











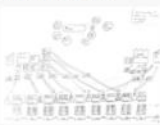

Projektmanagement Qualifizierungslehrgang

Certified Project Management Associate (GPM)®

IPMA Level D ICB4.0 Teil 1 Basislevel

Version 2.5.1 vom 20.09.2019



<p>WOFÜR STEHT PM33 SEIT 2009?</p>  <p>Wir liefern die Kompetenzen für Ihren Erfolg. Diese Mission verfolgen wir seit... (weiterlesen)</p>	<p>DAS PM33 ANGEBOT ALS "SPEISEKARTE"</p>  <p>Mit einem Klick auf unser Hauptmenü sehen Sie das komplette Angebot auf einen Blick (link)</p>	<p>BENCHMARK-TRAINER DER GPM 2018</p>  <p>Dr.-Ing. Werner Ehmann auch dieses Jahr wieder unter den Benchmarktrainern (Top 10 der GPM) (weiterlesen)</p>	<p>ABSOLVENTEN-STAMMTISCH STUTTGART</p>  <p>Unser nächster Stammtisch findet am 16.04. ab 20 Uhr im Le Meridien Stuttgart statt... anmelden</p>
<p>INDIVIDUAL COMPETENCE BASELINE V4 (ICB4)</p>  <p>Ab sofort basieren unsere IPMA-Qualifizierungen auf der neuen ICB4 der IPMA... (weiterlesen)</p>	<p>GPM BASISLEVEL MIT ZERTIFIKAT NACH ICB4</p>  <p>Unseren Workshop GPM Basislevel nach ICB4 an verschiedenen Standorten jetzt anmelden!</p>	<p>IPMA-LEVEL D ZERTIFIKAT ICB4</p>  <p>Unseren Workshop IPMA-Level D nach ICB4 an verschiedenen Standorten jetzt anmelden!</p>	<p>IPMA LEVEL C ZERTIFIKAT ICB4</p>  <p>Kombikurs, Aufbaukurs oder Upgrade nach ICB4, hier finden Sie das richtige Angebot jetzt anmelden!</p>
<p>APARTMOBIL ALS MARKE ANGEMELDET</p> 	<p>AGILES MANAGEMENT ALS PERSONLICHE KOMPETENZ</p> 	<p>WERTSTROMDESIGN FÜR PROJEKTMANAGER</p> 	<p>PRAXISWORKSHOP LEAN OFFICE</p> 

Vorstellungsrunde mit Paarinterview

VORSCHLÄGE:

Vorname, Name

Tätigkeit, letztes Projekt

Leben vor dem jetzigen Arbeitgeber

Hobbys

Letztes gelesenes Buch

Letzter Urlaub

Letzter gesehener Film

KURS: Ziele, Erwartungen, Motivation, Befürchtungen

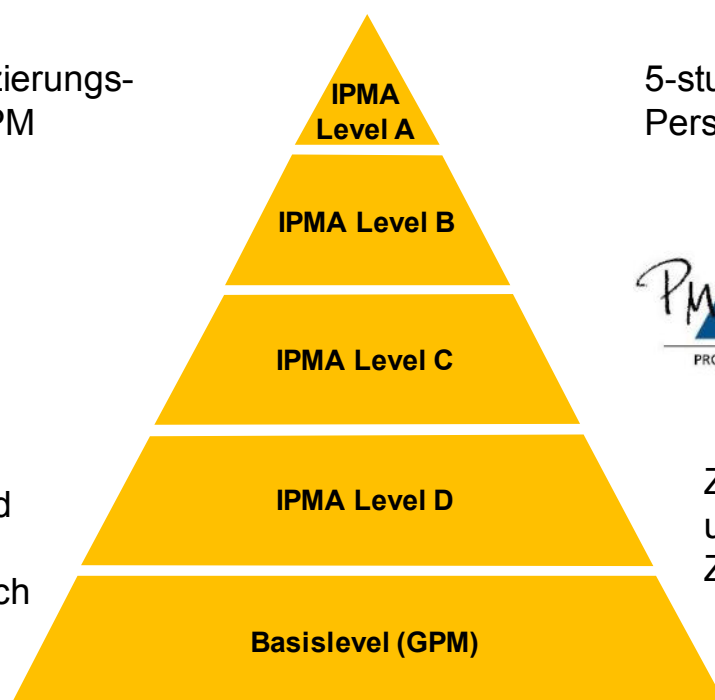
3

Das Qualifizierungs- und Zertifizierungssystem der GPM

5-stufiges Qualifizierungs-
programm der GPM



Qualifizierung und
Vorbereitung zur
Zertifizierung durch
GPM-Trainer

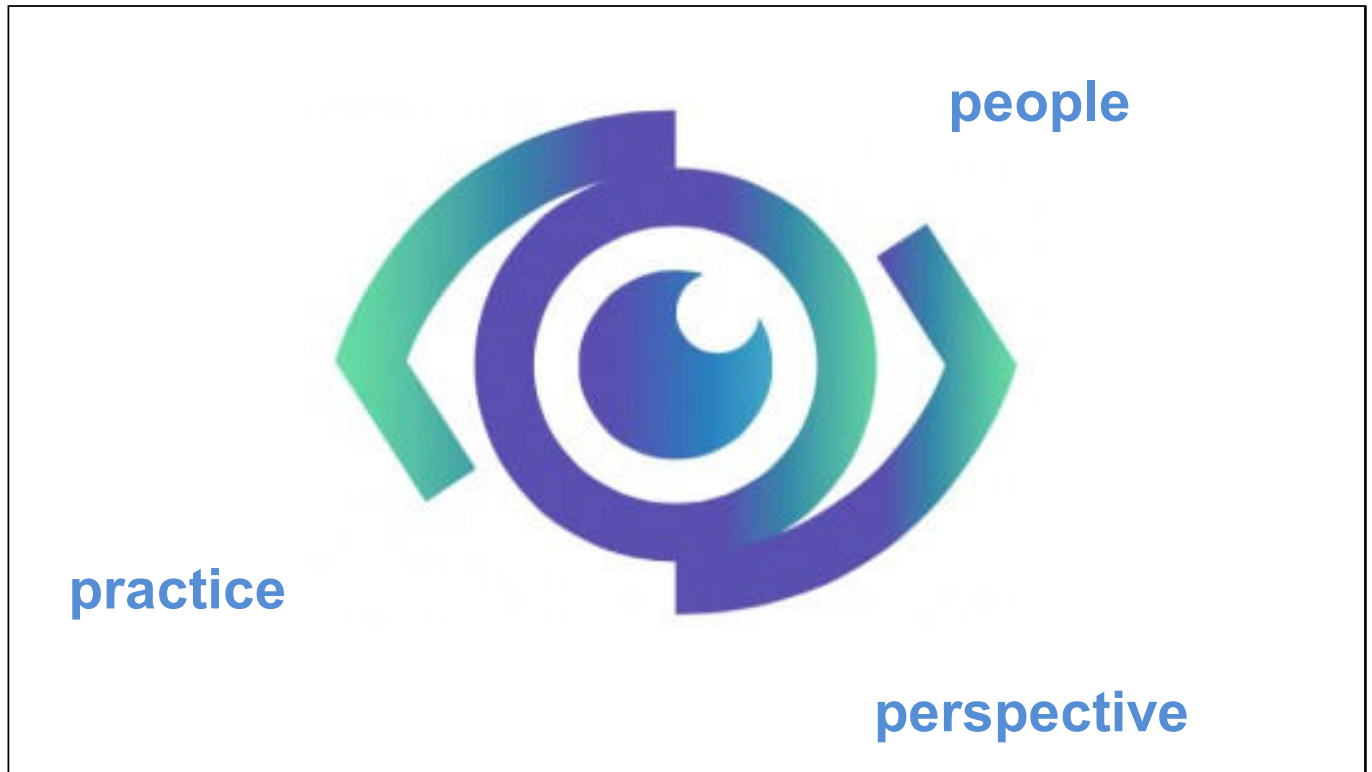


5-stufige
Personen Zertifizierung



Zertifizierung durch
unabhängige PM-
ZERT Assessoren

4



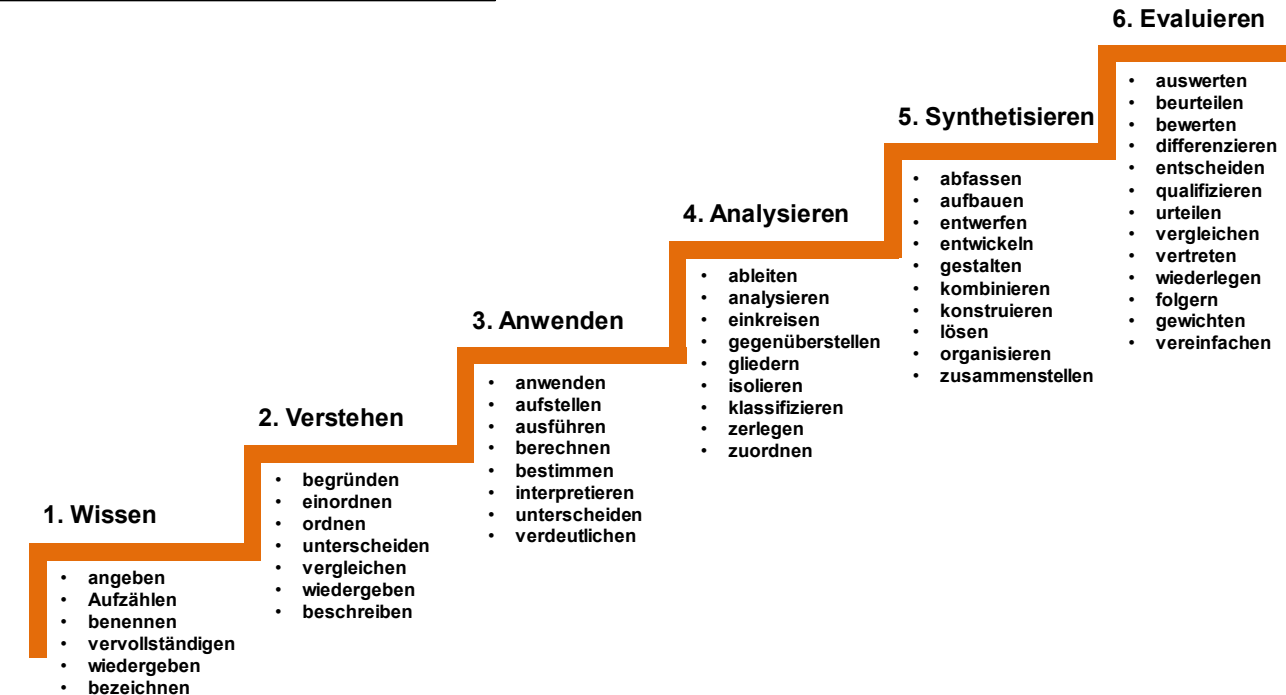
5

5 Level Qualifizierung; IPMA Individual Competence Baseline 4

	ID	Kompetenzelement	D	C	B	A		ID	Kompetenzelement	D	C	B	A
Perspective	4.3.1	Strategie	1	3	4	6	Practice	4.5.1	Projektdesign	2	3	5	6
	4.3.2	Governance, Strukturen und Prozesse	2	3	4	6		4.5.2	Anforderungen und Ziele	3	4	5	6
	4.3.3	Compliance, Standards und Regularien	2	2	4	4		4.5.3	Leistungsumfang und Lieferobjekte	3	3	5	6
	4.3.4	Macht und Interessen	2	3	5	6		4.5.4	Ablauf und Termine	3	4	5	6
	4.3.5	Kultur und Werte	2	3	4	6		4.5.5	Organisation, Information und Dokumentation	3	3	6	6
People	4.4.1	Selbstreflexion und Selbstmanagement	3	3	4	6		4.5.6	Qualität	1	3	5	5
	4.4.2	Persönliche Integrität und Verlässlichkeit	2	3	4	6		4.5.7	Kosten und Finanzierung	2	3	5	6
	4.4.3	Persönliche Kommunikation	3	4	6	6		4.5.8	Ressourcen	2	4	5	6
	4.4.4	Beziehungen und Engagement	2	3	4	5		4.5.9	Beschaffung	1	3	6	6
	4.4.5	Führung	2	3	5	6		4.5.10	Planung und Steuerung	2	4	6	6
	4.4.6	Teamwork	2	3	5	6		4.5.11	Chancen und Risiken	3	3	4	6
	4.4.7	Konflikte und Krisen	2	3	5	6		4.5.12	Stakeholder	3	3	4	6
	4.4.8	Vielseitigkeit	2	3	5	6		4.5.13	Change und Transformation	1	3	4	5
	4.4.9	Verhandlungen	2	3	4	6							
	4.4.10	Ergebnisorientierung	2	3	6	6							

6

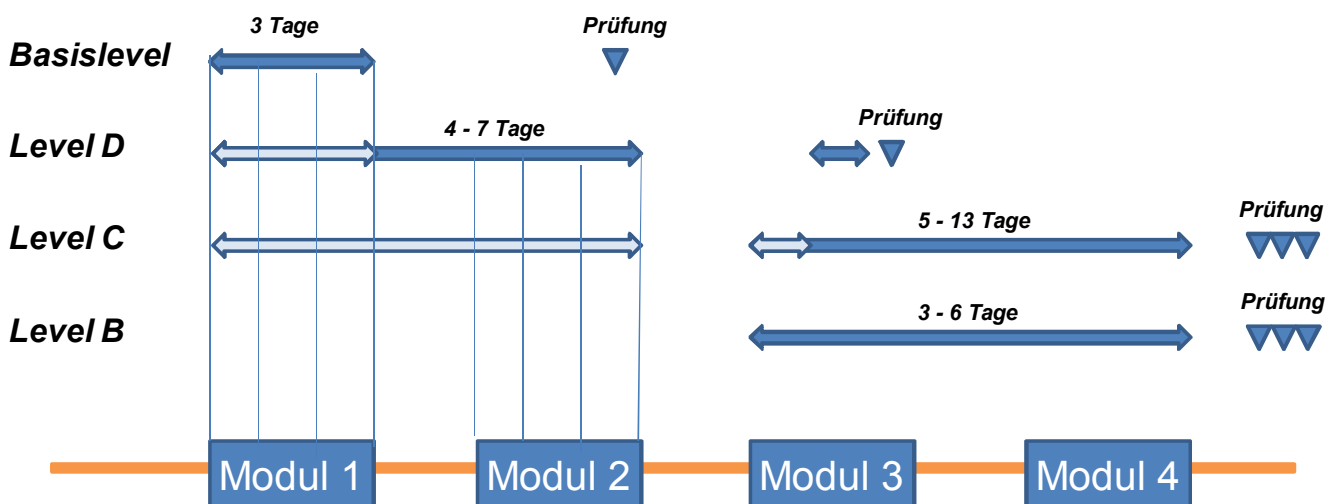
Lernzielstufen nach Bloom



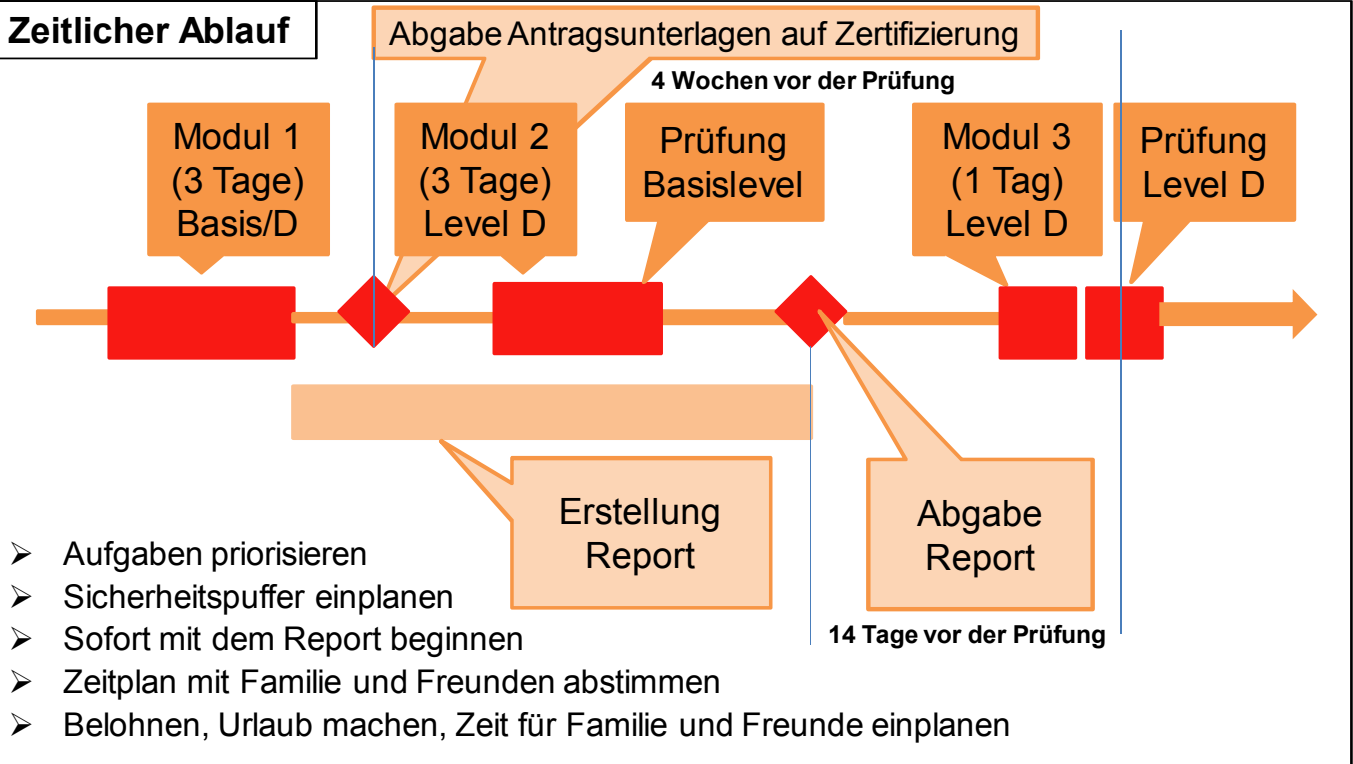
7

Struktur der 5-Level Qualifikation, ICB 4.0

Ziel: Gemeinsame rollenkonforme Qualifikation mit zunehmender Komplexität



8



9

Inhaltsverzeichnis Modul 1

Folie	ICB-Bereich	CE-Element Nr.	CE-Element Name	Inhalt
29 - 32	Perspective	4.3.2	Governance, Strukturen, Prozesse	PM-Prozess/DIN 69901; Projekt versus Prozessinfo's zum Report; Projektklassifizierung
33	People	4.4.10	Ergebnisorientierung	Erfolgsfaktoren Projekt- versus PM-Erfolg
34 - 35	Perspective	4.3.1	Strategie	Ursachen für Scheitern von Projekten
36	People	4.4.1	Selbstreflektion und Selbstmanagement	Eisenhower Matrix
38 - 43	Practice	4.5.2	Anforderungen und Ziele	Projektsteckbrief; Auftragsklärung
44 - 50/53	Practice	4.5.12	Stakeholder	Umfeldanalyse; Stakeholderdefinition; Stakeholderanalyse und -portfolio - tabelle;
	Perspective	4.3.4	Macht und Interessen	
51 - 52	Practice	4.5.5	Organisation, Information, Dokumentation	Kommunikations- , Berichtsbedarfs/Informationsmatrix
	Practice	4.5.13	Change und Transformation	
54 - 63	Practice	4.5.11	Chancen und Risiken	Definition; Identifikation; Risikotabelle; Maßnahmen; Bewertung; Portfolio; FMEA
64 - 73	Practice	4.5.2	Anforderungen und Ziele	SMART; Hierarchie; Arten; Funktionen; Beziehungen; Paarvergleich; Lasten/Pflichtenheft, Abnahme
	Practice	4.5.6	Qualität	
74 - 79	Practice	4.5.5	Organisation, Information, Dokumentation	Stab-, Matrix-, Autonome Proejktorganisation; strategisch versus operativ; AKV-Matrix
80 - 83	Practice	4.5.4	Ablauf und Termine	Schritte der Projektplanung; Phasenmodelle; Phasenplan; Meilensteine
84 - 95	Practice	4.5.1	Projektdesign	Vorgehensmodelle; Agiles PM (Srum); Phasenplanung
96 - 109	Practice	4.5.3	Leistungs- und Lieferumfang	Tools in Planungsphase; PSP-Struktur; Codierung; Arbeitspaket
110 - 118	Practice	4.5.4	Ablauf und Termine	Schritte Ablauf- und Terminplanung; Anordnungsbeziehungen; Netzplan
119 - 125	Practice	4.5.8	Ressourcen	Einsatzmittelplanung; Einsatzmittelganglinie; Optimierung; Pareto-Prinzip
126 - 134	Practice	4.5.7	Kosten und Finanzierung	Kostenplanung; Kostengang- /summenlinie; Kostenverteilung; Aufwandsschätzmethoden; Top Down/Bottom Up-Kalkulation; Projektrechnungswesen
135 - 138	Practice	4.5.10	Planung und Steuerung	Projekt Kick-off/Startworkshop; Projekt(management)-Handbuch
139 - 141	People	4.4.6	Teamwork	Teamentwicklung; Teambildung; Teamrollen
142 - 146/152	Practice	4.5.10	Planung und Steuerung	Regelkreis; Projektstatusbericht, Fortschrittsgrad Messtechniken; Änderungsprozess
147 - 151	Practice	4.5.3	Leistungs- und Lieferumfang	Konfigurationsmanagement; Änderungsmanagement;
153 - 155	Practice	4.5.5	Organisation, Information, Dokumentation	Dokumentation; Dokumentenmanagement; Dokumentenbedarfsmatrix
156 - 160	Practice	4.5.10	Planung und Steuerung	Änderungsmanagement; Projektabschluss; Lessons Learned/Projektleben
161	Practice	4.5.13	Change und Transformation	Organisationsentwicklung;
162 - 171	People	4.4.3	Persönliche Kommunikation	Axiome nach Watzlawick; Sender-/Empfängermodell; Eisbergmodell; Vier Seiten einer Nachricht; Kommunikationskanäle; Virtuelle Projektträume; Moderationstechniken
173	Perspective	4.3.1	Strategie	Vision; Mission; Strategie...
174	Practice	4.5.6	Qualität	Deming-Zyklus
175 - 177	People	4.4.8	Vielseitigkeit	Brainstorming; Ishikawa; Pareto
178	People	4.4.4	Beziehungen und Engagement	Motivation: Maslowsche Bedürfnispyramide

