines komplexen Projekts werden zahlreiche der zur Verfügung stehenden Projektmanagementmethoden, -techniken und -instrumente benötigt und angewendet. In der Praxis bedeutet dies, dass mehr als sechzig Prozent aller Kompetenzelemente eingesetzt werden."

Die vier Level liefern einen Rahmen für die Entwicklung von Karrierewegen im Projektmanagement und Reifegradmodellen (Maturity Models) in Organisationen sowie für Personalentwicklungsprogramme von Einzelpersonen, Unternehmen und anderen Organisationen.

Der kompetenzbasierte Projektmanagement-Ansatz der IPMA erfordert ein performanzorientiertes Zertifizierungssystem: In der Zertifizierung werden **Wissens- und Handlungsnachweise** gefordert. Ein ausschließlicher Wissenstest würde dem Anspruch einer Kompetenzprüfung nicht gerecht werden. Dieser Aspekt wird im folgenden Teilkapitel erläutert.

5 Zertifizierungssysteme im Vergleich

In der internationalen PM-Landschaft prägen insbesondere drei Zertifizierungssysteme das Bild. Es handelt sich um Angebote von drei international agierenden Organisationen: (1) IPMA International Project Management Association, (2) PMI Project Management Institute und (3) OGC Office of Government Commerce in Zusammenarbeit mit der APM Group Ltd. Diese Zertifizierungssysteme werden nachfolgend verglichen.

5.1 Zwei-stufige Kompetenzprüfung

In einer Personenzertifizierung werden die Fähigkeiten einer Person von einer auf die Durchführung von Zertifizierungsverfahren spezialisierten Institution geprüft und bewertet. Es wird die Erfüllung vorab definierter Leistungsmerkmale überprüft.

Angewendet wird in der Regel ein zwei-stufiges Verfahren: Zunächst erfolgen eine formale Zulassungsprüfung und anschließend eine inhaltliche Leistungsprüfung (vgl. Abbildung 5).

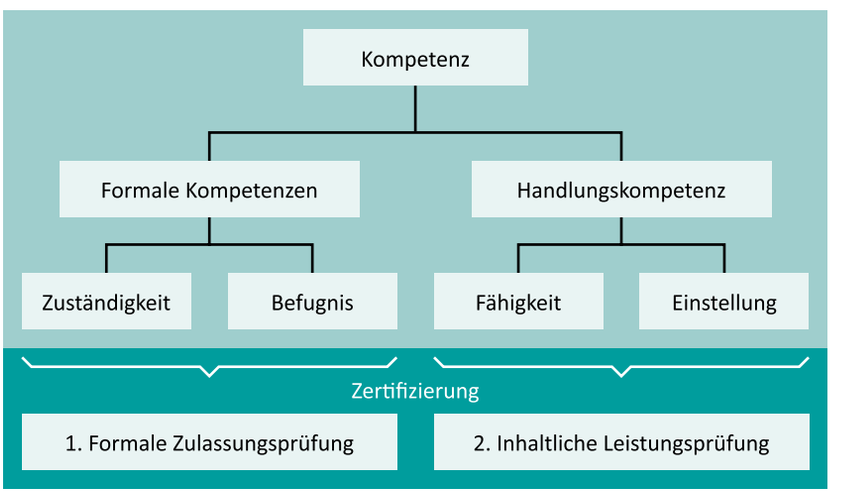


Abbildung 5: Das zwei-stufige Verfahren der Personenzertifizierung

Dieses zwei-stufige Verfahren wird nun skizziert.

Stufe 1: Prüfung der formalen Kompetenz – die formale Zulassungsprüfung

In der IPMA- sowie der PMI-Zertifizierung wird in der formalen Zulassungsprüfung u. a. geprüft, wie lange eine Person über bestimmte formale Kompetenzen verfügt. Werden die formalen Anforderungen erfüllt, wird ein Kandidat zur Zertifizierung zugelassen. Geprüft wird hierbei nicht, was eine Person weiß und kann und ob sie ihre Erfahrung in Projekten einbringen kann. Geprüft wird allerdings, ob ein Kandidat Erfahrung im Projektmanagement nachweisen kann. Eine solche Prüfung erfolgt bei OGC / APM Group Ltd. nicht: Es bestehen keine Voraussetzungen zur Teilnahme an der PRINCE2 Foundation Zertifizierung. Voraussetzung zur Teilnahme an der PRINCE2 Practitioner Zertifizierung ist sodann das PRINCE2 Foundation Zertifikat (APM GROUP LTD., 2009a, 2009b).

Im IPMA Zertifizierungssystem bestehen folgende formale Anforderungen (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Formale Anforderungen IPMA (IPMA 2006, GPM 2008a, 2009)

IPMA Vier-Level-Zertifizierungssystem	**IPMA Level A**
	Mindestens fünfjährige Erfahrung im Portfolio-, Programm- oder Multiprojektmanagement, davon drei Jahre in verantwortlicher Leitungsfunktion im Portfoliomanagement einer Organisation, Firma bzw. Geschäftseinheit oder im Management wichtiger Programme.
	IPMA Level B
	Mindestens fünfjährige Erfahrung im Projektmanagement, davon mindestens drei Jahre in verantwortlicher Leitungsfunktion bei komplexen Projekten.
	IPMA Level C
	Verfügt über mindestens drei Jahre Erfahrung im Projektmanagement. Ist bei Projekten begrenzter Komplexität in Leitungsfunktionen tätig.
	IPMA Level D
	Erfahrung in den Kompetenzelementen des Projektmanagements wird nicht notwendigerweise vorausgesetzt, es ist aber von Vorteil, wenn der Kandidat sein PM-Wissen schon in einem gewissen Rahmen zur Anwendung gebracht hat.
Basiszertifikat im Projektmanagement (GPM)[9]	
Mit Schulabschluss: 1500 h Mitarbeit in einem Projektteam oder Nachweis von 24 Zeitstunden bzw. 36 Unterrichtsstunden PM-Ausbildung (Präsenz).	

Im PMI Zertifizierungssystem bestehen folgende formale Anforderungen (vgl. Tabelle 5).

