

Projektmanagement: Zertifizierungen & Normen

Eine Übersicht
Für Projektmanager, Multiprojektmanager,
PMOs und Personalverantwortliche
Stand: 04/2016

Sie finden diese und weitere
Präsentationen unter (→ Klick):
<https://www.peterjohann-consulting.de/praesentationen>

Alle Rechte vorbehalten. Reproduktion zum nicht-kommerziellen Gebrauch mit Quellenangabe gestattet. Reproduktion – auch auszugsweise – zum kommerziellen Gebrauch sowie der Gebrauch für Vortragszwecke sind nur mit schriftlicher Bewilligung des Verfassers gestattet.

Zusammengestellt von H. Peterjohann
Zur Verteilung an Interessierte
Version 1.40 vom 04.04.2016
122 Seiten



Das Projektmanagement (PM) ist inzwischen als eigenständige Disziplin in vielen Firmen etabliert. Dabei werden allgemein anerkannte Normen und Standards mit spezifischen Vorgehensweisen verbunden, um so ein für das Unternehmen optimales Projektvorgehen zu ermöglichen. Für die einzelnen Mitarbeiter bedeutet dies, dass sie sich im Zweifel zwar generell mit dem für sie relevanten Teil des PMs auskennen, es aber schwer fällt, einen umfassenden Blick auf das PM zu erhalten. Hier können übergreifende Vorgaben (Normen und Standards) im Zusammenspiel mit Personen-Qualifikationen (Schulungen und Zertifizierungen) weiterhelfen.

Leider ist „das Projektmanagement“ nicht umfassend über eine internationale Norm definiert, sondern wird durch verschiedene Verbände und Organisationen unterschiedlich beschrieben, was zur Folge hat, dass auch die Zertifizierungen und die Auffassungen dessen, was ein Projektmanager leisten muss, stark unterschiedlich sind. Da die Verbände auch aufgrund wirtschaftlicher Interessen zueinander in Konkurrenz stehen, sind neutrale Vergleiche der Zertifizierungen schwierig und entsprechend selten zu finden.



Hier setzt der **erste Teil** dieser Ausarbeitung an: Es werden die „drei großen Verbände“ (in Deutschland) mit ihren wesentlichen Inhalten und Zertifizierungen vorgestellt, um so einen allgemeinen Überblick zu den Personen-Zertifizierungen im Projektmanagement zu erlangen. Welches Zertifikat am besten für die eigenen Bedürfnisse geeignet ist, hängt von einigen Faktoren und Kriterien ab – hierzu werden Vergleiche und Übersichten geliefert.

Im **zweiten Teil** dieser Ausarbeitung geht es um Normen und Standards im Projektmanagement. Dabei wird recht ausführlich die DIN 69900 ff. vorgestellt, die im Jahr 2009 neu erschienen ist und Grundlagen für das PM in Deutschland liefert. Ebenfalls beschrieben wird die im September 2012 verabschiedete Norm ISO 21500, die erheblich zur Vereinheitlichung der Standards im Projektmanagement beigetragen hat.

Der abschließende Anhang (**dritter Teil** dieser Ausarbeitung) enthält das Literaturverzeichnis und weitere Informationen zu den Präsentationen des Autors.

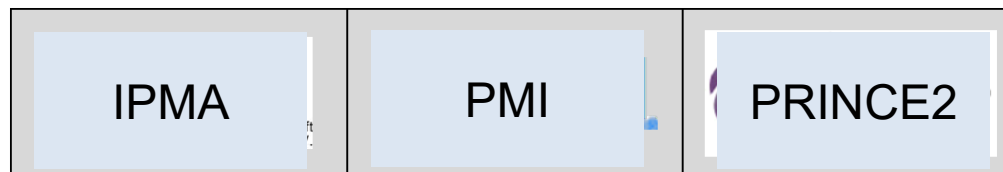


Das Thema Personen-Zertifizierung im Projektmanagement sollte nicht ausschließlich im Selbststudium behandelt werden, da bei der Findung der individuell passenden, richtigen Zertifizierung für Einzelpersonen oder Unternehmen viele Details eine Rolle spielen, die berücksichtigt werden müssen.

Es wird daher empfohlen, einen Berater (z.B. hier – <https://www.peterjohann-consulting.de/kontakt>) **bei der Auswahl der passenden Zertifizierung hinzuziehen**: Für Personen ist ein halbtägiges Beratungsgespräch, für Firmen ein Ganztagesworkshop (inkl. PM-Strategie) anzuraten.

Die Aufwände zur Erlangung und Aufrechterhaltung der Zertifizierungen sind erheblich: Eine gute Planung hilft, die richtige Entscheidung zu treffen. Diese Ausarbeitung unterstützt Sie bei der Gewinnung eines ersten Eindrucks.

In dieser Ausarbeitung sind die Logos der Verbände „überdeckt“, da für ihre Verwendung Genehmigungen eingeholt werden müssten.





Nach dem Durcharbeiten dieser Präsentation sollten Sie folgendes Verständnis erworben haben:

- Sie kennen die drei großen Fachverbände zum Projektmanagement
- Sie kennen die wesentlichen Zertifikate der drei großen Fachverbände
- Sie wissen, wo Sie weitere Informationen zu den Fachverbänden und ihren Zertifikaten finden
- Sie kennen (weitere) relevante Normen und Standards für das Projektmanagement

Zielgruppe: Projektmanager, Multiprojektmanager, PMOs und Personalverantwortliche

Voraussetzungen: Erfahrungen in Projekten und im Umgang mit PM-Zertifizierungen

Schwierigkeitsgrad: Mittel



Teil I

Gliederung

Seite
8-77**Teil I: Die PM-Verbände und ihre Zertifikate**

- | | | |
|----|--|---------|
| 1. | Einleitung und Überblick | 9 – 16 |
| 2. | Die GPM/IPMA | 17 – 33 |
| 3. | Das PMI | 34 – 45 |
| 4. | AXELOS (APMG, PRINCE2) | 46 – 54 |
| 5. | Vergleich der drei großen Verbände | 55 – 62 |
| 6. | Weitere Verbände und Zertifikate | 63 – 69 |
| 7. | Firmen- und Organisations-Zertifizierungen | 70 – 77 |



Teile
II-III

Gliederung

Seite
78-122

Teil II: Normen und Standards für das Projektmanagement

- | | | |
|-----|--------------------------|-----------|
| 8. | Einteilung und Überblick | 79 – 81 |
| 9. | Die DIN 69000 ff. | 82 – 96 |
| 10. | Die ISO 10006 | 97 – 99 |
| 11. | Die ISO 21500 | 100 – 108 |

Teil III: Anhang

- | | | |
|----|---|-----------|
| A. | Literatur, Weblinks und Trademarks | 110 – 116 |
| B. | Weitere Präsentationen, Kontakt zum Autor | 117 – 122 |



Teil I

Seite
8-77

Teil I

- Kapitel 1 Einleitung und Überblick
- Kapitel 2 Die GPM/IPMA
- Kapitel 3 Das PMI
- Kapitel 4 AXELOS (APMG, PRINCE2)
- Kapitel 5 Vergleich der drei großen Verbände
- Kapitel 6 Weitere Verbände und deren Zertifikate
- Kapitel 7 Firmen- und Organisations-Zertifizierungen



Teil I

- Projektmanagement-Zertifizierungen: Warum heute?
- Projektmanagement-Zertifizierungen: Unterteilung
- Normen, Verbände, Zertifizierungen: Zusammenhänge
- Die drei großen PM-Organisationen (in Deutschland)
- Genereller Ablauf eines Zertifizierungsverfahrens
- Warum sollte man sich zertifizieren?

Kapitel 1

Seite
9-16

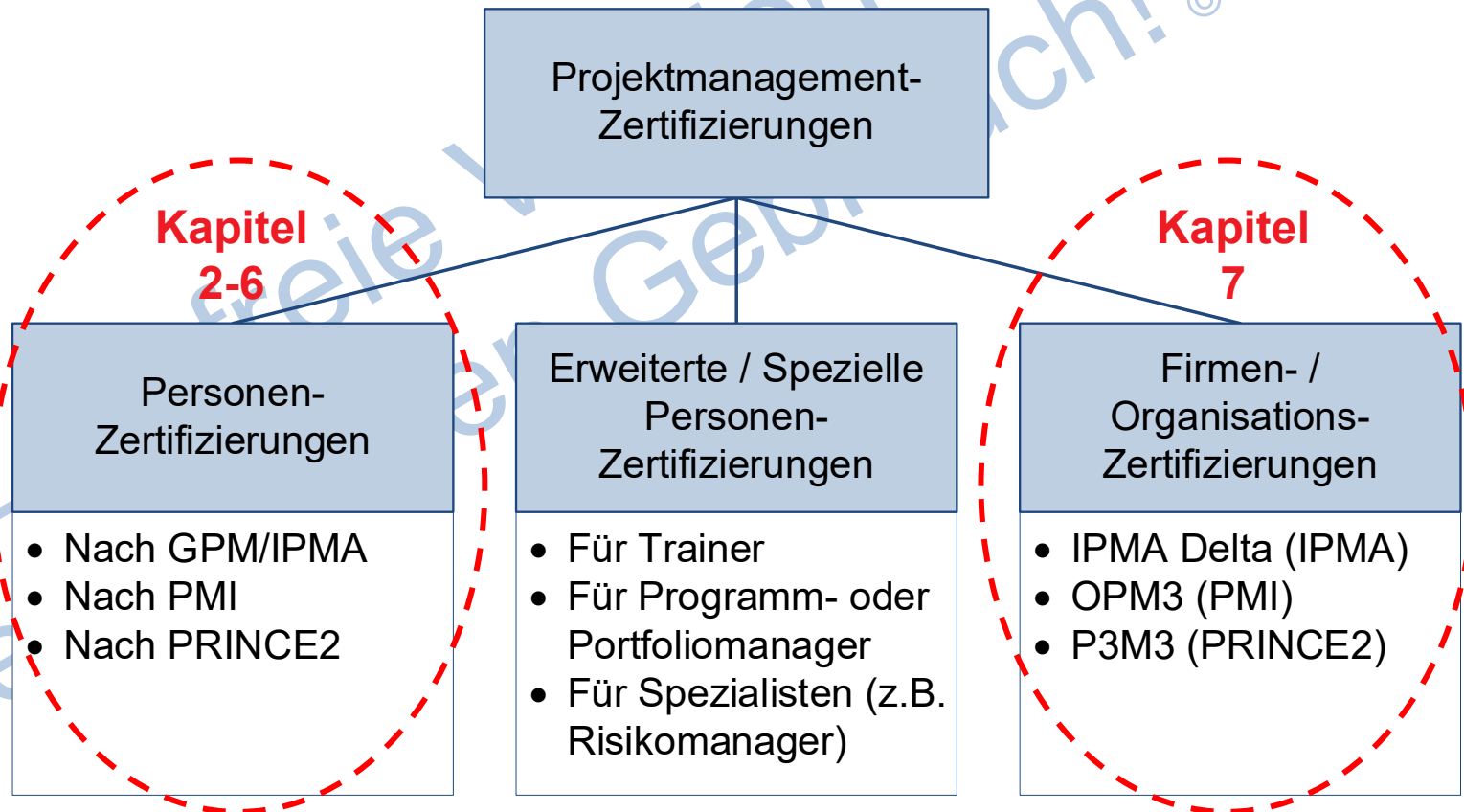


Die Anzahl an (unterschiedlichen) Projektmanagement-Zertifikaten und -Zertifizierungsstellen ist in den letzten Jahren stark gewachsen; waren bis zur Mitte der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts nur wenige Zertifizierungsprüfungen möglich, so sind es nun mehrere Dutzend, die man allein in Deutschland ablegen kann. Gleichzeitig ist die Zahl der zertifizierten Projektmanager in den letzten Jahren weiter gestiegen: Derzeit erwerben pro Jahr über 10.000 Personen in Deutschland eines der Zertifikate, insgesamt gibt es über 80.000 Zertifizierte in Deutschland.

Woher kommen diese hohen Zertifizierungszahlen? In den Unternehmen werden mehr und mehr Projekte abgewickelt, bei denen (als Folge der Globalisierung) tendenziell mehr Komplexität und mehr Internationalität zum Tragen kommt. Wenn dann externe oder interne Ressourcen hinzugezogen werden müssen, so behindern nicht abgestimmte Sprech- und Vorgehensweisen den Projektablauf. Diese Einsicht hat sich in vielen Unternehmen durchgesetzt, so dass die Mitarbeiter stärker im Projektmanagement qualifiziert werden und entsprechende Zertifizierungen erlangen.



In den nachfolgenden Kapiteln werden die **Personen**-Zertifizierungen der drei großen Projektmanagement-Verbände vorgestellt und verglichen – erweiterte oder spezielle Personen-Zertifizierungen werden nicht betrachtet. **Firmen**- oder **Organisations**-Zertifizierungen werden im letzten Kapitel dieses ersten Teils kurz vorgestellt.





Die drei PM-Verbände (GPM/IPMA, PMI, AXELOS/PRINCE2) definieren jeweils eigene (Personen-)Zertifikate, bei denen zumeist individuelle Erfahrung (z.B. „zwei Jahre als Projektmanager tätig“) und spezifisches Vorwissen (z.B. „Basisschulung PM absolviert“) Voraussetzungen zur Zertifizierung sind. Alle Verbände bestehen auf einem schriftlichen Prüfungsteil und oftmals auf eine Rezertifizierung nach einigen Jahren, so dass das PM-Wissen durch die zertifizierten Projektmanager immer aktualisiert werden muss.

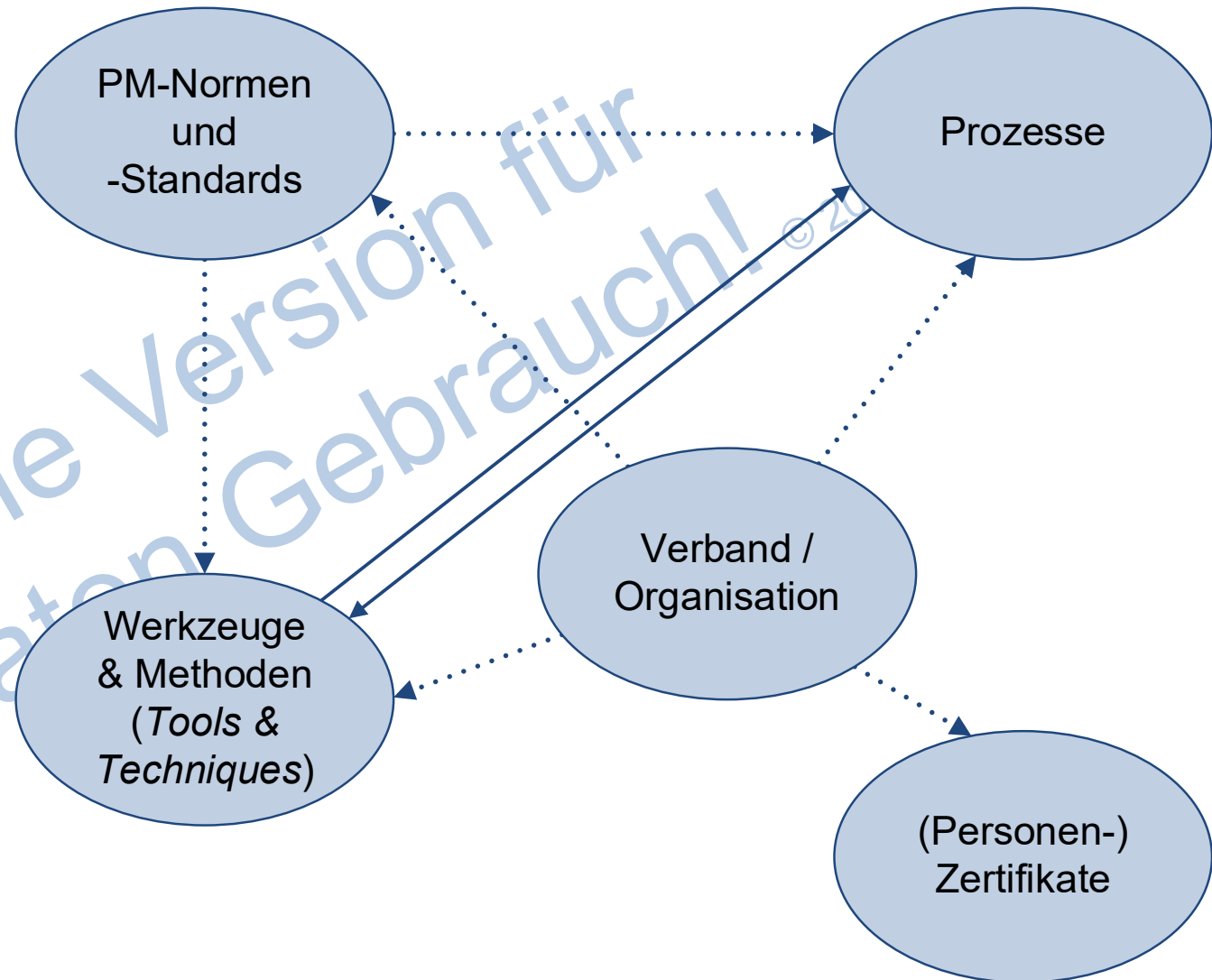
Jeder Verband beruft sich auf (eigene) Normen und Standards, die häufig durch die Verbände selbst definiert werden (siehe nächste Folie). In diesen Normen und Standards werden im Allgemeinen **Prozesse** (beispielsweise „Erstellung des Projektstrukturplans“) und **Methoden** (z.B. „Brainstorming“ oder „Expertenbefragung“) für das Projektmanagement definiert. Für die Zertifizierungsprüfungen müssen diese Prozesse und Methoden, ergänzt durch weiteres PM-Know-how, bekannt und anwendbar sein.

Die nachfolgende Folie verdeutlicht diese Zusammenhänge.

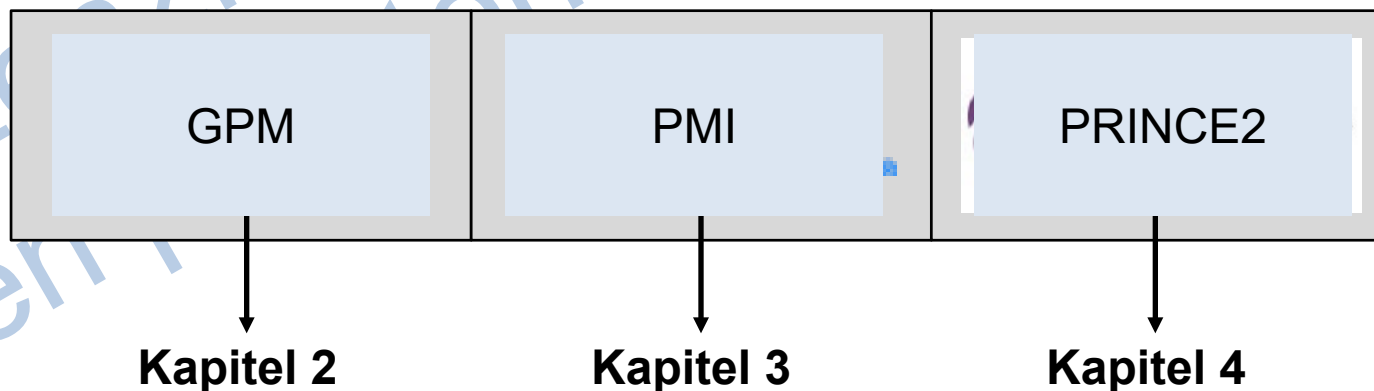


Zusätzlich noch:

- Dokumentenvorlagen und
- Checklisten, die mit den Prozessen und Methoden zusammenhängen



Im Wesentlichen werden die Zertifizierungen von drei getrennt agierenden Verbänden (Organisationen) getrieben: Dies ist zum Ersten die Gesellschaft für Projektmanagement (GPM/IPMA), zum Zweiten das Project Management Institute (PMI) und zum Dritten die Firma AXELOS mit dem PRINCE2-Standard. Leider unterscheiden sich die Abläufe und Inhalte der Zertifizierungen der drei Organisationen stark, so dass ein einfacher Vergleich nicht möglich ist. Zudem ist es schwierig, die Anzahl der Mitglieder und der Zertifizierten zu ermitteln, da die PM-Verbände diese nur selten publizieren.





Die Verfahren zur Erlangung eines PM-Zertifikats haben prinzipiell einen ähnlichen Ablauf, der hier dargestellt ist. Einige PM-Verbände verzichten auf einzelne Schritte oder verbinden mehrere Schritte miteinander.

Wichtig:
Die Durchlaufzeiten sind zum Teil erheblich (bis zu 18 Monate)!