10

- Lesen und verstehen der Aufgabenstellung
- Unklarheiten beseitigen
- Zeit für die Bearbeitung vereinbaren

Planung und Strukturierung des Vorgehens. Rollenverteilung in der Gruppe:

- Projektleiter/ Moderator
- Zeitnehmer
- Präsentator
- Schreiber

Präsentation:

- Zeitliche Vorgaben beachten
- Wahl der Präsentationsmittel frei: IT-Unterstützung oder Flipchart
- Präsentationsstil nicht vorgegeben

11

Seminarinhalte Basiszertifikat / Level D M1

Modul 1

Tag 1	4.3.2	Begrüßung, Vorstellung, Seminarinhalte, Infos zur Zertifizierung
	4.5.2	Governance, Strukturen und Prozesse
	4.5.12	Anforderungen und Ziele (Steckbrief)
	4.5.11	Interessengruppen (Umfeld- / Stakeholderanalyse)
Tag 2		Risiken und Chancen
	4.5.2	Anforderungen und Ziele (Zielhierarchie)
	4.5.5	Organisation, Information und Dokumentation
	4.5.4.	Phasenplanung, Vorgehensmodelle
	4.5.1	Projektdesign
Tag 3	4.5.3	Leistungsumfang und Lieferobjekte (PSP)
	4.5.4.	Ablauf und Termine
	4.5.8.	Ressourcen
	4.5.7.	Kosten und Finanzierung
	4.5.10.	Planung und Steuerung (Konfig/Änderungen, Start, Abschluss, Teambildung)
	4.4.3	Persönliche Kommunikation
		Weitere prüfungsrelevante Themen wie 4.5.6 Qualität, 4.4.8 Vielseitigkeit, 4.4.1 Selbstreflektion

12

Modul 2

Tag 4	4.3.1. Strategie 4.3.2. Governance, Strukturen und Prozesse 4.3.3. Compliance, Standards und Regularien 4.5.10. Planung und Steuerung (IPS, MTA) 4.5.1. Projektdesign 4.5.6. Qualität 4.5.9. Beschaffung
Tag 5	Überblick über die persönlichen Kompetenzfelder (people) 4.4.7. Konflikte und Krisen 4.4.9. Verhandlungen 4.4.8. Vielseitigkeit (Kreativität und Problemlösung) 4.4.5. Führung 4.4.4. Motivation, Beziehung und Engagement Weitere prüfungsrelevante Themen
Tag 6	Testklausur Durchsprache der Testklausur offene Fragen Arbeit mit dem Report und den Tools

13

Seminarinhalte Level D

Modul 3

Tag 7	Prüfungsvorbereitung Testklausur Durchsprache der Klausur Weitere Übungen zur Prüfungsvorbereitung offene Fragerunde zu den diversen PM-Themen
Prüfungstag	schriftliche Prüfung Feedback zum Report

14

Modul 1

Tag 1	<p>Begrüßung, Vorstellung, Seminarinhalte, Infos zur Zertifizierung Report-Erstellung, Antragstellung</p> <p>Schwerpunkt auf Technische Kompetenzen (practice) Ergänzungen zu den Practice-Themen aus Level D</p> <p>4.5.1 bis 4.5.13 Alle Kompetenzelemente practice interagierend mit dem Input: Fallstudie 1</p>
Tag 2	<p>Testklausur Durchsprache der Testklausur Arbeit mit den Tools und den Vorlagen, Level C/B Fallstudie</p>
Tag 3	<p>Schwerpunkt auf Kontextkompetenzen (perspective)</p> <p>4.3.1 Strategie 4.3.2 Governance, Strukturen und Prozesse 4.3.3 Compliance, Standards und Regularien 4.3.4. Macht und Interessen 4.3.5 Kultur und Werte</p>

15

Seminarinhalte Level C/B

Modul 2

Tag 4	<p>Schwerpunkt auf persönliche Kompetenzen (people)</p> <p>4.4.1 Selbstreflexion und Selbstmanagement 4.4.2. Integrität und Verlässlichkeit 4.4.3. Persönliche Kommunikation 4.4.4 Beziehungen und Engagement 4.4.5 Führung 4.4.6 Teamwork 4.4.7 Konflikte und Krisen 4.4.8 Vielseitigkeit</p>
Tag 5	<p>4.4.9 Verhandlungen 4.4.10 Ergebnisorientierung Assessment-Training mit einer komplexen Fallstudie 2</p>
Tag 6	<p>Testklausur 2 Durchsprache der Testklausur Arbeit mit dem Report, den Tools Offene Fragerunde zur Prüfungsvorbereitung</p>

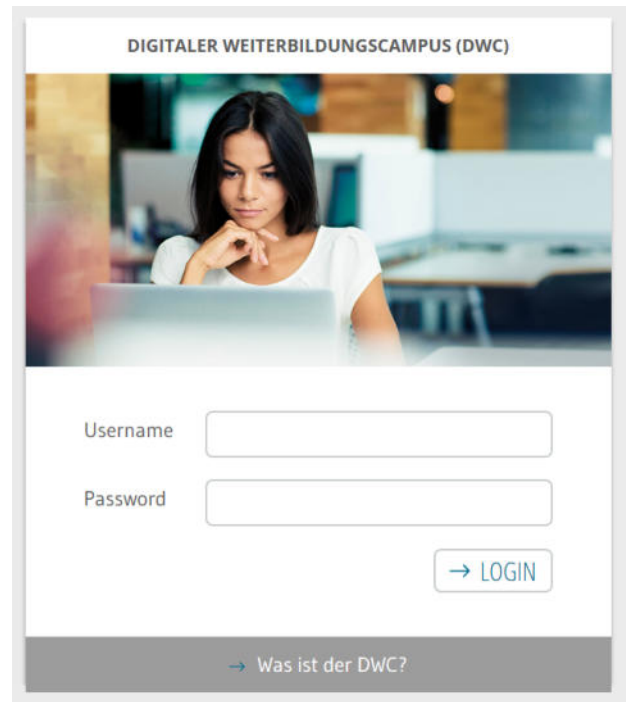
16

Wir setzen zur Optimierung der Zusammenarbeit eine Lernplattform ein:

Link: <https://www.lifetime-learning.de/>

Nutzername und Passwort:

**siehe Liste mit persönlichen Zugangsdaten
(wird jetzt ausgeteilt)**



17

Sie finden auf dieser Lernplattform die Kursübersicht mit Präsenzphasen, Unterlagen, Terminen, Ablage der gemeinsamen Dateien und ein Postfach für die persönlichen Unterlagen.

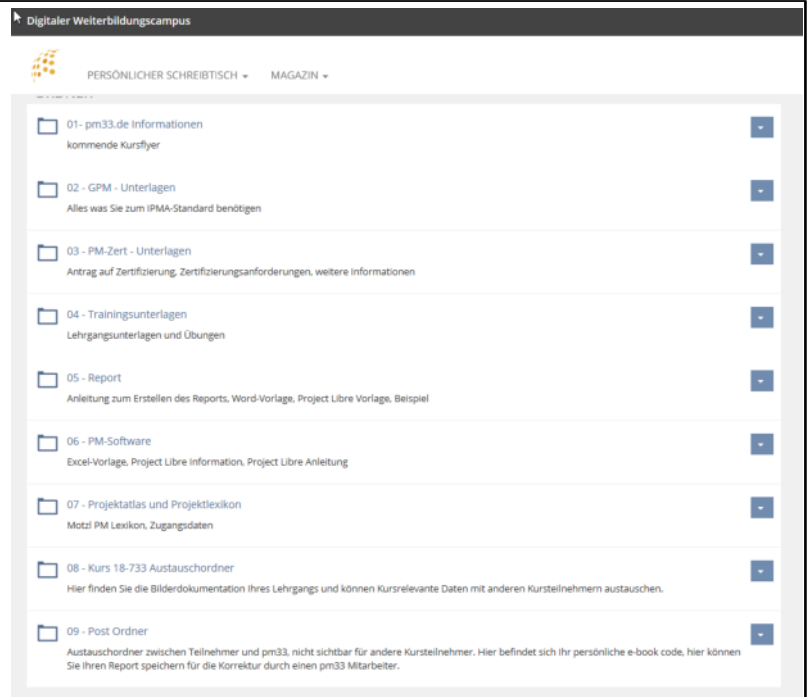
Sie können die gemeinsam erarbeiteten Dateien im Laufwerk 08 Austauschordner ablegen.



18

In den Ordnern 1 bis 9 sind die benötigten Dateien für die Arbeit im Kurs bereitgestellt.

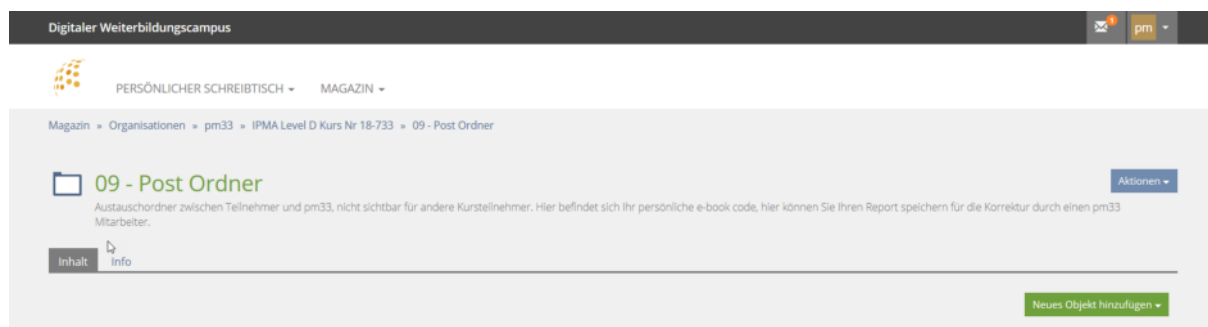
Dies wird im Kurs vorgestellt und erläutert.



19

Unter 09- Postordner können Sie persönliche Dateien wie den Report mit dem Trainer/Backoffice austauschen.

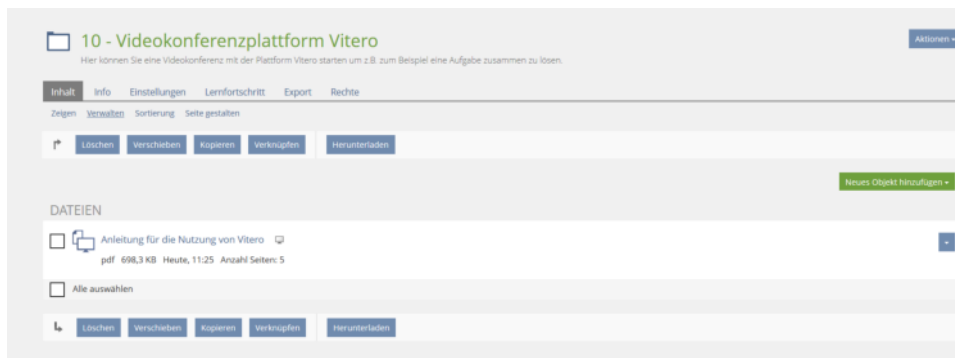
Hochladen nach Einstellen der ersten Version über die Versionierungsfunktion der Plattform (wird individuell kommuniziert)



20

Bei Ordner „10 – Videokonferenzplattform Vitero“, können Sie zusammen mit anderen Teilnehmern eine Videokonferenz zum Austausch oder zur Lösung einer Aufgabe starten. Wir bieten Ihnen dafür die professionelle Plattform „Vitero“ an, die einen großen Umfang an Funktionen beinhaltet.

Eine detaillierte Anleitung zur Einrichtung und zum Start finden Sie im Ordner auch als PDF zum nachlesen.



21

1. Antrag (Basis und Level D)

Antrag (unter 3 – pmZert Unterlagen integriert in F01_PM_Antrag_ICB4) bitte ausfüllen; später in der PMZert Plattform Moodle hochladen

2. Selbstbewertungsbogen (Level D)

Bogen (liegt in der Lernplattform unter 3 – pmZert Unterlagen integriert in F01_PM_Antrag_ICB4) ausfüllen
Anleitung ist unter „Z01 Leitfaden Allgemein...“ zu finden

Bitte alle Unterlagen über Moodle (Anleitung auf der Lernplattform) hochladen und ggf. vorab an **pm33.de** senden!





22

Schriftliche Prüfung

90 min schriftliche Prüfung Teil 1
bestanden gemeinsam mit Report bei in Summe
80% bestandenen Kompetenzelementen (23 aus 28
CEs)

Schriftliche Prüfung für Inhaber Basiszertifikat

90 min schriftliche Prüfung Teil 1 (bei Basiszert nach
ICB3 + 4 CEs), **Report für Basiszertifikat nicht
notwendig!**

Report

25 Seiten schriftliche Ausarbeitung eines
virtuellen Projekts
bestanden ab 11 von 14 abgenommenen
Kompetenzelementen (Kapiteln)

Alternativ zu Report:

90 min schriftliche Prüfung Teil 2
bestanden gemeinsam mit schriftlicher Prüfung
Teil 1 bei in Summe 80% bestandenen
Kompetenzelementen (23 aus 28 CEs)

23

Seminarinhalte Level C/B Aufbau/Upgrade ICB 4.0

Zeitlicher Ablauf

9 Wochen vor der Prüfung

Modul 1
(3 Tage)

Antrag zur
Zert.

Modul 2
(3 Tage)

Prüfung

Erstellung
Report

Abgabe
Report

4 Wochen vor der Prüfung

- Aufgaben priorisieren
- Sicherheitspuffer einplanen
- Sofort mit dem Transfernachweis beginnen
- Zeitplan mit Familie und Freunden abstimmen
- Belohnen, Urlaub machen, Zeit für Familie und Freunde einplanen

24

Bei Fragen zur Organisation und zum Report:

Eva Szczepanczyk
Organisation

info@pm33.de
0711/75884594



Werner Ehmann und Walter Eck
Fachliche Beratung und Report

info@pm33.de
0176/62367890



25

Informationen zur Zertifizierung: Report

Anleitung zur Erstellung des Reports:

Ort: Auf der Lernplattform unter „3 – PMZert Unterlagen“

Datei: „Z01D PM Leitfaden D ICB4 VX.pdf“ (Aktuelle Version auf Lernplattform)

Wichtig:

Max 25 Seiten

Max 7 MB

Namenskonvention: Kursnummer_Nachname-Vorname.pdf

Upload spätestens 14 Tage vor der Prüfung

Upload über Moodle (Anmeldeunterlagen und Report) nach Registrierung

Link: www.pm-zert.de

26

Hilfe bei der Auswahl des richtigen Report-Themas:

Wie finde ich die richtige Projektkomplexität für meinen Report?

- Die Durchführung des Reports als Einzelnachweis ist **obligatorisch**.
- Ist das Projekt ein virtuelles Projekt oder ist es gut vereinfachbar?
- Finden wir für jedes Kapitel mindestens 5 Punkte?
- Können wir jedes Kapitel auf max. 10 Punkte begrenzen?

27

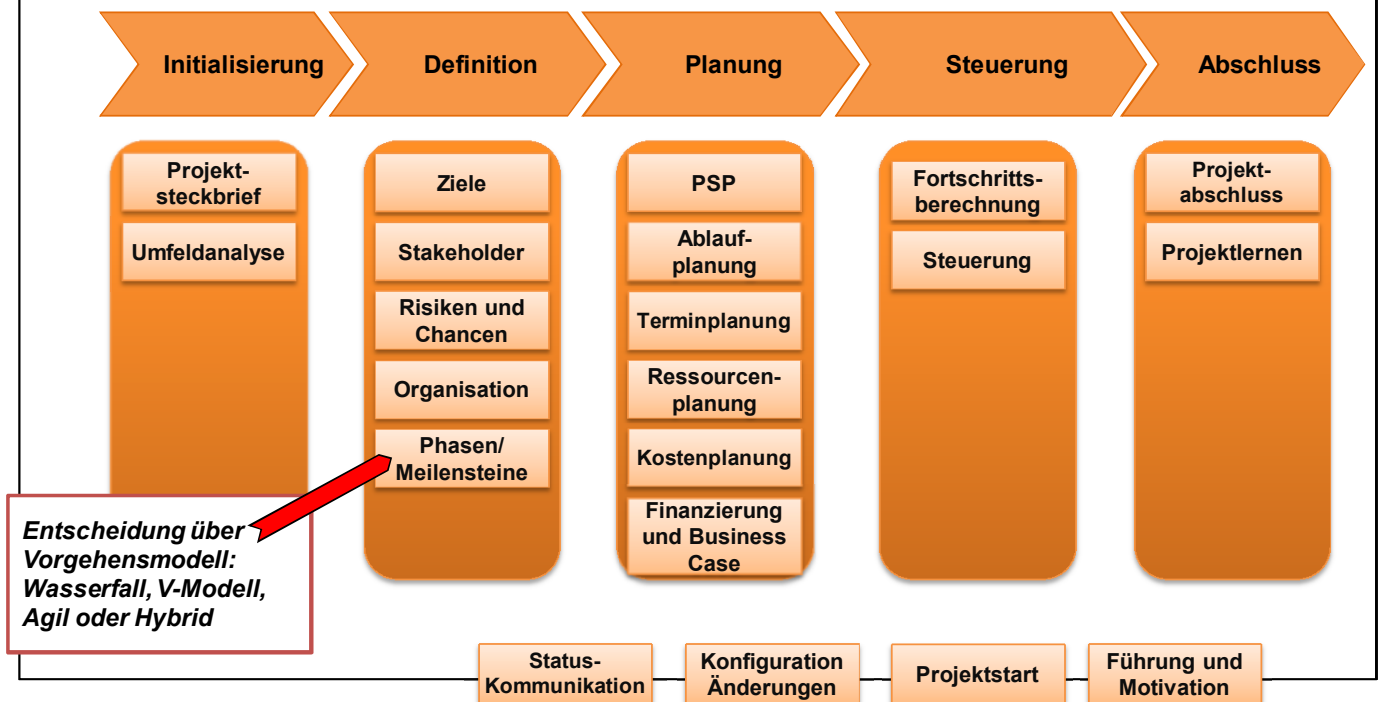
Perspective 4.3.2: Governance, Strukturen und Prozesse

Übung:

- Bringen Sie die auf Karten dargestellten Methoden des Projektmanagements in die richtige Reihenfolge.
- Stellen Sie diese vor und begründen Sie bitte die Reihenfolge.

28

Der PM-Prozess nach DIN 69901 und IPMA-Standard



29

Definition Projekt und Projektmanagement

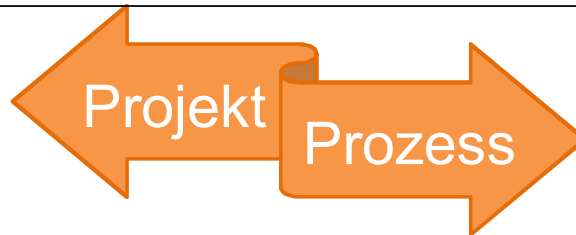
Projektmanagement nach DIN 69901:

„Gesamtheit von Führungsaufgaben, -mitteln, -organisation, -techniken für die Initiierung, Definition, Planung Steuerung und den Abschluss von Projekten

Projekt nach DIN 69901:

Ein Projekt ist ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z.B. Zielvorgabe, zeitliche-, finanzielle- personelle- oder andere Bedingungen, Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben und projektspezifische Organisation.