9 Das „Basiszertifikat im Projektmanagement (GPM)“ ist ein nationales Zertifikat der PM-ZERT (GPM), das seit 2009 in Deutschland angeboten wird. Dieses Zertifikat ist kein Kompetenzzertifikat, da in der inhaltlichen Leistungsprüfung nur das Wissen überprüft wird (siehe Abbildung 6).

Tabelle 5: Formale Anforderungen PMI (PMI 2009a, 2009b, 2009c)

PMI Project Management Institute	**PgMP Program Management Professional (PMI)**
	Mit Hochschulabschluss: 6.000 h PM-Erfahrung und 6.000 h Programm-Management-Erfahrung oder mit Schulabschluss, aber ohne Hochschulabschluss: 6.000 h PM-Erfahrung und 10.500 h Programm-Management-Erfahrung
	PMP Project Management Professional (PMI)
	Mit Hochschulabschluss: mind. drei Jahre PM-Erfahrung, davon 4.500 h in leitender Position oder mit Schulabschluss, aber ohne Hochschulabschluss: min. fünf Jahre PM-Erfahrung, davon 7.500 h in verantwortlicher Position sowie Nachweis von 35 Stunden PM-Ausbildung
	CAPM Certified Associate in Project Management (PMI)
	Mit Schulabschluss: 1500 h Mitarbeit in einem Projektteam oder Nachweis von 23 Stunden PM-Ausbildung.

Erfahrung kann einerseits formal mittels z. B. Tätigkeitsnachweisen geprüft werden. Erfahrung kann und sollte andererseits auch als Leistungstest geprüft werden, indem sich eine Kandidatin oder ein Kandidat in einer beobachteten Situation bewähren müssen und Auskunft darüber geben, warum wie in einer bestimmten Weise gehandelt wurde. Diese Form der Prüfung überschreitet allerdings die formale Prüfung. Sie ist im IPMA Zertifizierungssystem als Assessment-Workshop (beobachtete Handlung) und als Interview (Begründung der Handlungen) vorgesehen, womit bereits Prüfverfahren der 2. Stufe angesprochen sind.

Stufe 2: Prüfung der Handlungskompetenz – die inhaltliche Leistungsprüfung

Unterschiedliche Zertifizierungsinstrumente messen Unterschiedliches. Worüber ein Zertifikat Auskunft gibt, ist insbesondere davon abhängig, welches Instrument in der inhaltlichen Leistungsprüfung eingesetzt wird. In Abbildung 6 sind die Instrumente der drei Zertifizierungssysteme dargestellt.

	IPMA International Project Management Associaton	PMI Project Management Institute	OGC Office of Government Commerce / APM Group
Projektlandschaften	IPMA Level A – Zertifizierter Projektdirektor (GPM): Mündliche Prüfung 1 Stunde; Projektstudienarbeit; Assessment 8 Stunden; Schriftlicher Test 2 Stunden***	Program Management Professional: Multi-Rater-Assessment* (siehe unten); Multiple-Choice-Test 4 Stunden	
	Wissen + Können + Managen	**Wissen**	
Einzelprojekte	IPMA Level B – Zertifizierter Senior Projektmanager (GPM): Mündliche Prüfung 1 Stunde; Projektstudienarbeit; Assessment 8 Stunden; Schriftlicher Test 4 Stunden**		
	Wissen + Können + Managen		
	IPMA Level C – Zertifizierter Projektmanager (GPM): Mündliche Prüfung 1 Stunde; Projekterfahrungsbericht; Assessment 8 Stunden; Schriftlicher Test 4 Stunden**		
	Wissen + Können		
	IPMA Level D – Zertifizierter Projektmanagement-Fachmann (GPM): Mündliche Prüfung 30 Minuten; Transfernachweis (ca. 50–60 Seiten); Schriftlicher Test 2 Stunden	Project Management Professional: Multiple-Choice-Test 4 Stunden	PRINCE2 Practitioner: Schriftlicher Test 3 Stunden
	Wissen + Können	**Wissen**	**Wissen**
	Basiszertifikat Projektmanagement (GPM): Schriftlicher Test 2 Stunden	Certified Associate in Project Management: Multiple-Choice-Test 3 Stunden	PRINCE2 Foundation: Multiple-Choice-Test 1 Stunde
	Wissen	**Wissen**	**Wissen**
	Anbieter der IPMA Zertifizierung: Nationale Zertifizierungsstellen der IPMA Mitgliedsgesellschaften	**Anbieter der PMI Zertifizierung: PMI, Pennsylvania (USA) sowie beauftragte Testzentren**	**Anbieter der PRINCE2 Zertifizierung: APM Group Ltd., High Wycombe (UK) sowie beauftragte Organisationen**

Legende

Bezeichnung	**Instrument**
	Instrument
Geprüft wird…	

* „PMI will send an electronic notification containing a link to an online performance evaluation survey to you for a self evaluation, and to the 12 reference contacts you provided on your application. The survey consists of 74 questions / statements to which you and your raters must respond.“ (PMI 2009a: 10)

** Der vierstündige schriftliche Wissenstest umfasst den zweistündigen Basistest des IPMA Level D sowie einen zweistündigen level-bezogenen B/C-Test. Der Basistest entfällt, wenn dieser bereits absolviert wurde.

*** Der zweistündige schriftliche Wissenstest umfasst nur den levelbezogenen Test. Der Basistest muss nicht absolviert werden.

Abbildung 6: Vergleich der Zertifizierungssysteme auf Basis der verwendeten Zertifizierungsinstrumente (IPMA 2006, GPM 2009, PMI 2009a, 2009b, 2009c, APM GROUP LTD. 2009a, 2009b)[10]

10 Als IPMA-Referenz sind hier die Zertifizierungsinstrumente sowie die deutschen Zertifikatstitel der PM-ZERT (GPM) dargestellt. Die Zertifikate auf den höheren Zertifikatsleveln (ab IPMA Level D, PMP, PRINCE2 Practitioner) sind weitgehend nicht vergleichbar, da in der inhaltlichen Leistungsprüfung unterschiedliche Zertifizierungsinstrumente eingesetzt werden. Siehe hierzu die nachfolgenden Erläuterungen.