		Beispiele
0. Voraussetzungen	allgemein (Bildungsabschluss)	Hochschulreife, Universitäts-Abschluss
	spezifisch (PM-Erfahrung)	3.000 Stunden Mitarbeit im Projekt
1a. Anmeldung	Was	Persönliche Daten, Referenzen, Voraussetzungen, Nachweise
	Wie	online (Internet), telefonisch, postalisch
1b. Spezifische Weiterbildung	-	35 Stunden PM-Kurs nach Standard XY
2. Zulassung (zeitlich beschränkt)	-	Ablegen der Prüfung innerhalb von 12 Monaten
3. Absolvieren der Prüfung	-	schriftlich – 150 Fragen in drei Stunden Multiple-Choice
4. Erhalt des Zertifikats	Form	Typische Optionen: 1. unmittelbar, 2. vorläufig und später endgültig, 3. später endgültig
	Wie	direkt, online, postalisch
5. Rezertifizierung	-	Typische Optionen: 1. keine, 2. Wiederholungsprüfung nach x Jahren, 3. Bildungspunkte erwerben innerhalb von y Jahren



Aus folgenden Gründen sollte man sich zertifizieren:

- Bei Projekten hilft es ungemein, wenn alle Projektmitarbeiter ein grundsätzlich gleiches Verständnis von dem Projektmanagement haben. Wann und wie welche Dokumente, Prozesse oder Methoden eingesetzt werden ist dann vorab klar
- Bei einigen Auftragsvergabeverfahren (insbesondere der öffentlichen Hand) sind PM-Zertifizierungen Pflicht
- Ein Projektmanager erhält über die Zertifizierung die Befähigung, Projekte zu führen. Erfahrung alleine reicht hier oftmals nicht aus
- Eine Zertifizierung hilft bei dem Erhalt / der Steigerung des eigenen Marktwerts (von Einzelpersonen); insbesondere im amerikanischen und asiatischen Raum hat die Zertifizierung nach PMI erhebliche Auswirkungen auf das Gehalt
- Große, international agierende Unternehmen setzen auf PM-Standards und damit auf Zertifizierungen

Aber:

- Als Projektmanager benötigt man auch Fähigkeiten, die in den Zertifizierungsprüfungen nicht oder kaum abgefragt werden (wie Führungskompetenz, Kommunikations- und Teamfähigkeit); diese sollten zusätzlich geschult / erworben werden



Teil I

- Die GPM: Kurzdarstellung
- Die IPMA: Kurzdarstellung
- Die GPM/IPMA-Zertifizierungen
- Das GPM/IPMA-Zertifizierungssystem
- Der Projektmanagement Fachmann (GPM): Kurzdarstellung
- Die GPM, die IPMA sowie die ICB und die NCB
- Der Zusammenhang zwischen ICB und NCB
- Das ICB-Auge (nach der ICB 3.0)
- Die ICB/NCB-3.0-Bereiche und -Elemente
- Die Verteilung der Kompetenzbereiche auf die Levels
- Die NCB-Taxonomie
- Die „alte“ Zusatz-Taxonomie nach NCB 2.0
- Die Gewichtung der Kompetenzbereiche auf die Levels
- Die GPM und die PM-Prozesse
- Die Literatur zur GPM-Zertifizierung
- Die ICB 4.0 und die NCB 4.0: Ein Ausblick

Seite
17-33

Kapitel 2



- GPM: Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V.
- Bekanntester deutscher PM-Fachverband
- Etwa 7.700 persönliche Mitglieder sowie 360 Firmenmitglieder (Stand: Ende 2015); damit ist die GPM der größte europäische PM-Fachverband (Eigenangabe)
- Gegründet 1979
- Sitz in Nürnberg
- Vertreter der IPMA in Dtl. (siehe nächste Folie)
- Mitgliedsbeitrag: 130 €/Jahr (persönliches Mitglied)
- Website: <https://www.gpm-ipma.de>
- Basisliteratur der Organisation:
/NCB30/ National Competence Baseline, GPM 2009, abrufbar unter https://www.gpm-ipma.de/qualifizierung_zertifizierung/ipma_4_1_c_zertifikate_fuer_projektmanager/grundlage_ncb_30.html
/GPM15/ Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3), GPM 2015
- Wesentliche Zertifizierungen:
 - a) **Projektmanagement Fachmann (GPM)***
 - b) Projektmanager (GPM)
 - c) Senior Projektmanager (GPM)



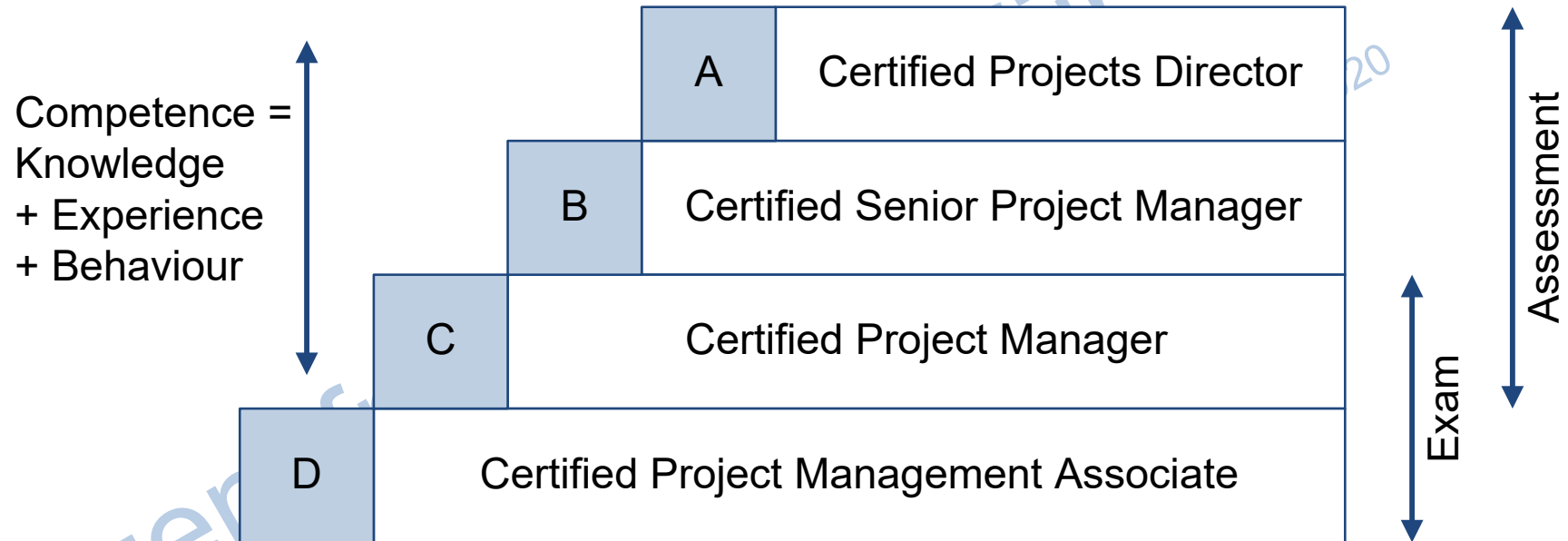
* Wichtigste
Zertifizierung



- IPMA: International Project Management Association
- Internationaler Dachverband mit Richtlinien-Kompetenz (für die PM-Ausbildung)
- Etwa 70.000 Mitglieder als Dachverband, davon 7.700 in Dtl. (über die GPM) (Stand: Ende 2015)
- Gegründet 1965 (ursprünglicher Name: INTERNET)
- Sitz in Zürich, Office in den Niederlanden
- Mehr als 60 Landesgesellschaften, vorwiegend aus Europa; in den USA ist der Vertreter die ASAPM
- Mitgliedschaft in Deutschland nur über die GPM
- Website: <http://www.ipma.world/>
- Basisliteratur der Organisation:
/ICB30/ IPMA Competence Baseline 3.0, IPMA 2006
(<http://www.ipma.world/resources/ipma-publications/ipma-competence-baseline/>)
/ICB40/ Individual Competence Baseline 4.0, IPMA 2015
(<http://products.ipma.world/product/icb/>)
- Zertifizierungen (seit 1998):
IPMA „Certified Professionals“; vier Levels IPMA-4-L-C: („D“=„low“ – „A“=„high“),
über 240.000 Zertifizierungen weltweit insgesamt (Stand: Ende 2015)

IPMA

Die GPM/IPMA kennt vier Zertifizierungslevels, die aufeinander aufbauen:



Die deutschen Äquivalente heißen:

- A – Projektdirektor (engl. *Projects Director*)
- B – Senior Projektmanager (engl. *Senior Project Manager*)
- C – Projektmanager (engl. *Project Manager*)
- D – Projektmanagement Fachmann (engl. *Project Management Associate*)



Titel	Kompetenz	Zertifizierungsverfahren			Gültigkeit	
		Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3		
IPMA Level A Zertifizierter Projektdirektor	Wissen, Erfahrung	A	Antrag, Lebenslauf, PM-Ausbildung, PM-Erfahrung, Referenzen, Selbst- bewertung	schriftliche Prüfung, Workshop, „Projektstudienarbeit Projektdirektor“	5 Jahre	
IPMA Level B Zertifizierter Senior Projektmanager		B				schriftliche Prüfung, Workshop, Projektstudienarbeit
IPMA Level C Zertifizierter Projektmanager		C				
IPMA Level D Zertifizierter Projekt- management Fachmann	Wissen	D	Antrag, Lebenslauf, Selbst- bewertung	schriftliche Prüfung, Transfernachweis, mündliche Prüfung		



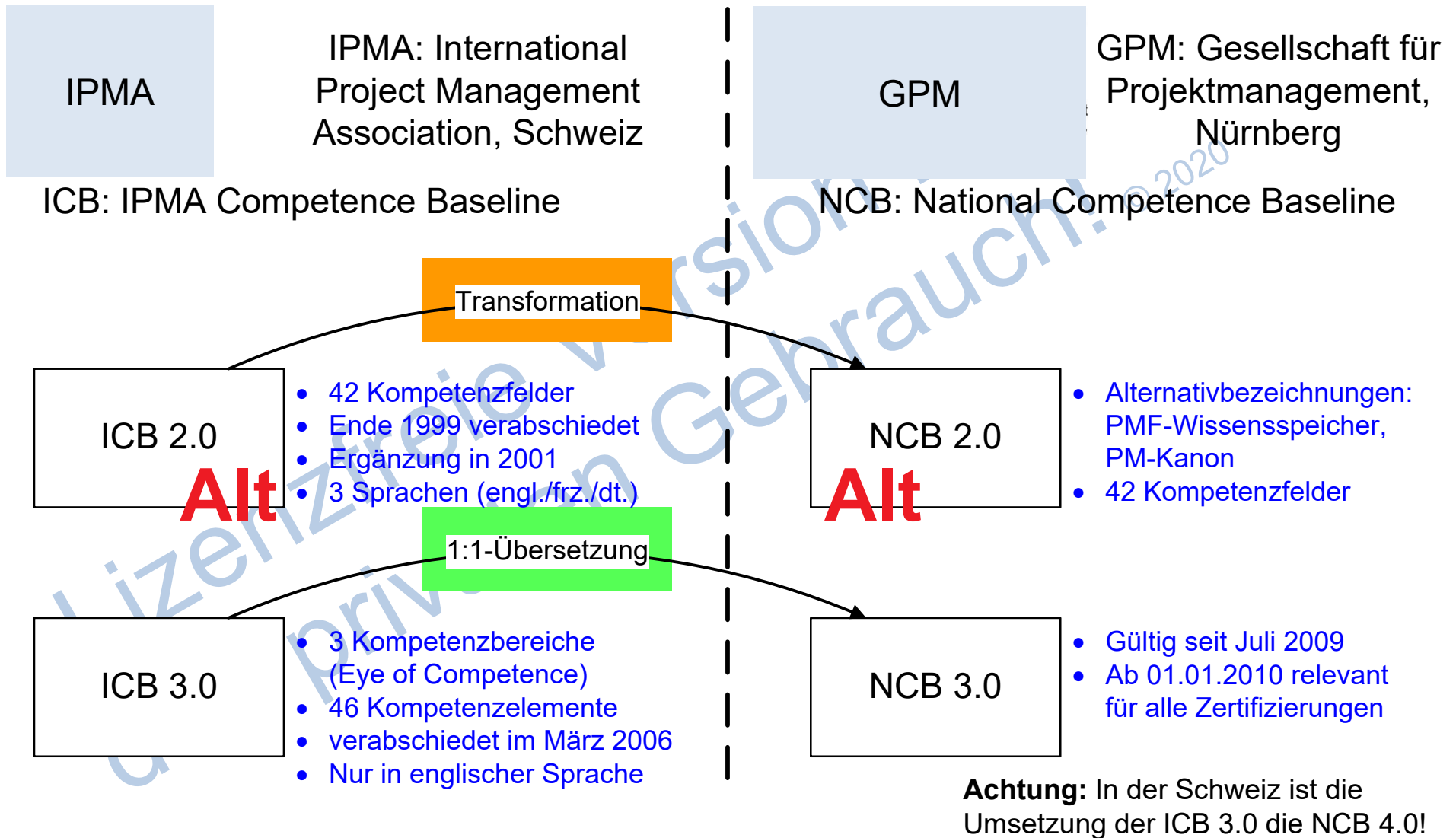
Projektmanagement Fachmann (GPM) / IPMA Level D:

- Einstieg in ein vierstufiges, international anerkanntes Zertifizierungsangebot (der IPMA)
- Starke Praxisorientierung (mit vielen Übungen), Sprache: deutsch
- Existiert seit 1991
- Voraussetzungen: keine, „es ist aber von Vorteil, wenn der Kandidat sein PM-Wissen schon in einem gewissen Rahmen zur Anwendung gebracht hat“
- Anmeldeverfahren: Antrag mit Lebenslauf und Selbstbewertung (via Internet)
- Aufwand: etwa 10-15 Tage Schulung + Eigenvorbereitung
- Kosten: etwa 750 € für die Prüfung und 3.500 € für einen Kurs (10 Tage) in Deutschland; in anderen Ländern teilweise erheblich abweichend (d.h. zumeist einfacher und preiswerter)
- Rezertifizierung alle 5 Jahre durch „Selbstbewertungsbogen“; Kosten 250 € (reine Verwaltungskosten)
- Voraussetzung für den Einstieg in die höheren Zertifizierungslevel (B und C)
- Etwa 33.000 Zertifizierte in Deutschland (Stand: Ende 2015), weltweit etwa 170.000



Die GPM hat in Deutschland (nach wie vor) eine führende Rolle im Bereich der PM-Zertifizierungen. Die GPM ist Mitglied im internationalen Dachverband IPMA. Die IPMA ist föderalistisch aufgebaut, so dass viele Vorgaben nur als Empfehlungen zu sehen sind, die in den Landesorganisationen umgesetzt werden können oder sollen.

Eine zentrale Aufgabe der IPMA ist die Herausgabe der IPMA Competence Baseline (ICB), der Richtlinie zur Qualifizierung und Zertifizierung von Projektmitarbeitern und Projektmanagern. Die Version 2.0 der ICB, erschienen 1999 und erweitert 2001, wurde im Jahr 2006 durch die Version 3.0 abgelöst (siehe übernächste Folie). Während die Version 2.0 noch in drei Sprachen (engl./frz./dt.) erschienen ist, wurde die Version 3.0 nur in englischer Sprache herausgegeben. Den Landesverbänden, für Deutschland eben die GPM, obliegt die Übersetzung und Umsetzung der ICBs (in die NCBs). Bei der Version 2.0 wurden die Inhalte bei der Transformation in die GPM-Zertifizierungsvorgaben noch verändert, bei der Version 3.0 wurde darauf verzichtet, so dass eine 1:1-Umsetzung stattgefunden hat.





Die ICB unterteilt das Know-how zum Projektmanagement in **3 Kompetenzbereiche** mit insgesamt **46 Kompetenzelemente** (siehe nächste Folie) in ...

- 20 PM-technische Kompetenzen,
- 11 PM-Verhaltenskompetenzen und
- 15 PM-Kontextkompetenzen.

Diese sind im sogenannten ICB-Kompetenz-Auge („Eye of Competence“) angeordnet.

ICB-Kompetenz-Auge

Die aktuell gültigen ICB- und die NCB-Fassungen sind frei im Internet verfügbar:

NCB 3.0 vom Juli 2009, 203 Seiten	ISBN 3-924841-41-1 978-3-924841-41-6	https://www.gpm-ipma.de/qualifizierung_zertifizierung/ipma_4_l_c_zertifikate_fuer_projektmanager/grundlage_ncb_30.html
ICB 3.0 vom Juni 2006, 212 Seiten	ISBN 0-9553213-0-1	http://www.ipma.world/resources/ipma-publications/ipma-competence-baseline/



PM-Technische Kompetenzelemente	
1.01	Projektmanagementenerfolg
1.02	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 und Lieferobjekte (Deliverables)
1.11	Projektphasen, Ablauf und Termine
1.12	Ressourcen
1.13	Kosten und Finanzmittel
1.14	Beschaffung und Verträge
1.15	Änderungen
1.16	Überwachung und Steuerung, Berichtswesen
1.17	Information und Dokumentation
1.18	Kommunikation Berichtswesen
1.19	Projektstart
1.20	Projektabschluss

PM-Verhaltens-Kompetenzelemente	
2.01	Führung
2.02	Engagement und Motivation
2.03	Selbststeuerung
2.04	Durchsetzungsvermögen
2.05	Entspannung und Stressbewältigung
2.06	Offenheit
2.07	Kreativität
2.08	Ergebnisorientierung
2.09	Effizienz
2.10	Beratung
2.11	Verhandlungen
2.12	Konflikte und Krisen
2.13	Verlässlichkeit
2.14	Wertschätzung
2.15	Ethik

PM-Kontext-Kompetenzelemente	
3.01	Projektorientierung
3.02	Programmorientierung
3.03	Portfolioorientierung
3.04	Einführung von PPP-Management
3.05	Stammorganisation
3.06	Geschäft
3.07	Systeme, Produkte, Technologie
3.08	Personalmanagement
3.09	Gesundheit-, Arbeits-, Umweltschutz
3.10	Finanzierung
3.11	Rechtliche Aspekte

ICB-Kompetenz-Auge

3 Kompetenzbereiche mit insgesamt 46 Kompetenzelementen!

Je nach Zertifizierungslevel werden die (Prüfungs-)anteile auf die Kompetenzbereiche verteilt:

Kompetenzbereiche	IPMA Level A %	IPMA Level B %	IPMA Level C %	IPMA Level D %
PM-technische Kompetenz	40	50	60	70
PM-Verhaltenskompetenz	30	25	20	15
PM-Kontextkompetenz	30	25	20	15

Je höher das Zertifizierungslevel, desto mehr Wissen und Erfahrung wird bei den „weichen“ Kompetenzen und den Rahmenthemen gefordert, während das „klassische“ Projektmanagement nur bei den unteren Levels den Hauptanteil ausmacht.



Zur Bewertung und Klassifizierung des PM-Know-hows (z.B. Selbstbewertung, Assessoren-Bewertung, Level-Einteilung) verwendet die ICB/NCB 3.0 ein „0 bis 10“-Klassifizierungsschema, welches auf die 46 Kompetenzelemente angewendet wird. Dabei wird zwischen den **Kompetenzkomponenten** Wissen (W) und Erfahrung (E) unterschieden.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
W											
E											

Werte	Bedeutung
0	Keine Kenntnisse beziehungsweise keine Kompetenz
1-3	Niedriger Kenntnisstand beziehungsweise niedrige Kompetenz
4-6	Mittlerer Kenntnisstand beziehungsweise mittlere Kompetenz
7-9	Hoher Kenntnisstand beziehungsweise hohe Kompetenz
10	Außerordentlicher Experte

Wert	Bedeutung
W	Wissen/Kenntnisse
E	Erfahrung

Das Schema „Kennen – Wissen – Können – Managen“ zur (weiteren) Selbstbewertung ist in der NCB 2.0 noch häufig, in der NCB 3.0 nur noch in Nebendokumenten zu finden. Es wird grundsätzlich genauso eingesetzt wie das Schema „0 bis 10“. Die eingefügte Tabelle ist dem „ProjektManager“ /Schelle08/ entnommen.

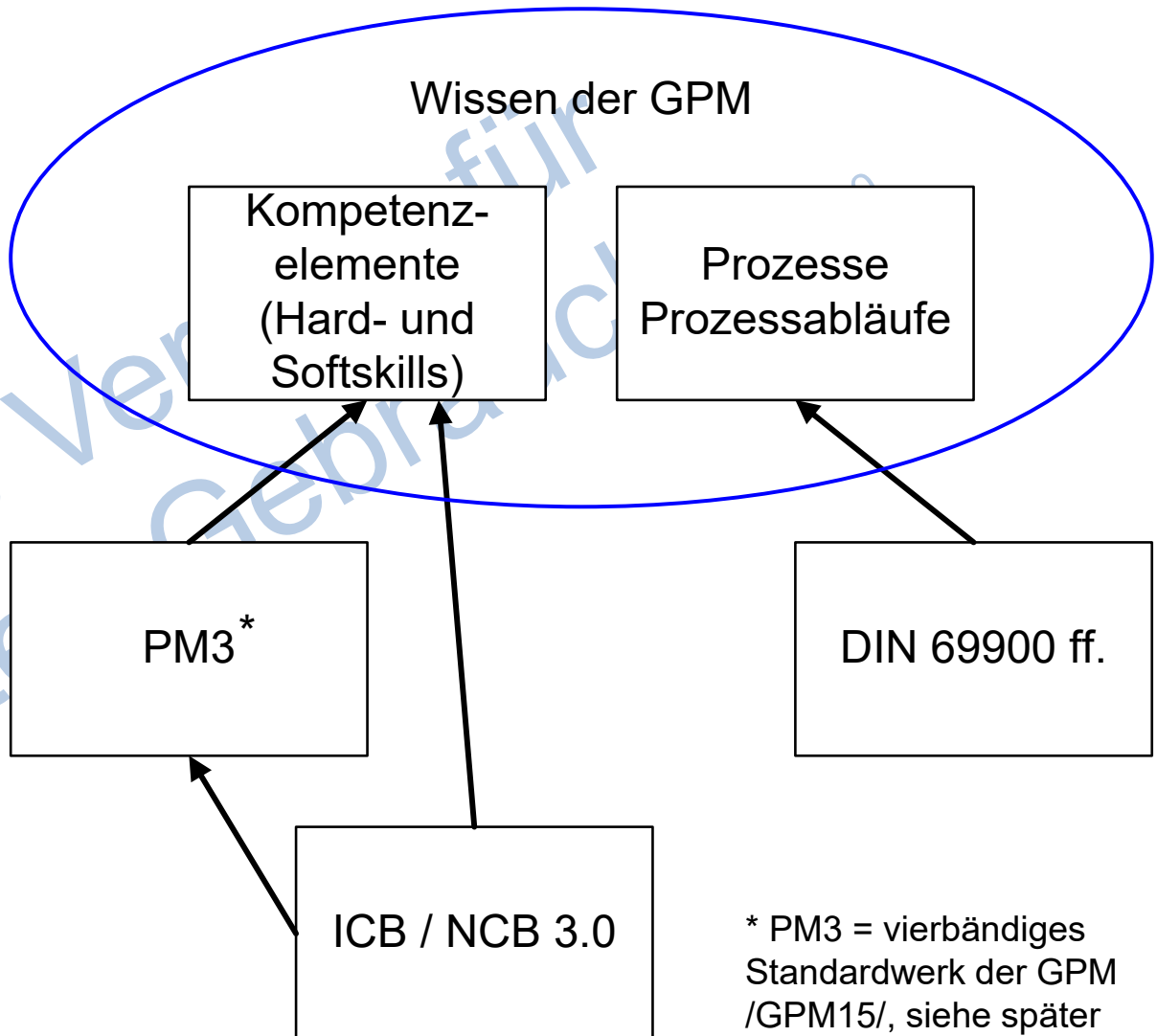
1. Kennen	Sie haben einmal von den Inhalten gehört und wissen, wo Sie im vorliegenden Buch und in der Literatur dazu etwas finden können.
2. Wissen	Sie verstehen das Thema und können Zusammenhänge nachvollziehen und erläutern, müssen aber die Inhalte noch nicht in die Praxis umsetzen können. Dieser Stoff ist für Ihren Zertifizierungslevel prüfungsrelevant.
3. Können	Sie können das Erlernte zur Aufgabenlösung in der Praxis anwenden. Dieser Stoff ist für Ihren Zertifizierungslevel prüfungsrelevant.
4. Managen	Sie müssen die Aufgaben zu diesem Themenbereich möglicherweise nicht mehr selbst in der Praxis durchführen, sie aber delegieren, Mitarbeiter bei der Durchführung führen und die Lösung auf Richtigkeit überprüfen können. Dieser Stoff ist für Ihren Zertifizierungslevel prüfungsrelevant.