30



Merkmale eines Projekts

- ...hat ein Anfang und ein Ende
- ...hat ein begrenztes Budget / begrenzte Ressourcen
- ...hat ein definiertes Ziel
- ...weist eine gewisse Einmaligkeit auf
- ...weist ein gewisses Risiko auf
- ...hat einen Auftraggeber und Kunden
- ...ist projektspezifisch organisiert
- ...gliedert sich ggf. in Teilprojekte

Ein Prozess

- ...ist wiederkehrend
- ...ist von geringer Komplexität
- ...weist bekannte Risiken auf
- ...muss nicht zeitlich befristet sein

Eine Aufgabe

- Ergebnisorientierte Umsetzung von Anforderungen

31

Projektklassifizierung und Projektarten

- interne / externe Projekte (Projektart der Dimension „Auftraggeber“)
- nationale / internationale Projekte (Projektart der Dimension „Geografie“)
- Kosten $> x \text{ €}$ / $< x \text{ €}$ (gering / hoch)
- Durch geeignete Klassifizierung kann eine ABC-Klassifizierung der Projekte erreicht werden

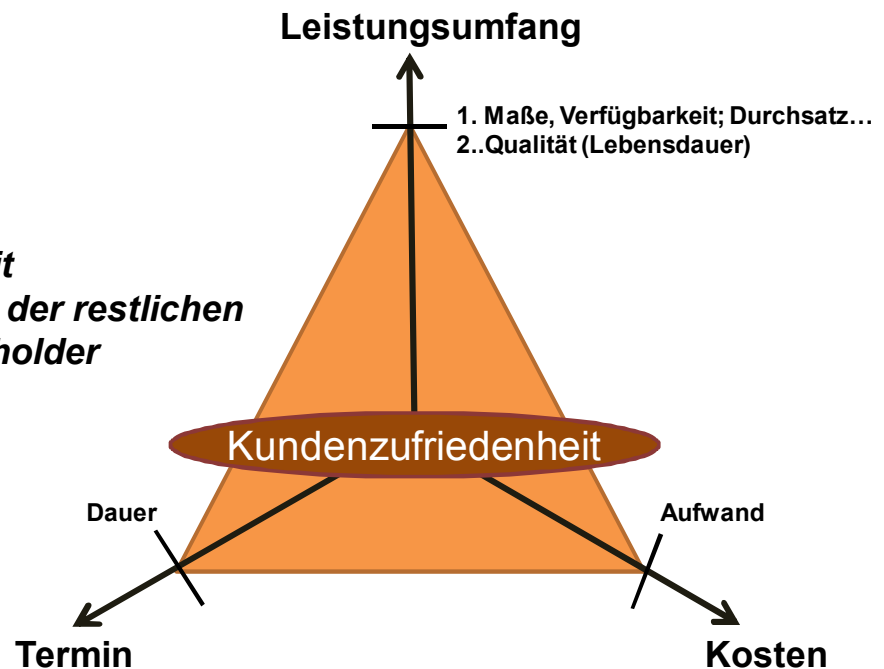
Projektarten der Dimension „Projekthalt“

- Forschungs- und Entwicklungsprojekte
- Investitionsprojekte
- Organisationsprojekte

32

Erfolgsfaktoren für Projekterfolg/ Projektmanagement-Erfolg

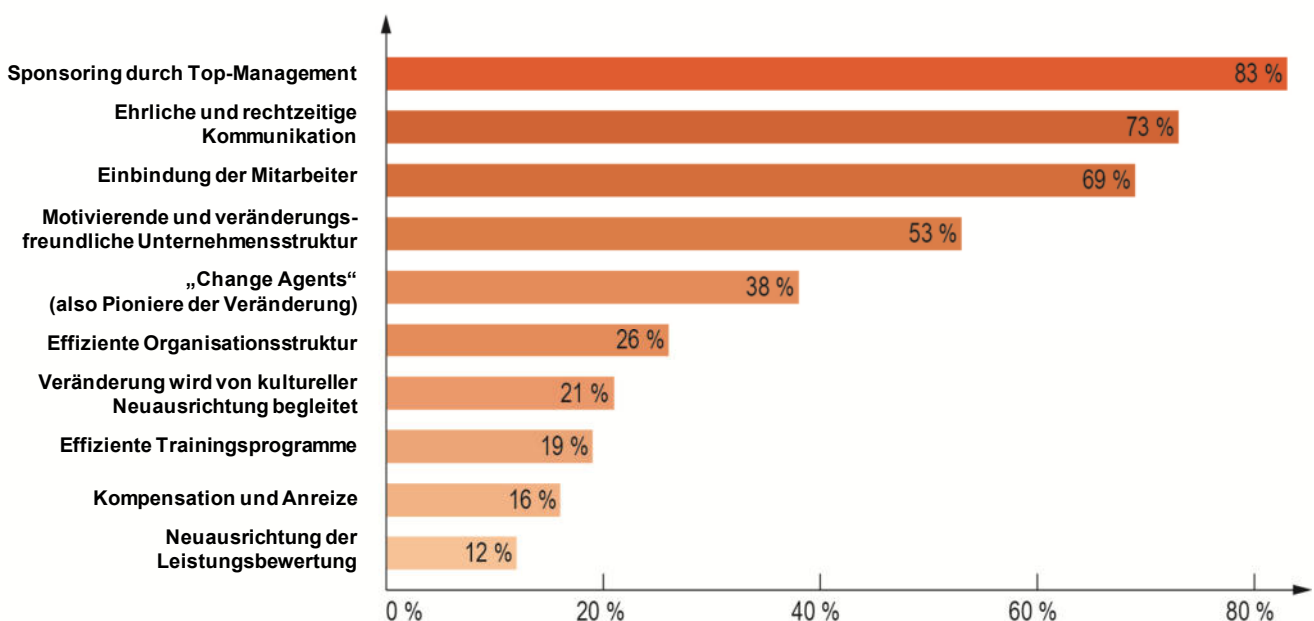
- **Einhaltung**
- **Magisches Dreieck**
- **Kundenzufriedenheit**
sowie Zufriedenheit der restlichen
wesentlichen Stakeholder
ist zu priorisieren



33

Perspective 4.3.1: Strategie

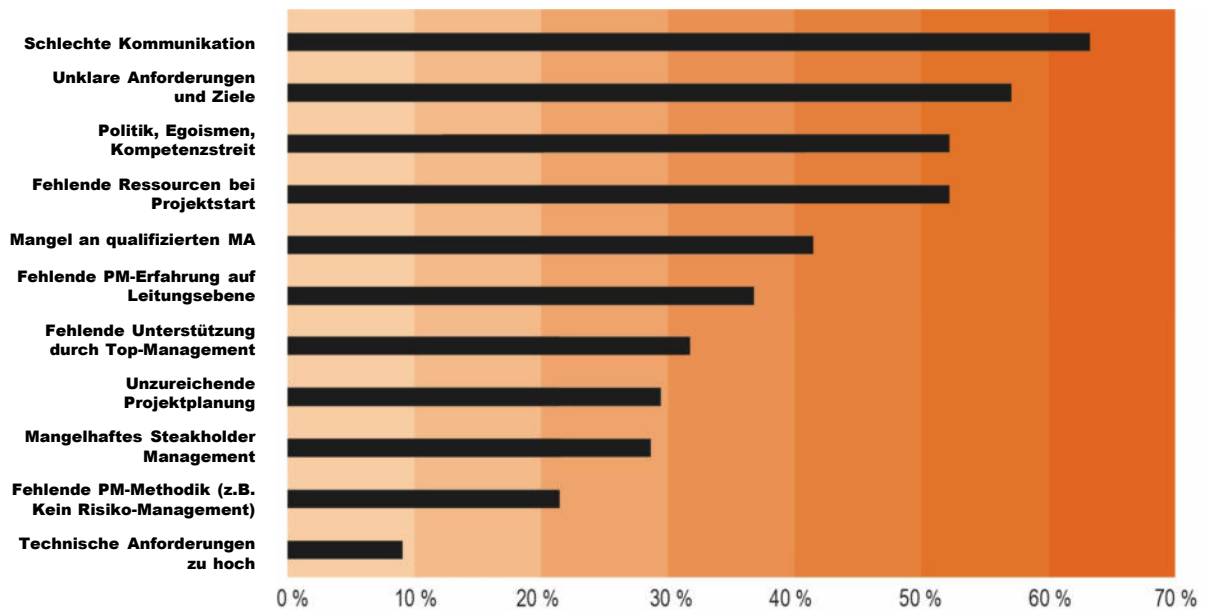
Erfolgsfaktoren im PM



Quelle: Kompetenzbasiertes Projektmanagement PM3, 5. Auflage 2012

34

Ursachen für das Scheitern von Projekten



Quelle: Kompetenzbasiertes Projektmanagement PM3, 5. Auflage 2012

35

People 4.4.1: Selbstreflektion und Selbstmanagement

Eisenhower Matrix

Was müssen wir selbst durchführen und was können wir delegieren /weglassen?

	dringend	nicht dringend
wichtig	A Dinge, die du am besten sofort erledigst	B Dinge, die du planst/ terminierst und dann erledigst
nicht wichtig	C Dinge, die du an Kollegen, Freunde oder Mitarbeiter delegierst	D Dinge, die du nicht bearbeitest (löschen)

36

Übung:

- Bestimmen Sie mit Ihrer Gruppe ein Übungs-Projekt.
- Geben Sie dem Projekt einen Namen und erarbeiten Sie ein Logo und einen Claim für Ihr Projekt.
- Um welche Projektart handelt es sich?

37

Practice 4.5.2: Anforderungen und Ziele

[illegible]

Projektsteckbrief

38

Projektsteckbrief

Der Projektsteckbrief ist...

- ... eine Zusammenfassung der Eckdaten eines Projektes.
- ... ein standardisierter Projektüberblick.
- ... häufig Bestandteil des PM-Systems
- ... eine projektbegründende Unterlage

39

Practice 4.5.2: Anforderungen und Ziele

Auftragsklärung im Projekt

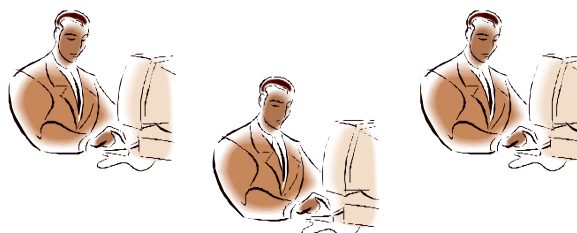
Auftraggeber/in



Projektleiter/in



Projektteam

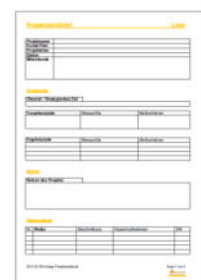


Idee



Projektantrag

Projektauftrag
(Project
Charter)



40

Practice 4.5.2: Anforderungen und Ziele

Beispiel

Projektsteckbrief Logo

Projektname			
Kunde/Partei			
Projektleiter			
Datum			
Mitwirkende			

Projektziele

Oberziel / Strategisches Ziel

Vorgehensziele	Messgröße	Maßverfahren

Ergebnisziele	Messgröße	Maßverfahren

Nutzen

Nutzen des Projekts

Risikoprüfung

Nr.	Risiko	Beschreibung	Gegenmaßnahmen	EW

2012 02 28 Vorlage Projektsteckbrief Seite 1 von 2

Projektsteckbrief Logo

Rahmenbedingungen

Was gehört nicht zum Projekt

Voraussetzungen zum Projektstart

Schnittstellen zur Umgebung

Projektorganisation

Funktion	Name	Organisationseinheit	Aufgaben

Meilensteine

Nr.	Meilensteinergebnis	Entscheidungsbedarf	Anmerkungen	Termin

Unterschrift Auftraggeber Unterschrift Projektleiter

2012 02 28 Vorlage Projektsteckbrief Seite 2 von 2

41

Practice 4.5.2: Anforderungen und Ziele

Beispiele

Projektsteckbrief

Projekttitel	Projekt "Messebeteiligung"		
Auftraggeber	Legrand-Bticino GmbH, Sitz: 59494 Soest, Am Silberg 14		
Auftragnehmer	Projektteam		
Projektziele	Unternehmensziele -> Marketingziele -> Messeziele		
Kurzbeschreibung/ Inhalt	Projektmanagement für Messebeteiligungen der Firma Legrand-Bticino GmbH; Planung, Durchführung und Nacharbeit der Messebeteiligung		
Projektorganisation	Internes Organisationsprojekt		
Projekttermine	Gesamtdauer	XX Monate (XX Wochen)	
	Projektstart	Datum des Projektstarts	
	Veranstaltungstag/-zeitraum	Datum des Veranstaltungstages, Starttermin des Veranstaltungszeitraumes	
	Projektende	Datum des Projektabschlusses	

Geplanter Kapazitätsaufwand	Gesamt	Intern	Extern
	XXXX	XXXX	XXXX
Geplantes Budget	Gesamt	Intern	Extern
	XXXX	XXXX	XXXX

Investitionen Kosten für Mustertafeln, Messestand usw.

Aufwand in € und Personenumstunden	Personenaufwand (intern):	Messebauaufwand (extern):
	Personenaufwand (extern):	XX € für XX Mitarbeiter
	Sachaufwand:	XX €
	Gesamtaufwand in €:	XX €
	Aufwand in Personenumstunden:	XX h

Projektleitung	Mitarbeiter XXX				
Projektbeteiligte	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">Intern</th> <th style="width: 70%;">Extern</th> </tr> <tr> <td>Packabteilungen: Einkauf, Verkaufsförderung, Marketing, Messeorganisation, Messebau, Vertrieb/AD</td> <td>Messebauer, Logistik/Spedition, Messeveranstalter, Druckerei, Tischlerei</td> </tr> </table>	Intern	Extern	Packabteilungen: Einkauf, Verkaufsförderung, Marketing, Messeorganisation, Messebau, Vertrieb/AD	Messebauer, Logistik/Spedition, Messeveranstalter, Druckerei, Tischlerei
Intern	Extern				
Packabteilungen: Einkauf, Verkaufsförderung, Marketing, Messeorganisation, Messebau, Vertrieb/AD	Messebauer, Logistik/Spedition, Messeveranstalter, Druckerei, Tischlerei				

Voraussichtliche Behinderungen/ Störungen/ Risiken Kommunikationsschwierigkeiten zwischen verschiedenen Stakeholdern; hohe Durchlaufzeiten bei Mustertafelbau (Schwachstellenanalyse Mustertafelbau); Transport von Messezubehör zum Messeort; Engpässe Kapazitäten intern/extern

Besonderheiten, z. B. spezielle Schnittstellen Konzernübergreifende Ausrichtung bestimmter Messen; Berücksichtigung von Arbeitszeiten anderer Länder (z. B. F, I usw.)

Bemerkungen

Freigaben

Quelle www.managementmethoden.info



FOR MORE INFORMATION:
www.broadbandusa.gov

Organization:	Critical Mass Networks, Inc.
Project Name:	Puerto Rico Bridge Initiative
Project Type:	Infrastructure
State(s):	Commonwealth of Puerto Rico
Federal Award:	\$25,828,175

ABOUT THE PROJECT

The Puerto Rico Bridge Initiative plans to provide fast, affordable broadband connectivity for last-mile internet service providers and underserved areas of Puerto Rico, including the islands of Culebra and Vieques, by establishing a broadband "bridge" to the United States mainland and deploying a high-capacity middle-mile network on the islands. The project plans to purchase a 10 Gbps undersea fiber-optic cable directly connecting to Miami and deploy more than 100 miles of terrestrial middle-mile microwave network using 11 towers. The network will offer speeds from 100 Mbps to 1 Gbps to anchor institutions and last-mile providers. More than 1,700 community anchor institutions are expected to be directly connected, including more than 1,500 K-12 schools.

The Puerto Rico Bridge Initiative also proposes to:

- Offer a 25 percent broadband discount to all K-12 schools to improve education and distance learning.
- Reduce the cost of transporting internet traffic to the mainland United States and spur more affordable broadband internet service for as many as 1.2 million households, 47,000 businesses, and nearly 2,000 anchor institutions on the islands.
- Support job creation and job opportunities, and enhance government services, by delivering high-speed broadband capabilities to anchor institutions.
- Establish a local peering point to keep Puerto Rico-bound internet traffic on the islands, thus reducing associated transit costs and lowering broadband costs generally.

ORGANIZATION'S HISTORY

Critical Mass Networks, Inc. has more than 10 years of experience as Puerto Rico's first internet service provider. The Puerto Rico Bridge Initiative Steering Committee, consisting of eight members from the government, community anchor institutions, not-for-profit organizations, and internet service providers, will govern the project while Critical Mass Networks will oversee planning and operations. The project involves several Small Disadvantaged Businesses.

PROJECT PARTNERS

- Aetna
- AT&T
- AT&T Communications, Inc.
- Avaya
- Ciber's Wireless Net
- Expert Networks
- PRRV Net
- Puerto Rico Department of Education
- VCC de Puerto Rico

Data provided in the project description is based on information supplied by the applicant. An executive summary of the description can be found at:
www.broadbandusa.gov
For press-related inquiries, contact:
202-402-7020 or press@broadbandusa.gov
For the general public, contact:
877-PM-USA

Made possible by the Broadband Technology Opportunities Program

Funded by the American Recovery and Reinvestment Act of 2009



Quelle: Broadbandusa

42

Übung:

- Erstellen Sie für Ihr Projekt einen Steckbrief.
- Berücksichtigen Sie nur die Informationen, die Ihnen derzeit vorliegen.

43

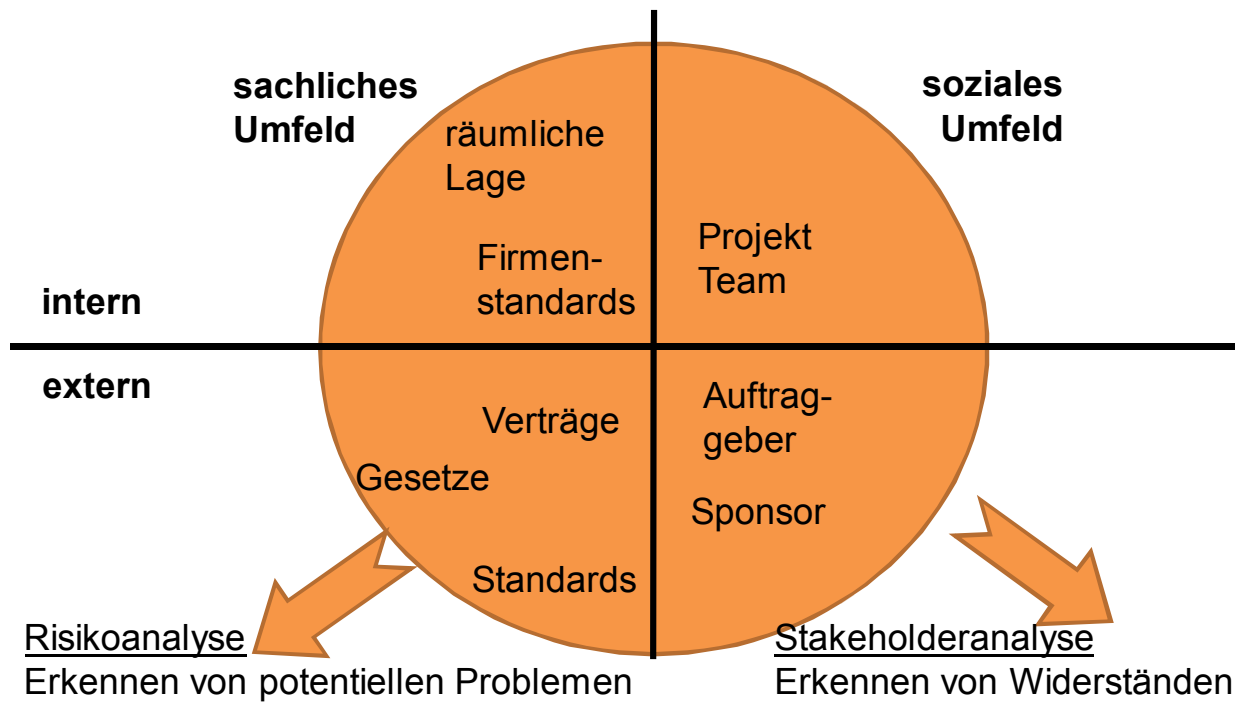
Practice 4.5.12: Stakeholder Perspective 4.3.4: Macht und Interessen

	Interne	Externe
Technisch	Bedarfsvereinbarung PM-Handbuch Richtlinien Umsatzentwicklung	Gesetze Normen und Standards ISO (Standard for Certification) Marktentwicklung
Sozial	Beziehungsnetz Bedürfnisse (z. B. GKM, Sicherheit) Vorstand, Abteilungsleiter Mitarbeiter (außerhalb des Projekts) Projektleiter u. Team	Auftraggeber (AG) Mitarbeiter des AG-Organismus Lieferanten Kunden Mitarbeiter in Konkurrenz-Ög.

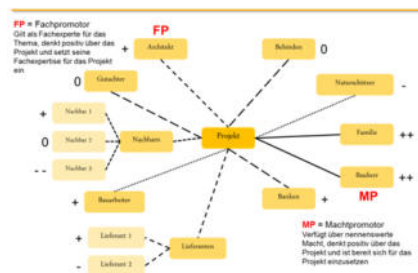
Umfeldanalyse

44

Umfeldanalyse: Suche nach Einflußfaktoren



45



Stakeholdermanagement

46

Stakeholderdefinition, -Prozess und Strategien:

Definition: Personen und Personengruppen die am Projekt beteiligt sind oder davon betroffen sind; oder sich dafür halten.

Stakeholderprozess:

- Stakeholder identifizieren
- Informationen zu Interessen und Befürchtungen sammeln
- Analyse und Bewertung der Stakeholder
- Maßnahmen definieren und überwachen

Stakeholderstrategien:

- partizipative Strategie
- diskursive Strategie
- repressive Strategie
- Informative Strategie

Unterschiede + Gemeinsamkeiten zw. Umfeld- und Stakeholder:

Gemeinsam:

- es sind Personen oder Personengruppen enthalten
- diese können intern und extern sein

Unterschiedlich:

- sachliche Einflussgrößen gibt es nur bei Umfeld
- aus sachlichen EG leiten sich die Risiken ab, aus dem sozialen die Stakeholder...