Die drei Systeme sind vergleichbar auf der Ebene „Basiszertifikat im Projektmanagement (GPM)“ bzw. „Certified Associate in Project Management“ bzw. „PRINCE2 Foundation“. Auf Ebene von IPMA Level D bzw. PMP (PMI) bzw. PRINCE2 Practitioner (OGC / APM Group Ltd.) differieren die eingesetzten Zertifizierungsinstrumente bereits. Oberhalb dieses Levels bietet OGC / APM Group Ltd. keine Zertifizierung an. Ein Grund hierfür kann im Ansatz selbst liegen: „PRINCE2 does not cover all aspects of project management. Certain aspects of project management (such as leadership and people management skills, detailed coverage of project management tools and techniques) are well covered by other existing and proven methods and are therefore excluded from PRINCE2.” (OGC 2009)

Es bestehen weitere Unterschiede: Wissen ist nicht gleich Wissen.

5.2 Wissen ist nicht gleich Wissen

Unterschieden werden können einerseits „aktives und passives Wissen“ und andererseits „abstrahiertes und situiertes Wissen“ (vgl. Abbildung 7).

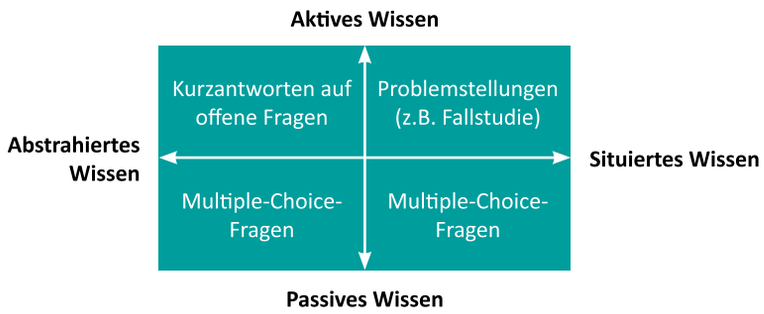


Abbildung 7: Wissen ist nicht gleich Wissen
(Eigene Darstellung, in Anlehnung an De Jong & Ferguson-Hessler, 1996)

Die verschiedenen Zertifizierungsinstrumente sowie Wissensarten werden nun vorgestellt.

5.2.1 Aktives und passives Wissen

Für die Beantwortung von **Multiple-Choice-Fragen** ist oftmals **passives Wissen** ausreichend, da diese Wissensart es zumindest ermöglicht, unter vorgegebenen Antwortoptionen die richtige Antwort zu identifizieren. Ein Test, der keine Antwortoptionen vorgibt, sondern beispielsweise Kurzantworten auf offene Fragen erwartet oder mit Problemstellungen arbeitet, prüft hingegen das **aktive Wissen** (Schläppi et al., 2000, Schulze et al., 2005).[11]

Die Konstruktion eines Multiple-Choice-Tests (MC) kann durch statistische Verfahren insofern abgesichert werden, dass eine erneute Prüfung zu einem ähnlichen Ergebnis führen würde (Reliabilität) und die Gestaltung der Prüfungsbedingungen (z. B. in einem Test-Center) eine Gleichbehandlung der Kandidaten ermöglicht (Objektivität). Die durch die vorgegebenen Antwortalternativen erzwungene Objektivität kann allerdings leicht zu Lasten der **Gültigkeit** des Tests (Validität) gehen (Rost, 2004: 61):

11 Gründe für die unterschiedliche Aktivierung können u. a. sein: Verarbeitung (“surface-level-processing” vers. “deep-level-processing”), Übung (Dauer, Häufigkeit) und Kontext (Stimmung) (Anderson 2007: 205 ff.).

- Eine Untersuchung an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt ergab, dass 90 – 99 % der Studierenden eine Antwort in einem Multiple-Choice-Test (MC) zwar passiv erkennen, aber nur 30 – 40 % die richtigen Antworten aktiv niederschreiben konnten. Das MC-Format beeinflusse wesentlich die Prüfungsergebnisse, das Wissen würde hingegen „nicht beherrscht" (Schulze et al., 2005: 1) bzw. das Wissen würde systematisch überschätzt (Schläppi et al., 2000).
- Das Frage-Antwort-Format von MC-Tests entspricht nicht den Bedingungen der Praxis: „Auch der Zwang, sich für eine und nur eine Antwort entscheiden zu müssen, entspricht nicht der späteren Situation, in der die „Lösungen" aktiv erarbeitet und häufig mehrere Alternativen untersucht werden müssen, die mit Wahrscheinlichkeiten, nicht aber mit absoluten Sicherheiten belegt sind." (Schulze et al., 2005: 2)
- In Deutschland, Österreich und der Schweiz ist im Bildungssystem ein deutlicher Trend in Richtung „Kompetenzorientierung" erkennbar. Gefordert wird u. a., dass weniger MC-Tests und mehr authentische Fallaufgaben (Richter, Oschmann & Hermet, 2004) bzw. komplexe Situationsaufgaben (Le Mouillour, Dunkel & Sroka, 2004) in den Prüfungen eingesetzt werden. Auf europäischer Ebene wird dieser Trend getragen vom 2002 initiierten „Kopenhagen-Prozess" (Stichworte: EQF European Qualification Framework, ECVET European Credit System for Vocational Education and Training).