Gemäß dem „0 bis 10“-Klassifizierungsschema werden folgende Mindestpunktzahlen pro Zertifizierungslevel verlangt:

Kompetenzkomponenten	IPMA Level A (0-10)	IPMA Level B (0-10)	IPMA Level C (0-10)	IPMA Level D (0-10)
Wissen	7	6	5	4
Erfahrung	7	6	4	(optional)

Aus der NCB 3.0: „Auch die Anforderungen an Wissen und Erfahrung sind abhängig vom jeweiligen Zertifizierungslevel. Die Werte in der Tabelle entsprechen der von einem Kandidaten auf dem jeweiligen IPMA Level erwarteten Durchschnittspunkteanzahl.“

Die GPM zergliedert das PM-Know-how in Kompetenzelemente, die zur Umsetzung von Projekten notwendig sind. Dabei werden die Projektabläufe nicht über Prozesse definiert (wie es „sonst üblich“ ist). Seit 2009 bezieht sich die GPM jedoch auf die Norm 69901-2:2009, in der Projektmanagementprozesse umfassend definiert werden.





Mit Veröffentlichung / Etablierung der Richtlinie NCB 3.0 in 2009 wurden die bis dahin gültigen Prüfungen angepasst, was entsprechend auch Auswirkungen auf die Literatur (Bücher) hatte. Zur Zertifizierung (aller 4 Levels) wurde von der GPM bis 2009 der „ProjektManager“ von Schelle, Ottmann und Pfeiffer /Schelle08/ empfohlen, welcher 2008 in dritter Auflage erschienen ist. Dieses Buch gibt nur die NCB 2.0 wieder und ist nicht mehr im Buchhandel erhältlich; stattdessen wird nun von der GPM das ursprünglich 2009 von der GPM selbst herausgegebene Werk „**Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)**“ /GPM15/ empfohlen. Somit ist „Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)“ das einzige Standardwerk, welches die NCB 3.0 abdeckt.

Anmerkungen:

- Das PM3 zeichnet sich durch eine hohe Seitenzahl und einem entsprechenden Preis aus
- Ein englischsprachiges Buch, welches die ICB 3.0 (in dem Umfang wie /GPM15/) abdeckt, gibt es (derzeit) nicht

Im September 2015 ist die ICB 4.0 erschienen und steht zum freien Download zur Verfügung (<http://gpm-blog.de/icb-4-0-auf-ipma-world-congress-verabschiedet/>). ICB steht nun nicht mehr für „IPMA Competence Baseline“ sondern für „Individual Competence Baseline“. Auf 432 Seiten wird beschrieben, welche Kompetenzen ein Projektmanager erwerben sollte, um in Projekten, Programmen und Portfolios agieren zu können.

Im Frühjahr 2016 soll die deutsche Übersetzung veröffentlicht werden, die dann als NCB 4.0 fungieren könnte: Die Schulungsunterlagen, die Literatur und die Prüfungsvorgaben sollen dann nach und nach angepasst werden. Im dritten Quartal 2017 soll dann die Anpassung abgeschlossen sein: Ab diesem Zeitpunkt werden Prüfungen nur noch nach der ICB 4.0 abgehalten.

ICB 4.0		ICB 3.0	
5	Persönliche und soziale Kompetenzen („People“)	11	Verhaltenskompetenzen
10	Kontextkompetenzen („Perspective“)	15	Kontextkompetenzen
14	Technische Kompetenzen („Practice“)	20	Technische Kompetenzen



Teil I

- Das PMI: Kurzdarstellung
- Der PMP (Project Management Professional): Kurzdarstellung
- Die Anmeldeprozedur zum PMP
- Der CAPM und der PgMP
- Die Basisbegriffe des PMI
- Die zehn Wissensgebiete (Knowledge Areas)
- Die fünf Projektmanagementprozessgruppen
- Die 47 Projektmanagementprozesse (Detail, schematisch)
- Die Darstellung von Prozessen: Beispiel
- Literatur zum PMI/PMP

Kapitel 3

Seite
34-45



- PMI: Project Management Institute, internationaler Fachverband für Projektmanagement
- Etwa 480.000 Mitglieder (Stand: Ende 2015), vorwiegend in den USA und China sowie etwa 4.000 in Dtl.; nur persönliche Mitglieder
- gegründet 1969
- Sitz in Philadelphia, Pennsylvania, USA
- Über 270 Landesgesellschaften (Chapter) in über 180 Ländern
- Mitgliedschaft direkt (über das PMI in den USA) – Beitrag etwa 150 €/Jahr (\$139 für Neu-Mitglieder / \$129 für Bestandsmitglieder pro Jahr + Chapter-Beiträge, etwa \$20-30)
- Website: <https://www.pmi.org>; vier deutsche Landesgesellschaften, die größte ist das Münchner Chapter: <https://www.pmi-muc.de>
- Entwicklung des PMBOK – „Gesamtheit des Projektmanagement-Wissen“ („Project Management Body of Knowledge“); das Buch hierzu wird als PMBOK Guide bezeichnet /PBG12/ und ist ANSI-Standard: ANSI/PMI 99/001-2013
- Basisliteratur des PMI:
/PBG12/ – Der „Project Management Body of Knowledge Guide“, 5. Auflage deutsch oder englisch; der PMBOK Guide erscheint etwa alle vier Jahre neu (aktuell: 31.12.2012)
/Kerzner13/ – Project Management. „A Systems Approach ...“ liefert Ausführungen als Ergänzung zum /PBG12/
- Wesentliche Zertifizierungen:
 - a) **PMP („Project Management Professional“), mittleres Level, Standard**
 - b) CAPM („Certified Associate in Project Management“), unteres Level, Einstieg

PMI



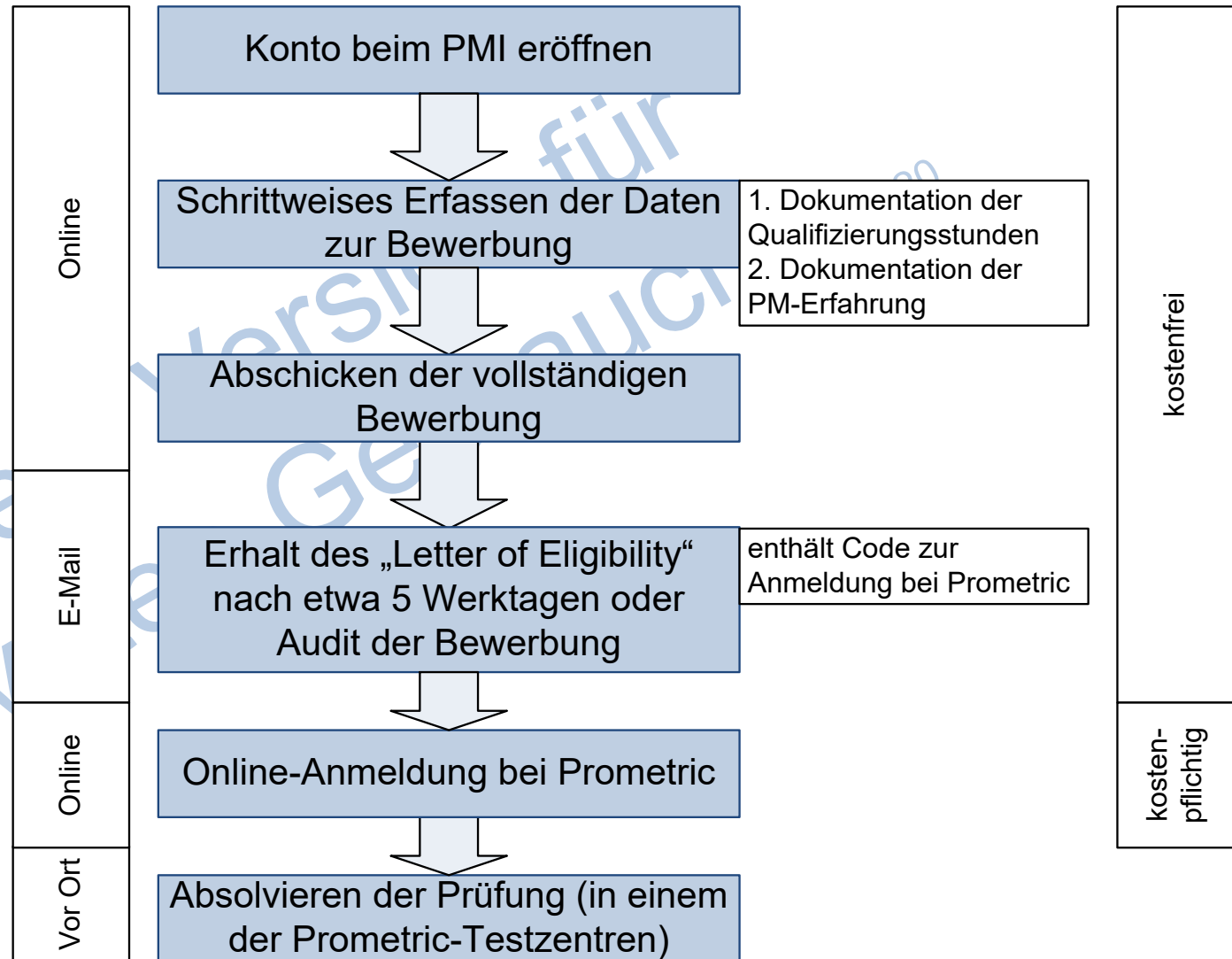
PMP – Project Management Professional:

- Voraussetzung: Nachweis über Projektführung in verantwortlicher Position – mindestens 3 Jahre / 4.500 h (mit Hochschulabschluss) oder 5 Jahre / 7.500 h (ohne Hochschulabschluss)
- Anmeldeverfahren: via Internet (siehe nächste Folie)
- Vierstündige Multiple-Choice-Prüfung am Computer, Basissprache: englisch, aber deutsch ist ebenfalls möglich
- 200 Fragen, 175 werden mit je einem Punkt bewertet, 175 Punkte erreichbar, 106 Punkte notwendig (60,6 %)
- Rezertifizierung alle 3 Jahre; hierzu müssen so genannte 60 PDUs (Personal Development Units) in drei Jahren (über Weiterbildung o.ä.) erworben werden; Faustregel: 1 PDU = 1h Weiterbildung; Renewal Fee: \$150 non-PMI members / \$60 PMI members
- Aufwand: für den PMP werden minimal fünf Tage Schulung (35 h) angesetzt und einige hundert Stunden Selbstlernaufwand
- Kosten: ab 2.000 € für die Schulung; für die Prüfung: \$555 for non-PMI members, \$405 PMI members (im EURO-Raum: 465 € Nicht-PMI-Mitglieder, 340 € PMI-Mitglieder)
- PMP-Zertifizierung existiert seit 1984, seit 1998 auch international; etwa 5.000 (zusätzliche) Neu-Zertifizierungen pro Monat (weltweit, Stand: Ende 2015)
- Etwa 690.000 PMPs (weltweit, Stand: Ende 2015) davon 12.900 in Dtl., internationale Anerkennung



Zur Erlangung des PMP-Zertifikats müssen vorher die Bewerbungsdaten (elektronisch per Internet) eingegeben werden. Sind diese positiv beurteilt worden, so kann man sich zu der Prüfung bei einem der Prometric-Testcenter (in Deutschland gibt es vier) anmelden. Nach Anmeldung muss die Prüfung dann innerhalb eines Jahres absolviert werden.

Wichtig:
Die Prüfungsgebühr ist für PMI-Mitglieder deutlich niedriger!



**CAPM – Certified Associate in Project Management:**

- Dreistündige Prüfung, Sprache: englisch
- 150 Fragen, 135 werden bewertet
- 135 Punkte erreichbar, 88 Punkte notwendig (65 %)
- Existiert seit 2005
- Voraussetzung: Mindestens 23 Stunden Schulung oder 1.500 Stunden Praxis; Fachhochschulreife
- Rezertifizierung (durch Neuprüfung) nach 5 Jahren notwendig
- Prüfungskosten: 185 € (PMI-Mitglieder) oder 250 € (Nicht-Mitglieder)
- Zertifizierungen bis 12/2015 (weltweit): 30.747

PgMP – Program Management Professional:

- Vierstündige Prüfung, Sprache: englisch (andere Sprachen als Hilfsmittel)
- 170 Fragen, 150 werden bewertet
- 150 Punkte erreichbar, ?? Punkte notwendig (?? %)
- Existiert seit 2008
- Voraussetzung: mindestens 12 Referenzen; Hochschulabschluss und 6.000 h Projektleitung sowie 6.000 h Programmleitung innerhalb der letzten 15 Jahre; Anmeldung durch PMI-Review
- Rezertifizierung alle 3 Jahre notwendig; Verfahren wie beim PMP
- Prüfungskosten: ?? €
- Zertifizierungen bis 12/2015 (weltweit): 1.483, davon „sehr wenige in Deutschland“ (unter 20)



Das PMI untergliedert das Wissen zum Projektmanagement (im PMBOK Guide /PBG12/ in zehn **Wissensgebiete** (engl. *Knowledge Areas*, siehe nächste Folie) und 47 **Projektmanagementprozesse** (die in fünf **Projektmanagementprozessgruppen** zusammengefasst werden, siehe spätere Folien), zu denen dann entsprechende Inhalte vermittelt werden.

Die Wissensgebiete sind jeweils in den Buchkapiteln des PMBOK Guides /PGB12/ dargestellt; die Kapitelnummern dort entsprechen der Ordnungszahl des Wissensgebietes (z.B. „11“ für Risikomanagement). Die meisten Lehrbücher orientieren sich an diesen Kapitelnummern.

Die Projektmanagementprozessgruppen liefern einen Rahmen für den logischen (teilweise auch zeitlichen) Ablauf eines Projekts. Die 47 einzelnen Projektmanagementprozesse sind diesen Gruppen zugeordnet und werden jeweils einzeln im PMBOK Guide (meistens über Dokumente und Methoden) beschrieben.

Anmerkung:

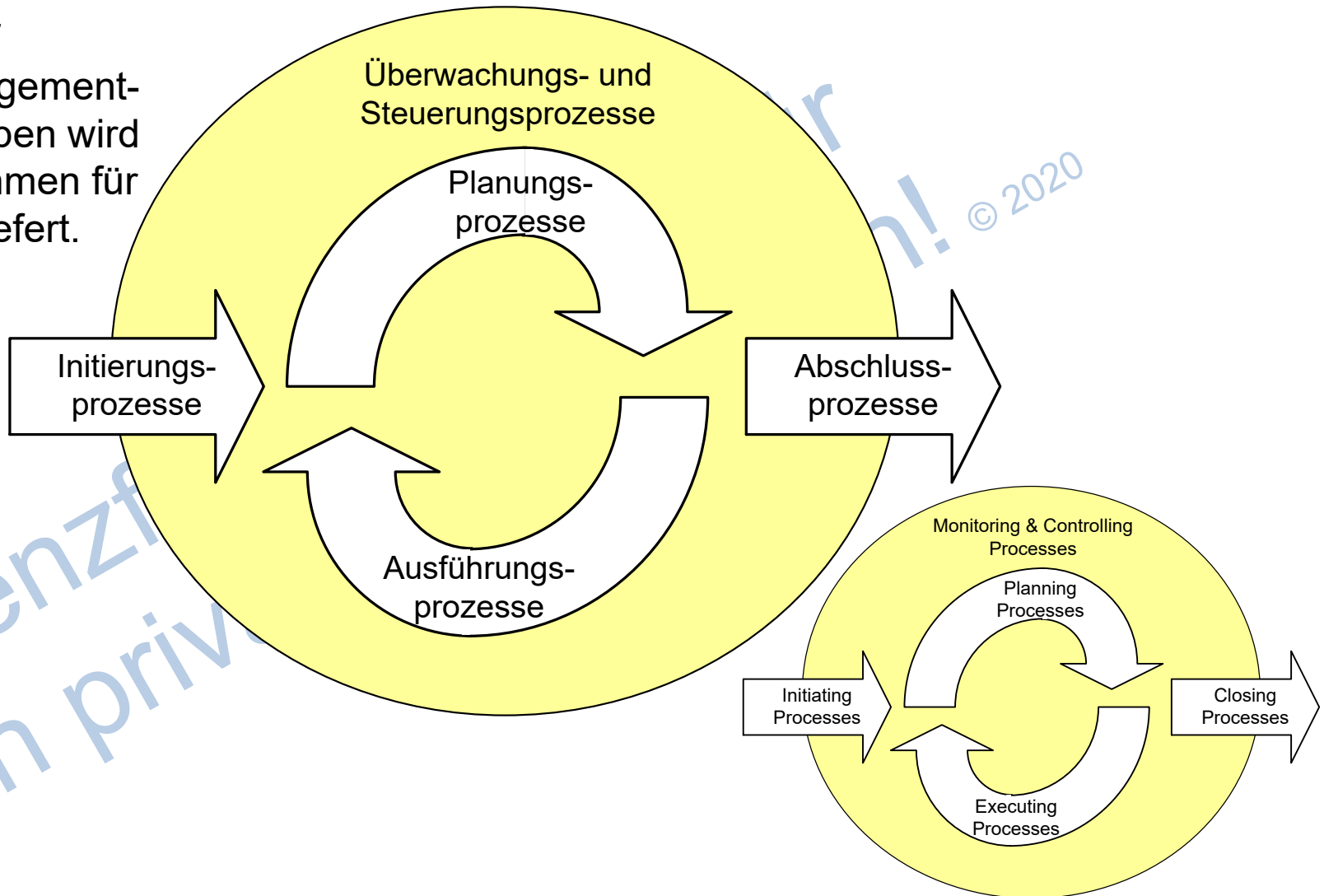
Der Schwerpunkt beim PMI liegt auf PM-Prozessen mit den zugehörigen Werkzeugen und Methoden (*Tools and Techniques*), Soft Skills sind untergeordnet.



Die Nummerierung der Wissensgebiete entspricht den Buchkapiteln des PMBOK Guides /PGB12/.



Über die fünf Projektmanagementprozessgruppen wird ein Ablaufrahmen für Projekte geliefert.



Die 47 Projektmanagementprozesse (Detail)

Den Zusammenhang zwischen den Wissensgebieten und den Projektmanagementprozessgruppen stellt folgende Tabelle her (aus dem PMBOK Guide entnommen): Am linken Rand sind die zehn Wissensgebiete gelistet, am oberen Rand die fünf Prozessgruppen. Dann werden die 47 Projektmanagementprozesse eingeordnet, die in einem Projekt durchgeführt werden können.

In der nachfolgenden Folie wird die Anzahl der Prozesse in den einzelnen Feldern wiedergegeben – so zeigt sich, dass die Planungsprozesse etwa die Hälfte aller Prozesse ausmachen.

Darstellungen dieser Art finden sich inzwischen auch bei anderen PM-Standards (DIN 69001, ISO 21500).

		Project Management Process Groups				
		Initiating	Planning	Executing	Monitoring and Controlling	Closing
Knowledge Areas	Integration Management	4.1 Develop Project Charter	4.2 Develop Project Management Plan	4.3 Direct and Manage Project Work	4.4 Monitor and Control Project Work 4.5 Perform Integrated Change Control	4.6 Close Project or Phase
	Scope Management		5.1 Plan Scope Management 5.2 Collect Requirements 5.3 Define Scope 5.4 Create WBS		5.5 Validate Scope 5.6 Control Scope	
	Time Management		6.1 Plan Schedule Management 6.2 Define Activities 6.3 Sequence Activities 6.4 Estimate Activity Resources 6.5 Estimate Activity Durations 6.6 Develop Schedule		6.7 Control Schedule	
	Cost Management		7.1 Plan Cost Management 7.2 Estimate Costs 7.3 Determine Budget		7.4 Control Costs	
	Quality Management		8.1 Plan Quality Management	8.2 Perform Quality Assurance	8.3 Control Quality	
	Human Resource Management		9.1 Plan Human Resource Management	9.2 Acquire Project Team 9.3 Develop Project Team 9.4 Manage Project Team		
	Communications Management		10.1 Plan Communications Management	10.2 Manage Communications	10.3 Control Communications	
	Risk Management		11.1 Plan Risk Management 11.2 Identify Risks 11.3 Perform Qualitative Risk Analysis 11.4 Perform Quantitative Risk Analysis 11.5 Plan Risk Responses		11.6 Control Risks	
	Procurement Management		12.1 Plan Procurement Management	12.2 Conduct Procurements	12.3 Control Procurements	12.4 Close Procurements
	Stakeholder Management	13.1 Identify Stakeholders	13.2 Plan Stakeholder Management	13.3 Manage Stakeholder Engagement	13.4 Control Stakeholder Engagement	



Project Process Management Groups					Anzahl
Initiating	Planning	Executing	Monitoring and Controlling	Closing	
1	1	Integration 1	2	1	6
	Scope 4		Scope 2		6
	Time 6		Time 1		7
	Cost 3		Cost 1		4
	1	Quality 1	1		3
	1	Human Resource 3			4
	1	Communications 1	1		3
	Risk 5		Risk 1		6
	1	1	Procurement 1	1	4
1	1	Stakeholder 1	1		4
2	24	8	11	2	47



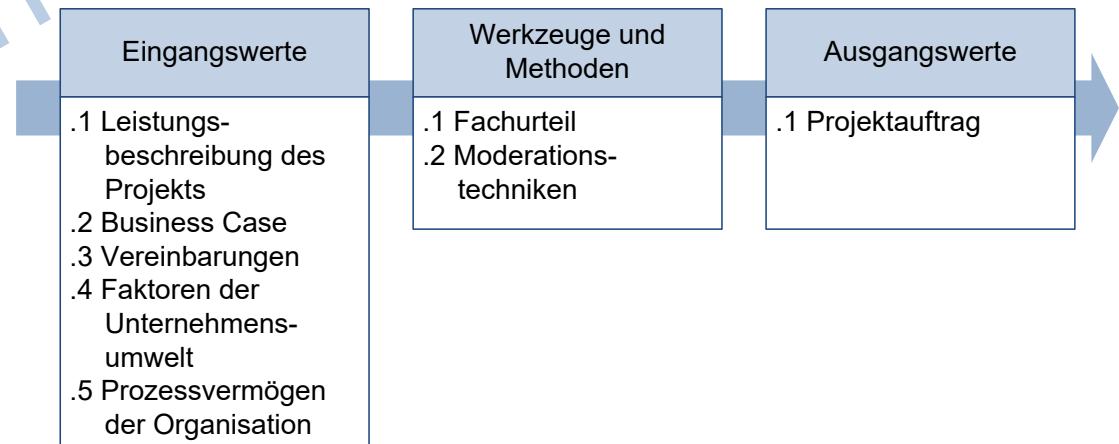
Das PMI verwendet zur Beschreibung der 47 Projektmanagementprozesse die Form

Inputs
 - **Tools & Techniques**
 - **Outputs**

(kurz I-TT-O oder ITTO).
 Es werden dabei die Eingangswerte (Inputs, meistens Dokumente) den Ausgangswerten (Outputs) gegenübergestellt.
 Zur Umsetzung werden entsprechende Werkzeuge und Methoden (*Tools and Techniques*) benannt und beschrieben.