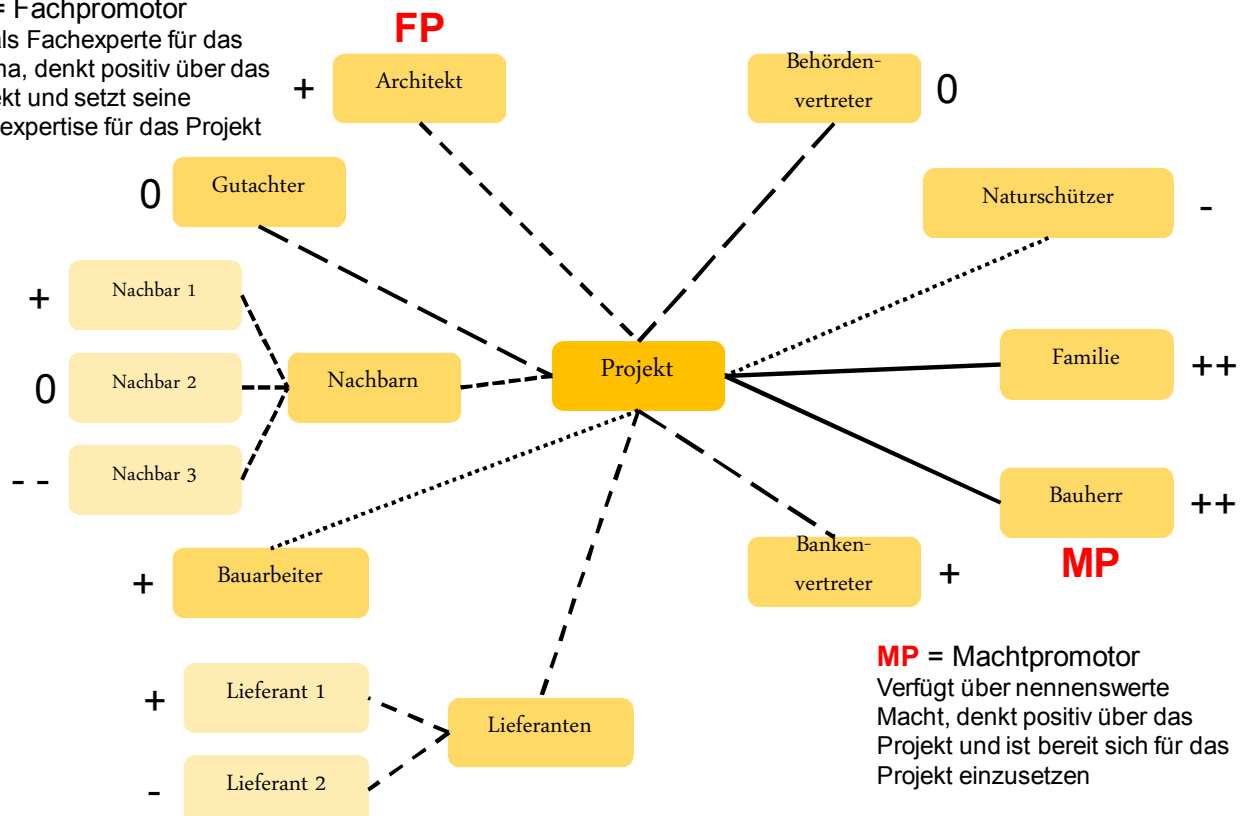
47

Practice 4.5.12: Stakeholder

Perspective 4.3.4: Macht und Interessen

FP = Fachpromotor

Gilt als Fachexperte für das Thema, denkt positiv über das Projekt und setzt seine Fachexpertise für das Projekt ein



48

Practice 4.5.12: Stakeholder Perspective 4.3.4: Macht und Interessen

Tabelle zur Stakeholderanalyse

	Beteiligte / Betroffene	Konflikt-potential [1-10]	Einfluss / Macht [1-10]	Maßnahme
1	Mayer (Mitglied des LA) (MP)	6	9	Einbindung in LA
2	Miller (GF)	6	7	Informations-gespräch
3	Lehman (AL) (FP)	4	4	Regelmäßig er Bericht
4	Moneypenny (Vorsitzender...xy)	7	3	aushalten
5	Bond (AL)	1	9	...

49

Practice 4.5.12: Stakeholder Perspective 4.3.4: Macht und Interessen

Stakeholder-Portfolio



50

Kommunikationsmatrix

Stakeholder / Stakeholder gruppe	Maßnahme	Inhalt	Rhythmus	Umfang
Geschäftsführung	Statusbericht	aktueller Stand	1 x pro Woche	5 Seiten
	Vier-Augen- Gespräche	aktueller Stand, Aufgaben als Promotor	formell: 1 x im Monat	30 Minuten
Kunde	regelmäßiger persönlicher Kontakt	zwangloses Essen	1 x im Monat	nach Bedarf
	Statusberichte laut Berichtsplan	aktueller Sachstand	1 x im Monat	2 Seiten

51

Berichtsbedarfsmatrix / Informationsbedarfsmatrix

Berichtsart	Ersteller	Empfänger	Form	Zyklus
MTA	PL	LA, FB, Contr.	PM-Software	zu Projektbeginn, Fortschreibung zu jedem Meilenstein
detaillierter Terminplan	PL	FB	relevanter Ausschnitt	wöchentlich
detaillierter Kostenplan	PL	Contr.	relevanter Ausschnitt	monatlich
Kostenübersicht	PL	Contr.	SAP-Bericht	monatlich
Statusbericht	PL	GF, LA, Contr.	Template	monatlich
Abschlussbericht	PL	GF, LA, FB, Contr.	Template	bei Projektabschluss

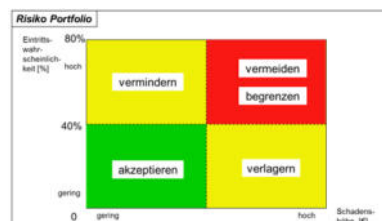
52

Übung:

- Erstellen Sie für Ihr Projekt eine Umfeldanalyse.
- Erstellen Sie für Ihr Projekt eine Stakeholdertabelle mit Maßnahmen zur Steuerung der Stakeholder
- Bitte präsentieren Sie das Ergebnis.

53

Practice 4.5.11: Chancen und Risiken



Chancen und Risiken

54

Definition und Prozess

Definition:

- Ein Risiko ist ein Ereignis, das – falls es eintritt – Projektziele gefährden kann. (oder: ungeplantes Ereignis mit negativem Einfluss auf das Projekt)
- Eine Chance ist ein ungeplantes Ereignis mit positivem Einfluss auf das Projekt

Risikomanagementprozess:

- Risikoidentifikation
- Risikoanalyse und Bewertung
- Maßnahmenplanung
- Risikocontrolling (Steuerung)

55

Risikoidentifikation

Formen der Risikoidentifikation:

- Workshop
- Umfrage
- Teamsitzung
- Befragung
- Benchmarking
- Lessons Learned

Methoden und Werkzeuge der Risikoidentifikation:

- Kreativtechniken (Brainstorming, Brainwriting, Mindmapping...)
- Checklistenverfahren (z.B. FMEA)
- Recherche, Befragung

56

Tabelle zur Risikoanalyse

Nr	Beschreibung	Klass.	Ursache	Eintritts- wahrschein- lichkeit [%] / hoch/gering	Schadens- höhe [€] / hoch/gering	Mögl. Aus- wirkung	Risiko- wert [€]	Maßnahmen präventiv/ korrektiv
1	...							
2								

Klass. Klassifikation (z.B. Terminrisiken, Qualitätsrisiken, Kostenrisiken)

Quantitative Elemente der Risikobewertung:

EW Eintrittswahrscheinlichkeit

SH Schadenshöhe

Risikowert Schadenshöhe x Eintrittswahrscheinlichkeit

57

Präventive versus korrektiver Maßnahmen

- ➔ Präventive Maßnahmen wirken bevor das Risiko eintritt
- ➔ Korrektive Maßnahmen wirken nachdem das Risiko eingetreten ist
- ➔ Je nach gewählter Maßnahme **verringert sich die EW oder die SH.** Es sind auch beide Fälle möglich, wenn beide Maßnahmen angewendet werden. Geht es um extreme, nicht tolerierbare Risiken (Bedrohung von Leib und Menschen, Umwelt, etc.) kann sogar entschieden werden das Projekt nicht durchzuführen oder abzuberechnen.

58

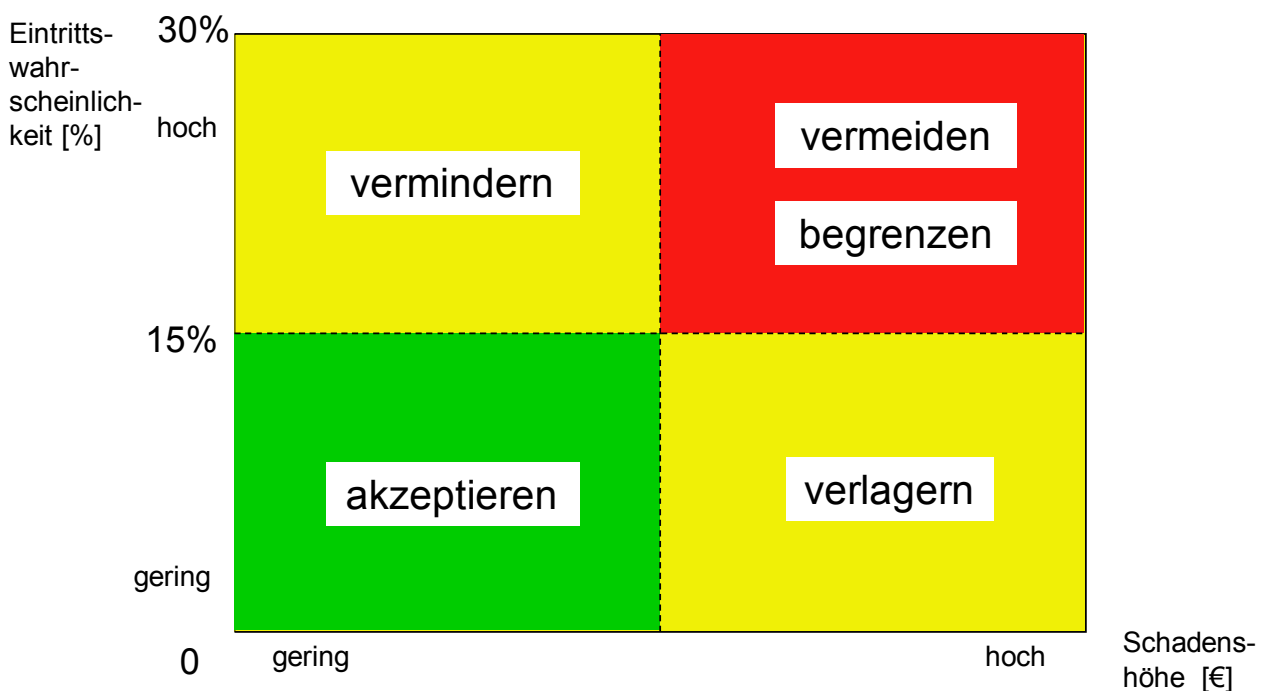
Qual. + Quant. Bewertung von Risiken

- **Qualifizierte Bewertungen** (ordinal skalierbar)
Eintrittswahrscheinlichkeit: hoch; eher hoch, eher gering („mittel“ soll vermieden werden), gering
- **Quantifizierte Bewertungen** (kardinale Skalierung oder monetäre Skalierung)
 - Punktevergabe für Eintrittswahrscheinlichkeit (0 – 9 Punkte = 0 – 90%)
 - Eintrittswahrscheinlichkeit von > 50% ist kein Risiko mehr, sondern eine zu erwartende Tatsache!

59

Practice 4.5.11: Chancen und Risiken

Risiko Portfolio



60

Umgang mit Projektrisiken

- | | |
|-----------------------|--|
| • Vermeidung | Vorbeugende Maßnahmen ergreifen, Risiko umgehen |
| • Verminderung | Vorsorge |
| • Begrenzung | Versicherung mit SB, mehrere Wege, Notfallplan |
| • Verlagerung | Vertraglich ausschließen, Versicherung abschließen |
| • Akzeptanz | aushalten |

61

Practice 4.5.11: Chancen und Risiken

Techniken – FMEA

Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse

Function/ Requirement	Potential Failure Mode	Potential Causes of Failure	Occurrence	Local Effects	End Effects on Product, User, Other Systems	Severity	Detection Method/ Current Controls	Detection	R P N
...
...
...

62

Übung

- Erstellen Sie eine Risikotabelle mit den wichtigsten Spalten:
- Übernehmen Sie die Themen aus dem „sachlichen Umfeld“ der Umfeldanalyse.
- Erstellen Sie ein Risiko-Portfolio

63

Practice 4.5.2: Anforderungen und Ziele



Anforderungen und Ziele

64

Das Ziel

Spezifisch

Messbar

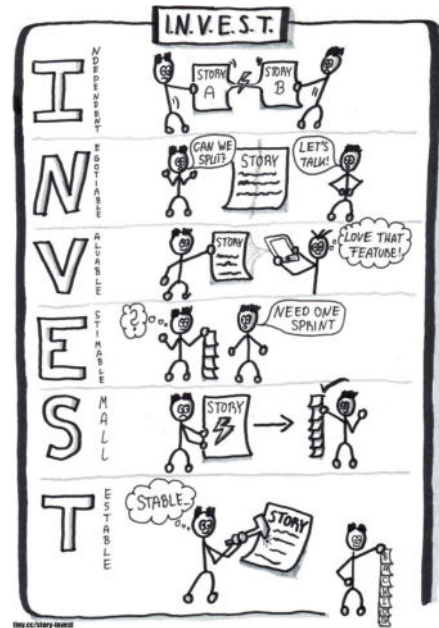
Akzeptabel

Realistisch

Terminiert



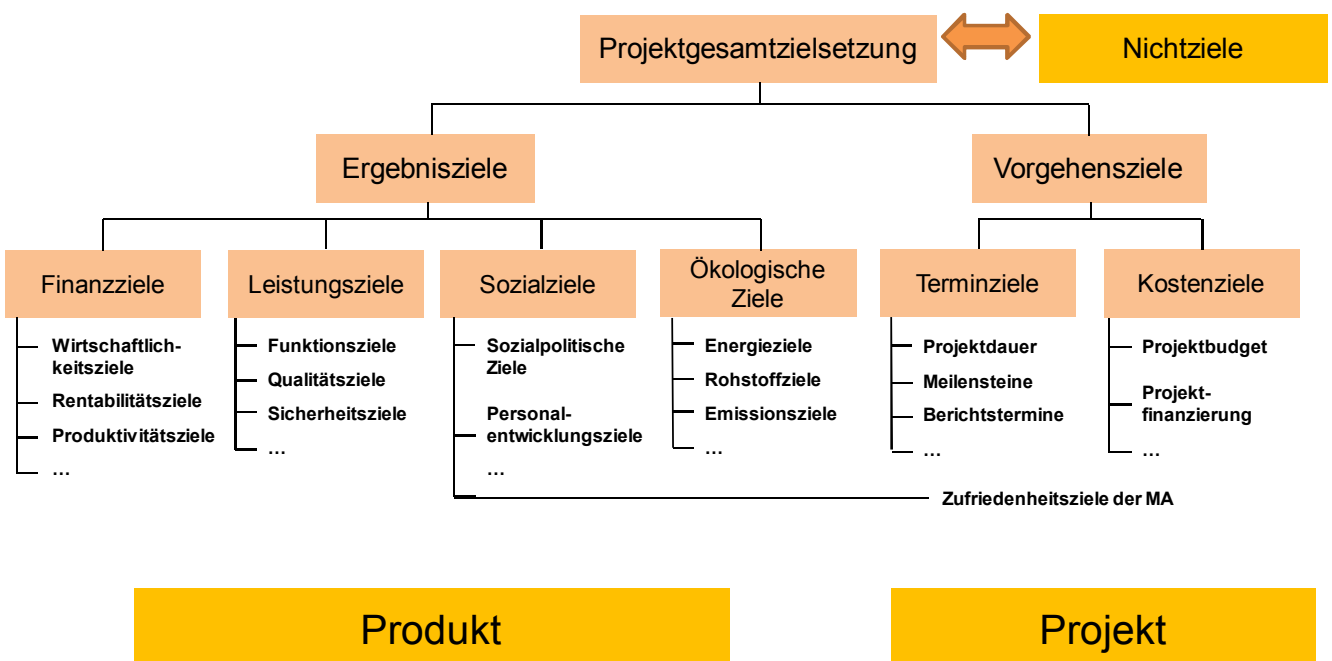
I
N
V
E
S
T



65

Practice 4.5.2: Anforderungen und Ziele

Die Zielhierarchie und die Zielarten



Quelle: PM3

66

Zielfunktionen

Kontrollfunktion

→ Ziele oder das Zielbündel dienen als Messkriterium für den Projekterfolg

Orientierungsfunktion

→ Projektziele geben richtungsweisende Information, insbesondere auch für Projektmitarbeiter und dienen der Motivation

Verbindungsfunktion

→ Ziel- und Terminidentifikation schaffen ein „Wir-Gefühl“

Koordinationsfunktion

→ Koordination von Unternehmen / Bereichen und der Beziehung des Projektteams über Ziele

→ besseres Erkennen von Schnittstellen / Zielüberschneidungen

Selektionsfunktion

→ Bewertung von Entscheidungsalternativen im Sinne der Zielerreichung

67

Practice 4.5.2: Anforderungen und Ziele

Zielbeziehungen



Identität (2 Ziele sind deckungsgleich)

Komplementarität (Ein Ziel fördert die Erreichung eines anderen Ziels)

Neutralität (Erfüllung der Ziele ist vollständig unabhängig voneinander)

Konkurrenz (Ziel 1 beeinflusst Ziel 2)

Antinomie (2 Ziele schließen sich vollständig aus)

68

Zielbeziehungen (Paarvergleich)



Zielbeziehungen	Terminziel 2	Terminziel 1	Kostenziel 2	Kostenziel 1	Sozialziel 2	Sozialziel 1	Finanzziel 2	Finanzziel 1	Qualitätsziel 2	Qualitätsziel 1	Leistungsziel 2	Leistungsziel 1
Leistungsziel 1	+	0	+	0	+	+	+	+	+	0	0	
Leistungsziel 2	0	0	+	+	0	0	+	0	-	-		
Qualitätsziel 1	+	+	0	0	0	+	+	0	0			
Qualitätsziel 2	0	-	-	+	+	+	-	+				
Finanzziel 1	-	+	+	0	+	0	0					
Finanzziel 2	0	0	-	+	-							
Sozialziel 1	0	0	-	+	0							
Sozialziel 2	0	+	+	0								
Kostenziel 1	0	+	+									
Kostenziel 2	0	0										
Terminziel 1	0											
Terminziel 2												

++: identisch, +: komplementär, 0: neutral, -: konkurrierend, --: antinomisch

Weitere Priorisierungsmethoden:

- Ein Kriteriums-Klassifikation
- Ranking
- Punktekleben
- Subj. Ad-Hoc Priorisierung
- Eisenhower und Covey
- Top-Ten-Technik

69

Practice 4.5.2: Anforderungen und Ziele

Projektauftrag nach DIN 69901-5

Der Projektauftrag (Project Charter)...

...ist der Auftrag zur Durchführung eines Projekts oder einer Phase
 ...wird in schriftlicher Form erstellt.
 ...enthält mindestens folgende Angaben:

- Zielsetzung
- erwartete Ergebnisse
- Randbedingungen
- Verantwortlichkeiten
- geplante Ressourcen
- Willensbekundung von AG und AN

70

Lasten- und Pflichtenheft nach DIN 69901-5

Lastenheft

(user requirement specification):



- erstellt vom Auftraggeber (AG)
- vom AG festgelegte Gesamtheit der Forderungen an die Lieferungen und Leistungen des AN innerhalb des Projektauftrags (DIN 69901-5)
- z.B., Leistungsbeschreibung (Prozess), Pläne/Spezifikationen (Produkte) Qualität ggf. Termine/Kosten**

Pflichtenheft:

(functional specification)



- erstellt vom Auftragnehmer (AN) (Projektleiter / Projektteam)
- vom AN erarbeitete Realisierungsvorgaben auf Basis des vom AG vorgegebenen Lastenhefts
- **Abnahmekriterien stellen messbare Ergebnisse einer Realisierung dar**
- z.B. die Ecken des magischen Dreiecks Verfügbarkeit, Lebensdauerprüfung**

71

Practice 4.5.2: Anforderungen und Ziele Practice 4.5.6: Qualität

Abnahmekriterien:

Zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vereinbarte Kriterien einschließlich der *Anforderungen* und der wesentlichen Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit die Lieferungen und Leistungen abgenommen werden können.

Müssen im Vertrag genau festgelegt sein!

Ausprägungen:

Prozess: Leistung, z.B. Verfügbarkeit

Produkt: Nachweis der geforderten Eigenschaften

72

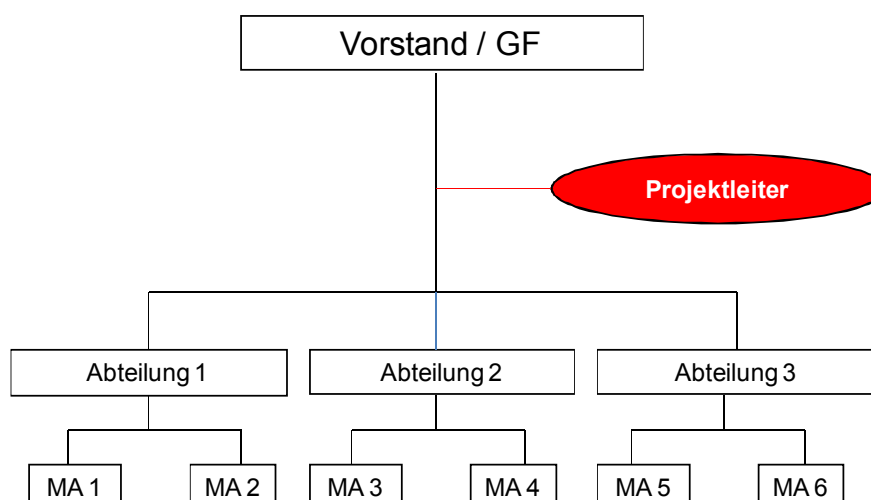
Übung: Projektziele und Projektauftrag

1. Bitte erstellen Sie einen Projektauftrag für Ihr Projekt mit folgenden Inhalten:
 - Projektgesamtzielsetzung
 - Vorgehens- und Ergebnisziele
 - Nicht-Ziele
2. Bitte stellen Sie für jedes Einzelziel das Meßverfahren und die Zielgröße dar.