Das Oberverwaltungsgericht Münster hat 2006 das Auswertungsverfahren von berufsspezifischen MC-Tests in bestimmten Fällen für rechtswidrig erklärt:

- Eine oftmals anzutreffende Praxis ist, dass eine absolute Bestehensgrenze (z. B. 60 %) festgelegt wird. Die Auswahl der MC-Fragen ist dann eine kritische Aufgabe: Die Fragen dürfen weder zu schwer, noch zu leicht sein. Mithilfe gesonderter Verfahren, z. B. Modified Angoff [12], wird sodann versucht, den Schwierigkeitsgrad der Fragen vorher zu ermitteln, um diesen bei der Auswahl der MC-Fragen berücksichtigen zu können. Ist eine Serie von MC-Tests mit unterschiedlichen Fragen geplant, verschärft sich das Problem, da zusätzlich darauf zu achten ist, dass die Schwierigkeitsgrade der MC-Tests vergleichbar sind.
- Das Oberverwaltungsgericht Münster hat in seinem Grundsatzurteil vom 4. Oktober 2006 festgestellt, dass diese Praxis bei berufsspezifischen MC-Tests[13] in Deutschland **rechtswidrig** ist: Der tatsächliche Schwierigkeitsgrad eines MC-Tests könne im Voraus nicht zuverlässig ermittelt werden, weshalb eine absolute Bestehensgrenze rechtswidrig sei. Erforderlich sei bei einem berufsspezifischen MC-Test immer ein Korrektiv (z. B. eine relative Bestehensgrenze) zum Ausgleich der strukturellen Schwächen von MC-Tests (OVG Münster 2006). Das Urteil des OVG Münster ist nicht anfechtbar.

Im folgenden Teilkapitel wird die zweite Dimension, abstrahiertes und situiertes Wissen, erläutert.

12 Das Verfahren wurde von W. ANGOFF (1971) entwickelt und in der Zwischenzeit leicht modifiziert. Es handelt sich um ein Expertenschätzverfahren: Die Experten schätzen in einer ersten Runde, wie viel Prozent einer angenommenen Gruppe von Kandidaten, welche die Mindestanforderungen erfüllen, eine Frage richtig beantworten würden. Die Bewertungen der Experten (z. B. 60 %, 50 %, 70 %) werden sodann diskutiert. Anschließend findet ggf. eine erneute Schätzrunde mit Diskussion statt. Abschließend wird das arithmetische Mittel der Einzelschätzungen gebildet.

13 MC-Tests werden in der Fachsprache auch als Antwort-Wahl-Verfahren bezeichnet.

5.2.2 Abstrahiertes und situiertes Wissen

Abstrahiertes Wissen ist unabhängig von den Anforderungen einer spezifischen Situation. Es handelt sich hierbei um generelle, abstrahierte und eher allgemeingültige Erkenntnisse. Um situiertes Wissen zu überprüfen, ist eine Kontextualisierung der Aufgabe erforderlich. Dies kann teilweise mit Fallaufgaben (engl. Case Studies) ermöglicht werden. Das zu lösende Problem (die ICB spricht von „intellectual tasks“, IPMA, 2006: 8) wird z. B. als Fallaufgabe gestellt. Die Lösung ist von der im Fall vorgestellten Situation abhängig. Abstrahiertes und situiertes Wissen sind keine Gegensatzpaare, sondern vielmehr komplementäre Wissensarten (Anderson et al., 2000).

Im kompetenzorientierten Zertifizierungssystem der IPMA werden im Wissenstest verschiedene Frageformate eingesetzt: Im schriftlichen Test werden Multiple-Choice-Fragen mit offenen Fragen und Fallaufgaben kombiniert und die Antworten der Kandidaten werden sodann von gesondert geschulten Prüfern (Assessoren) bewertet (IPMA 2006).

Richtig beantwortete Wissens-Fragen (insbesondere von MC-Fragen und offenen Fragen) bieten allerdings noch keine Gewähr, dass eine Person das Wissen in einer Handlungssituation tatsächlich anwenden kann oder über das notwendige Können verfügt, um handlungsfähig zu sein. Dies wird im folgenden Teilkapitel erläutert.

5.2.3 Träges und implizites Wissen

Wissen, das zwar vorhanden ist, aber nicht zur Anwendung kommt, wird auch als **„träges Wissen“** (Renkl, 1994) bezeichnet. Es handelt sich um einen Fehlschluss, „viel Wissen“ mit „viel Können“ gleichzusetzen. Experten zeichnet zudem aus, dass sie sich von Routinen lösen und innovative Lösungen entwickeln können (Gruber, 1994). In einem geschlossenen System, das mit einem feststehenden Frage- und Antwortformat arbeitet (z. B. MC-Test), kann eine solche Performanz nicht geprüft werden.

Ein weiteres Phänomen ist kennzeichnend für das Können: Nicht alles Wissen kann verbal ausgedrückt werden, kann expliziert werden, gleichwohl es in Handlungen sichtbar wird. Polanyi hat hierfür den Begriff des **„impliziten Wissens“** geprägt (Polanyi, 1985). Wir können beispielsweise sicher mit dem Auto durch eine Großstadt navigieren, ohne dass wir genau sagen könnten, wie wir das machen. Gigerenzer hat hierzu unlängst Forschungsergebnisse mit dem Titel „Bauchentscheidungen“ veröffentlicht (Gigerenzer, 2007); oftmals gelte sogar die Formel: „Bauchgefühl schlägt Kopfentscheidung“ (Gigerenzer, 2008). In seinem Roman „Der Termin“ beschreibt der amerikanische Projektmanager und Bestseller-Autor TOM DeMARCO die Bedeutung des „impliziten Wissens“ besonders prägnant: „Die wichtigsten Körperteile eines Managers sind Herz, Bauch, Seele und Nase. Sie braucht er um: mit dem Herzen zu führen, dem Gefühl im Bauch zu vertrauen (auf die innere Stimme zu hören), die Organisation zu beseelen, zu riechen, daß etwas stinkt.“ (DeMarco, 1998: 51)

Kurz: Ein Wissenstest erfasst nur Teilaspekte der Kompetenz und bietet keine Gewähr, dass Wissen auch in Handlungen umgesetzt werden kann (Stichwort „träges Wissen“) oder die Person über das notwendige Können (Stichwort „implizites Wissen“) verfügt, weshalb neben dem Wissen zudem das Können zu prüfen ist. Allerdings gilt auch hier: Können ist nicht gleich Können.

5.3 Können ist nicht gleich Können

Unterscheidbar sind einerseits „regelbasierte und innovative Handlung“ sowie andererseits „produktive und reflexive Handlung“ (vgl. Abbildung 8).