Beispiel hier:
 „4.1 Develop Project Charter“, also das Entwickeln des Projektauftrags.





Das Basis-Buch des PMI ist der „PMBOK Guide“ (Project Management Body of Knowledge) /PBG12/, ein über 580 Seiten umfassendes Buch, welches einen Rahmen für das Projektmanagement vorgibt. Der PMBOK Guide ist in einige Sprachen übersetzt worden (so z.B. ins Deutsche /PBG12-d/), wobei im Inhaltsteil die Seitenzahlen gleich sind. Dies bedeutet, dass Darstellungen und Begriffe an gleicher Stelle zu finden sind, was insbesondere bei internationalen Projekten sehr hilfreich sein kann.

Zur inhaltlichen Vertiefung kann das umfangreiche Werk von Kerzner /Kerzner13/ herangezogen werden, welches inzwischen in der elften Auflage erschienen ist. Die deutsche Übersetzung /Kerzner08/ basiert auf der neunten Auflage und damit auf dem veralteten PMBOK Guide von 2004.

Zur Prüfungsvorbereitung für den PMP gibt es eine Reihe von Büchern: Besonders populär ist das Buch von Mulcahy /Mulcahy13/. Das einzige deutschsprachige Buch stammt von Wuttke /Wuttke14/.



Teil I

- AXELOS/PRINCE2: Kurzdarstellung
- Die Foundation-Zertifizierung: Kurzdarstellung
- Die Practitioner-Zertifizierung: Kurzdarstellung
- Die Professional-Zertifizierung: Kurzdarstellung
- Die Basisbegriffe von PRINCE2
- Die wesentlichen PRINCE2-Elemente
- Das PRINCE2:2009 Process Model
- PRINCE2:2009 Literatur

Kapitel 4

Seite
46-54



- PRINCE2: Projects in Controlled Environments
 - Die Firma AXELOS, ein Joint Venture der britischen Firma Capita und der britischen Regierung gibt den Standard heraus, die APM Group (kurz APMG) ist die Akkreditierungsstelle (für die Trainingspartner = ATOs), kein echter Verband
 - PRINCE2 ist ein allgemeines, prozessorientiertes Rahmenwerk für Projektmanagement
 - Erstmals veröffentlicht 1975 als PRINCE, ab 1996 dann PRINCE2
 - In Deutschland – Mitgliedervereinigung „BPUG Deutschland e.V.“; Mitgliedsbeitrag 60 €/Jahr
 - Im Sommer 2009 aktualisiert („PRINCE2:2009“) mit neuem Logo
 - Vor allem in Großbritannien und den Niederlanden eingesetzt und anerkannt
 - Der Gebrauch von PRINCE2 ist kostenlos
 - „Verwandt“ mit ITIL (IT Service Management), d.h. beide ergänzen sich („ITIL empfiehlt PRINCE2 als PM-Methode“)
 - Stark dokumentenorientiert – 26 vorgefertigte Dokumententypen für den täglichen Gebrauch
 - Health Checks (Checklisten) zur Überprüfung des Projektstatus
 - Website: z.B. <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/prince2/what-is-prince2>,
<https://apmg-international.com/product/prince2>;
- Basisliteratur:
/OGC09a/ o. /P2MSP/ OGC: Managing Successful Projects with PRINCE2, 2009
- (Wesentliche) Zertifizierungen:
 - a) **Foundation-Zertifikat** (dt. „**Grundlagen-Zertifikat**“), unteres Level, Einstieg
 - b) Practitioner-Zertifikat (dt. „Praktiker-Zertifikat“), gehobenes Level

PRINCE2



Das Foundation-Zertifikat (Version 2009):

- Voraussetzung: Keine; empfohlen wird aber ein 2-3-Tageskurs
- Zielgruppe: Projektmitarbeiter
- Keine Rezertifizierung – das Foundation-Zertifikat ist lebenslang gültig
- Zertifikat wird nach erfolgreichem Ablegen des Foundation-Examens erteilt
- Etwa 1.000.000 Zertifizierte weltweit (Stand: Ende 2015)

Das Foundation-Examen (Version 2009):

- Einstündiger Multiple-Choice-Test (1 of 4)
- Closed Book
- Papierbasiert
- Sprache: englisch / deutsche Übersetzung verfügbar
- 75 Fragen, davon werden 70 bewertet
- 70 Punkte erreichbar, 35 Punkte notwendig (50 %)
- Geringe Durchfallquote
- Prüfungskosten: etwa 300 €

Seit 2009 kann die
Prüfung ohne
Vorbereitungskurs
bei der APMG in Köln
absolviert werden!



Das Practitioner-Zertifikat (Version 2009):

- Voraussetzung: Foundation-Zertifikat; empfohlen wird zudem ein 2-3-Tageskurs
- Zielgruppe: Projektmanager
- Rezertifizierung alle 3 Jahre (1 Stunde, Kosten: etwa 150 €)
- Zertifikat wird nach erfolgreichem Ablegen des Practitioner-Examens erteilt
- Etwa 420.000 Zertifizierte weltweit (Stand: Ende 2015)

Das Practitioner-Examen (Version 2009):

- 2,5-stündige Klausur, fallbasiert
- Open Book (mit Unterlage /P2MSP/)
- Sprache: englisch, deutsche Übersetzung verfügbar
- 9 Frageblöcke mit jeweils 12 Fragen; 1 Punkt pro Frage
- 108 Punkte erreichbar, 59 Punkte notwendig (55 %)
- Falls die Akkreditierung zum PRINCE2-Trainer angestrebt wird, so ist eine höhere Punktzahl notwendig (71 Punkte, 65 %)
- Prüfungskosten: etwa 600 €



Das Professional-Zertifikat (seit 2012):

- Voraussetzung: Practitioner-Zertifikat
- Zielgruppe: Projektmanager
- Art: 2½ Tage Assessment-Center
- Wird durch einen Trainer und zwei Assessoren begleitet
- Kein schriftliches Examen
- Teilnehmerzahl: 6 bis 16
- Gruppenarbeit und Übungen
- Basierend auf einer fiktiven Projektfallstudie
- Assessment nach 19 individuellen, messbaren Leistungskriterien (19 Kompetenzbereiche), die bewertet werden. Die Zertifizierung wird erteilt, wenn ein Minimum (50 % der möglichen Punkte) erreicht wird
- Geringe Verbreitung / nur wenig Zertifizierte
- Kosten: etwa 3.000 €



PRINCE2 beschreibt das Vorgehen im Projektmanagement (siehe nächste Folie) über ...

- 7 Grundprinzipien,
- 7 Themen,
- 7 Prozesse,
- 40 Aktivitäten,
- 9 Rollen und
- 26 Dokumente.

Wesentlich sind dabei die sieben Prozesse (Prozessmodell siehe übernächste Folie), über die zeitliche und logische Abfolgen vorgegeben werden und denen die 40 Aktivitäten zugeordnet sind. Die Aktivitäten verbinden dann wiederum über „empfohlene Aktionen“ (Recommended Actions) Dokumente mit Rollentätigkeiten. Methoden werden zwar verwendet, aber bis auf zwei Ausnahmen nicht explizit erläutert.

Anmerkung:

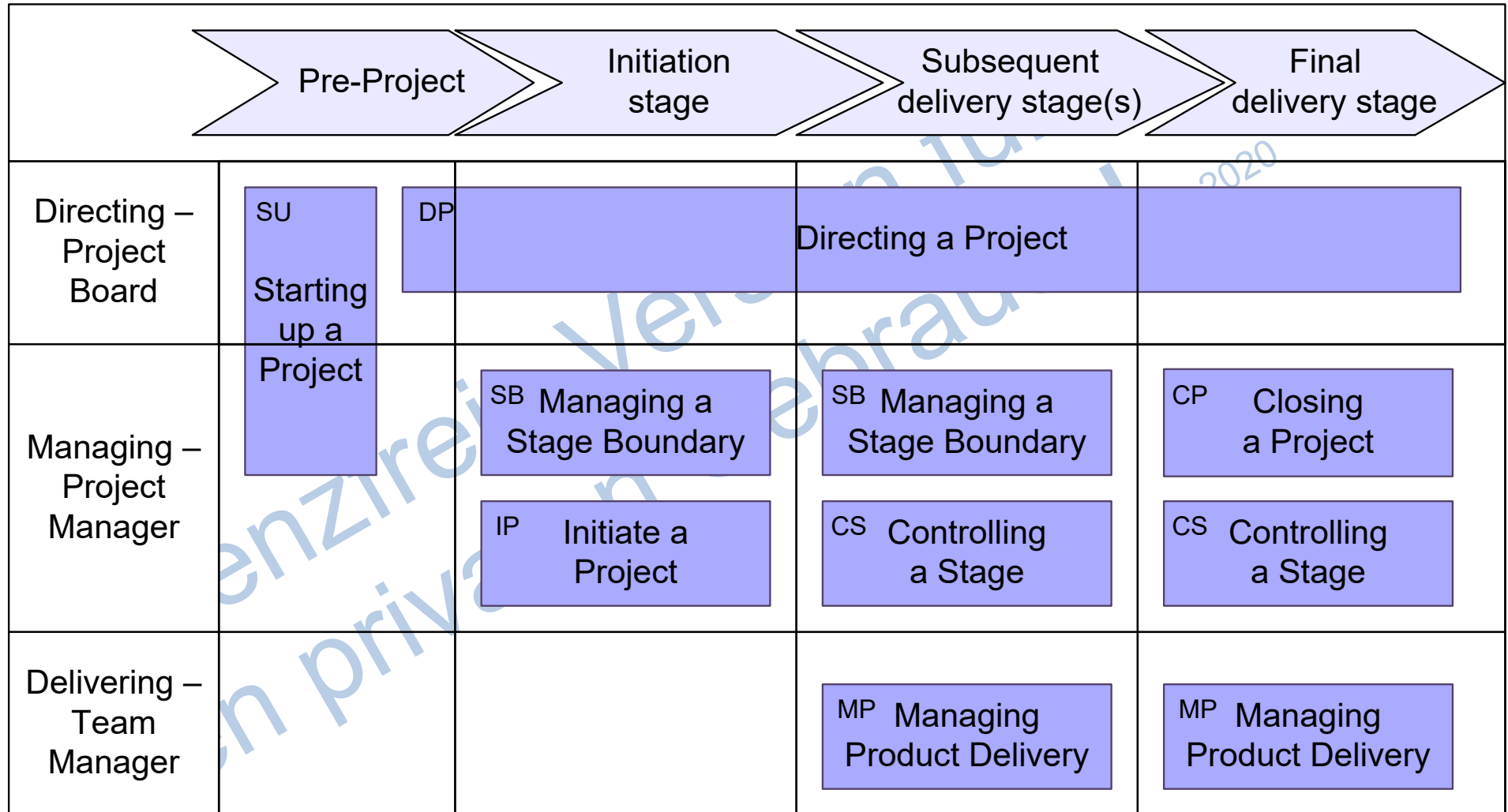
- PRINCE2 liefert einen kompletten Satz an autorisierten Vorlagen für alle 26 Dokumententypen. Ähnliches gilt für den sogenannten Health Check – hierunter werden Checklisten für das Projektmanagement definiert.



	2005	2009
Principles	-	7 Principles
Themes	8 Components	7 Themes
Processes	8 Processes	7 Processes
Sub-processes	45 Sub-processes	40 Activities
Techniques	3 Techniques	2 Techniques, Cross-reference to other BoKs
Management Products	36 products	26 products
The Project Environments	-	Context rich
Roles	10	9

Handwritten watermark: "Handwritten for rauch! © 2020"

**7 Principles, 7 Themes,
7 Processes, 9 Roles,
26 Products (= Documents)**





Mit dem Erscheinen von PRINCE2:2009 wurden die englischsprachigen Standardwerke (komplett) neu aufgelegt. Es wird dabei zwischen dem „Core Reference Material“, den „Core Derived Products“ und den „Complementary Products“ unterschieden.

Die beiden Core-Reference-Bücher haben unterschiedliche Zielgruppen:

- „Managing Successful Projects with PRINCE2“ /OGC09a/ ist für Projektmanager und
- „Directing Successful Projects with PRINCE2“ /OGC09b/ ist für Lenkungsausschussmitglieder

konzipiert.

Das erste Buch /OGC09a/ ist auch in deutscher Sprache verfügbar /OGC09-g/.



Teil I

- Die Verbände IPMA, PMI und PRINCE2 im Vergleich
- Die Zertifizierungszahlen der Verbände IPMA, PMI und PRINCE2 in Vergleich
- Kurzcharakterisierung der drei Standardzertifikate
- Die Zertifizierungsabschlüsse im Vergleich (Die Einordnung der Basiszertifikate, Alle Zertifikate in der Übersicht, Einordnung, Gegenseitige Anerkennung)

Kapitel 5

Seite
55-62



- Die Basiseckdaten zeigen, dass das PMI weltweit deutlich „vor der IPMA“ liegt. Allerdings ist die IPMA im europäischen Raum mehr als doppelt so stark vertreten (bezogen auf Mitglieder und Anzahl der Zertifikate)
- Der jährliche Zuwachs an Zertifizierungen beläuft sich derzeit auf etwa 25.000 (IPMA, davon 4.000 in Dtl.) bzw. 60.000 (PMI, 1.500 in Dtl.) bzw. 170.000 (PRINCE2, 4.000 in Dtl.)

Verband \ Bereich	IPMA	PMI	PRINCE2
Gründung	1965	1969	-
Organisation	Föderalistisch	Zentralistisch	Zentralistisch / offen
Anzahl Mitglieder	ca. 70.000	ca. 450.000	-
Anzahl Zertifizierte (alle Level)	ca. 250.000	ca. 740.000	ca. 1.430.000
Orientierung	Kompetenzorientiert	Prozessorientiert	Phasen-/ prozessorientiert
Zertifizierung	Assessment-basierte Kompetenz-zertifizierung	Prüfungsbasierte Potenzial-zertifizierung	Prüfungsbasierte Potenzial-zertifizierung

Stand: 12/2015
Angaben weltweit



In dieser Übersicht sind die Zahlen der Zertifizierten der drei Verbände gegenübergestellt.

Es ist zu beachten:

- Die Zahlen sind zum Teil exakt, zum Teil aber nur geschätzt
- Beim PMI und bei der GPM/IPMA ist eine Rezertifizierung durchgeführt werden, bei PRINCE2 Foundation jedoch nicht

Region Organisation		Welt				Deutschland			
		2015		2014		2015		2014	
		Stand	Wachs.	Stand	Wachs.	Stand	Wachs.	Stand	Wachs.
IPMA	Gesamt	246.240	26.200	220.051	25.326	39.391	3.896	35.495	3.710
	Level D	170.800	18.400	152.390	17.970	33.000	3.230	29.770	2.400
	Level C	61.200	6.200	54.983	5.960	4.750	540	4.210	510
GPM	Level B	13.400	1.416	11.984	1.294	1.550	110	1.440	220
	Level A	840	150	690	102	91	16	75	10
PMI	Gesamt	742.588	63.052	679.536	51.173	13.500	1.500	12.000	1.500
	CAPM	30.474	3.288	27.186	2.736	-	-	-	-
	PMP	694.534	55.297	639.237	44.634	12.909	1.000	11.900	1.000
	PgMP	1.438	322	1.161	166	-	-	-	-
PRINCE2	Gesamt	1.430.000	170.000	1.260.000	170.000	30.000	4.000	26.000	4.000
	Found.	1.010.000	120.000	890.000	120.000	-	-	-	-
	Pract.	420.000	50.000	370.000	50.000	-	-	-	-
	Prof.	500	200	300	200	-	-	1.40	04.04.2016



Projektmanagement Fachmann (GPM/IPMA)

- Hat ausgearbeitetes deutschsprachiges Schulungskonzept, verwendet deutsche Normen, ist aber dennoch international (nach IPMA). Der Aufwand ist mit ca. 200-400 h im Vergleich zu den anderen Zertifizierungen am höchsten. Sinnvoll, wenn im beruflichen Umfeld deutsche Normen (DIN 69900 ff.) eingesetzt werden. Der reine Projektmanagement Fachmann greift zu kurz – IPMA Level C/B sollte angestrebt werden

Project Management Professional (PMP)

- Ist internationaler Standard, insbesondere in den USA und Asien; kein ausgearbeitetes Schulungskonzept, aber zahlreiche (englische) Literatur. Aufwand ist nicht gering – ca. 200-400 h. Weltweit dominierend – in Deutschland und Europa aber hinter den IPMA-Zertifizierungen

PRINCE2:2009 Foundation

- Ist sehr empfehlenswert, wenn bereits ITIL eingesetzt wird. Die autorisierte Literatur ist sehr gelungen und angemessen. Einfach & preiswert. Für erfahrene Projektmanager ist das Foundation-Zertifikat nicht ausreichend

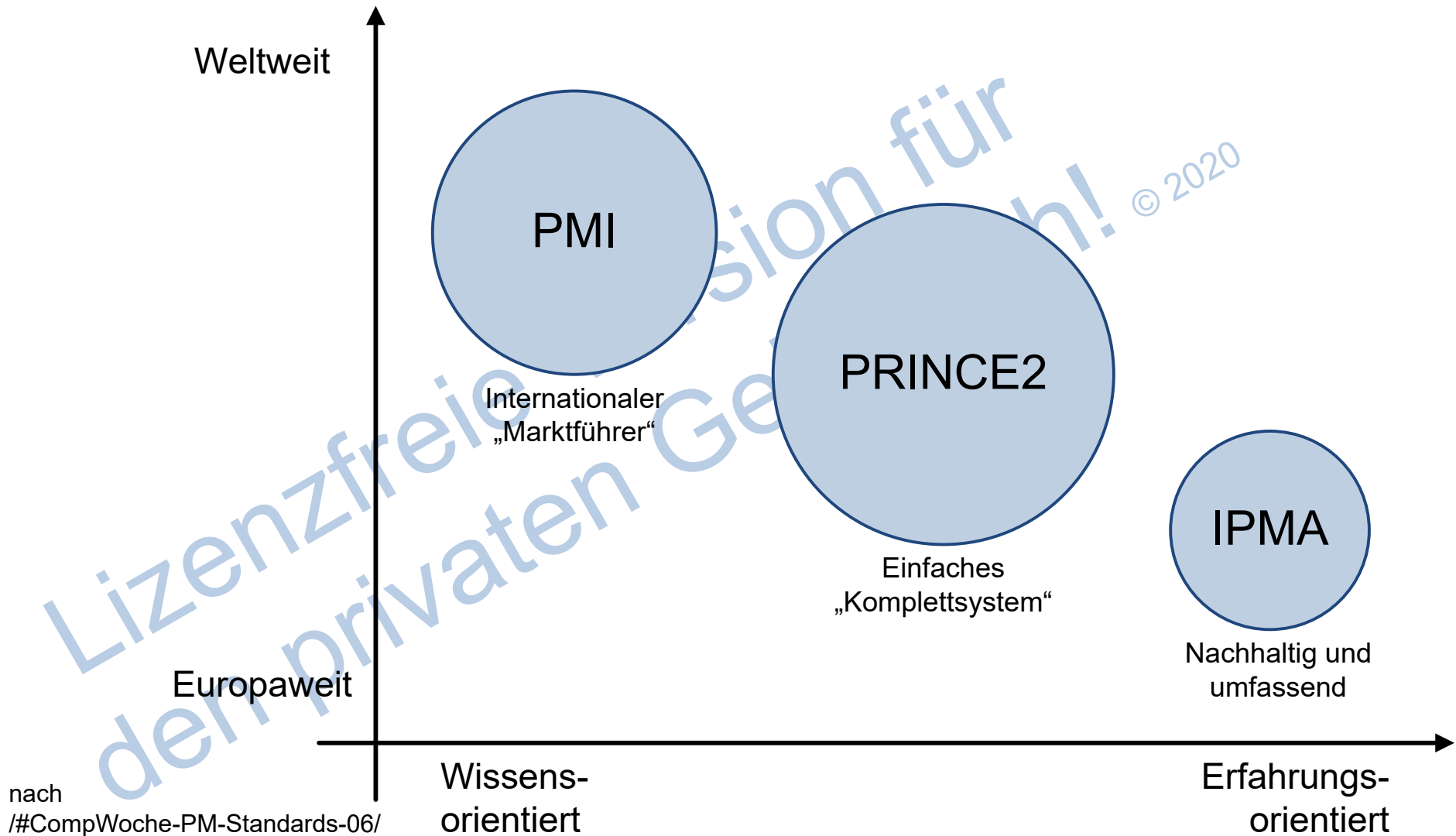


Die Verbände erkennen ihre Zertifizierungen gegenseitig nur sehr eingeschränkt an; entsprechend ist eine Zuordnung, welche Wertigkeit die einzelnen Zertifikate besitzen immer umstritten.