73

Practice 4.5.5: Organisation, Information und Dokumentation

Einfluss- (Stabs-) Organisation



Vorteile:

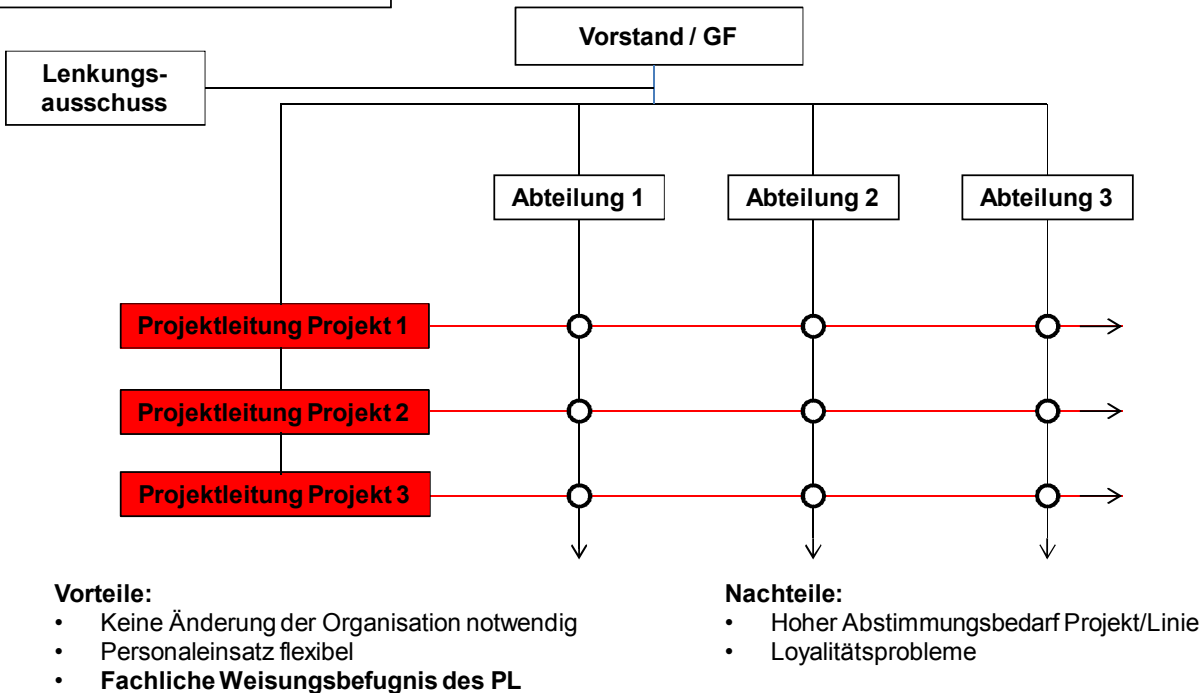
- Keine Änderung der Organisation notwendig
- Personaleinsatz flexibel

Nachteile:

- **Keine Weisungsbefugnis des PL**
- PL ist auf geliehene Macht angewiesen

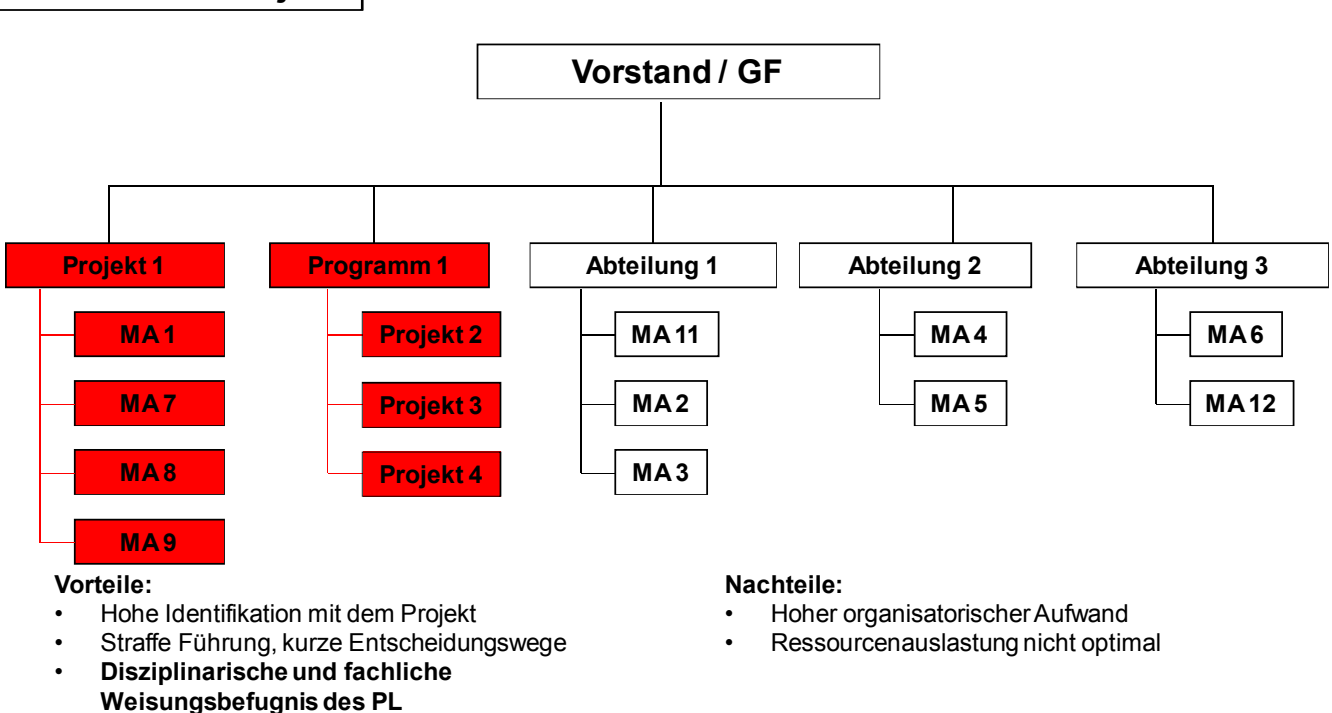
74

Matrix - Organisation



75

Autonomes Projekt



76

Projektorganisation – Strategische und operative Ebene
strategische Ebene
 (dauerhaft)

 z.B. Projektportfolio-
board

operative Ebene
 (temporär)

 z.B.
Lenkungsaus-
schuss

 z.B.
Lenkungsaus-
schuss

Projekt 1

Projekt 2

Projekt 3

Source: Gessler: Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)

77

AKV-Matrix
Kompetenz-Matrix

Aufgaben, Kompetenzen, Verantwortlichkeiten in der AKV-Matrix

	Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortlichkeiten
Auftraggeber	Projektfortschritt überwachen	Projektbeauftragung, Changes, Projektabbruch	Verträglichkeit des Projekts mit Unternehmensstrategie
Projektleiter	Projekt planen, Ressourcen organisieren	Unterschriftenvollmacht bis xxx Euro	Zeit-, Kosten-, Qualitätsziele
Projektmitarbeiter	Planungsunterstützung, Umsetzung gestellter Aufgaben	Auftragsbezogen, Unterschriftenvollmacht bis xxx Euro	Professionelle Umsetzung gestellter Aufgaben
Steuerkreis	Planungsunterstützung, Schnittstellenmanagement	Empfehlungen, Entscheidungen, Vorgaben	Konfliktlösung

78

Übung: Projektorganisation

1. Bitte erstellen Sie für Ihr Projekt eine Einbindung in die Stammorganisation (Auswahl Projektorganisationsform).
2. Bitte erzeugen Sie daraus ein Projektorganigramm für Ihr Projekt mit dem Sie die Kommunikation durchführen können.

79

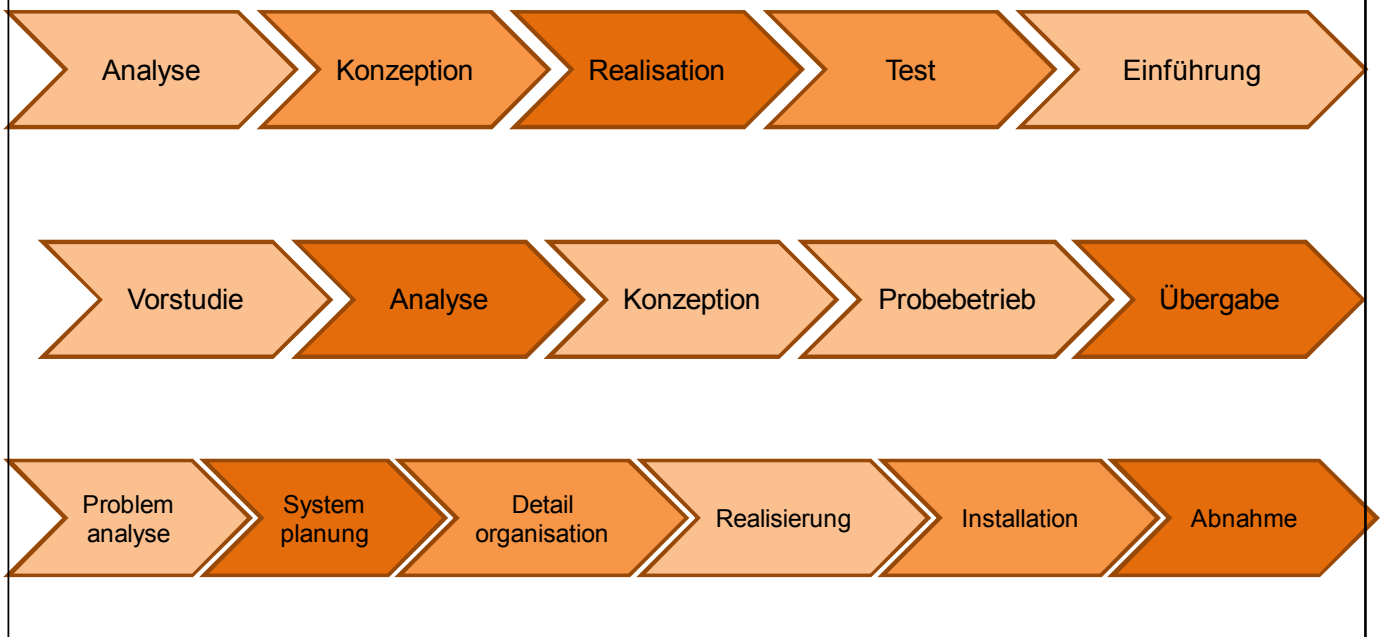
Practice 4.5.4: Ablauf und Termine

Schritte der Projektplanung

- Phasenplanung mit Meilensteinen
- Projektstrukturplan mit Arbeitspaketbeschreibung
- Ablaufplan (Netzplan)
- Terminplan (Balkenplan, Gantt-Chart)
- Ressourcenplan
- Kostenplan
- Finanzierungsplan

80

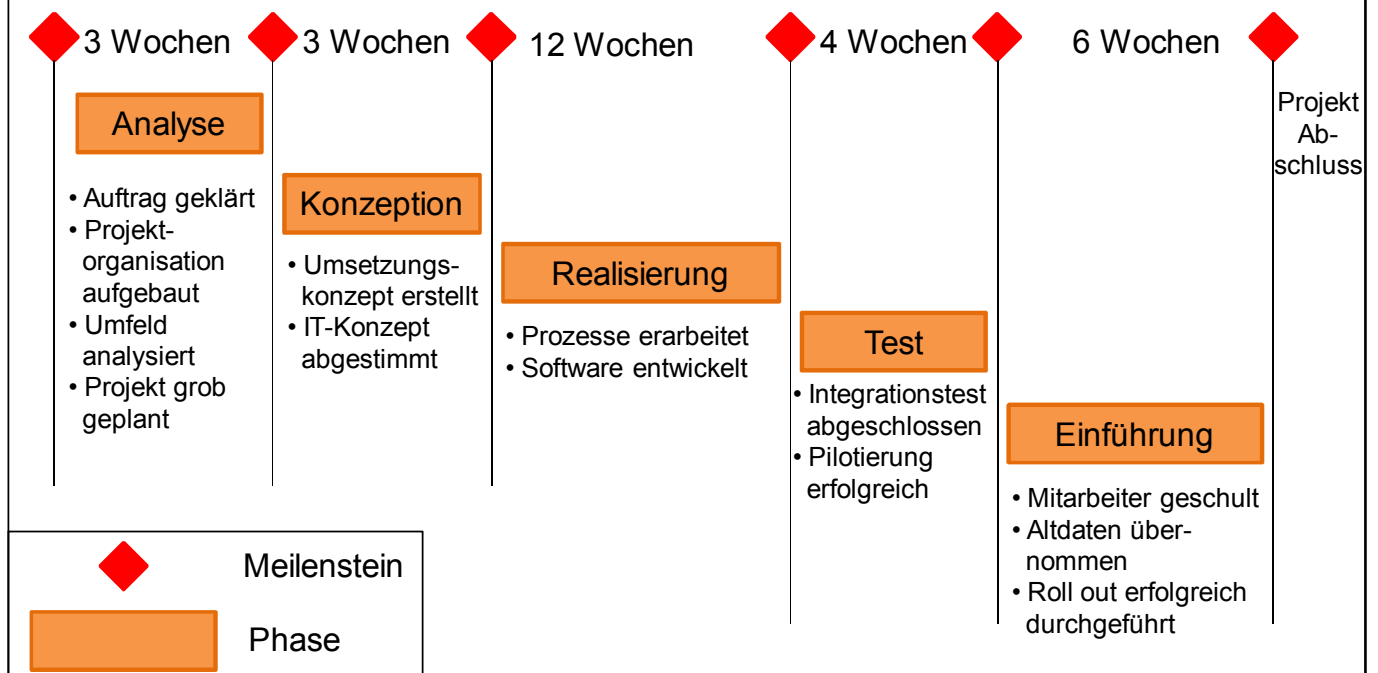
Phasenmodelle



81

Practice 4.5.4: Ablauf und Termine

Phasenplanung

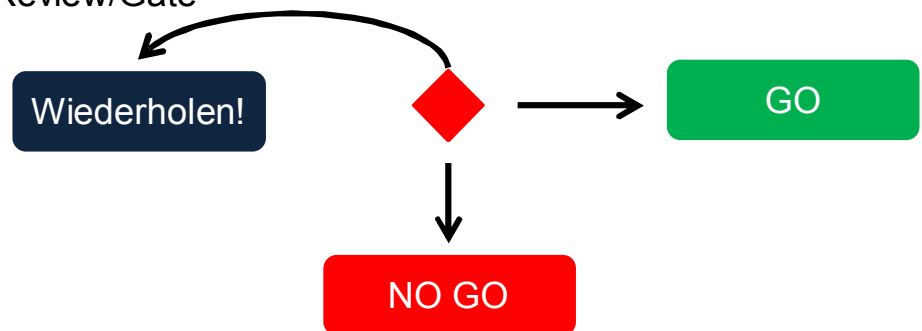


82

Meilensteine

Definition: Ereignis mit besonderer Bedeutung im Projektmanagement

- Phasenabschluss-Meilenstein
- Ergebnis- Ereignis-Meilenstein
- Berichtsmeilenstein/Review/Gate



83

Practice 4.5.1: Projektdesign

Vorgehensmodelle:

1. Wasserfallmodell (sequenziell oder überlappend)
2. V-Modell des Bundes (sequentiell und überlappend, evolutionär)
3. Prototyping (Spiralmodell wiederholend, evolutionär, iterativ, inkrementell)
4. ..
5. Agile Methoden (iterativ, inkrementell)
6. Hybrid

Erfolgsfaktoren agiler PM-Methoden:

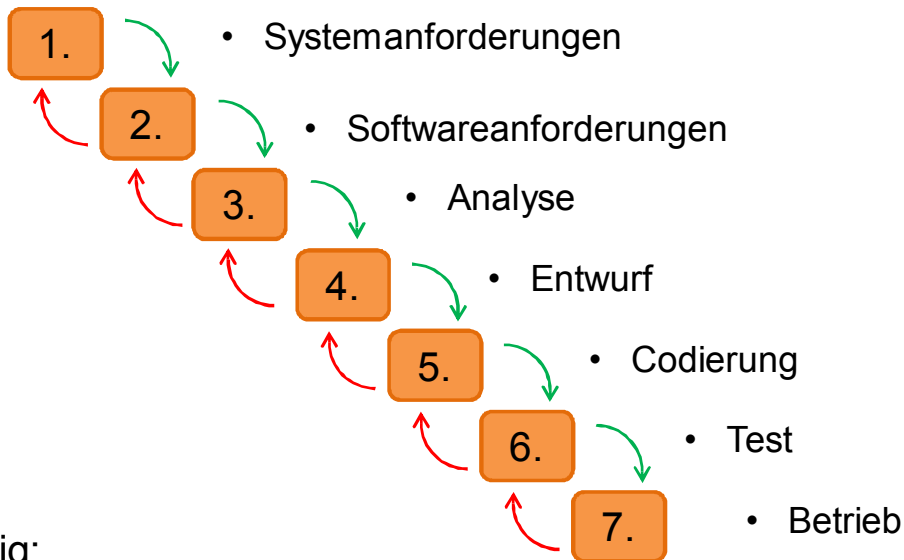
- **Hohe Transparenz**
- **Inkrementelle Vorgehensweise**
- **Ständige Verfügbarkeit aller Projektbeteiligten**

Vorteile der Standardisierung:

- einheitliche Vorgehensweise
- Reproduzierbarkeit von Projekterfolg
- definierte Meilensteine und Phasenergebnisse

84

Wasserfallmodell

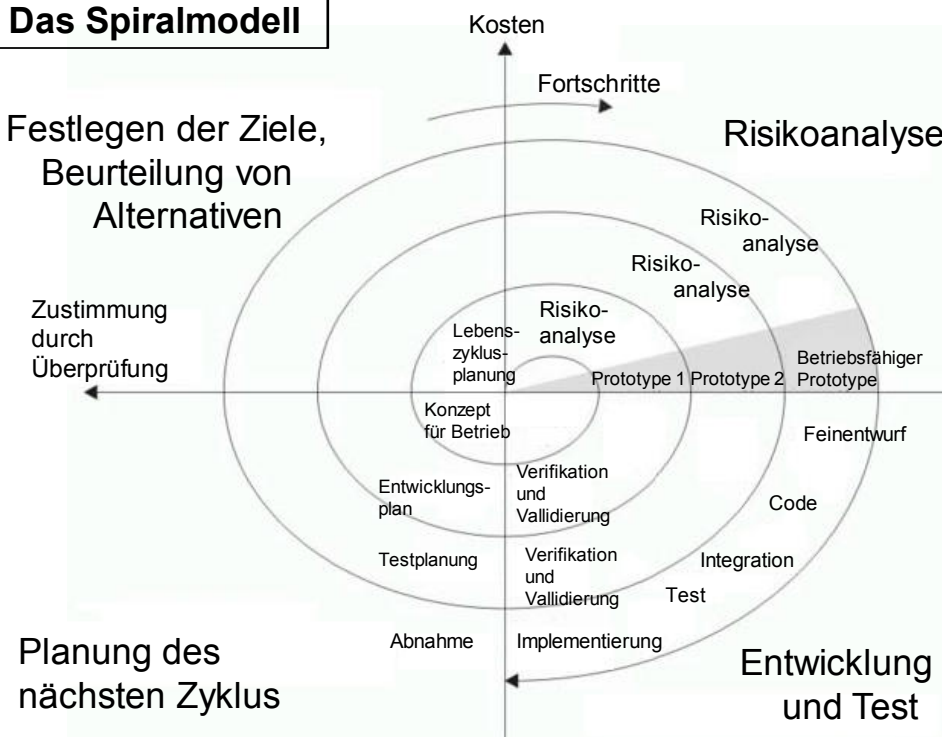


Wichtig:
Strenge Anschlussplanung!

85

Practice 4.5.1: Projektdesign

Das Spiralmodell

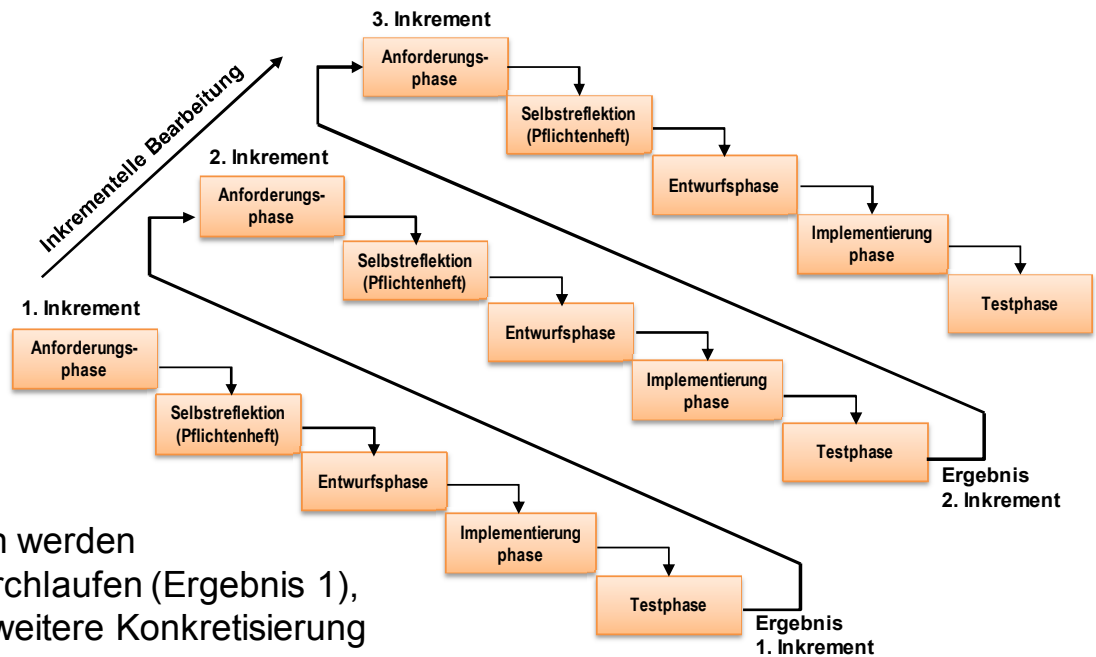


Das Spiralmodell ist in 4 Quadranten aufgeteilt. Nach jeder Windung der Spirale ist ein Zyklus beendet.

Es empfiehlt sich, nach jeder Windung (also nach jeder Phase) einen Prototypen zu erstellen.