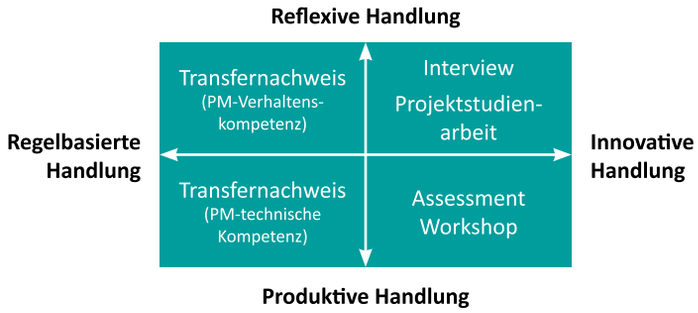


Abbildung 8: Können ist nicht gleich Können

Regelbasierte Handlungen treffen auf ihre Grenzen, wenn das gelernte Handlungsschema nicht zur Situation passt. Mit wachsender Erfahrung lösen sich Experten von Schemata (Dreyfus & Dreyfus, 1987) und entwickeln der Situation entsprechende **innovative** Handlungen (Gruber, 1994).

Bei **produktiven Handlungen** besteht eine Übereinstimmung zwischen Situationsanforderung und Handlung als Voraussetzung für den Erfolg einer Handlung. Das handlungsleitende Wissen wird in der produktiven Handlung sichtbar. Donald Schön verwendet hierfür den Begriff „knowing-in-action“ (Schön, 1983). Der Erfolg einer Handlung kann jedoch zufällig sein. Es ist zudem möglich, aus nicht erfolgreichen Handlungen zu lernen, weshalb neben der Produktivität die **Reflexivität** zu hinterfragen ist: Können Begründungen für das Handeln gegeben werden? Können Bedingungen identifiziert werden, warum eine Handlung erfolgreich oder nicht erfolgreich war? Können Vorgehensweisen kritisch hinterfragt werden und Schlussfolgerungen für die Zukunft gezogen werden? In der kontextsensitiven Reflexion einer Handlung wird das handlungsvorbereitende, -begründende sowie -korrigierende Wissen einer Person sichtbar. Schön bezeichnet diesen Modus als „reflection-in-action“ (Schön, 1983).

Im **Transfernachweis** der PM-ZERT muss im Bereich der PM-technischen Kompetenz nachgewiesen werden, dass zentrale PM-Techniken, wie z. B. Zieldefinition, Stakeholderanalyse oder Projektstrukturierung, angemessen auf ein eigenes Projektbeispiel angewendet werden können. Im Bereich der PM-Verhaltenskompetenz (z. B. Führung) wird im Transfernachweis hingegen Reflexivität gefordert, wenn z. B. nach „Vorschlägen für ein besseres Problemverhalten“ gefragt wird (GPM 2008b: 7). Im Falle eines **Assessment-Workshops** ist nachzuweisen, dass im Team eine komplexe Problemstellung in einer begrenzten Zeit angemessen gelöst werden kann. Im **Interview** und in der **Projektstudienarbeit** wird die Reflexionsfähigkeit geprüft.

Auf den Ebenen IPMA Level B und IPMA Level A wird zudem die Kompetenz **„Managen“** überprüft. Es handelt sich hierbei u. a. um die Fähigkeit, Aufgaben delegieren und koordinieren zu können. Diese Fähigkeit wird u. a. durch eine zusätzliche Verantwortungsübernahme im Assessment-Workshop überprüft.

Fazit

- Die **Zertifizierungssysteme** IPMA und PMI verwenden ein zwei-stufiges Verfahren: (1) formale Zulassungsprüfung (Erfahrung im PM) und die eigentliche (2) inhaltliche Leistungsprüfung.
- OGC / APM Group Ltd. (PRINCE2) überprüft hingegen nicht, inwieweit ein Kandidat **Erfahrung im Projektmanagement** nachweisen kann. Für die Zertifizierung zum PRINCE2 Practitioner wird das eigene PRINCE2 Foundation Zertifikat vorausgesetzt.
- Die **Zertifikate** der drei Systeme sind teilweise vergleichbar auf der Ebene „Basiszertifikat im Projektmanagement (GPM)“ / „Certified Associate in Project Management (PMI)“ / „PRINCE2 Foundation (OGC / APM Group Ltd.)“.
- Die **Zertifikate** auf den höheren Zertifikatsleveln sind weitgehend nicht vergleichbar, da in der inhaltlichen Leistungsprüfung unterschiedliche **Zertifizierungsinstrumente** eingesetzt werden:
  (1) Während in der IPMA Zertifizierung im **Wissenstest** verschiedene Frageformate zum Einsatz kommen (Multiple-Choice-Fragen, offene Fragen, Fallaufgaben), verwendet PMI einen Online-Multiple-Choice-Test. Die PRINCE2 Foundation Zertifizierung besteht ebenfalls aus einem Multiple-Choice-Test. In der PRINCE2 Practitioner Zertifizierung werden situierte Fallaufgaben gestellt.
  (2) Die Überprüfung von **Können** und **Managen** erfolgt nur in der IPMA Zertifizierung u. a. mittels Transfernachweis bzw. Arbeitsproben, Projektstudienarbeit, Workshops und Interviews.

Welche Anforderungen in den verschiedenen IPMA-Kompetenz-Leveln gestellt werden, wird z. B. in der Taxonomie der PM-ZERT (GPM) genauer bestimmt.

6 Taxonomie

Die vier IPMA Level stellen unterschiedliche Kompetenzniveaus dar, die mittels der Kategorien „Kennen“, „Wissen“, „Können“ und „Managen“ spezifiziert werden.

Definition

Kennen: Sie haben von dem Inhalt gehört und wissen, wo Sie im vorliegenden Buch bzw. in der Literatur etwas dazu finden.

Wissen: Sie verstehen das Thema und können Zusammenhänge nachvollziehen und erläutern.

Können: Sie können das Erlernte zur Aufgabenlösung in der Praxis anwenden.

Managen: Sie führen die Aufgaben in der Regel nicht mehr selbst durch, sondern delegieren diese, begleiten die Mitarbeiter bei der Durchführung und können die Lösung auf Richtigkeit überprüfen.

Managen wird damit als Fähigkeit definiert, nicht nur selbst handlungsfähig zu sein, sondern zudem die Handlungsfähigkeit anderer positiv unterstützen zu können.