Zertifizierung \ Aufgabe	IPMA	PMI	PRINCE2
Projektmitarbeiter	Level D	CAPM	Foundation
Projektmanager	Level D	PMP	Practitioner
	Level C		
Senior Projektmanager	Level B	PMP	Practitioner
			Professional
Programm Manager	Level A	PgMP	-



Verband / Bereich	IPMA	PMI	PRINCE2
Anzahl vers. Zertifikate zum PM	4 (+2)	3 (+3)	3 (+7)
Basis-zertifikate	<ul style="list-style-type: none"> • Level D – Certified Project Management Associate • Level C – Certified Project Manager • Level B – Certified Senior Project Manager • Level A – Certified Projects Director 	<ul style="list-style-type: none"> • CAPM – Certified Associate in Project Management • PMP – Project Management Professional • PgMP – Program Management Professional 	<ul style="list-style-type: none"> • PRINCE2 Foundation • PRINCE2 Practitioner • PRINCE2 Professional
Ergänzungs-zertifikate	<ul style="list-style-type: none"> • PMC – Certified Project Management Consultant • PPMC – Certified Programme and Portfolio Management Consultant 	<ul style="list-style-type: none"> • PfMP – Portfolio Management Professional • PMI-SP – Scheduling Professional • PMI-RMP – Risk Management Professional 	<ul style="list-style-type: none"> • MSP – Managing Successful Programmes (3 Levels) • MoP – Management of Portfolios (2 Levels) • M_o_R – Management of Risk (2 Levels)



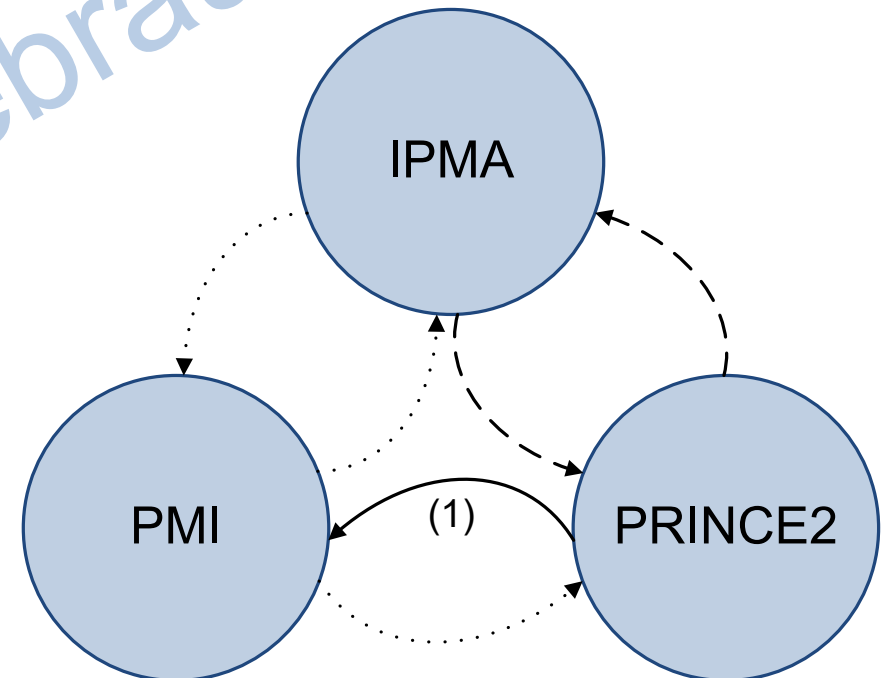
nach
/#CompWoche-PM-Standards-06/

Die einzelnen Verbände erkennen ihre Zertifizierungsabschlüsse im Allgemeinen nicht gegenseitig an, obwohl es in den letzten Jahren hierzu einige Bestrebungen seitens der Verbände gegeben hat.

Derzeit ist es nur möglich, mit dem PMP (des PMI) direkt das Practitioner-Zertifikat von PRINCE2 zu erlangen, ohne vorher das Foundation-Zertifikat erwerben zu müssen.

-▶ Zertifikat wird nicht anerkannt
- - -▶ Zertifikat soll zukünftig anerkannt werden
- ▶ Zertifikat wird anerkannt

Richtung: Pfeil gibt an, von wem anerkannt wird





Teil I

- Übersicht
- Weitere Verbände (IHK, CompTIA, IAPM, GPM, iSQI)

Kapitel 6

Seite
63-69

Es gibt neben den drei großen Fachverbänden zum Projektmanagement eine Reihe von weiteren Verbänden, die Zertifizierungen zum Projektmanagement in **Deutschland** anbieten. Hier sind diese aufgeführt – und werden auf den nächsten Seiten beschrieben. Allerdings sind die Zertifikate im Vergleich zu den Zertifikaten der großen drei Fachverbände eher unbedeutend, wenn man die Zertifizierungszahlen anschaut.

	Projektmanagement ist Kernbereich	Projektmanagement ist kein Kernbereich
Etablierter Anbieter (vor 2000 auf dem Markt)	<ul style="list-style-type: none"> • IPMA/GPM • PMI • PRINCE2 	<ul style="list-style-type: none"> • IHK – Industrie- und Handelskammer • CompTIA – Computing Technology Industry Association
Neuer Anbieter (nach 2000 auf dem Markt)	<ul style="list-style-type: none"> • IAPM – International Association of Project Managers • GPM – Green Project Management 	<ul style="list-style-type: none"> • ISQI – International Software Quality Institute



- IHK: Industrie- und Handelskammer
- Sitz: regional, Hauptsitz in Berlin
- Die IHK bietet (unter anderem) Kurse und Prüfungen zum Projektmanagement an
- Abschlüsse – Aufwand – Kosten:
 1. IT-Projektleiter/-in (Certified IT Business Manager) –
710 Unterrichtsstunden – ca. 5.900 € Kurs
 2. Projektmanager/-in IHK –
96 Unterrichtsstunden – ca. 1.400 € Kurs (optional) + 600 € Prüfung
- Website (Beispiel):
<https://akademie.muenchen.ihk.de/bildung/Projektmanager-in-IHK,-berufsbegleitend/7464>



- CompTIA: Computing Technology Industry Association
- Sitz: USA (in der Nähe von Chicago)
- Gegründet: 1982
- Eigendarstellung: “Die Computing Technology Industry Association (CompTIA) ist das Sprachrohr der IT-Industrie. Der Interessenverband wurde 1982 in den USA gegründet. Zu den Mitgliedern des weltweit aktiven Verbandes zählen IT-Unternehmen und weitere Branchenangehörige aus insgesamt 102 Nationen. Ziel von CompTIA ist die Förderung des weltweiten Wachstums der IT-Branche.“
- Websites: <https://www.comptia.org/>;
<https://certification.comptia.org/certifications/project>
- PM-Zertifizierung: „CompTIA Project+“ (90 Minuten, maximal 100 Fragen, voraussetzungslos) – lebenslang gültig – kein Kurs notwendig
- Kurse und Literatur (Bücher) sind am Markt verfügbar
- Kosten für die Prüfung: 259 € (\$285)
- Ort der Prüfung: Pearson VUE Test Centre (5.000 weltweit, auch in vielen deutschen Großstädten)



- IAPM: International Association of Project Managers
- Sitz: Liechtenstein
- Gegründet: 1997
- Eigendarstellung: „Die International Association of Project Managers (IAPM) ist ein weltumspannender Verband mit Zertifizierungsstelle für Projektmanager.“
- Mitgliederanzahl: Offen
- Weitere Informationen:
https://de.wikipedia.org/wiki/International_Association_of_Project_Managers;
<https://www.iapm.net>
- Zertifikate: Insgesamt 4 Personen-Zertifikate zum PM (Junior Project Manager, Project Manager, Senior Project Manager, International Project Manager) seit 09/2011 auf dem Markt
- 1.638 Zertifikatsinhaber (Stand: 03/2016) aus 76 Nationen weltweit
- Grundlage: Eigener “PM Guide 2.0“ (in englisch und deutsch als Download frei verfügbar; etwa 60 Seiten)



- GPM: Green Project Management Global
- Sitz: Detroit, USA
- Gegründet: 2009
- Leitspruch: “Where Projects and Sustainability Converge”
- Weitere Informationen:
<https://www.greenprojectmanagement.org/>
- Zertifikate: Insgesamt 3 Personen-Zertifikate zum PM (Green Project Manager-b, Green Project Manager, Green Project Manager-m)
- Etwa 380 Zertifikatsinhaber (Stand: 04/2016) weltweit

Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch! © 2020



- iSQI: International Software Quality Institute (iSQI GmbH)
- Sitz: Potsdam
- Gegründet 2004 (als Tochter der ASQF e.V. – Arbeitskreis Software-Qualität und -Fortbildung)
- Mission: „Das International Software Quality Institute (iSQI GmbH) ... zertifiziert weltweit das Know-how von (IT-)Fachkräften“
- Zertifikat: „ASQF® Certified Professional for Project Management“
- Voraussetzungen / Prerequisites:
„Basic knowledge of the software development is preferred, but not essential.“
- Exam: „61 questions, multiple-choice, 90 minutes (25% time extension for non-native speakers available on request), minimum score 70%“
- Website: <https://www.isqi.org/de/zertifikate.html>
- Basisliteratur:
/Hindel09/ Bernd Hindel, Klaus Hörmann, Markus Müller, Jürgen Schmied:
Basiswissen Software-Projektmanagement. Aus- und Weiterbildung zum Certified Professional for Project Management nach iSQI-Standard, dpunkt, Hannover 3.
Auflage 2009, ISBN 978-3-89864-561-4



Teil I

- Übersicht
- IPMA Delta (Kurzdarstellung, Das IPMA-Delta-Modell)
- OPM3 (Kurzdarstellung, Reifegrade)
- P3M3 (Kurzdarstellung, Bewertungsschema)

Kapitel 7

Seite
70-77

Zur Bewertung ganzer Organisationen haben die einzelnen Fachverbände eigene Bewertungsmodelle („Reifegradmodelle“) entwickelt – diese bauen jeweils auf den eigenen PM-Standards auf. Typischerweise erfolgt die Bewertung mit Hilfe von Assessments, die entweder durch Externe oder intern (Self Assessments) durchgeführt werden. Als Ergebnis erhält man eine Punktezahl, die einen Hinweis auf die Fähigkeit einer Organisation zur Umsetzung von Projekten liefert.

Die drei Bewertungsmodelle werden auf den nachfolgenden Seiten vorgestellt.

Verband / Bereich	IPMA	PMI	PRINCE2
Kurzname	IPMA Delta	OPM3	P3M3
Name	IPMA Delta	Organizational Project Management Maturity Model	Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model



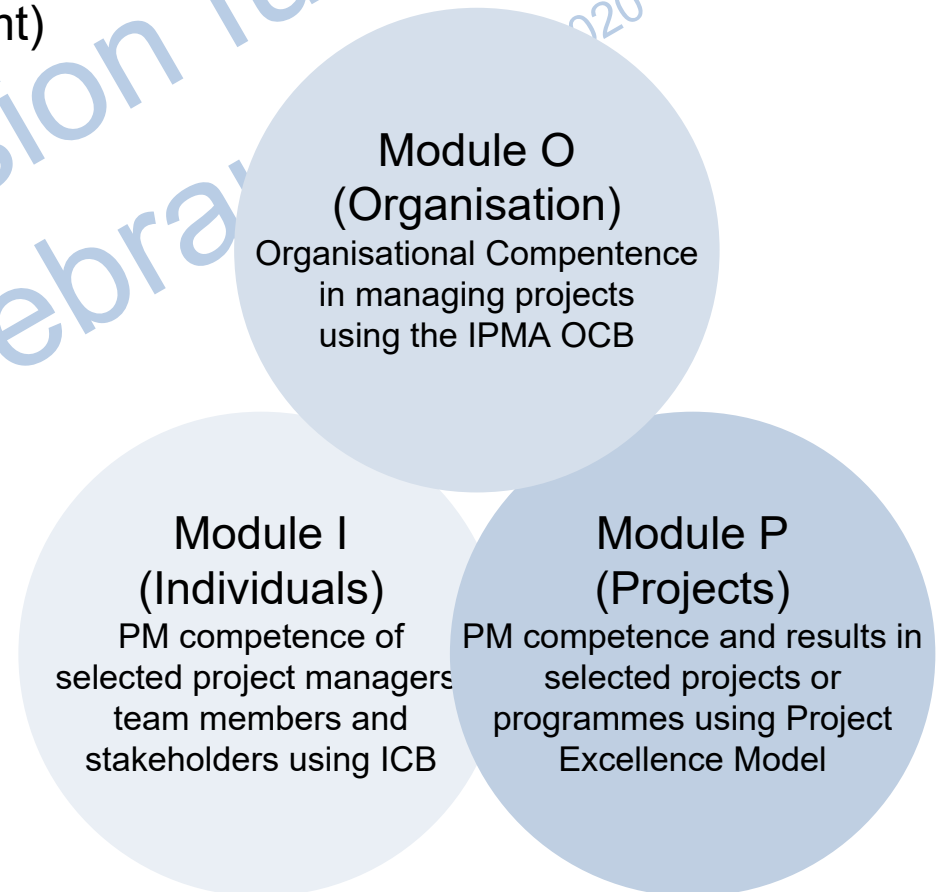
- IPMA Delta dient zur Erfassung und Bewertung der Fähigkeiten einer Organisation, Projekte umzusetzen
- Seit 2012 auf dem Markt
- Internationales Assessment-Verfahren, basiert auf internationalen Standards (EFQM, CMMI, ISO 9000, ISO 21500)
- Bewertung anhand des IPMA-Delta-Modells (siehe nächste Folie)
- Ergebnis eines Assessments: 1. Zertifikat, 2. Bewertung (Skala: 1 bis 5) und Handlungsempfehlungen
- Kosten eines Assessments: ab 15.000 €
- Literatur: die drei Baselines der IPMA (siehe Grafik), die frei im Internet verfügbar sind

- Weblink:
https://www.gpm-ipma.de/qualifizierung_zertifizierung/zertifikate_fuer_organisationen.html

Was	Bedeutung	#Sei	Erschienen
ICB 4.0	Individual Competence Baseline	432	09/2015
OCB 1.1	Organisational Competence Baseline	112	Q1/2016
PEB 1.0	Project Excellence Baseline	113	Q1/2016

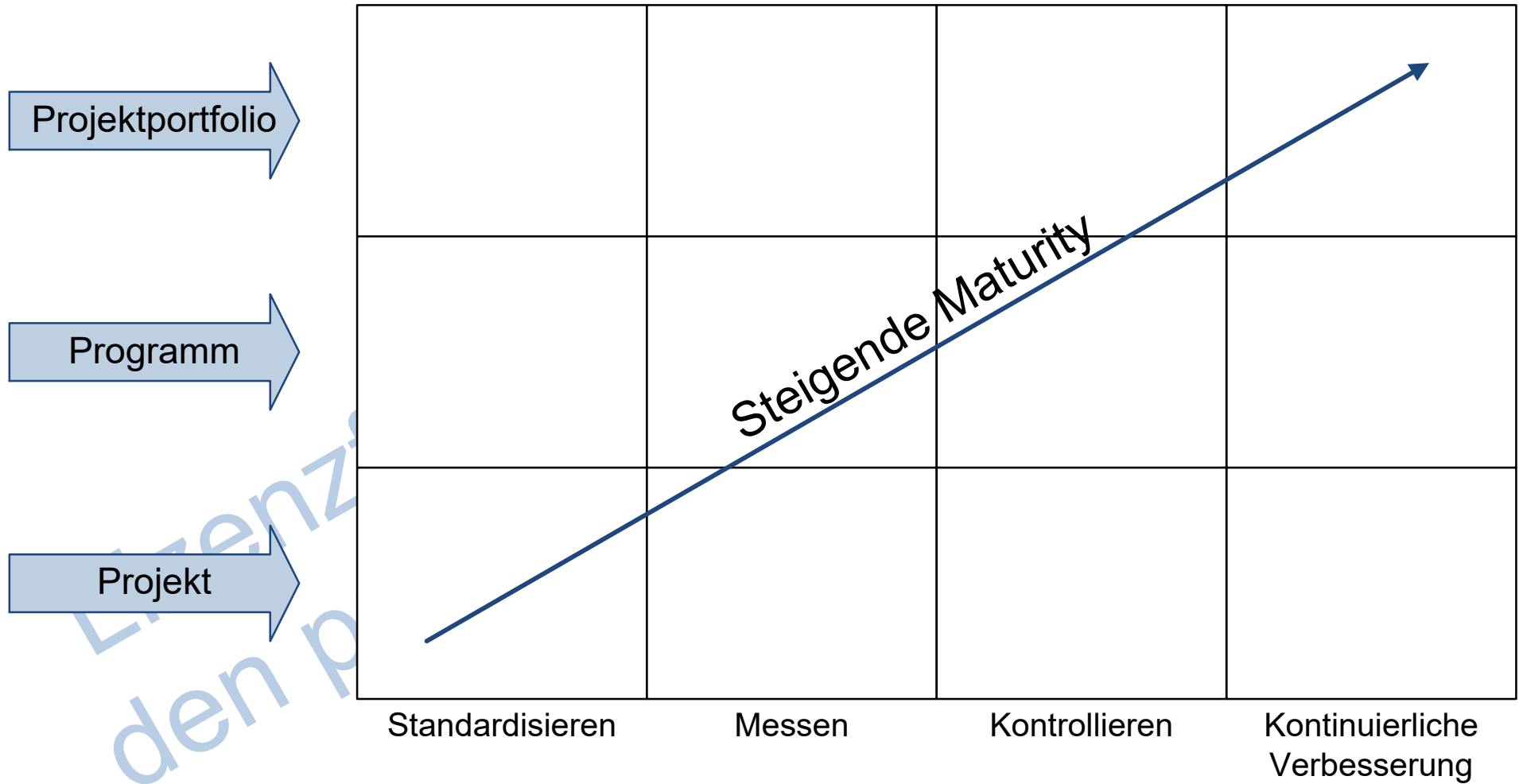


Mit dem IPMA-Delta-Modell werden die drei Blickrichtungen des Assessments beschrieben. Während Individuals und Projects durch Self Assessments erfasst werden können, muss für die Bewertung der Organisation ein Assessor (der wiederum von der IPMA kommt) beauftragt werden.





- OPM3: Organizational Project Management Maturity Model (des PMI)
- OPM3 als internationaler Standard beschreibt die Reife von Organisationen bzgl. Projekt-, Programm- und Portfoliomanagement
- Ist eng abgestimmt mit dem PMI PMBOK Guide /PBG12/ – während der PMBOK Guide die Durchführung eines einzelnen Projekts zum Thema hat, befasst sich OPM3 mit der Rolle des strategischen Projektmanagements in Organisationen
- Umfassende Sammlung von Best Practices (über 600) für PM-Prozesse, PM-Organisation, PM-Verfahren
- Stellt auch ein Tool zum Self-Assessment bereit
- Liefert Anleitung zur Verbesserung
- Dritte Version vom September 2013, kaum Literatur hierzu zu finden außer: /OPM3-13/ Project Management Institute: Organizational Project Management Maturity Model, Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania, 3rd Edition 2013, ISBN 978-1-935589-70-9

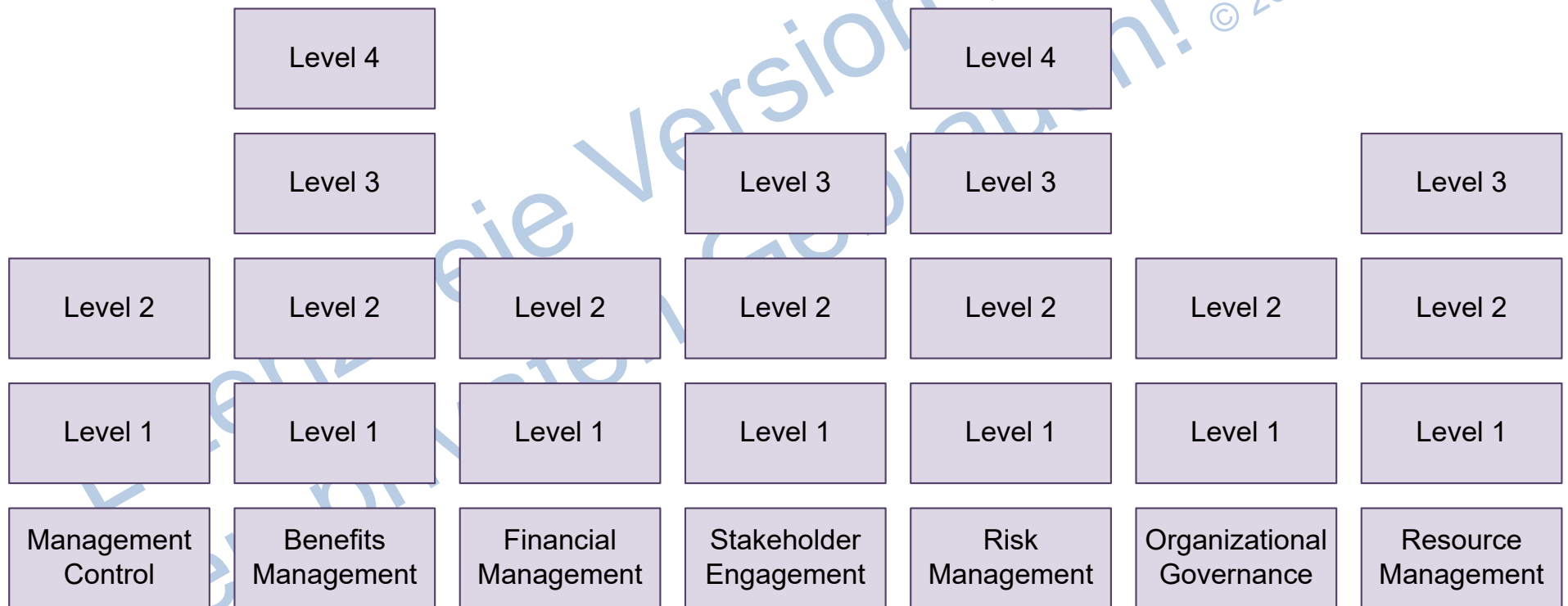




- P3M3: Portfolio, Programme and Project Management Maturity Model
- Abgestimmt mit PRINCE2:2009
- Website: <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/p3m3>; dort sind alle Ressourcen (Unterlagen) frei verfügbar
- P3M3 verwendet das gleiche Kategorisierungsmodell wie CMMI:
 - Level 1 – awareness of process;
 - Level 2 – repeatable process;
 - Level 3 – defined process;
 - Level 4 – managed process;
 - Level 5 – optimized process
- P3M3 kennt sieben Perspektiven, über die Zielvorgaben, Selbsteinschätzungen und Fremdbewertungen vorgenommen werden: Management Control, Benefits Management, Financial Management, Stakeholder Engagement, Risk Management, Organizational Governance, Resource Management



P3M3 bewertet nach sieben Perspektiven die PM-Fähigkeiten einer Organisation: entsprechende Selbstbewertungsvorlagen sind frei verfügbar. Dabei können die fünf Level erreicht werden.