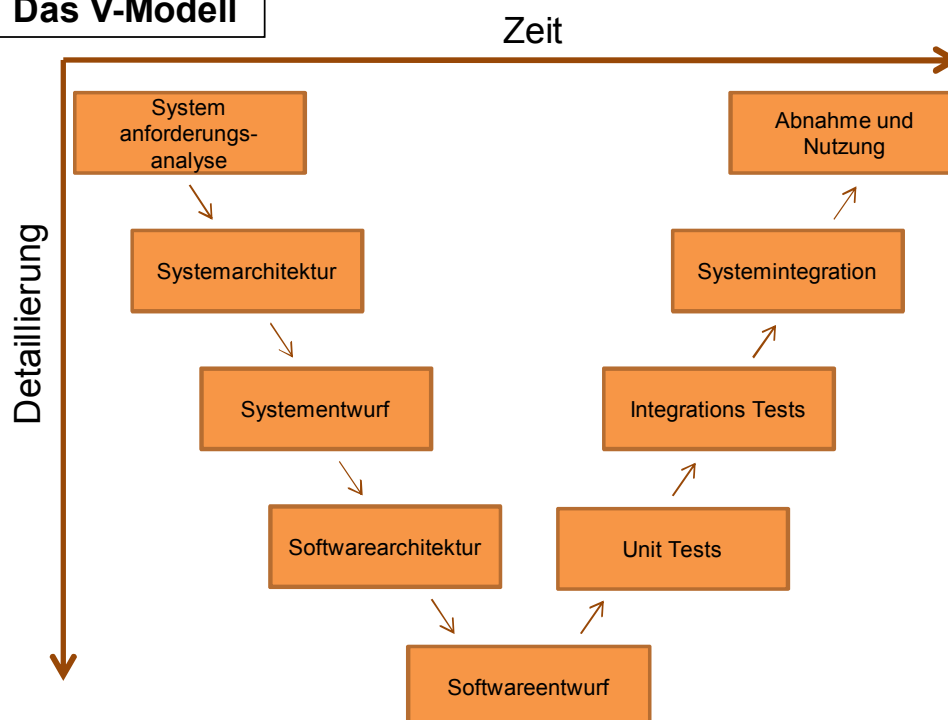
Ziel: Reduzierung des Entwicklungsrisikos.

86

Inkrementell:

Anforderungen werden sequentiell durchlaufen (Ergebnis 1), im Anschluss weitere Konkretisierung + neues Teilergebnis (Ergebnis 2).
 Wird so lange wiederholt bis Gesamtergebnis vorliegt....

87

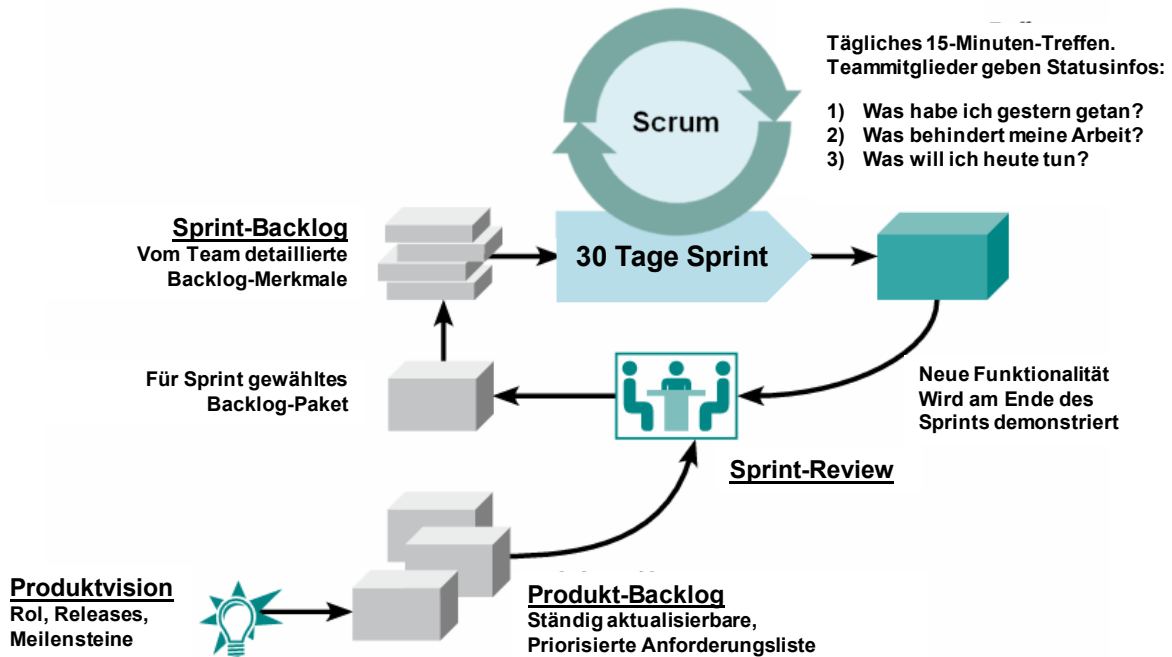
Practice 4.5.1: Projektdesign**Das V-Modell**

Das V-Modell ist ein Vorgehensmodell für die Planung und Durchführung von Systementwicklungsprojekten.

Der Begriff leitet sich her von der V-förmigen Darstellung der Projektelemente aus Spezifikation und Zerlegung im absteigenden Ast sowie Realisierung und Integration im aufsteigenden Ast.

88

Vertiefung Agiles Projektmanagement (z.B. Scrum)



89

Practice 4.5.1: Projektdesign

Rollen im agilen PM (Scrum)

Product Owner:

- ist verantwortlich für Werthaltigkeit und Wirtschaftlichkeit des Produkts
- Kommuniziert mit den Endkunden (Auftraggebern und sonstigen Stakeholdern)

Scrum Master:

- ist für die methodische Umsetzung der Scrum-Regeln verantwortlich
- sorgt für ungestörtes Arbeiten des Teams

Scrum Team:

- selbstorganisiertes Team ohne Rollen und Hierarchien

90

Burn-Down-Chart:

Der Product-Backlog

(Auftragsbestand) wird vom Product Owner verwaltet.

Der Sprint Backlog

(Funktionen, die im nächsten Sprint umgesetzt werden sollen) wird während des Sprints nicht geändert

Das Burndown Chart

prognostiziert den Restaufwand in Sprint oder Projekt

Velocity Chart

Zeigt die Zielerreichung der Sprints über Mehrere Sprints

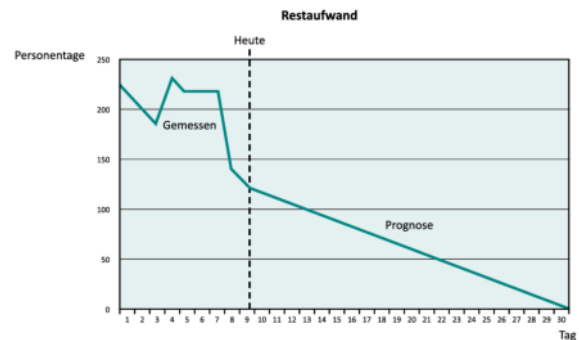


Abbildung 1.11a-V9: Feature-Burndown-Chart; Quelle: WOLFE, ROOCK, LIPPERT (Extreme Programming, dpunkt 2005, S. 135)



91

Practice 4.5.1: Projektdesign

User Story:

- „Anwendererzählung“
- knapp gehaltene Anforderungen an das Projekt in kurzer und einfacher Darstellung, z.B. als Kunde möchte ich tun um zu erreichen

Bestandteile:

Card: physisches Objekt, auf dem die Anforderung notiert wird.

Conversation: das Gespräch über die gestellten Anforderungen der jeweiligen Stakeholder. Dies können Kunden, Entwickler, Tester oder Nutzer sein.

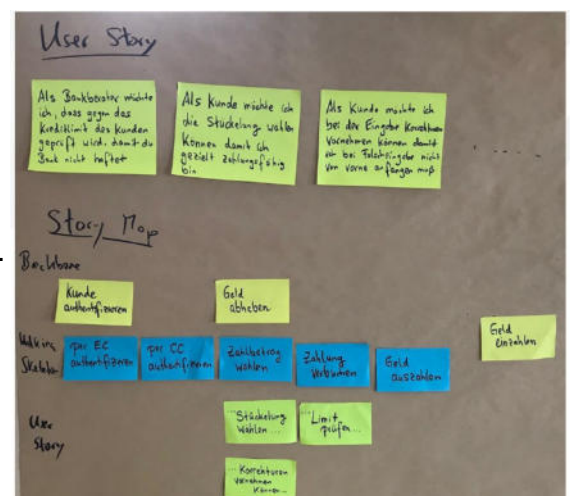
Confirmation: hierdurch wird erreicht, dass die vereinbarten Anforderungen auch erfüllt werden.

Story Map:

- Visualisierung des Product Backlogs in einzelnen User Stories

Retrospective:

- Zwischen „Sprint Review“ und „Sprint Planning“ für den nächsten Sprint findet ein Lessons Learned Workshop statt



92

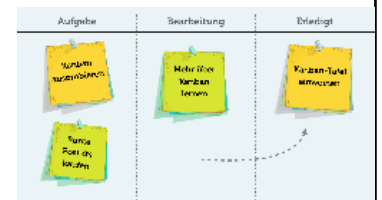
Sprint: - 1 bis 4 Wochen laufender Zeitabschnitt zur Entwicklung der nächsten inkrementellen Funktion

Timeboxing: - Umsetzung der inkrementellen Produktentwicklung innerhalb eines festen Zeitfensters ohne Rücksicht auf vollständige Umsetzung

Planning Poker: - Schätzklausur zur Ermittlung der Aufwände mit Schätzkarten



Kanban Board: - Darstellung des Projektfortschritts mit Karten in verschiedenen Kategorien (pull oder push Prinzip)
Pull signalisiert einen aktuellen Bedarf (Bestellungen) während push durch einen Produktions-Plan getrieben ist.



93

Tabelle zur Phasenplanung

Phasen-name *	Dauer* (Tage)	Termin	Kosten (€)	Aufwand (PT)	Phasen-ergebnisse*
Analyse	30		50.000	30	•Beispiel 1 •Beispiel 2
Design und Konzeption	40		70.000	100	•Beispiel 3 •Beispiel 4
Realisierung und Test	100		200.000	100	•Beispiel 5 •Beispiel 6
Total:			320.000	230	

* Pflichtfelder

94

Übung zur Phasenplanung

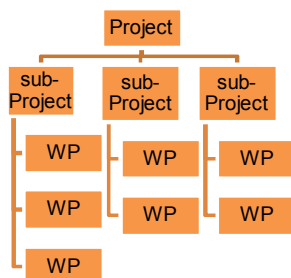
- Bitte wählen Sie für Ihr Projekt ein Vorgehensmodell aus.
- Bitte erstellen Sie für Ihr Projekt eine Tabelle zur Phasenplanung mit den Spalten aus der vorigen Darstellung.
- Welche Ziele wollen Sie zu den Phasenabschlußmeilensteinen erreicht haben?

95

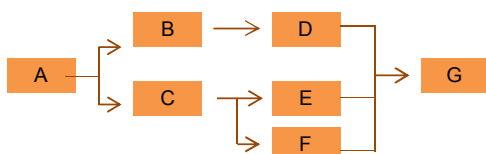
Practice 4.5.3: Leistungsumfang und Lieferobjekte

Planungsphase im Überblick

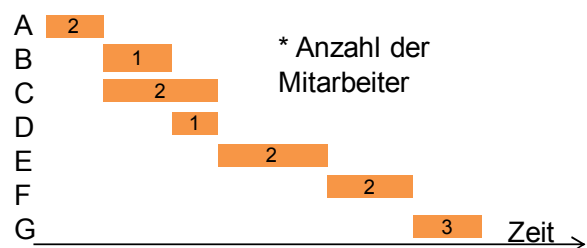
1. Projektstrukturplan:



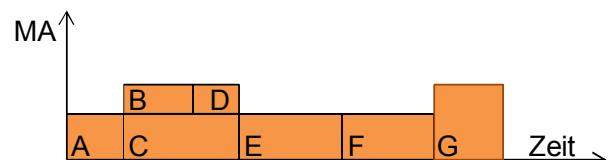
2. Ablaufplan: Netzplan



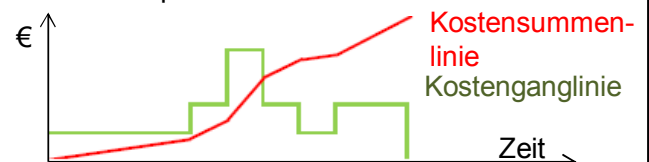
3. Terminplan: Balkenplan, Gantt-Chart



4. Einsatzmittelplan:



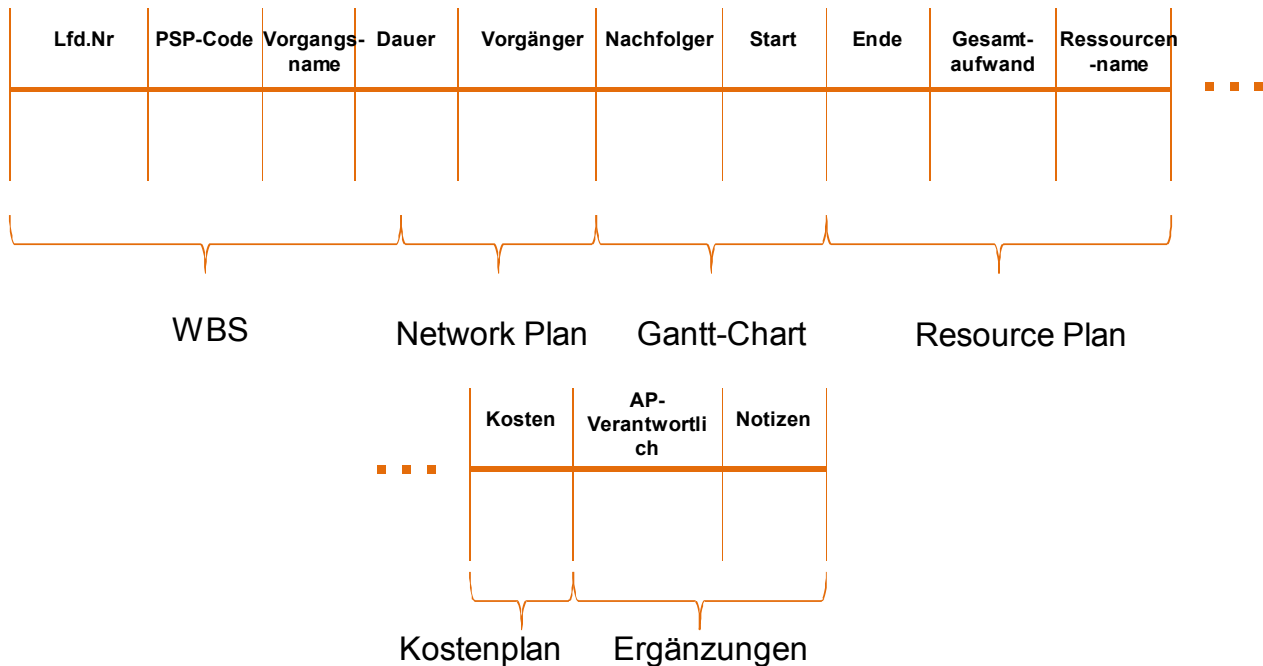
5. Kostenplan:



6. Finanzplan

96

Toolunterstützung bei der Planung



97

Projektstrukturplan

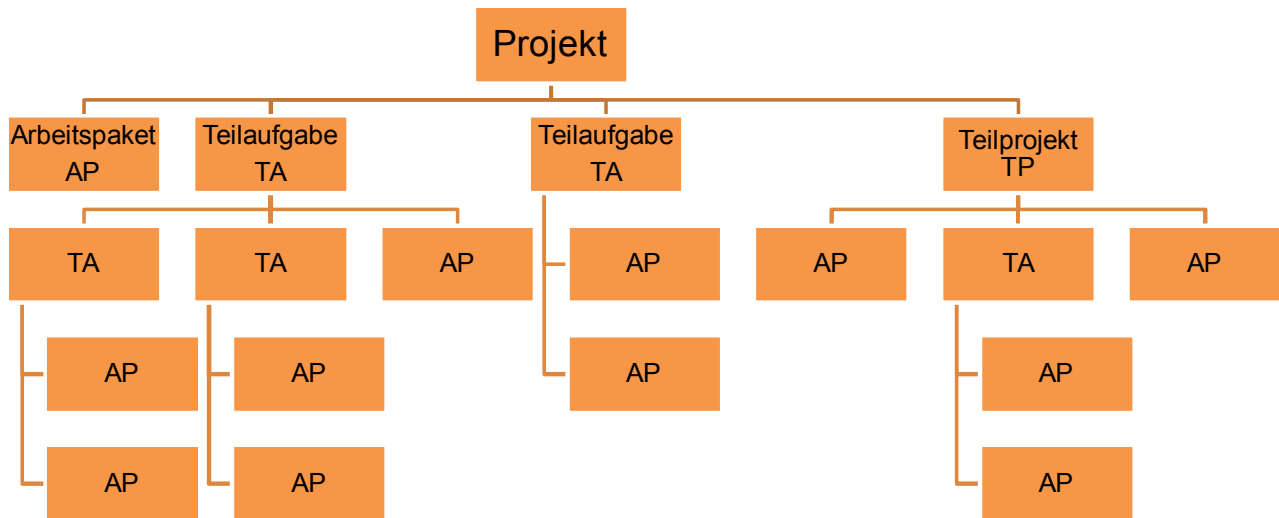
- **Was ist es?**
 - Zerlegung der Projektaufgaben
 - Vollständige Liste aller Tätigkeiten
 - Hierarchische Gliederung aller Aufgaben
- **Wozu dient es?**
 - Überblick aller Tätigkeiten
 - Delegation von Tätigkeiten
 - Kommunikation im Projekt
 - Grundlage für alle weiteren Projekte

Kriterien:

- Planbare, delegierbare Arbeitspakete
- widerspruchsfrei
- vollständig

98

Hierarchische Gliederung des PSP



99

Projektstrukturplanung 1/2

- **funktionsorientiert**
 - tätigkeitsorientierte Darstellung
 - Aufgaben als zentraler Blickpunkt
 - Zerlegung in Arbeitsschritte
 - Verwendung von Verben zur Benennung von AP
- **objektorientiert**
 - ergebnisorientierte Darstellung
 - Projektgegenstand als zentraler Blickpunkt
 - Beschreibung der Struktur (**Produktstrukturplan**)
 - Zerlegung in Komponenten / Einzelteile
 - Verwendung von Substantiven zur Benennung von Arbeitspaketen

100

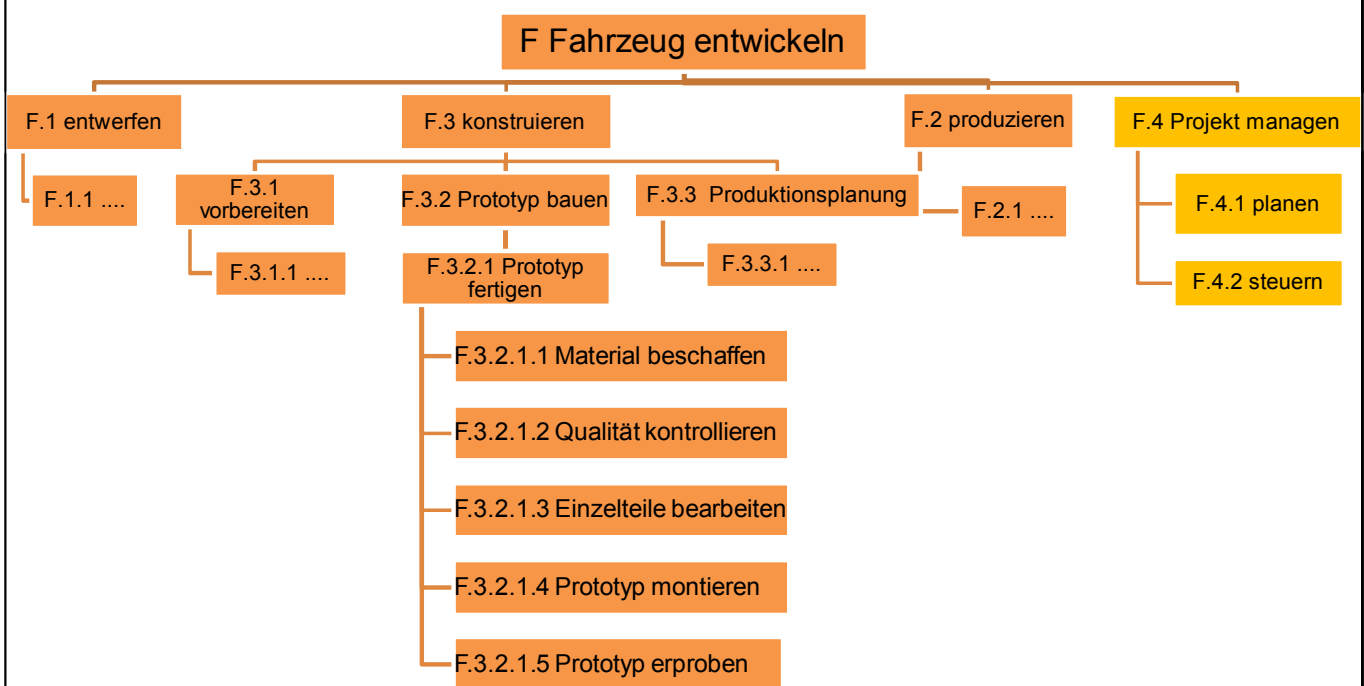
Projektstrukturplanung 2/2

- **phasenorientiert**
 - Orientierung an dem gewählten Phasen-Modell
- **gemischtorientiert**
 - Kombination aus objekt- und funktionsorientiert
 - 1. Ebene kann objekt- oder funktionsorientiert sein
 - Wechsel der Prinzipien orientiert sich an der Zweckmäßigkeit
- objekt- und funktionsorientierte Gliederung NICHT gleichzeitig auf einer Ebene!
- **Weitere Orientierungsprinzipien:**
 - Standortorientiert oder topologieorientiert
 - Geschäftsbereichsorientiert