Die PM-ZERT-Taxonomie bzw. die nach den Kategorien „Kennen“, „Wissen“, „Können“ und „Managen“ geordneten Anforderungen je Level sind in nachfolgender Tabelle dargestellt (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: PM-ZERT Taxonomie Quelle: PM-ZERT (Wulff Seiler und Sandra Bartsch-Beuerlein)

PM-Kompetenzelemente	IPMA Level D	IPMA Level C	IPMA Level B	IPMA Level A
1 PM-technische Kompetenz				
1.01 Projektmanagementerfolg	Wissen	Können	Können	Managen
1.02 Interessierte Parteien	Können	Können	Können	Managen
1.03 Projektanforderungen und Projektziele	Können	Können	Können	Können
1.04 Risiken und Chancen	Können	Können	Können	Managen
1.05 Qualität	Wissen	Wissen	Können	Managen
1.06 Projektorganisation	Können	Können	Können	Managen
1.07 Teamarbeit	Können	Können	Können	Managen
1.08 Problemlösung	Wissen	Können	Managen	Managen
1.09 Projektstrukturen	Können	Können	Können	Managen
1.10 Leistungsumfang und Lieferobjekte	Wissen	Wissen	Können	Managen
1.11 Projektphasen, Ablauf und Termine	Können	Können	Können	Managen
1.12 Ressourcen	Können	Können	Können	Managen
1.13 Kosten und Finanzmittel	Können	Können	Können	Managen
1.14 Beschaffung und Verträge	Wissen	Wissen	Können	Managen
1.15 Änderungen	Wissen	Wissen	Können	Managen
1.16 Überwachung und Steuerung, Berichtswesen	Wissen	Können	Können	Managen
1.17 Information und Dokumentation	Wissen	Können	Können	Managen
1.18 Kommunikation	Können	Können	Managen	Managen
1.19 Start	Können	Können	Können	Managen
1.20 Abschluss	Wissen	Können	Können	Managen
2 PM-Verhaltenskompetenz				
2.01 Führung	Wissen	Können	Können	Managen
2.02 Engagement und Motivation	Können	Können	Managen	Managen
2.03 Selbststeuerung	Kennen	Können	Managen	Managen
2.04 Durchsetzungsvermögen	Kennen	Können	Können	Können
2.05 Entspannung und Stressbewältigung	Kennen	Können	Können	Managen
2.06 Offenheit	Kennen	Können	Können	Können
2.07 Kreativität	Wissen	Können	Managen	Managen
2.08 Ergebnisorientierung	Wissen	Können	Können	Managen
2.09 Effizienz	Kennen	Können	Können	Managen
2.10 Beratung	Kennen	Können	Können	Können
2.11 Verhandlungen	Wissen	Wissen	Können	Managen
2.12 Konflikte und Krisen	Wissen	Können	Managen	Managen
2.13 Verlässlichkeit	Wissen	Können	Können	Können
2.14 Wertschätzung	Kennen	Können	Können	Können
2.15 Ethik	Können	Können	Können	Können

3. PM-Kontextkompetenz				
3.01 Projektorientierung	Wissen	Können	Können	Managen
3.02 Programmorientierung	Kennen	Wissen	Können	Managen
3.03 Portfolioorientierung	Kennen	Wissen	Können	Managen
3.04 Einführung von PPP-Management	Kennen	Wissen	Wissen	Managen
3.05 Stammorganisation	Wissen	Können	Können	Managen
3.06 Geschäft	Wissen	Können	Können	Managen
3.07 Systeme, Produkte und Technologie	Kennen	Können	Können	Wissen
3.08 Personalmanagement	Wissen	Können	Können	Managen
3.09 Gesundheit, Betr.-, Arbeits- u. Umweltschutz	Wissen	Können	Können	Managen
3.10 Finanzierung	Wissen	Können	Können	Managen
3.11 Rechtliche Aspekte	Kennen	Wissen	Können	Managen

Abschließend werden fünf Grundannahmen des „Kompetenzbasierten Projektmanagements (PM3)“ zusammengefasst.

7 Kompetenzbasiertes Projektmanagement

Grundannahme 1: Kompetenz und Performanz

Ausgangspunkt des Ansatzes ist die Kompetenz einer Person als Basis für ein erfolgreiches Projektmanagement. Wenn Wissen produktiv und reflexiv sowie regelbasiert und innovativ in Handlung umgesetzt wird, zeigt sich in der Performanz die Kompetenz einer Person. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Ausformung von Wissen und Können (Stichworte: träges Wissen sowie implizites Wissen). „Viel Wissen“ kann mit „viel Können“ nicht gleichgesetzt werden.

> **!** Basis eines erfolgreichen Projektmanagements ist die Kompetenz des PM-Personals, die sich als Performanz erst und nur in konkreten Situationen zeigt.

Grundannahme 2: PM-Handlungskompetenz und PM-Kompetenzarten

Allein mit PM-technischen Kompetenzen sind die Anforderungen in Projekten nicht zu bewältigen. Neben PM-technischen Kompetenzen sind PM-Verhaltenskompetenzen erforderlich und zudem existiert Projektarbeit nie im luftleeren Raum, weshalb als weiterer Bedarf die PM-Kontextkompetenzen identifizierbar sind. Die drei Kompetenzarten stellen analytische Größen dar zur Konkretisierung der PM-Handlungskompetenz. In der PM-Handlungskompetenz sind die drei Kompetenzarten miteinander verbunden.

> **!** Die PM-Kompetenzarten verdeutlichen, dass Projektmanagement nur auf Basis abgestimmter Prozesse, Methoden und Verfahren (PM-technische Kompetenzen) mit anderen Personen (PM-Verhaltenskompetenzen) und in Abstimmung mit den relevanten Kontexten (PM-Kontextkompetenzen) erfolgreich sein kann. In der PM-Handlungskompetenz sind die drei PM-Kompetenzarten integriert.