Teil II

Seite
78-108

Teil II

Kapitel 8 Einteilung und Überblick

Kapitel 9 Die DIN 69900 ff.

Kapitel 10 Die ISO 10006

Kapitel 11 Die ISO 21500



Teil II

- Arten von Normen

Kapitel 8

Seite
79-81

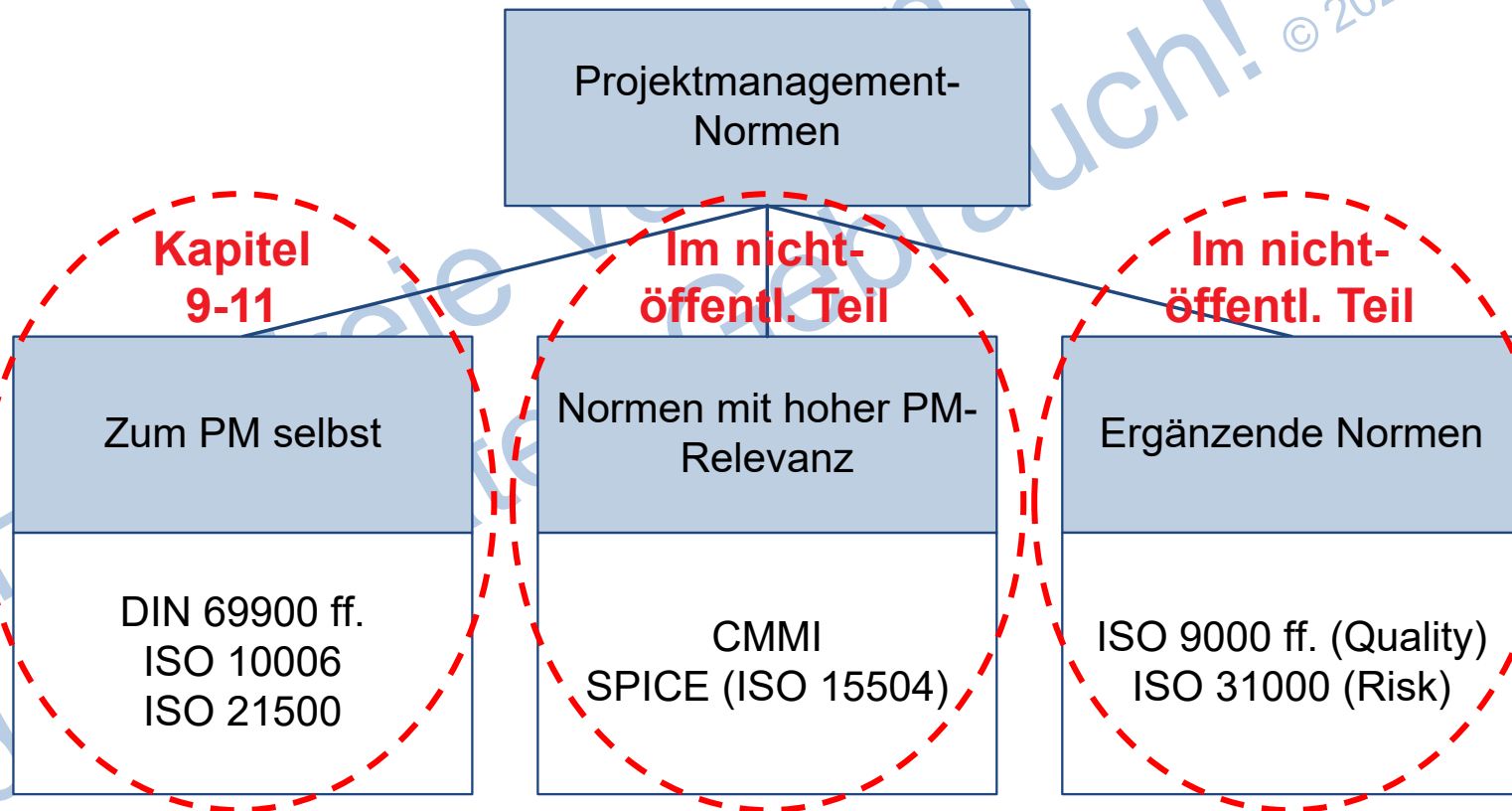
Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch! © 2020



Generell gibt es drei Arten von Normen im PM-Umfeld:

- Zur Definition von PM-Elementen, -Prozessen und -Methoden wie die DIN 69900 ff. oder die ISO 21500
- Zum Reifegrad und zur Reifegradoptimierung von (Prozessen in) Unternehmen und damit zur Qualitäts-Zertifizierung (Assessments) von Unternehmen; hierzu zählen das CMMI-Modell des SEI oder SPICE (ISO 15504)
- Ergänzende Normen wie die ISO 9000 (zum Qualitätsmanagement) oder die neue ISO 31000 (zum Risikomanagement)

Die drei wesentlichen Normen zum Projektmanagement werden in den nächsten Kapiteln beschrieben.





Teil II

- Geschichte und Einordnung
- Überblick
- Das DIN-Prozesshaus gemäß 69901-2:2009-01
- Die DIN-Phasen gemäß 69901-2:2009-01
- Das DIN-Prozessmodell gemäß 69901-2:2009-01
- Die PM-Unterteilung nach DIN, PMI und PRINCE2
- DIN-Prozessuntergruppen und PMI-Knowledge-Areas
- Die Prozessuntergruppen, Phasen und Prozesse
- Beschreibung der Prozesse in 69901-2:2009-01
- Beispiel: Der Prozess I.5.1 „Zuständigkeit klären“
- Verpflichtende Prozesse in 69901-2:2009-01
- Anordnung der Prozesse: Beispiel Initialisierung
- Die alte Normenreihe 69900 ff.: Übersicht
- Preise der Normenreihe

Kapitel 9

Seite
82-96



Die bis Ende 2008 gültige „alte“ Normenreihe DIN 69900 ff. definierte Grundbegriffe des Projektmanagements. Insbesondere bei der Netzplantechnik hat sie seit den 1980er Jahren zur Klärung beigetragen, wie Netzpläne darzustellen sind. Die alten Fassungen der Norm wurden teilweise seit über 20 Jahren nicht überarbeitet; entsprechend fehlten wichtige Trends (Prozessorientierung) oder Hilfsmittel (Software-Systeme).

Im Januar 2009 ist die „neue“ Normenreihe DIN 69900 ff. erschienen und gültig; sie ist wesentlich umfassender als die alte Norm und hat sich den inzwischen etablierten Beschreibungen angepasst. Die Entwicklung dieser Normenreihe wurde wesentlich durch die Gesellschaft für Projektmanagement (GPM) vorangetrieben.

Dieses Kapitel beschreibt die wesentlichen Elemente der Normenreihe /DIN09, DIN13/.



Die ab Januar 2009 gültige Norm "DIN 69901: Projektmanagement – Projektmanagementsysteme" gliedert sich in die Teile 1 bis 5 und ersetzt die bisherige Normenreihe DIN 69901 bis 69905. In der Norm "DIN 69900: Projektmanagement – Netzplantechnik; Beschreibungen und Begriffe" wurden die Teile 1 und 2 der alten DIN 69900 zusammengefasst und aktualisiert.

- 69 900 Projektmanagement – Netzplantechnik: Beschreibungen und Begriffe
- 69 901-1 Projektmanagement: Grundlagen
- 69 901-2 Projektmanagement: Prozesse, Prozessmodell
- 69 901-3 Projektmanagement: Methoden
- 69 901-4 Projektmanagement: Daten und Datenmodell
- 69 901-5 Projektmanagement: Begriffe

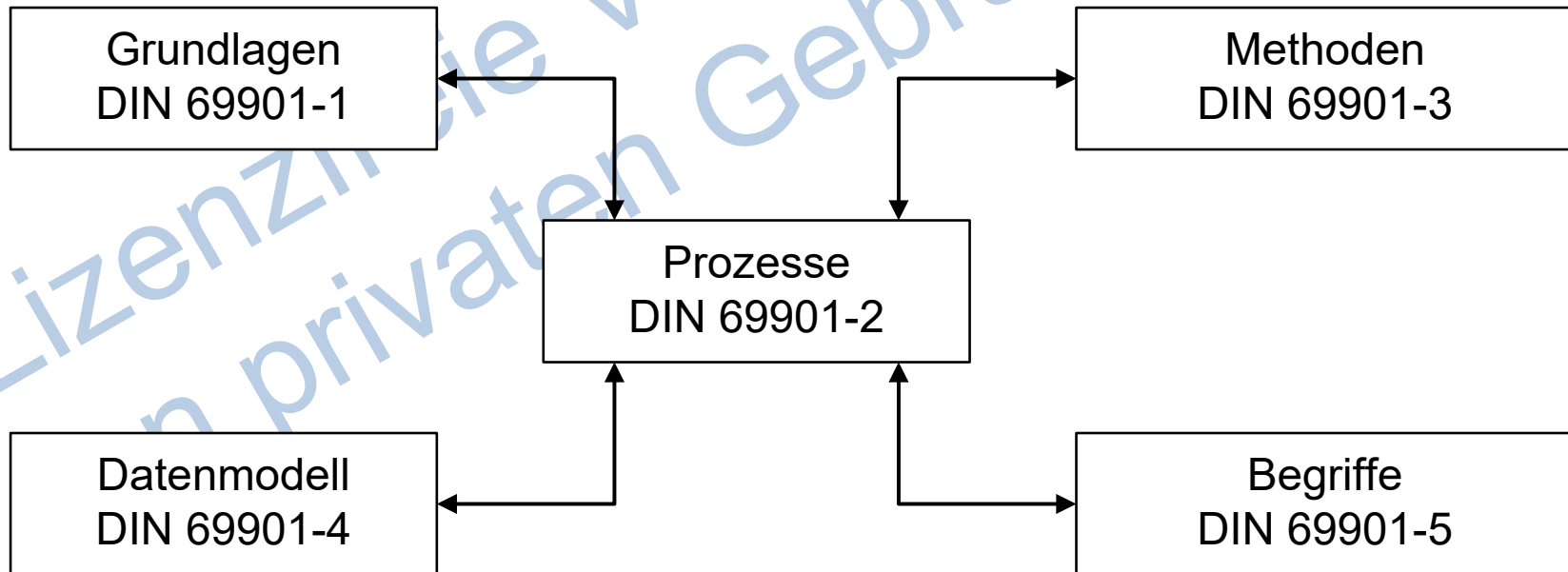
Schreibweise:

Die korrekte Schreibweise für die Norm (z.B. für die Grundlagen) lautet:

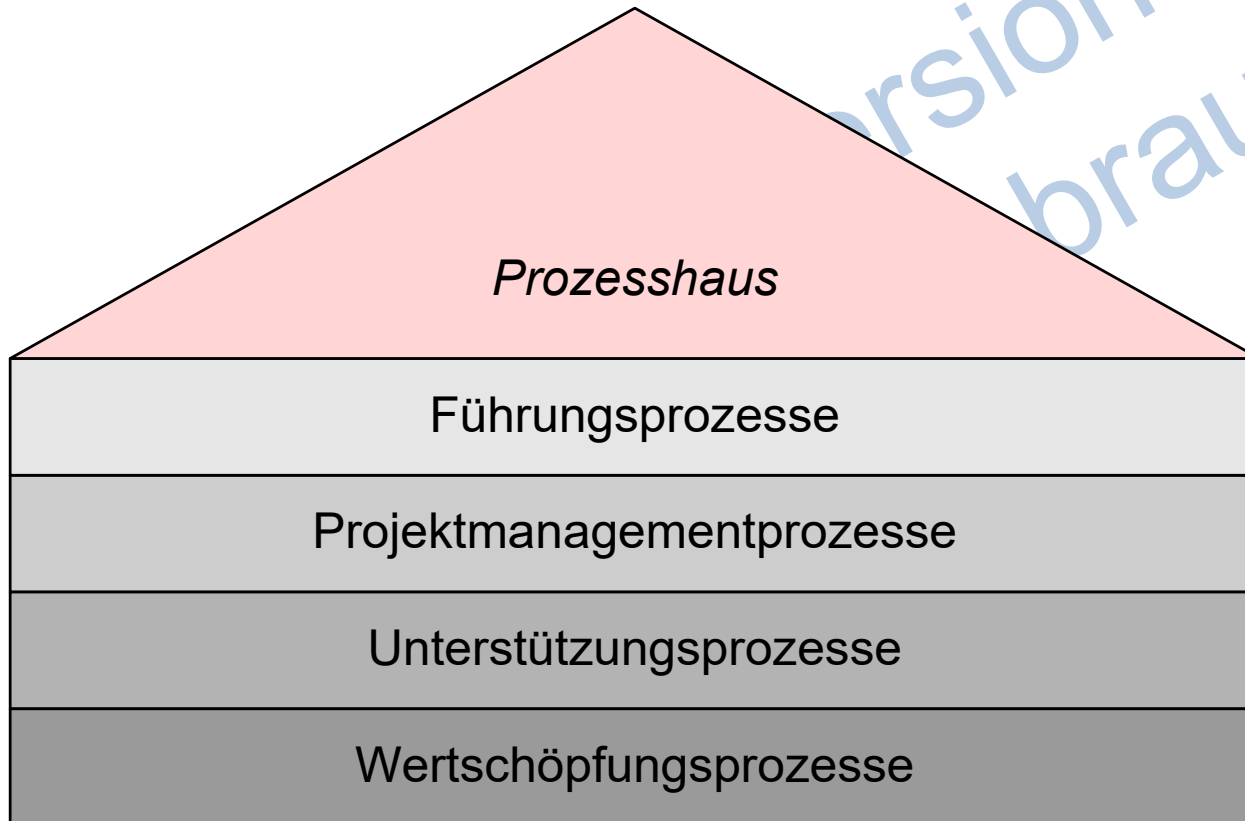
DIN 69001-1:2009-01.



Im Mittelpunkt der Norm 69901 steht die Beschreibung der PM-Prozesse und des PM-Prozessmodells (auf 52 Seiten). Die Grundlagen und Methoden werden nur kurz beschrieben (jeweils nur 10 Seiten); die 110 relevanten Begriffe des PMs werden in einem Glossar auf 20 Seiten gelistet und erläutert. Das Datenmodell zur Erfassung der relevanten PM-Informationen ist auf 42 Seiten beschrieben, ist jedoch nur für Spezialisten interessant, die PM-Software entwickeln.



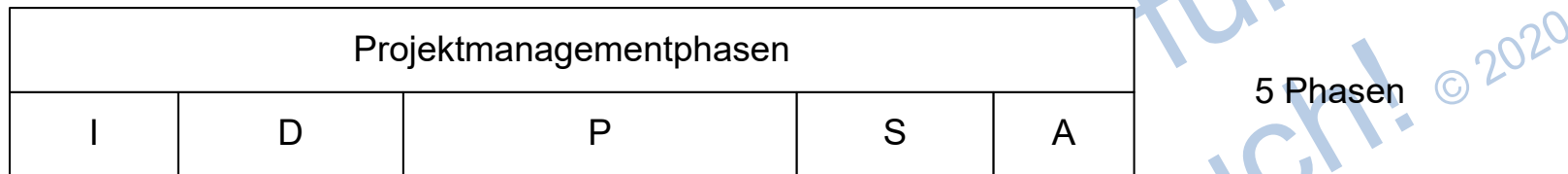
Die Projektmanagementprozesse gliedern sich in den Unternehmens-Kontext des Prozesshauses ein. „Das Prozesshaus stellt die wesentlichen Prozessgruppen (Führungs-, Projektmanagement-, Unterstützungs- und Wertschöpfungsprozesse) der Organisation (z.B. ein Unternehmen) zueinander in Beziehung“ /DIN09/.



Die DIN spricht zwar von den vier Prozessgruppen, **beschreibt aber nur die Projektmanagementprozesse** näher /DIN09/.

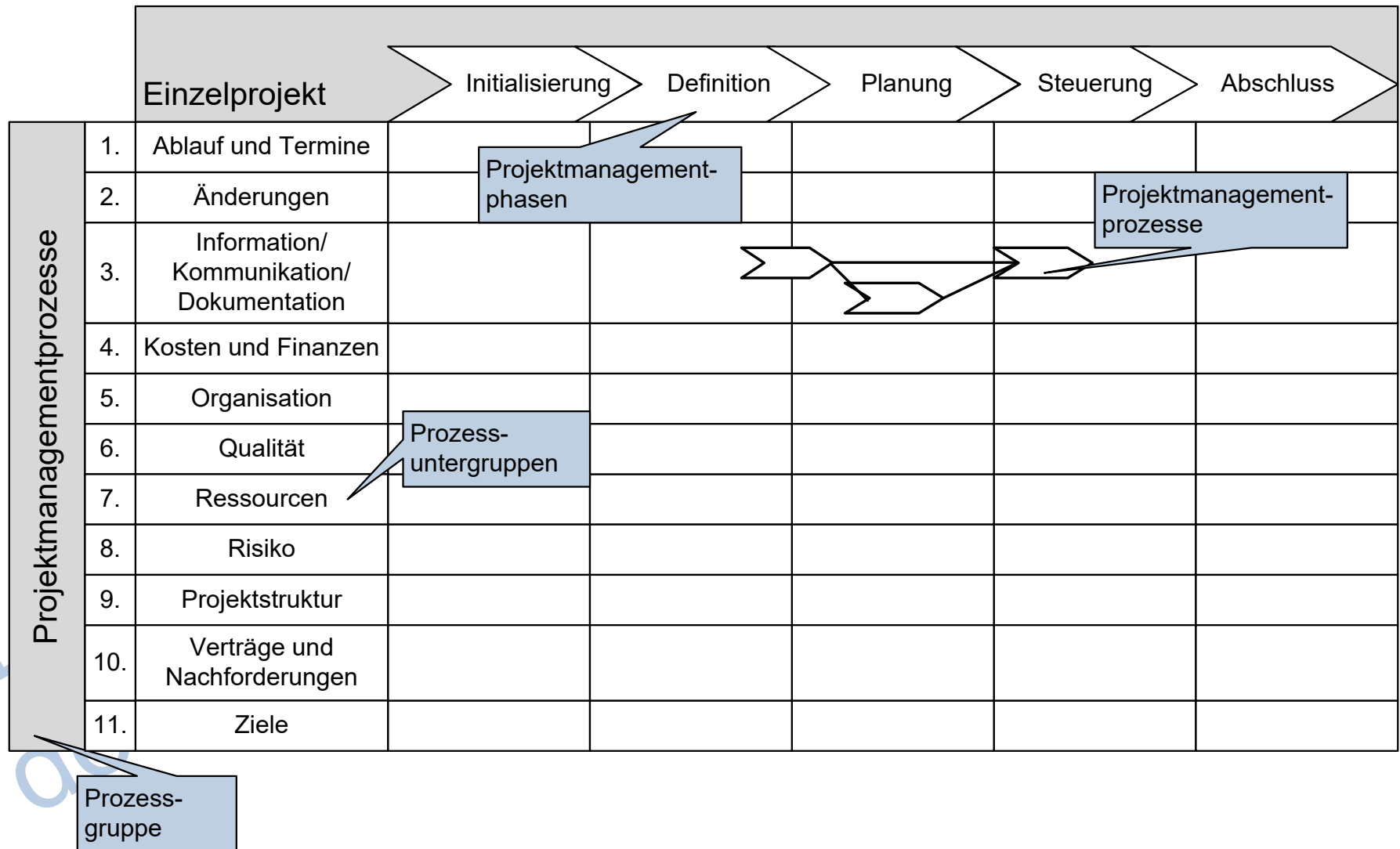


Die Projektmanagementphasen zerteilen den Projektmanagementprozess in **logische Abschnitte**.



- I = Initialisierung
- D = Definition
- P = Planung
- S = Steuerung
- A = Abschluss

Achtung:
Die Unterscheidung zwischen Projektmanagementphasen und Projektphasen ist wesentlich. Projektmanagementphasen geben keinen zeitlichen Ablauf vor, Projektphasen jedoch wohl.



Die DIN unterteilt das Projektmanagement in Prozessuntergruppen, Projektmanagementphasen und Projektmanagementprozesse (siehe vorherige Folie) – dies ähnelt stark der PMI-Aufteilung. Allerdings unterscheiden sich die Begriffe: Gerade die „Process Groups“ (siehe roter Doppelpfeil) führen zur Verwirrung. Für die Prozessgruppen gibt es in der PMI-Welt keine Entsprechung. Ähnliches gilt für PRINCE2:2009.

DIN 69001-*:2009-01 / GPM seit Februar 2009		PMI / PMBOK Guide, 4th Edition seit Januar 2009		PRINCE2:2009 seit Juli 2009	
DIN-Begriff	Anzahl	PMI-Begriff	Anzahl	PRINCE2-Begriff	Anzahl
Prozessgruppen	4	entfällt	-	entfällt	-
Prozessuntergruppen	11	Knowledge Areas	9	Themes	7
Projektmanagement- phasen	5	Project Management Process Groups	5	Processes	7
Projektmanagement- prozesse	59 (min. 14)	Project Management Processes	42	Activities	40



Phasen	Initialisierung	Definition	Planung	Steuerung	Abschluss		
Prozessuntergruppen		1	1. Ablauf und Termine	3	2		
			1	2. Änderungen	1		
		1	3	3. Information/Kommunikation/Dokumentation	2	2	
			1	1	4. Kosten und Finanzen	1	
		2	1	5. Organisation	1	3	
			1	1	6. Qualität	1	
				1	7. Ressourcen	1	
			3	8. Risiko	2	1	
		1		9. Projektstruktur	3		
			2	1	10. Verträge und Nachforderungen	2	1
		1	11. Ziele	2		1	1
	4	15	16	15	9	59	

Die blauen Ziffern geben die Anzahl der Prozesse wieder. So gibt es beispielsweise 3 Risiko-Prozesse, die der Definitions-Phase zugeordnet sind (siehe durchgezogener roter Pfeil).

Der grün gepunktete Pfeil verweist auf den Prozess I.3.1 („Freigabe erteilen“), der auf der nächsten Folie erklärt wird.