101

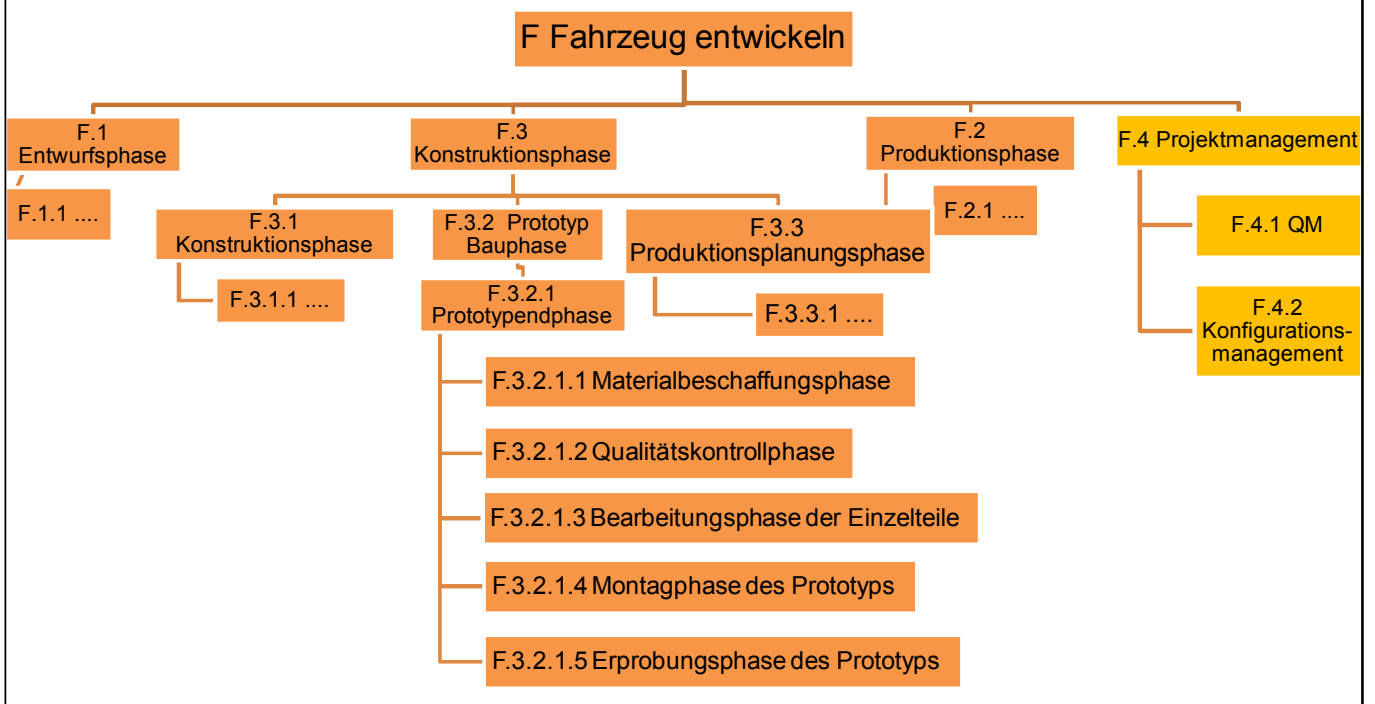
Practice 4.5.3: Leistungsumfang und Lieferobjekte

Projektstrukturplanung - funktionsorientiert



102

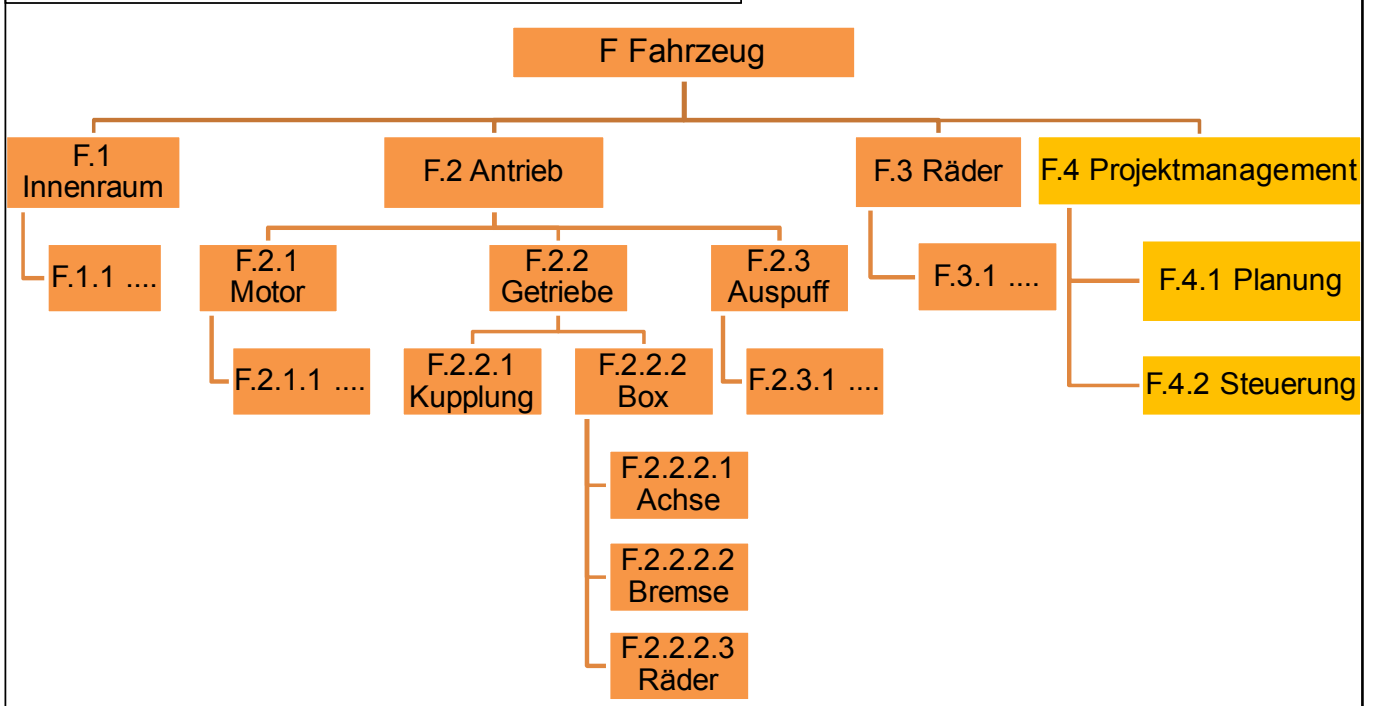
Projektstrukturplanung - phasenorientiert



103

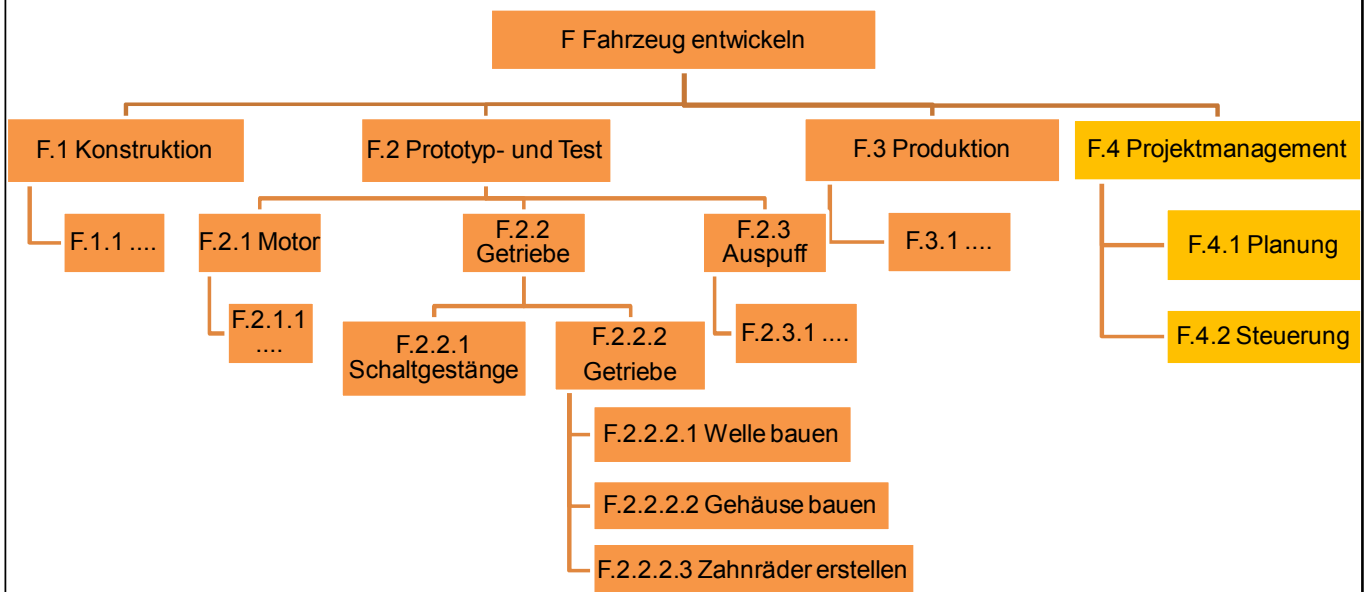
Practice 4.5.3: Leistungsumfang und Lieferobjekte

Projektstrukturplanung - objektorientiert



104

Projektstrukturplanung - gemischtorientiert



105

Practice 4.5.3: Leistungsumfang und Lieferobjekte

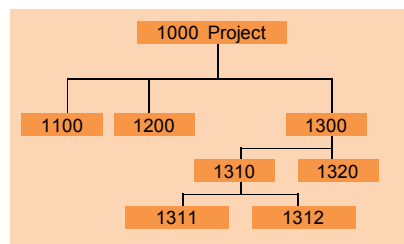
PSP Codes

- numerisch

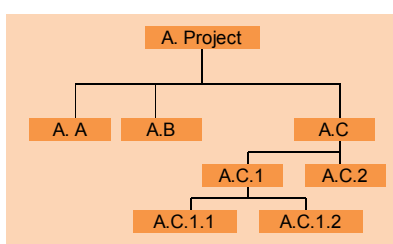
```

1.
  1.1
  1.2
  1.3
    1.3.1
    1.3.2
    
```

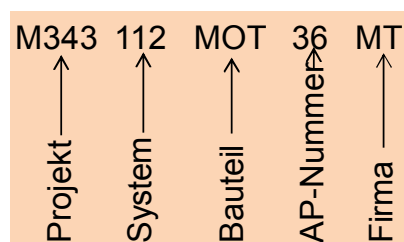
- dekadisch



- alphanumerisch

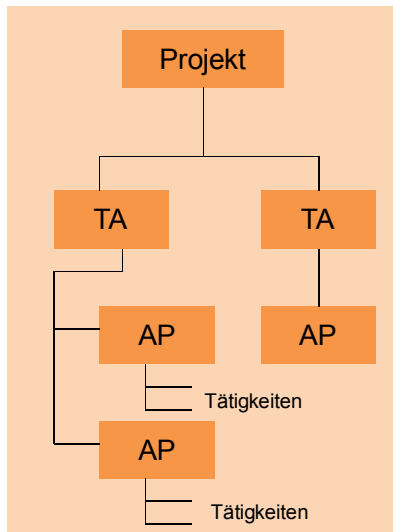


- klassifizierend



106

Arbeitspakete



Merkmale:

- Aufgaben, für die eine Person die Koordination und Verantwortung übernimmt
- geschlossenes Aufgabenpaket mit prüfbaren Endergebnissen
- Schnittstellen zu anderen Arbeitspaketen
- je nach Umfang mehrere Beteiligte
- vom Projektleiter beauftragt

Regel:

- so wenig Vorgänge wie möglich, so viele wie nötig

107

Practice 4.5.3: Leistungsumfang und Lieferobjekte

Arbeitspaketbeschreibung

Arbeitspaketbeschreibung

Arbeitspaket-Titel

Projekt-Name

Ziele / Leistungsbeschreibung

Ergebnisse

Schnittstellen

Aktivitäten / Termine

Voraussetzungen

Dauer

Aufwand

Blatt 1 / 1

PSP Nummer

Datum

Verantwortlich

Auftraggeber

Start

Ende

Fortschrittsgradmessung

(Einsatzmittel, Dokumente,...)

Anlagen

Kosten

108

Übung: Projektstrukturplan

- Wählen Sie eine geeignete Orientierung für den PSP aus.
- Erstellen Sie für Ihr Projekt einen PSP, dabei ist die erste Ebene und ein Strang vollständig zu beschreiben
- Codieren Sie alphanumerisch

109

Practice 4.5.4: Ablauf und Termine

Schritte der Ablauf- und Terminplanung

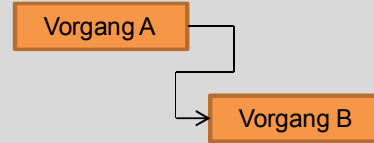
- Angaben der Dauer je Arbeitspaket
- Festlegung der Anordnungsbeziehungen
- Ermittlung der Projektdauer und des Endtermins
- Ermittlung der zeitlichen Lage der Vorgänger
- Ermittlung der Pufferzeiten
- Ermittlung des kritischen Pfades
- Das Mittel ist der Netzplan
- Das Ziel ist der vernetzte Balkenplan

110

Anordnungsbeziehungen

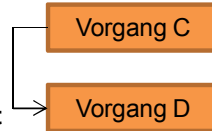
- Normalfolge (NF)

B kann begonnen werden, sobald A beendet worden ist



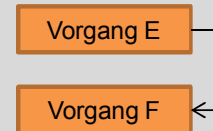
- Anfangsfolge (AF)

D kann begonnen werden, sobald C begonnen worden ist



- Endfolge (EF)

F kann beendet werden, sobald E beendet worden ist



- Sprungfolge (SF)

H kann beendet werden, sobald **G** begonnen worden ist

Beispiel: Submission (Ankündigung der Leistungsausschreibung) (Vorgang G)
Vergabe zum Termin mit Frist X (Vorgang H)



111

Practice 4.5.4: Ablauf und Termine

Formeln im Netzplan (DIN 69900:2009) 1/2

Vorgangs-Nr.	Verantwortlich	Dauer
Vorgangsname		
FAZ	GP	FEZ
SAZ	FP	SEZ

$$FEZ = FAZ + \text{Dauer}$$

$$SAZ = SEZ - \text{Dauer}$$

Legende:

FAZ = Frühester Anfangszeitpunkt eines Vorgangs

FEZ = Frühester Endzeitpunkt eines Vorgangs

SAZ = Spätester Anfangszeitpunkt eines Vorgangs

SEZ = Spätester Endzeitpunkt eines Vorgangs

GP = Gesamtpuffer

FP = Freier Puffer

112

Formeln im Netzplan 2/2

$$GP = SAZ - FAZ \quad \text{oder} \quad = SEZ - FEZ$$

$$FP_{(V)} = FAZ_{(N)} - FEZ_{(V)} \text{ bei Normalfolge}$$

$$FP_{(V)} = FAZ_{(N)} - FAZ_{(V)} \text{ bei Anfangsfolge}$$

$$FP_{(V)} = FEZ_{(N)} - FEZ_{(V)} \text{ bei Endfolge (EF)}$$

Legende:

FAZ = Frühester Anfangszeitpunkt e. V.

FEZ = Frühester Endzeitpunkt e. V.

SAZ = Spätester Anfangszeitpunkt e. V.

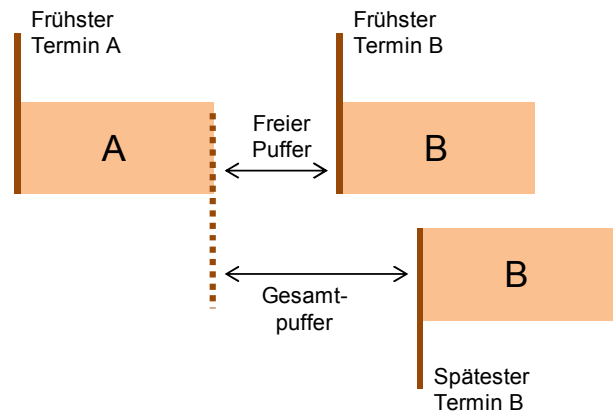
SEZ = Spätester Endzeitpunkt e. V.

GP = Gesamtpuffer

FP = Freier Puffer

(V) = des zu berechnenden Vorgangs

(N) = des nachfolgenden Vorgangs



113

Practice 4.5.4: Ablauf und Termine

Netzplan – Vorgehen und Gesetzmäßigkeiten

Vorgehen:

1. Anordnungsbeziehungen definieren
2. Vorwärtsrechnung Netzplan
3. FEZ des Projekts = SEZ des Projekts
4. Rückwärtsrechnung Netzplan
5. GP berechnen
6. FP berechnen

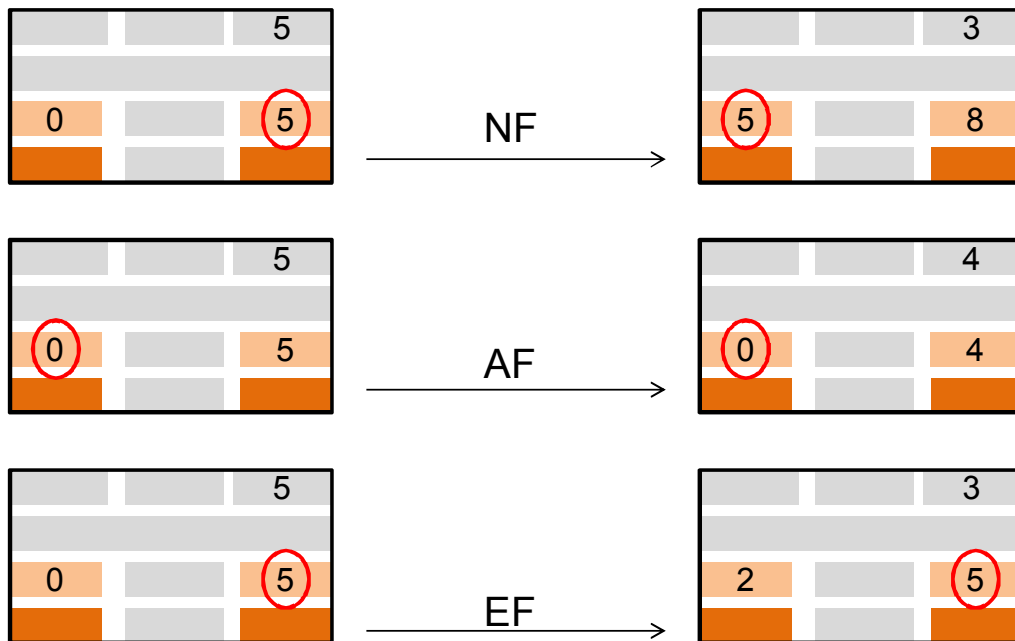
Gesetzmäßigkeiten:

$$GP = 0 \text{ dann } FP = 0$$

$$FP \leq GP$$

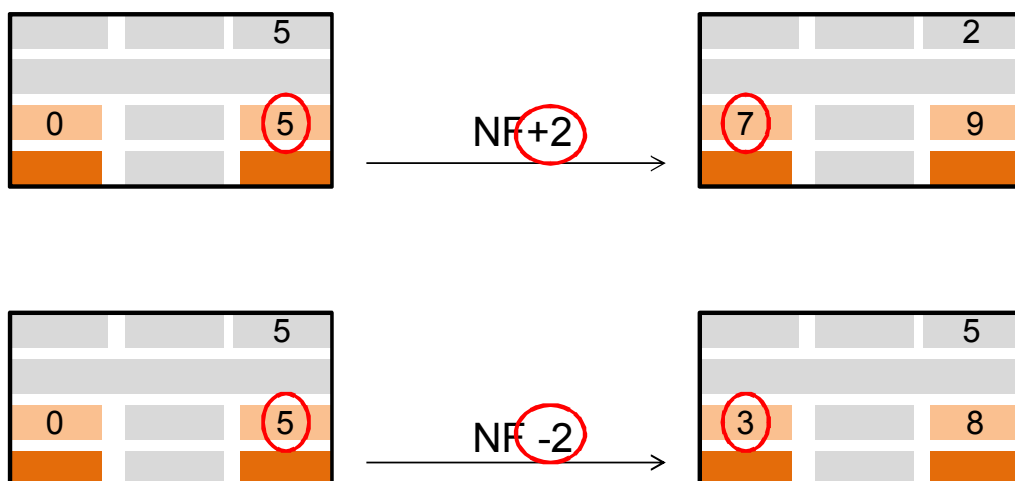
GP speist sich aus ggf. vorhandenen eigenem FP und FP von Nachfolgern

114

Vorwärtsrechnung mit verschiedenen Anordnungsbeziehungen


115

Practice 4.5.4: Ablauf und Termine

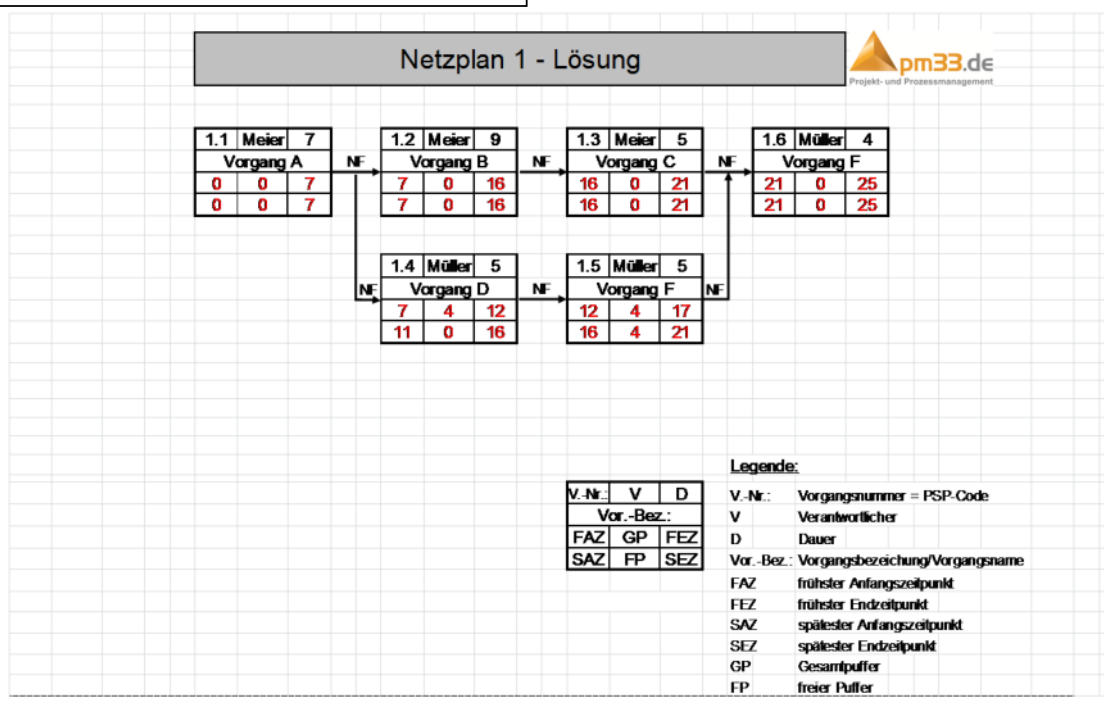
Vorwärtsrechnung mit positivem und negativem Zeitabstand