Grundannahme 3: Anwendung und Entwicklung

Ein Projekt ist ein „Vorhaben, das im Wesentlichen durch [die] Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist." (DIN 2009: 11). Ein PM-Ansatz, der diesem Charakter von Projekten Rechnung trägt, kann nicht allein Prozesse vorschreiben, sondern hat zudem den Umstand in Betracht zu ziehen, dass in Projekten projektspezifische Aufgaben zu erledigen und projektspezifische Probleme zu lösen sind. Erforderlich ist deshalb, dass das Projektpersonal über ein Repertoire an Methoden und Tools für Standardsituationen verfügt (Anwendung) und zudem in der Lage ist, diese in Problemsituationen anzupassen, zu variieren und weiterzuentwickeln (Entwicklung).

> **!** Ein kompetenzbasierter PM-Ansatz bietet eine Hilfestellung sowohl für typische Aufgaben und Situationen als auch für neuartige Probleme und Situationen im Projekt. Ein erfolgreiches Projektmanagement erfordert Anwendung **und** Entwicklung des Status quo, um der Einmaligkeit der Bedingungen eines Projekts in seiner Gesamtheit gerecht zu werden.

Grundannahme 4: Person und System

Die neuere Systemtheorie betont u. a. zwei Besonderheiten von Systemen: (1) Systeme entwickeln eine eigenständige Identität mit (2) eigenständigen Gesetzmäßigkeiten, welche die Arbeit in Projekten sowohl fördern als auch behindern können (Willke, 1993, 1996, 2001). Eine „Projektorientierte Organisation" hat sich auf Projektarbeit eingestellt und eine Systemkompetenz im Umgang mit Projekten, mit ihren „Unternehmen auf Zeit" entwickelt. Die Gestaltung und Entwicklung dieser Systemkompetenz stellen eine eigene Herausforderung dar. Analog zur personenorientierten Kompetenzentwicklung ist eine systemorientierte Kompetenzentwicklung erforderlich.

> **!** Kompetente Personen und kompetente Systeme sind zwei Seiten einer Medaille, weshalb Kompetenz und Performanz auf beiden Ebenen, Person und System, erforderlich sind.

Grundannahme 5: Stabilität und Flexibilität

In einem „trivialen System" sind der Input, der Prozess und der Output festgeschrieben aufgrund der Gesetzmäßigkeiten des Systems. Die festgeschriebenen Strukturen, Prozesse und Regeln entlasten das System von der Notwendigkeit, situative Entscheidungen treffen zu müssen. In einem „nicht-trivialen System" funktionieren allgemeine Gesetzmäßigkeiten nicht, da das System in eine reale, lebendige Umwelt eingebunden ist und sich fortwährend die Systemkonfiguration ändert (von Foerster, 1985). Personen und Systeme gewinnen an Stabilität, wenn Entscheidungen determiniert sind, und sie gewinnen an Flexibilität, wenn Entscheidungen erforderlich sind und die Kompetenz besteht, Entscheidungen sach- und situationsgerecht sowie erfahrungs- und theoriegeleitet zu treffen und zu begründen.

> **!** Ein kompetenzbasierter Ansatz betont die Notwendigkeit, dass Stabilität (u. a. Regeln, Strukturen, Prozesse) und Flexibilität (u. a. Situation, Änderung, Entscheidung) im Projektmanagement miteinander zu verbinden sind.

Diese fünf Grundannahmen bilden die Basis des kompetenzbasierten Projektmanagements (PM3). In den nachfolgenden Kapiteln wird der Ansatz detaillierter vorgestellt.

Literaturverzeichnis

Band 1

Grundannahmen eines kompetenzbasierten Projektmanagements

A Verwendete Literatur

Anderson, J. R., Greeno, J. G., Reder, L. M. & Simon, H. A. (2000). Perspectives on learning, thinking, and activity. Educational Researcher, 29 (4), 11-13.

Anderson, J. R. (2007). Kognitive Psychologie. 6. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Angoff, W. H. (1971). Scales, norms and equivalent scores. In R. L. Thorndike (Ed.), Educational measurement, 2nd ed., 508-600. Washington, DC: American Council on Education.

APM Group Ltd. (2009a). PRINCE2 Foundation Examination. Online im www: http://www.apmgroup.co.uk/PRINCE2/Qualifications/FoundationExamination.asp (30.01.2009).

APM Group Ltd. (2009b). PRINCE2 Practitioner Examination. Online im www: http://www.apmgroup.co.uk/PRINCE2/Qualifications/PractitionerExamination.asp (30.01.2009).

APM Group Ltd. (2009c). PRINCE2 Accredited Training Organisation Listing (ATOs). Online im www. http://www.apm-group.co.uk/PRINCE2/TrainingOrganisations/PRINCE2ATOListing.asp (30.01.2009).

De Jong, T. & Ferguson-Hessler, M. (1996). Types and qualities of knowledge. Educational Psychologist, 31, 105-113.

DeMarco, T. (1998). Der Termin. Ein Roman über Projektmanagement. München, Wien: Carl Hanser Verlag.

DIN Deutsches Institut für Normung e.V. (2009). DIN 69901-5. Projektmanagement. Projektmanagementsysteme. Teil 5: Begriffe. Berlin: Beuth Verlag.

Dreyfus, H.L. & Dreyfus, S.E. (1987). Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmaschine und dem Wert der Intuition. Reinbek beim Hamburg: rororo.

Foerster, H. v. (1985). Sicht und Einsicht. Braunschweig: Vieweg.

Gigerenzer, G. (2007). Bauchentscheidungen. Die Intelligenz des Unbewussten und die Macht der Intuition. München: Bertelsmann Verlag.

Gigerenzer, G. (2008). „Bauchgefühl schlägt Kopfentscheidung“. Prof. Gerd Gigerenzer über Intuitionsforschung und Entscheidungen im Management. Verfasst von O. Steeger. Projektmanagement aktuell, 3/2008, 3-8.

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement (2008a). ICB - IPMA Competence Baseline in der Fassung als Deutsche NCB 3.0. National Competence Baseline der PM-ZERT, Zertifizierungsstelle der GPM. Nürnberg: GPM.

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement (2008b). Anleitung zum Transfernachweis. PM-ZERT, Zertifizierungsstelle der GPM. Nürnberg: GPM.

GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement (2009). Leitfaden für die Zertifizierung Basis-zertifikat im Projektmanagement (GPM). ZB 01. Nürnberg: GPM.

Gruber, H. (1994). Expertise. Opladen: Westdeutscher Verlag.

IPMA International Project Management Association (2006). ICB – IPMA Competence Baseline. Version 3.0. Nijkerk: IPMA.

Klieme 2004. Was sind und wie misst man Kompetenzen? Pädagogik, Jg. 56., H. 6., 10-13.

Klieme, E. & Hartig, J. (2007). Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 10. Jg., Sonderheft 8/2007, 11-29.

Klieme, E. & Leutner, D. (2006). Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Beschreibung eines neu eingerichteten Schwerpunktprogramms der DFG. Zeitschrift für Pädagogik, Jg. 52, H. 6, 876-903.

Le Mouillour, I., Dunkel, T. & Sroka, W. (2004). Tätigkeits- und kompetenzorientierte Innovationen im formellen Weiterbildungssystem. In Arbeitsgemeinschaft betriebliche Weiterbildungsforschung e.V. / Projekt Qualifikations-Entwicklungs-Management (Hrsg.), Kompetenzentwicklung 2004, Lernförderliche Strukturbedingungen, 371-421. Münster: Waxmann.

OGC Office of Government Commerce (2009). Prince 2. Overview. Homepage unter: http://www.ogc.gov.uk/methods_prince_2.asp (01.02.2009).

OVG Oberverwaltungsgericht Münster (2006). Diplomprüfung. Beschluss vom 4. Oktober 2006. Online im www: http://www.birnbaum.de/downloads/20061004ovgmuenster.pdf (01.02.2009).

PMI Project Management Institute (2009a). Program Management Professional (PgMP) Credential Handbook. Online im www: http://www.pmi.org/PDF/PDC_PgMPHandbook.pdf (01.02.2009).

PMI Project Management Institute (2009b). Project Management Professional (PMP) Credential Handbook. Online im www: http://www.pmi.org/PDF/pdc_pmphandbook.pdf (01.02.2009).

PMI Project Management Institute (2009c). Certified Associate in Project Management (CAPM) Credential Handbook. Online im www: http://www.pmi.org/PDF/PDC_CAPMHandbook.pdf (01.02.2009).

Polanyi, M. (1985). Implizites Wissen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Renkl, A. (1994). Träges Wissen. Die „unerklärliche“ Kluft zwischen Wissen und Handeln. Forschungsbericht Nr. 41. München: Institut für Pädagogische Psychologie und Empirische Pädagogik.

Richter, F., Oschmann, D. & Hermet, V. (2004). Kompetenzmessung bei Personen aus dem Bereich Finanzdienstleistungen. In B. Bergmann u. a., edition QUEM, Bd. 17, Arbeiten und Lernen, 77-114. Münster: Waxmann.

Rost, J. (2004). Lehrbuch Testtheorie – Testkonstruktion. 2., überarb. und erw. Auflage. Bern: Verlag Hans Huber.

Roth, H. (1971). Pädagogische Anthropologie. Band 2. Hannover: Schroedel.

Rychen, D. S. & Hersh Salganik, L. (Eds.) (2001). Defining and Selecting Key Competencies. Seattle, Toronto: Hogrefe & Huber.

Schläppi, P., Hofer, D., Hofer, R. & Bloch, R. (2000). Kurzantwortfragen oder Multiple-choice-Fragen? Schweizerische Ärztezeitung, 2000;81: Nr. 6, 287-291. Online im www: http://www.saez.ch/pdf/2000/2000-06/2000-06-1441.pdf (01.02.2009).

Schön, D. A. (1983). The Reflective Practitioner. How Professionals think in Action. New York: Basic Books.

Schulze, J., Drolshagen, S., Nürnberger, F., Ochsendorf, F., Schäfer, V. & Brandt (2005). Einfluss des Fragenformates in Multiple-choice-Prüfungen auf die Antwortwahrscheinlichkeit. Eine Untersuchung am Beispiel mikrobiologischer Fragen. GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung, 22(4):Doc218. Online im www: http://www.egms.de/pdf/journals/zma/2005-22/zma000218.pdf (01.02.2009).

Weinert, F. E. (2001). Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In: D. Rychen & L. Hersh Salganik, L. (Eds.). Defining and Selecting Key Competencies. Seattle, Toronto: Hogrefe & Huber.

Willke, H. (1993). Systemtheorie I. Grundlagen. Eine Einführung in die Grundprobleme der Theorie sozialer Systeme. 4., überarb. Auflage. Stuttgart: Lucius & Lucius.

Willke, H. (1996). Systemtheorie II. Interventionstheorie. Grundzüge einer Theorie der Intervention in komplexe Systeme. 2., bearb. Auflage. Stuttgart: Lucius & Lucius.

Willke, H. (2001). Systemtheorie III. Steuerungstheorie. Grundzüge einer Theorie der Steuerung komplexer Sozialsysteme. 3., bearb. Auflage. Stuttgart: Lucius & Lucius.

1.00a Projekte, Projektmanagement und PM-Prozesse

A Verwendete Literatur

DIN (2000): DIN EN ISO 9000 – Qualitätsmanagementsysteme, Grundlagen und Begriffe. Berlin: Beuth.

DIN (2009a): DIN 69901-1. Projektmanagement – Projektmanagementsysteme. Teil 1: Grundlagen. Berlin: Beuth.

DIN (2009b): DIN 69901-2. Projektmanagement – Projektmanagementsysteme. Teil 2: Prozesse, Prozessmodell. Berlin: Beuth.

DIN (2009c): DIN 69901-5. Projektmanagement – Projektmanagementsysteme. Teil 5: Begriffe. Berlin: Beuth.

OGC (2007): Managing Successful Projects with PRINCE2 Manual 2005, 6th impression. London: TSO The Stationery Office.

PMI (2008). PMBoK – A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Fourth Edition. Newtown Square: PMI Project Management Institute.

Schelle, H., Ottmann, R. & Pfeiffer, A. (2005). ProjektManager. 2. Auflage. Nürnberg: GPM.