Alle 59 Projektmanagementprozesse werden (tabellarisch) beschrieben durch:

- Vorgängerprozess(e),
- Nachfolgeprozess(e),
- Zweck und Hintergrund,
- Prozessbeschreibung,
- Input,
- PM-Methoden und
- Output.

Die Projektmanagementprozesse haben eine eindeutige Kennzeichnung, die sich aus dem ersten Buchstaben der entsprechenden PM-Phase, der Kardinalnummer der Untergruppe und einer Unternummer zusammensetzt. Für I.3.1 findet sich der Prozess bei dem grün gepunkteten Pfeil auf der vorherigen Folie.

Als Beispiel: Definition des Prozesses I.3.1 „Freigabe erteilen“

Vorgängerprozesse:	- I.5.2 PM-Prozesse auswählen	Nachfolgeprozesse:	- D.5.1 Projektkernteam bilden
Zweck und Hintergrund:	Die Freigabe durch den Auftraggeber (intern oder extern) bildet den Übergang von einer Projektmanagementphase in die nächste. Zweck der Freigabe ist es, einen vollständigen Abschluss der vorangehenden Phase zu erreichen, um keine offenen Punkte in die nachfolgende Phase zu übernehmen. Diese Entkopplung der Phasen erhöht die planerische Sicherheit und ist bei wachsender Projektgröße eine wesentliche Voraussetzung, um das Projekt über den Projektverlauf hinweg handhaben zu können.		
Prozessbeschreibung (Vorgehen):	Es wird geprüft, ob alle Voraussetzungen für den Start der nachfolgenden Projektmanagementphase erfüllt sind. Dann kann das Projekt für die nächste Phase freigegeben werden.		
	Input	PM-Methoden	Output
	- Entscheidungsvorlage	- „Quality Gate“-Konzept - Projektstrukturierung*	- Freigabeprotokoll mit Liste offener Punkte - Projektauftrag für die kommende Phase

Beispiel: Der Prozess I.5.1 „Zuständigkeit klären“



Vorgängerprozesse:		Nachfolgeprozesse:	- I.11.1 Ziele skizzieren
Zweck und Hintergrund:	In dieser Phase des Projekts existiert nur eine erste Idee bzw. eine Kundenanfrage, die in den nächsten Schritten bearbeitet bzw. weiter ausgearbeitet werden muss. Ziel des Prozesses ist deshalb die Klärung, wer die Verantwortung für die ersten Schritte im Projekt trägt und wie das Projekt organisiert wird.		
Prozessbeschreibung (Vorgehen):	Festlegung eines Verantwortlichen für die Bearbeitung der nächsten Schritte im Projekt (wenn möglich die Person, die später auch die Projektleitung übernimmt) und gegebenenfalls Benennung weiterer Teammitglieder.		
Input	PM-Methoden	Output	
- Projektidee - Erfahrungen aus vergangenen Projekten	- Projektstrukturierung*	- Benennung des Verantwortlichen (Projektleiter) und gegebenenfalls weiterer Teammitglieder	

Die mit * gekennzeichneten Methoden werden in der DIN näher beschrieben.

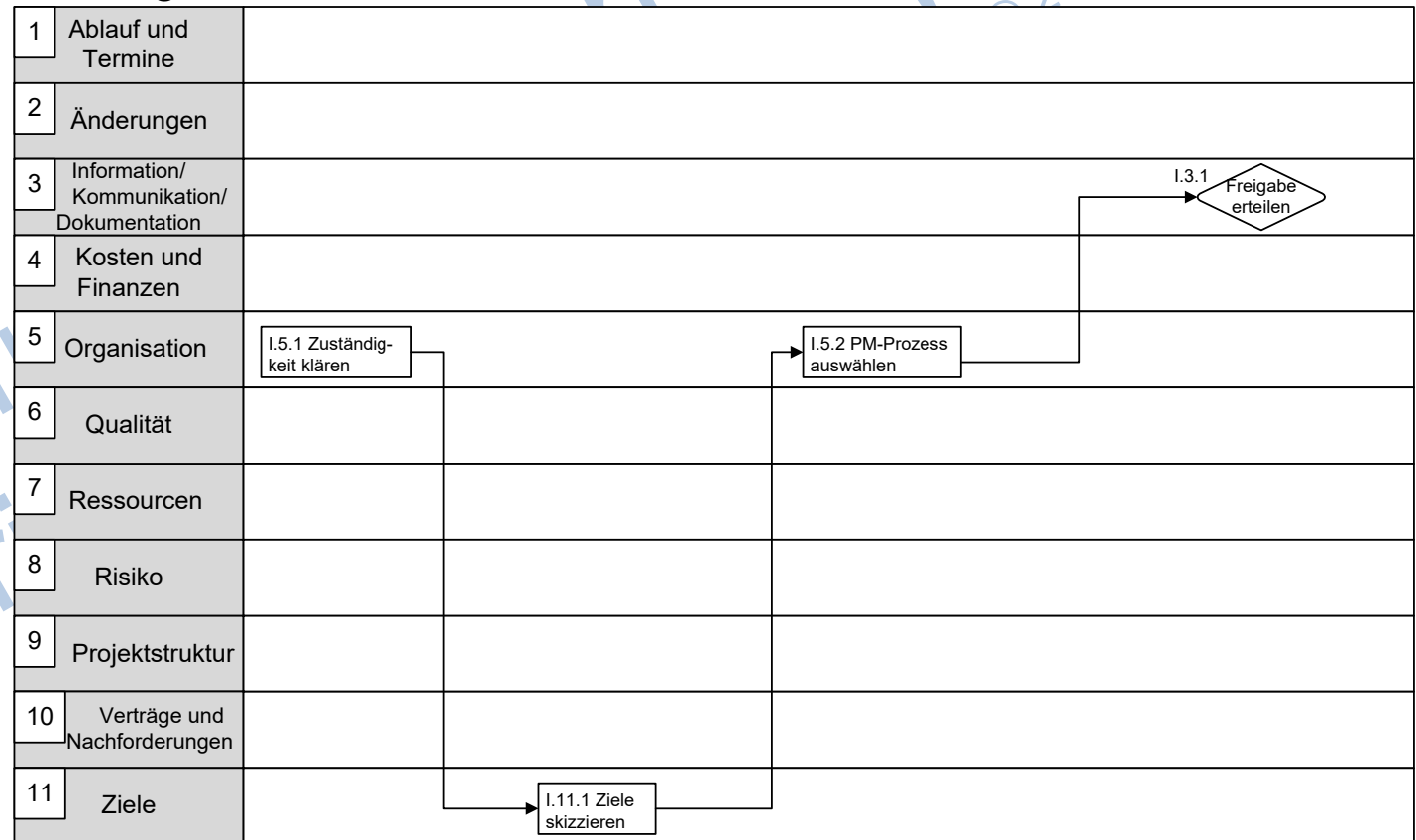


Die DIN definiert 14 Prozesse, die unabhängig von der Größe oder Art des Projekts immer durchlaufen werden müssen.

Fazit des Autors:
Mit Risiko- und Änderungsmanagement alleine lässt sich, unter Zuhilfenahme von elementaren PM-Prozessen, ein Projekt abwickeln.

	Initialisierung	Definition	Planung	Steuerung	Abschluss
1. Ablauf und Termine			P.1.2 Terminplan erstellen	S.1.2 Termine steuern	
2. Änderungen				S.2.1 Änderungen steuern	
3. Information/ Kommunikation/ Dokumentation				S.3.2 Abnahme erteilen	
6. Qualität					A.6.1 Projekt- erfahrung sichern
7. Ressourcen			P.7.1 Ressourcen- plan erstellen	S.7.1 Ressourcen steuern	
8. Risiko		D.8.3 Machbarkeit bewerten	P.8.1 Risiken analysieren P.8.2 Gegenmaß- nahmen zu Risiken planen	S.8.1 Risiken steuern	
9. Projekt- struktur			P.9.1 Projektstruk- turplan erstellen		
11. Ziele		D.11.1 Ziele definieren		S.11.1 Zielerreichung steuern	

Alle Prozesse werden in DIN über eine Swimlane-Darstellung in eine Ablaufreihenfolge gebracht. Dabei erfolgt die Untergliederung entsprechend der Projektmanagementphasen (Initialisierung, Definition, Planung, Steuerung, Abschluss), so dass alle 59 Prozesse in 5 Grafiken untergebracht sind.





Bis Ende 2008 war die Normenreihe DIN 69900 bis 69905 gültig; sie definierte einige wichtige Bereiche des Projektmanagements („Projektwirtschaft“) und besteht aus folgenden Normenteilen:

- 69 900-1 Netzplantechnik: Begriffe (letzte Überarbeitung August 1987)
- 69 900-2 Netzplantechnik: Darstellungstechnik (August 1987)
- 69 901 Projektmanagement: Begriffe (August 1987)
- 69 902 Einsatzmittel: Begriffe (August 1987)
- 69 903 Kosten und Leistung, Finanzmittel: Begriffe (August 1987)
- 69 904 Projektmanagementsysteme: Elemente und Strukturen (November 2000)
- 69 905 Projektabwicklung: Begriffe (Mai 1997)

Teilweise wird in der (deutschsprachigen) Literatur noch immer auf diese Normenreihe verwiesen.

Die Normreihe kann als Einzelnormen über den Beuth-Verlag bezogen werden oder als kostengünstiges Taschenbuch /DIN13/ für 114 € über die GPM oder den Beuth-Verlag.

Norm	Beschreibung	Seitenzahl	Preis in €
DIN 69900:2009-01	Projektmanagement – Netzplantechnik; Beschreibungen und Begriffe	30	102,30
DIN 69901-1:2009-01	Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 1: Grundlagen	10	50,70
DIN 69901-2:2009-01	Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 2: Prozesse, Prozessmodell	52	133,50
DIN 69901-3:2009-01	Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 3: Methoden	10	50,70
DIN 69901-4:2009-01	Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 4: Daten, Datenmodell	42	121,80
DIN 69901-5:2009-01	Projektmanagement – Projektmanagementsysteme – Teil 5: Begriffe	20	80,30
Summe		164	539,30



Teil II

- Grundsätzliches
- Aufbau

Kapitel 10

Seite
97-99Lizenzfreie Version für
den privaten Gebrauch! © 2020



- Die ISO 10006 „Qualitätsmanagementsysteme – Leitfaden für Qualitätsmanagement in Projekten“ ist Teil der ISO-9000-Familie
- Derzeit gültig: ISO 10006:2003
- War bis 2012 die einzige (gültige) ISO-Norm zum Thema Projektmanagement – dann ist die ISO 21500 erschienen
- Die ISO 10006 liegt als DIN-Fachbericht in deutscher Fassung vor und ist in /DIN09/ und /DIN13/ abgedruckt
- Sie ist in acht Bereiche unterteilt (siehe nächste Folie) und umfasst 48 Seiten



1. Anwendungsbereich		
2. Normative Verweisungen		
3. Begriffe	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Vorgang 3.2 Interessierte Partei 3.3 Prozess 3.4 Fortschrittsbeurteilung 3.5 Projekt 	<ul style="list-style-type: none"> 3.6 Projektmanagement 3.7 Projektmanagementplan 3.8 Qualitätsmanagement QM-Plan 3.9 Lieferant
4. Qualitätsmanagementsysteme in Projekten	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Projektcharakteristika 4.2 Qualitätsmanagementsysteme 	
5. Verantwortung in der Leitung	<ul style="list-style-type: none"> 5.1 Verpflichtung in der Leitung 5.2 Strategische Prozesse 5.3 Managementbewertungen 	
6. Management von Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> 6.1 Ressourcenbezogene Prozesse 6.2 Personalbezogene Prozesse 	
7. Projektrealisierung	<ul style="list-style-type: none"> 7.1 Allgemeines 7.2 Abhängigkeitsbezogene Prozesse 7.3 Umfangsbezogene Prozesse 7.4 Zeitbezogene Prozesse 	<ul style="list-style-type: none"> 7.5 Kostenbezogene Prozesse 7.6 Kommunikationsbezogene Prozesse 7.7 Risikobezogene Prozesse 7.8 Beschaffungsbezogene Prozesse
8. Messung, Analyse und Verbesserung	<ul style="list-style-type: none"> 8.1 Verbesserungsbezogene Prozesse 8.2 Messung und Analyse 8.3 Ständige Prozesse 	



Teil II

- Übersicht
- Die ISO 21500:2012 in Stichworten
- Aufbau der Norm
- Einflüsse auf die Entwicklung der ISO 21500:2012
- Aufbau des Prozessmodells: Vergleich mit DIN und PMI
- Process Groups, Subject Groups, and Processes
- Einfluss der ISO 21500:2012 auf die PM-Normen und -Standards

Kapitel 11

Seite
100-108



Die ISO (International Organization for Standardization) hat im September 2012 die internationale Norm für das Projektmanagement ISO 21500:2012 veröffentlicht. Diese trägt den Titel „A Guidance on Project Management“ und umfasst 38 Seiten. Neben Begriffen und Konzepten für das Projektmanagement wird in der Norm ein Prozessmodell präsentiert, das im Wesentlichen auf dem PMBOK Guide des PMI (Project Management Institute) (damals /PBG08/, heute /PBG12/) und der DIN 69901-2:2009 (Prozesse) /DIN09/ basiert.

Die ISO 21500:2012 ist die erste echte Projektmanagement-Norm der ISO. Sie löst auch die ISO 10006:2003 („Qualitätsmanagementsysteme – Leitfaden für Qualitätsmanagement in Projekten“) ab, die Aspekte des Projektmanagements aus Sicht des Qualitätsmanagements betrachtet.

Die ISO 21500:2012 ist nicht dazu gedacht, nationale Normen oder Standards zu ersetzen; sie dient eher dazu, eine internationale Harmonisierung zu erreichen.



Die deutsche Normenfassung ist im Februar 2016 als ISO 21500:2016-02 erschienen.

Ein Zertifizierungsangebot für Firmen oder Einzelpersonen gemäß der ISO 21500 ist nicht vorgesehen. Die Norm liefert keine Best Practices oder detaillierte Beschreibungen von Werkzeugen und Methoden, da dies aufgrund des Umfangs nicht möglich ist.

Insgesamt: Die ISO 21500 ...

- liefert eine Basis für den Vergleich von Projektmanagement-Standards und -Methoden.
- hilft bei der Entwicklung konsistenter nationaler und organisations-spezifischer PM-Standards.



- Norm-Bezeichnung: ISO 21500:2012
- Titel: „Guidance on Project Management“ („Leitfaden für PM“)
- Start der Entwicklung: November 2007
- Erste Freigabe: 03.09.2012
- „Umbrella-Standard“ (überspannt andere Normen)
- Deutsche Norm im Februar als DIN ISO 21500:2016-02 erschienen
- Definition von 16 Begriffen über ein (Mini-)Glossar, 10 Themengruppen (Subject Groups) und 39 Prozessen in 5 Prozessgruppen (Process Groups), die in einem „Prozessmodell“ angeordnet sind
- Seiten: 38
- Sprache: englisch (auch französisch)
- Preis des gedruckten Werks: 140 CHF (etwa 116 € oder \$148)
- Soll „erster Standard einer Reihe von ISO-Standards rund um das Projektmanagement werden“ – bereits erschienen:
„ISO 21504:2015“ Project, programme and portfolio management -- Guidance on portfolio management

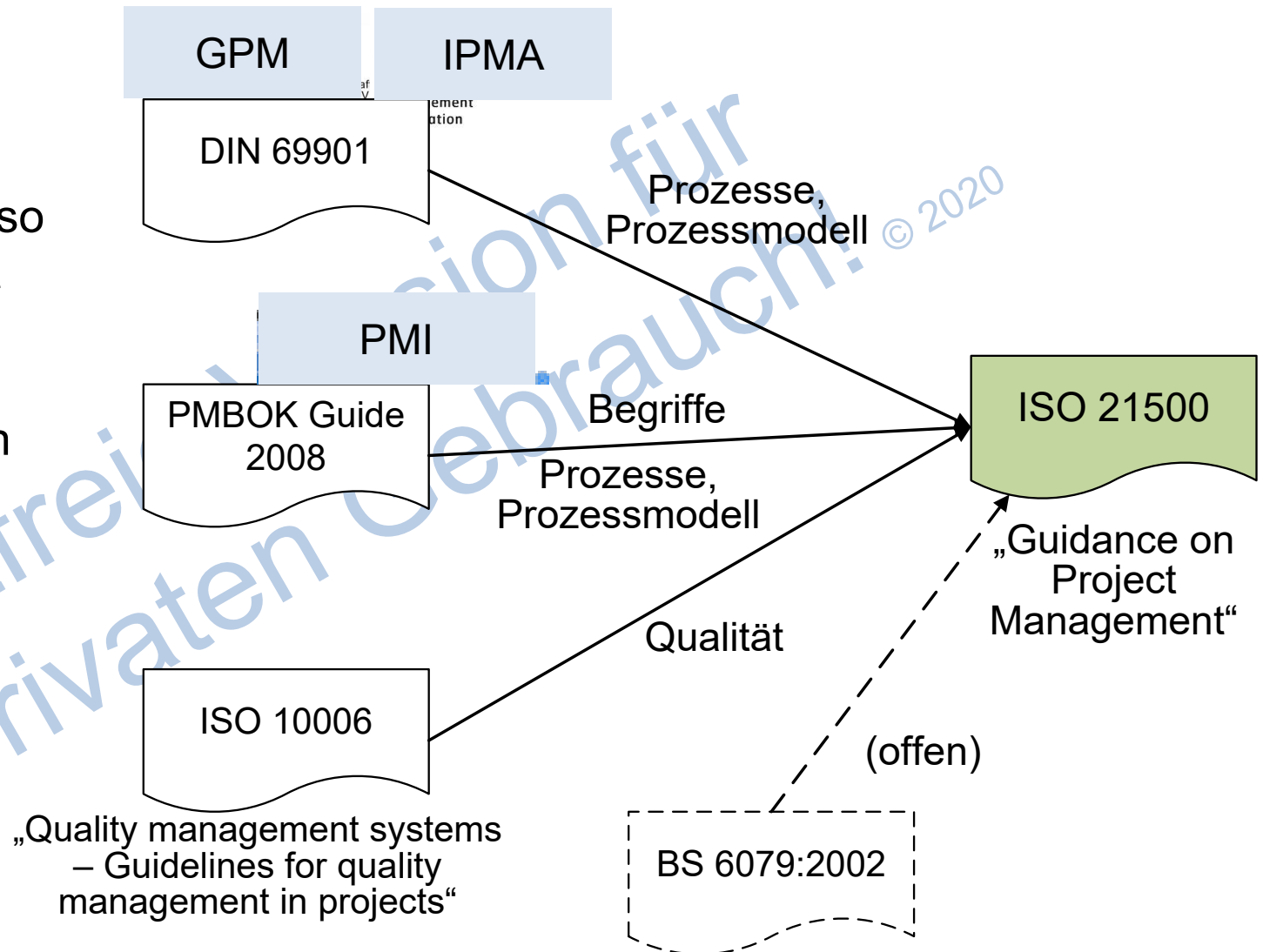


Die ISO 21500 ist mit 38 Seiten nicht besonders umfangreich: Nach Vorwort, Einführung und Scope-Statement werden die Begriffe, Konzepte und Prozesse beschrieben. Ein Anhang mit Flussdiagrammen schließt das Dokument ab. Eindeutiger Schwerpunkt der Norm ist das Prozessmodell mit den 39 Prozessen für das Management einzelner Projekte.

Aufbau:

- Introduction
- Clause 1: Scope
- Clause 2: Normative References
- Clause 3: Terms and Definitions
- Clause 4: Project Management Concepts
- Clause 5: Project Management Processes
- Informative Annexes

Alle bedeutenden PM-Fachverbände haben an der ISO 21500 mitgewirkt, so dass sichergestellt ist, dass die ISO 21500 auch in nationalen Normen einen Widerhall finden wird.





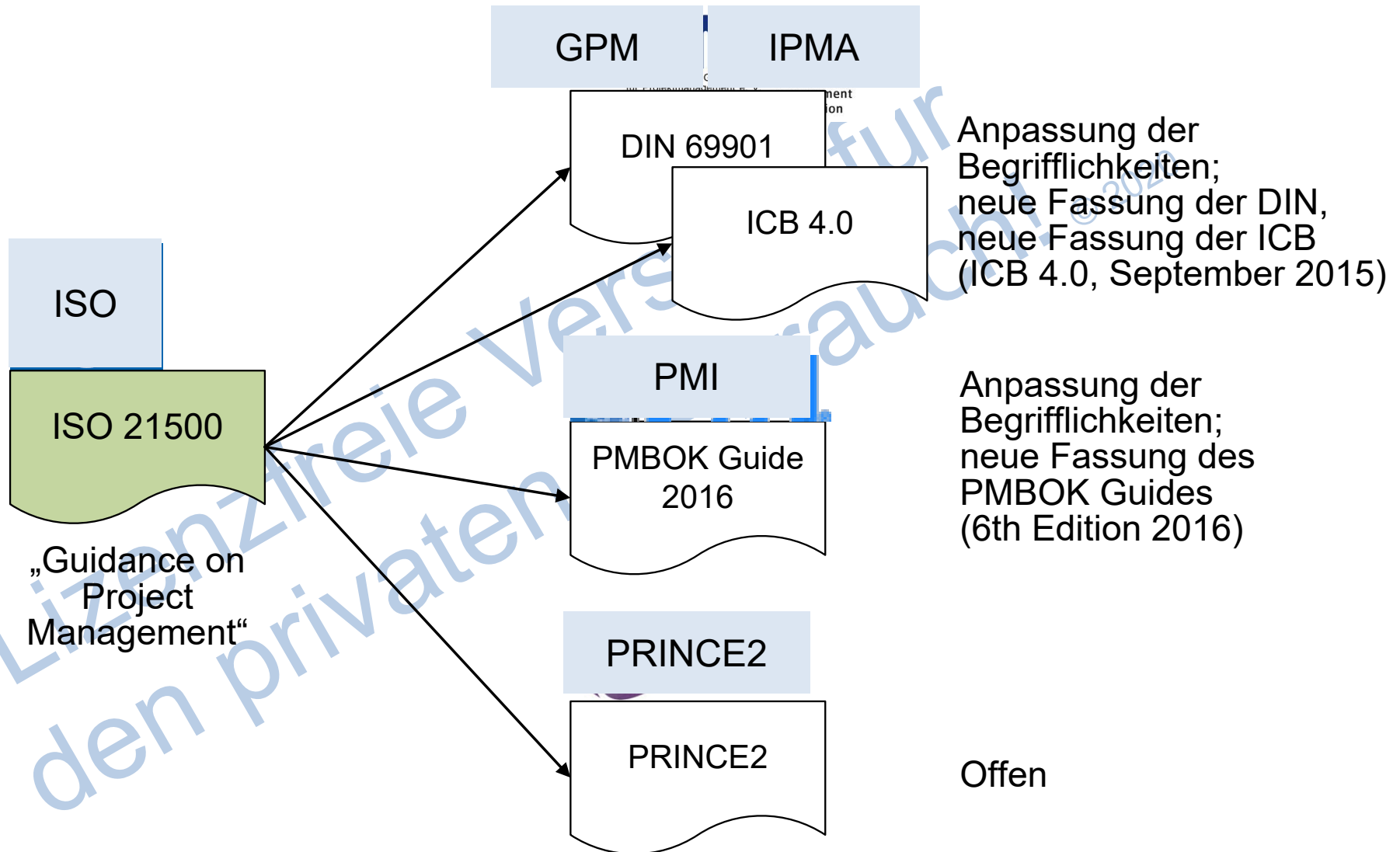
Die Anleihen aus der DIN und vom PMI sind einfach erkennbar.

ISO 21500-Begriff	Inhalt	Anz	Vergleich mit DIN /DIN09/	Anz	Vergleich mit PMI /PBG12/	Anz
Process Groups (dt. Prozessgruppen)	Initiating, Planning, Implementing, Controlling, and Closing	5	Projektmanage- mentphasen	5	Project Management Process Groups	5
Processes (dt. Prozesse)	siehe separate Übersicht	39	Projektmanage- mentprozesse	59	Project Management Processes	47
Subject Groups (dt. Themengruppen)	Integration, Stakeholder, Scope, Resource, Time, Cost, Risk, Quality, Procurement, and Communication	10	Prozess- untergruppen	11	Knowledge Areas	10



Die insgesamt 39 Prozesse verteilen sich auf 5 Prozessgruppen (Process Groups) und 10 Themengruppen (Subject Groups). Eine ähnliche Verteilung ist sowohl bei der DIN 69901 /DIN09/ wie auch beim PMI /PBG12/ wiederzufinden.

		Process Groups					
		Initiating	Planning	Implementing	Controlling	Closing	
Subject Groups		1	1	Integration 1	2	2	7
	Stakeholder	1		Stakeholder 1			2
			Scope 3		Scope 1		4
		1	2	Resource 1	2		6
			Time 3		Time 1		4
			Cost 2		Cost 1		3
			2	Risk 1	1		4
			1	Quality 1	1		3
			1	Procurement 1	1		3
			1	Communication 1	1		3
		3	16	7	11	2	39





Teil III

- Anhang A Literatur, Weblinks und Trademarks
- Anhang B Weitere Präsentationen, Kontakt zum Autor

Teil III

Seite
109-122



Teil III

- Literatur
- Weblinks
- Trademarks

Anhang A

Seite
110-116



- /Beuth09/ DIN-Normen im Beuth-Verlag: DIN-NORMEN IM PROJEKTMANAGEMENT. DIN-Taschenbuch 472, Beuth, Berlin 2009, ISBN 978-3-410-17818-7
- /DIN09/ GPM, Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement: DIN-NORMEN IM PROJEKTMANAGEMENT. Sonderdruck des DIN-Taschenbuchs 472, GPM, Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement 2009, ISBN 978-3-924841-49-2
- /DIN13/** DIN: Projektmanagement. Netzplantechnik und Projektmanagementsysteme. DIN-Taschenbuch 472, Beuth, Berlin 2. Auflage 2013, ISBN 978-3-410-23984-0
- /GPM15/** GPM, Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement: Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3), GPM, Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, Nürnberg, 7. Auflage 2015, ISBN 978-3-924841-40-9



- /Hindel09/ Bernd Hindel, Klaus Hörmann, Markus Müller, Jürgen Schmied: Basiswissen Software-Projektmanagement. Aus- und Weiterbildung zum Certified Professional for Project Management nach iSQI-Standard, dpunkt, Hannover 3. Auflage 2009, ISBN 978-3-898-64561-4
- /Kerzner08/ Harold Kerzner: Projektmanagement – Ein systemorientierter Ansatz zur Planung und Steuerung, mitp, Frechen 2. Auflage 2008, ISBN 978-3-8266-1666-2 (basiert auf der neunten englischen Ausgabe aus dem Jahr 2006)
- /Kerzner13/ Harold Kerzner: Project Management. A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey 11th Edition 2013, ISBN 978-1-1180-2227-6
- /Mulcahy13/ Rita Mulcahy: PMP Exam Prep, Rmc Publications, Burnsville, Minnesota 8th Edition 2013, ISBN 978-1-932735-65-9



- /OGC09a/ o. /P2MSP/** OGC: Managing Successful Projects with PRINCE2. Edition 2009, The Stationery Office Ltd, St Crispins, Norwich, Great Britain 2009, ISBN 978-0-11-331059-3
- /OGC09b/** OGC: Directing Successful Projects with PRINCE 2. Edition 2009, The Stationery Office Ltd, St Crispins, Norwich, Great Britain 2009, ISBN 978-0-11-331060-9
- /OGC09c/** OGC: An Introduction to PRINCE2: Managing and Directing Successful Projects (Introduction to PRINCE2). Edition 2009, The Stationery Office Ltd, St Crispins, Norwich, Great Britain 2009, ISBN 978-0-11-331188-0
- /OGC09d/ o. /P2EXA/** OGC: Passing the PRINCE2 Examinations. 2009 Edition, The Stationery Office Ltd, St Crispins, Norwich, Great Britain 2009, ISBN 978-0-11-331190-3
- /OGC09e/** OGC: PRINCE2™ Pocketbook 2009 Edition. Pack of 10!, The Stationery Office Ltd, St Crispins, Norwich, Great Britain 2009, ISBN 978-0-11-331191-0
- /OGC09f/** OGC: Executive Guide to Directing Projects: Within a Prince2 and Msp Environment, The Stationery Office Ltd, St Crispins, Norwich, Great Britain 2009, ISBN 978-0-11-331189-7
- /OGC09-g/** OGC: Erfolgreiche Projekte managen mit PRINCE2, The Stationery Office Ltd, St Crispins, Norwich, Great Britain 2009, ISBN 978-0-11-331214-6 (dt. Fassung von /OGC09a/)
- /OPM3-13/** Project Management Institute: Organizational Project Management Maturity Model, Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania, 3rd Edition 2013, ISBN 978-1-935589-70-9



- /PBG12/** Project Management Institute: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania Fifth Edition 2012, ISBN 978-1-935589-67-9
- /PBG12-d/** Project Management Institute: A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Fünfte Ausgabe, Project Management Institute, Philadelphia, Pennsylvania 2012, ISBN 978-1-62825-003-9
- /Schelle08/** Heinz Schelle, Roland Ottmann, Astrid Pfeiffer: Projektmanager, GPM, Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, Nürnberg 3. Auflage 2008, ISBN 978-3-9248-4126-3
- /Wuttke14/** Thomas Wuttke, Peggy Gartner: Das PMP-Examen – Für die gezielte Prüfungsvorbereitung, mitp, Frechen 7. Auflage 2014, ISBN 978-3-8266-9476-9
- /Zandhuis13/** Anton Zandhuis, Rommert Stellingwerf: ISO 21500 Guidance on project management. A Pocket Guide, Van Haren Publishing, Zaltbommel, Netherlands 2013, ISBN 978-90-8753-809-5



/#CompWoche-PM-Standards-06/ Computerwoche:

<http://www.computerwoche.de/heftarchiv/2006/34/1215692/>; eingesehen am 04.04.2016

/#PMag-Spot-PM-Standards+Zerts-14/ ProjektMagazin – Spotlight 09/2014: „PM-Standards und -Zertifizierungen im Überblick“:

<https://www.projektmagazin.de/spotlight/pm-standards-und-zertifizierungen-im-ueberblick>; eingesehen am 04.04.2016

/Wiki-d/ Deutsche Wikipedia: <https://de.wikipedia.org>; eingesehen am 04.04.2016

/Wiki-e/ Englische Wikipedia: <https://en.wikipedia.org>; eingesehen am 04.04.2016



- „PMI“, „PMP“, „PMBOK“, „OPM3“ are marks of the Project Management Institute which are registered in the United States of America and in other nations
- „Capability Maturity Model“, „Capability Maturity Model Integration“ are marks of Carnegie Mellon University
- „CompTIA“ is a mark of the Computer Technology Industrial Association and is registered in the United States of America and in other nations
- „ASQF“, is a mark of the Arbeitskreis Software-Qualität Franken e.V.
- “Green Project Management®” and “GPM®” are a registered trademarks of GPM Global



Teil III

- Noch mehr Zertifizierungen?
- Weitere öffentliche Präsentationen des Autors
- Die Präsentationen zum Projektmanagement: Einteilung des PMs
- Meine Dienstleistungen – Das kann ich für Sie tun
- Kontakt zum Autor

Anhang B

Seite
117-122



Auch in anderen, verwandten Disziplinen haben Zertifizierungen eine wachsende Bedeutung erhalten. Hier sind zu nennen:

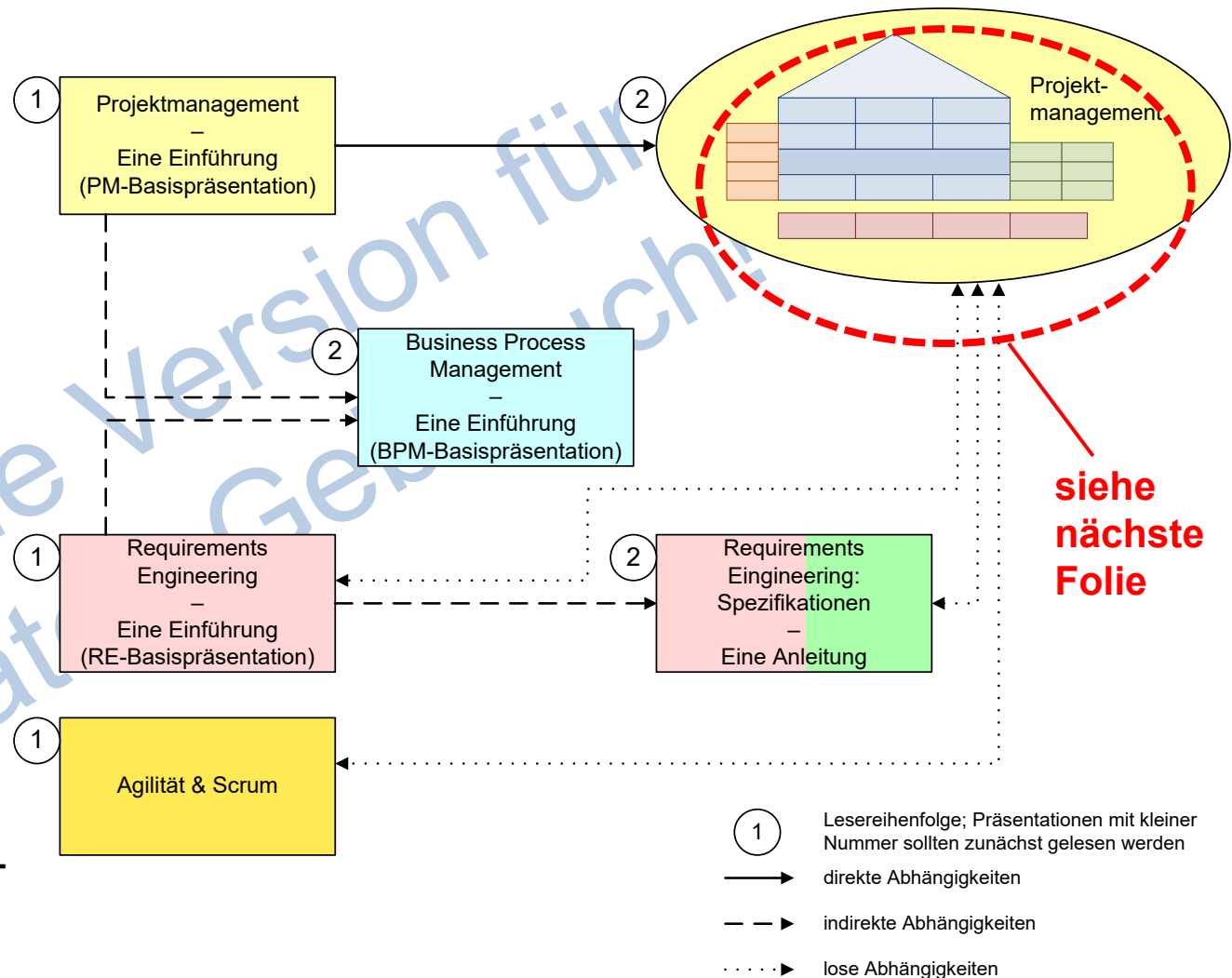
- **Agiles Projektmanagement** (Verbände: Scrum Alliance, Scrum.org, PMI) mit den Zertifizierungen Certified/Professional Scrum Master, Product Owner, ...
- **Requirements Engineering** (Verbände: IREB, IIBA, PMI) mit den Zertifizierungen CPRE (Certified Professional for Requirements Engineering), CBAP (Certified Business Analysis Professional), PMI-PBA (Professional in Business Analysis) ...
- **Business Modellierung** (Verbände: OMG, ABPMP) mit den Zertifizierungen OCEB (OMG-Certified Expert in Business Process Modeling), CBPP (Certified Business Process Professional), ...
- **Testen von Software** (Verband: ISTQB) mit den Zertifizierungen CTFL (Certified Tester Foundation Level), CTAL (Certified Tester Advanced Level), ...

Falls Sie zu diesen Zertifizierungen weitere Informationen brauchen, so sprechen Sie mich an – ich habe hier entsprechendes Know-how!



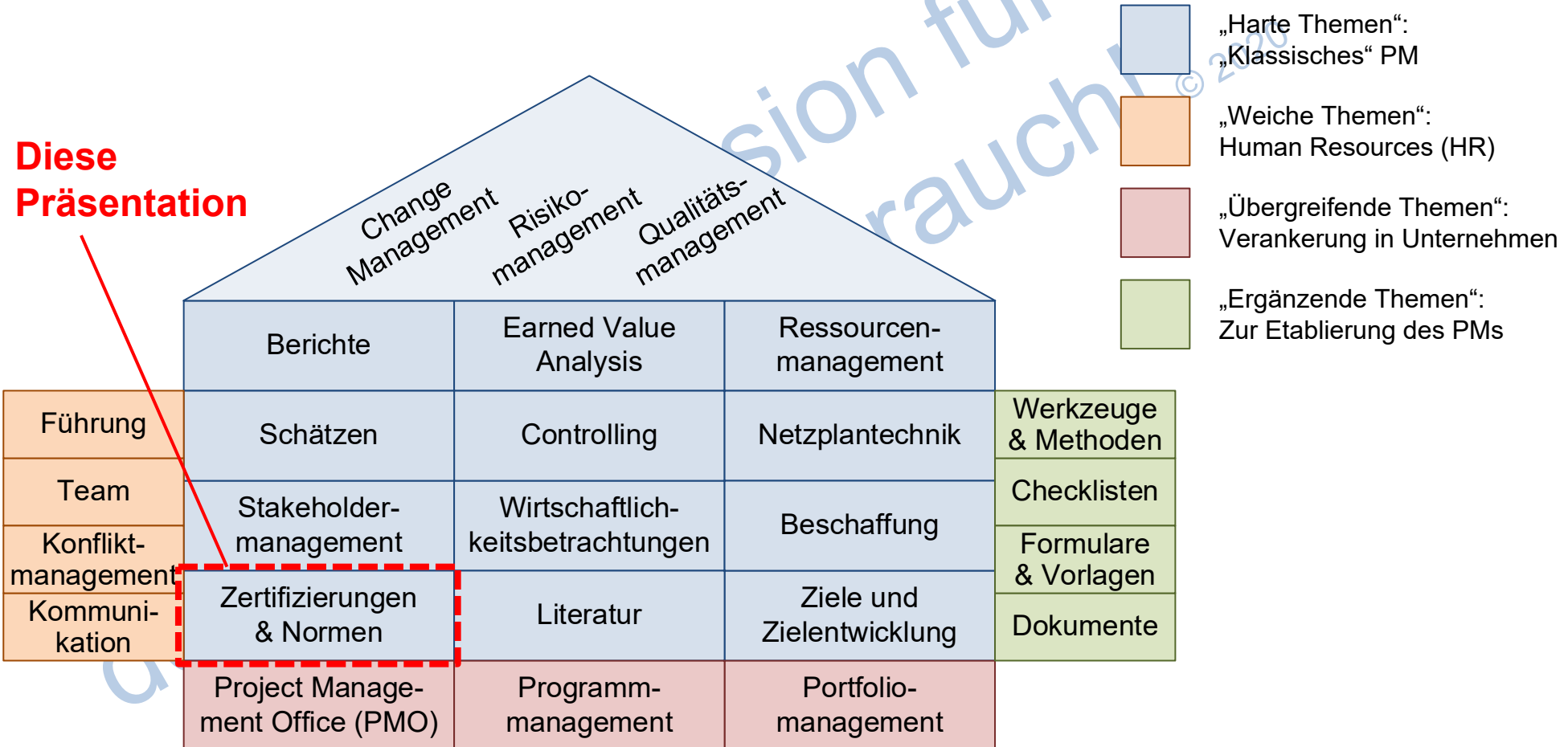
Zu meinen drei Kerndisziplinen Projektmanagement, Business Process Management und Requirements Engineering gibt es jeweils Einführungspräsentationen, die einen Einstieg in das Themengebiet ermöglichen. Diese sollten zunächst gelesen werden, bevor man weitere Präsentationen anschaut.

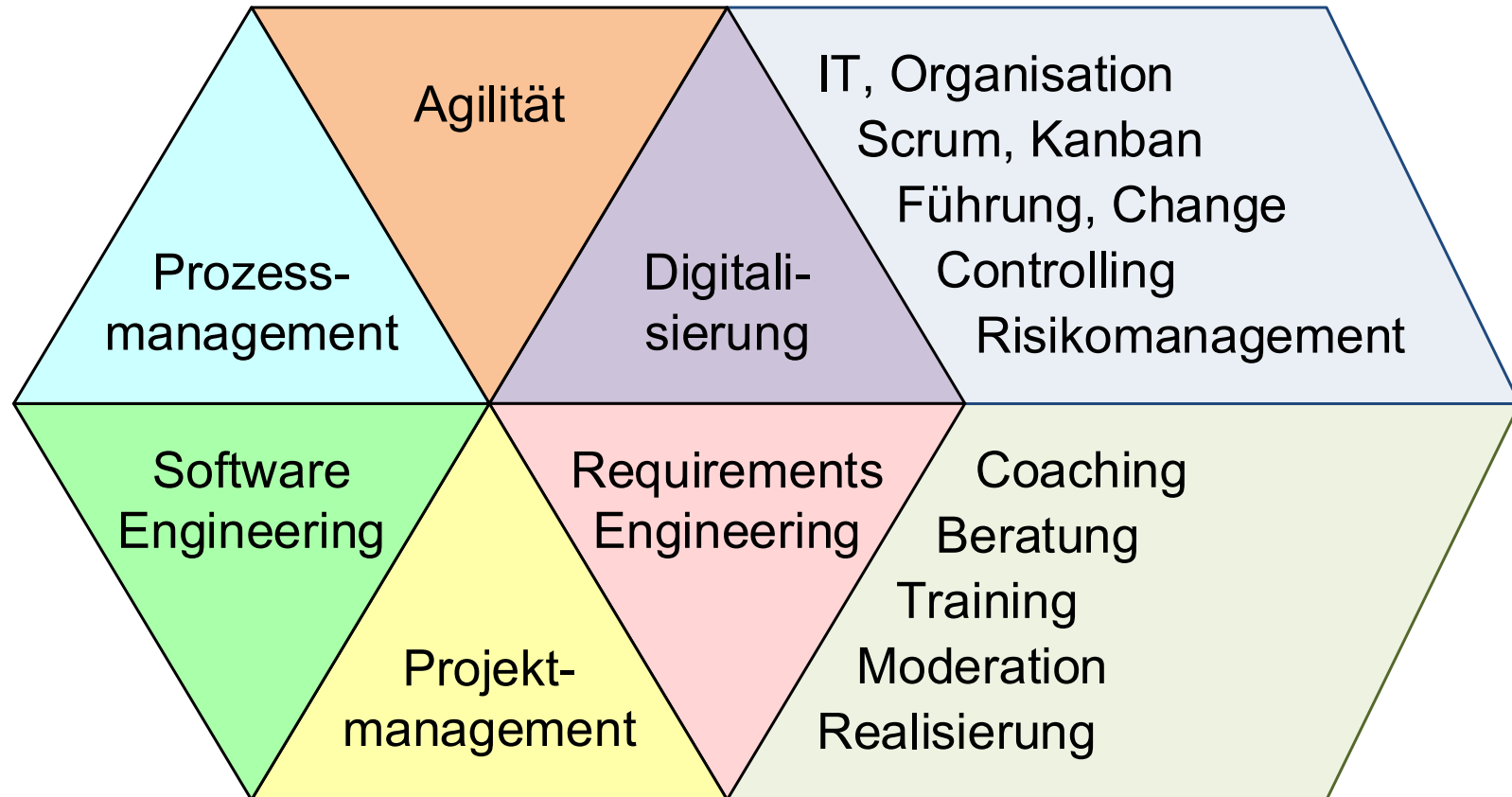
Die Ausarbeitungen zum agilen Vorgehen („Agilität & Scrum“) sind unabhängig von den klassischen Präsentationen les- und einsetzbar.





Die Inhalte des Projektmanagements können vier Themenblöcken („weiche“, „harte“, „übergreifende“ und „ergänzende“ Themen) zugeordnet werden.





Sie benötigen noch weitere Informationen?
Kontaktieren Sie mich!

Peterjohann Consulting

Dipl.-Inform.

Horst Peterjohann

PMP, PMI-PBA, CPRE, CTFL, PSM I, ITILv2

Kattenvenner Straße 24

49549 Ladbergen



Telefon: 0 54 85 / 830 17 29

Mobil: 0 162 / 977 47 65

E-Mail: kontakt@peterjohann-consulting.de

Website: <https://www.peterjohann-consulting.de>