116

Übung: Berechnung eines Netzplanes

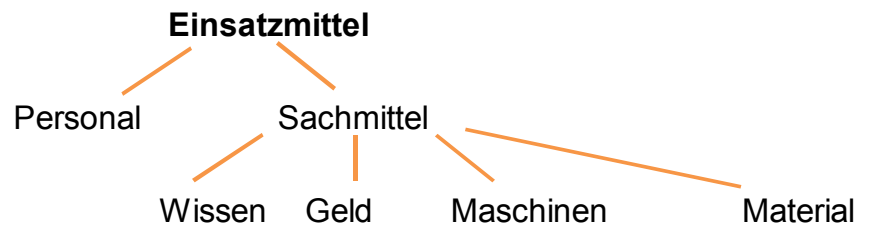
- Durchsprache der Netzplanrechnung an Übung 1
- Übung Netzplan 3

117

Übung: Berechnung eines Netzplanes


118

Einsatzmittel: Definition



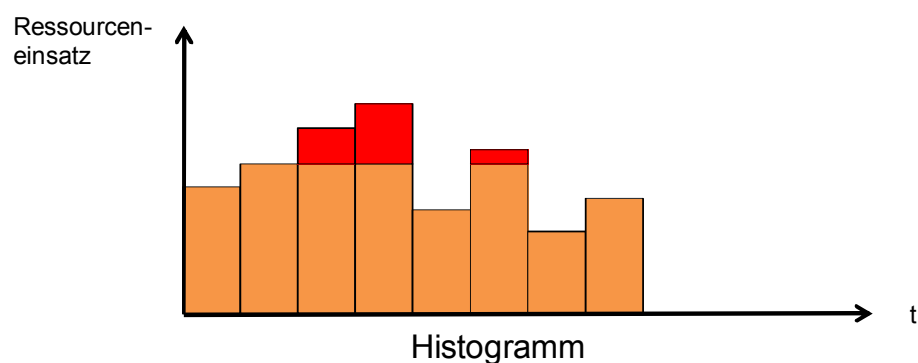
- Einsatzmittel (Mensch, Maschine, Material)
Personal- und Sachmittel zur Durchführung von Projekten
- Einsatzmittelarten
Zusammenfassung von Einsatzmitteln nach **bestimmten Merkmalen** (z.B. berufliche Qualifikation, stoffliche und technische Merkmale)
- Einsatzmittelbedarf
Menge von Einsatzmitteln zur Erzielung des Arbeitsergebnisses (pro Zeiteinheit)

119

Practice 4.5.8: Ressourcen

Einsatzmittel: Planungsschritte

- Bedarfsermittlung je Ressource
- Ermittlung / Darstellung des Einsatzmittelbedarfsprofils
- Verfügbarkeitsanalyse: Ermittlung von Unter- und Überdeckungen



120

Vorgang A	2	2	2	3	3	3													
Vorgang B					1	2	3	3											
Vorgang C							3	3	2	2	1	1							
Vorgang D										2	2	2	2	1	1	1			
Vorgang E														1	1	1	1	1	1

Das Diagramm zeigt die tägliche Anzahl an Mitarbeitern (MA) über einen Zeitraum von 18 Tagen. Die Y-Achse ist mit 'Anzahl MA' beschriftet und reicht von 1 bis 7. Die X-Achse ist mit 'Tag' beschriftet und reicht von 1 bis 18. Eine horizontale Linie bei MA=5.5 markiert die 'Verfügbare Ressourcen (Kapazitätsgrenze)'. Ein orangefarbener Balken zeigt die tägliche Anforderung. Die Differenz zwischen Anforderung und Kapazitätsgrenze ist als 'Unterdeckung' (für Anforderungen unter 5.5) und 'Überdeckung' (für Anforderungen über 5.5) gekennzeichnet.

Tag	Anzahl MA	Verfügbare Ressourcen (Kapazitätsgrenze)	Unterschied
1	2.5	5.5	-3.0
2	2.5	5.5	-3.0
3	2.5	5.5	-3.0
4	3.5	5.5	-2.0
5	4.5	5.5	-1.0
6	5.5	5.5	0.0
7	6.5	5.5	1.0
8	6.5	5.5	1.0
9	2.5	5.5	-3.0
10	4.5	5.5	-1.0
11	3.5	5.5	-2.0
12	3.5	5.5	-2.0
13	3.5	5.5	-2.0
14	2.5	5.5	-3.0
15	2.5	5.5	-3.0
16	2.5	5.5	-3.0
17	1.5	5.5	-4.0
18	1.5	5.5	-4.0



122

Einsatzmittelplanung

Idee: Eine Aufgabe auf eine große Zahl von Teammitgliedern verteilen, um die Dauer des Vorgangs zu verkürzen.

Ausgangssituation:

- Es sind 100 Bäume zu pflanzen.
 - Je Baum dauert das Pflanzen eine Stunde.
 - Es sind 2 Schaufeln vorhanden.
-
- 1 Person 100 h
 - 2 Personen 50 h
 - 10 Personen 10 h ???
 - 100 Personen 1h ???



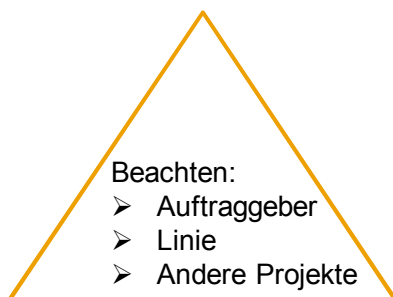
Beachten: Verfügbares Werkzeug, Kommunikation, Umweltbedingungen

123

Practice 4.5.8: Ressourcen

Optimierung der Einsatzmittelplanung

Leistungsumfang / Qualität



Möglichkeiten:

- strecken, stauchen, verschieben
- Leistungsumfang und Qualitätsstandard reduzieren
- Kosten senken / erhöhen
- Termin verlängern / verkürzen
- Ressourcen zukaufen

Termin / Dauer

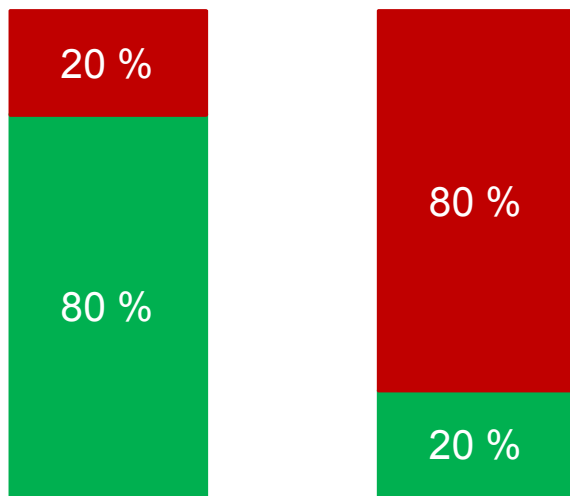
Kosten / Aufwand

Vorgehen:

1. **Einsatzmittelbedarf einplanen** (Anzahl Gärtner je AP)
2. **Einsatzmittelbestand ermitteln** (Verfügbare Anzahl Gärtner)
3. **Einsatzmittel auflösen** (Gärtner Obermaier, Gärtner Schmidt)
4. **Kapazitätsabgleich** (Über- oder Unterauslastung abgleichen)

124

Einsatzmittelplanung Pareto - Prinzip



Inhalt / Aufgabe

Zeit / Kosten / Aufwand

Die ersten 80 % einer Aufgabe schafft man in 20 % der Zeit.
 Die „restlichen“ 20 % dauern 80 % der Zeit.

Das gilt auch für die Arbeit am Report!

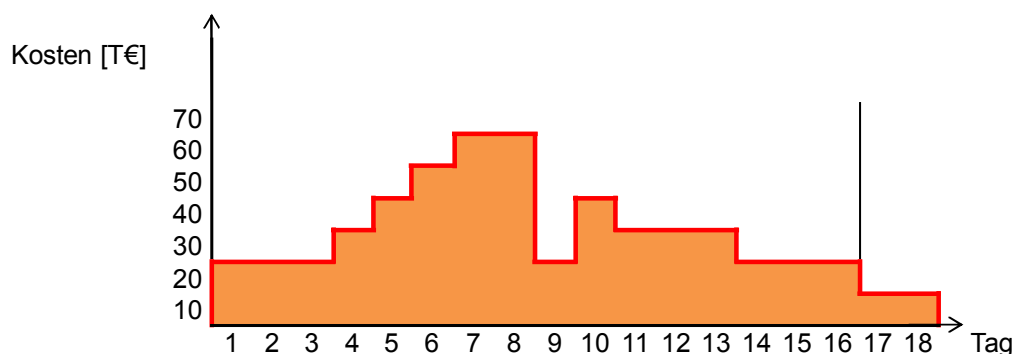
125

Practice 4.5.7: Kosten und Finanzierung

Kostenplanung: Planungsschritte

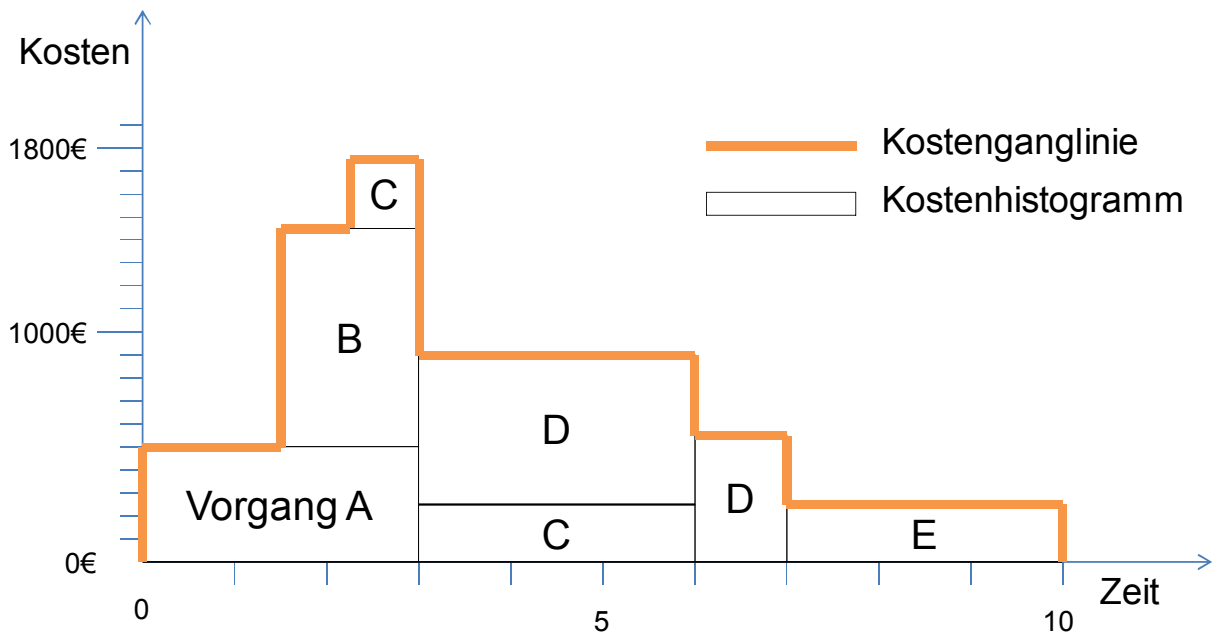
Vorgang A	20	20	20	30	30	30													
Vorgang B					10	20	30	30											
Vorgang C							30	30	20	20	10	10							
Vorgang D									20	20	20	20	10	10	10	10			
Vorgang E													10	10	10	10	10	10	10

Gesamtbedarf 20 20 20 30 40 50 60 60 20 40 30 30 30 20 20 20 10 10



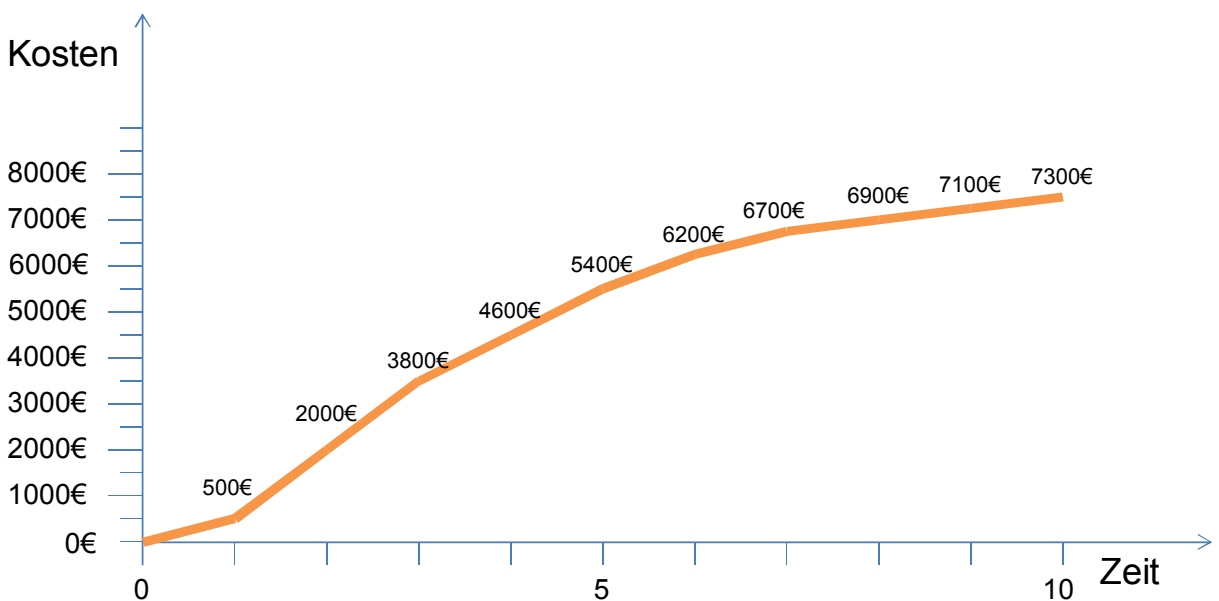
126

Kostenganglinie, Kostenhistogramm



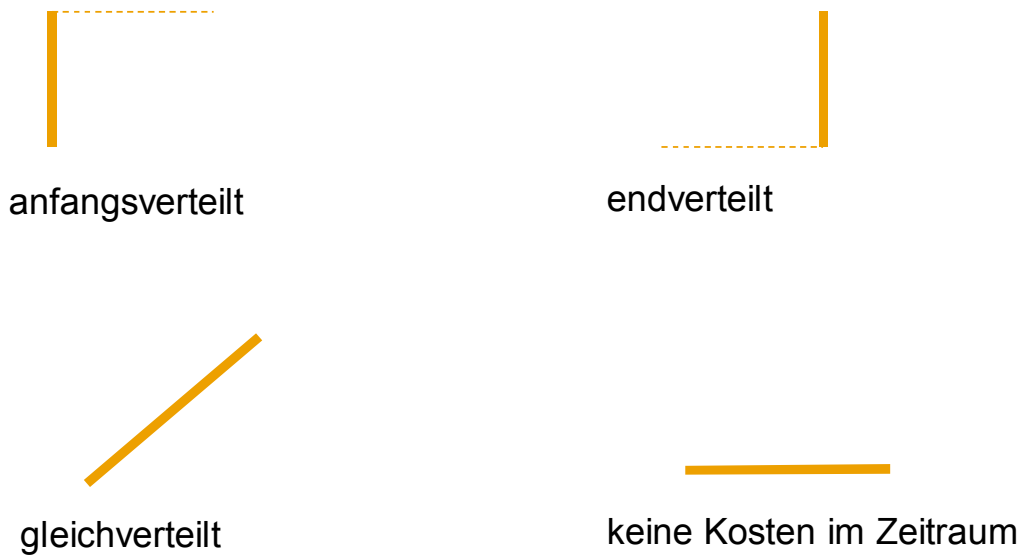
127

Kostensummenlinie



128

Kostenverteilungen



129

Aufwands-Schätzmethoden

Schätzmethoden

Analytische Methoden

- **Algorithmische Methode**

formelmäßiger Zusammenhang zu messbaren Ergebnisgrößen und Personalbedarf

Beispiele: Function-Point, CoCoMo-Modell

- **Vergleichsmethoden**

Erfahrungsdaten aus abgeschlossenen Projekten

Beispiel: Analogy Methode

- **Analogie-/Kennzahlenmethode**

Erfahrungsdaten / Kennzahlen

Beispiele: Aufwand pro Fläche, Testzeit pro Codezeile

Expertenbefragung

- Einzelschätzung
- Mehrfachbefragung
- Delphi-Methode (n. Seite)
- Schätzklausur
- Kalkulationsschemata LV

130

Dreipunktschätzung (PERT)

Die Drei-Punkt-Schätzung ist eine einfache Methode zur Schätzung von Dauern, Arbeitsaufwänden und Kosten in Projekten. Experten schätzen dabei einen optimistischen, einen pessimistischen und einen wahrscheinlichsten Wert. Aus diesen drei Schätzwerten berechnet die Drei-Punkt-Schätzung den Erwartungswert mit Standardabweichung. Sie berücksichtigt dabei die Asymmetrie der Schätzwerte.

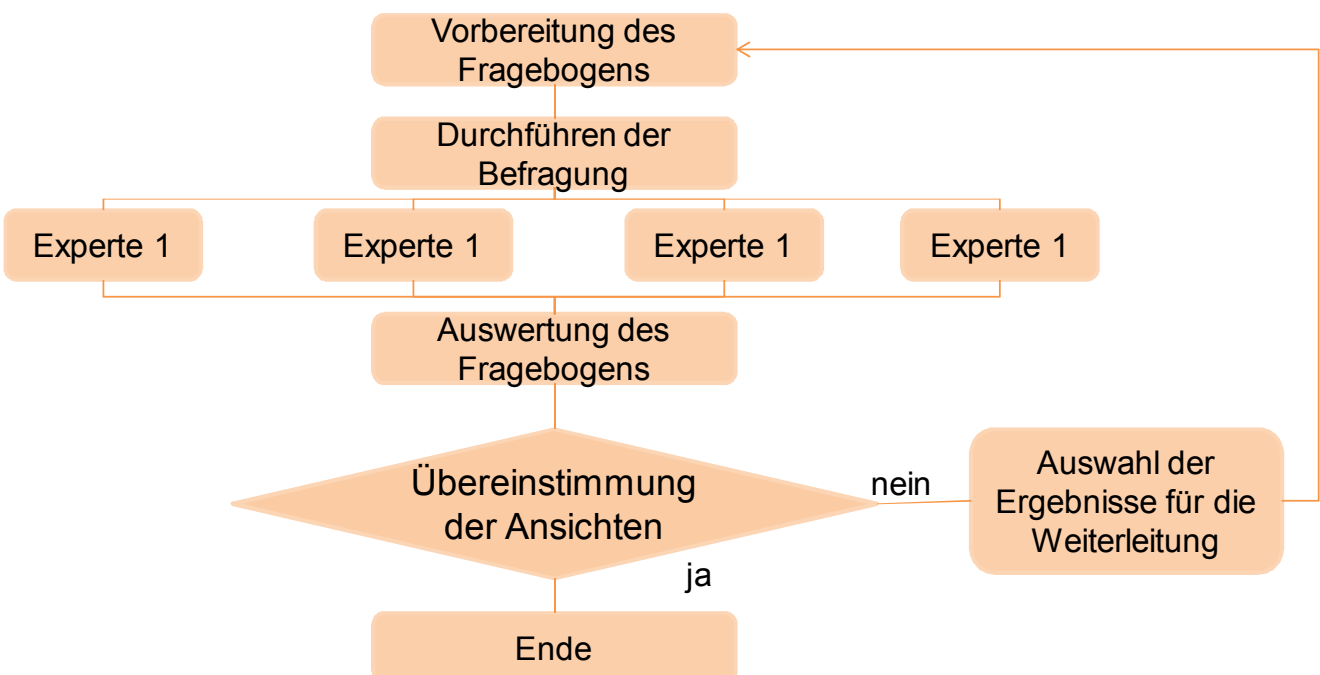
Formel:

$$\frac{1 \times \text{optim. Wert} + 4 \times \text{wahrscheinl. Wert} + 1 \times \text{pess. Wert}}{6}$$

Große Differenz zwischen optim. und pess. Wert, da opt. Wert bei Umsetzung durch einen Experten, pess. Wert bei vorsichtiger Planung incl. Einarbeitung

131

Practice 4.5.7: Kosten und Finanzierung

Kostenschätzung mit Expertenbefragung (Delphi-Methode)

132

Bottom Up: „Auftragskalkulation“

- Leistung ist anfänglich noch nicht genau spezifiziert
- Fragestellung: „Was kostet die Realisierung?“

Top Down: „Design-To-Cost“

- Budget ist von vorneherein fest. Eine bestimmte Leistung ist zu erbringen
- welcher Umfang bzw. welcher Qualitätsstandard kann erreicht werden?

Dacias Erfolgskonzept: „Design to Cost“

Wie ist es möglich, dass ein gutes Auto wie der Dacia Logan so günstig ist? Über diese Frage zerbricht sich seit gut einem Jahr nicht nur die Fachpresse, sondern auch die automobilen Konkurrenz den Kopf. Die Antwort ist einfach: Der Dacia Logan wurde von Anfang an auf ein konkretes Preisziel hin entworfen:

7.200 Euro* und keinen Cent mehr. Konkret bedeutet das: keine Abstriche an Qualität und Sicherheit, dafür konsequenter Verzicht auf anfälligen Firlefanz. Und: Was sich lange bewährt hat, wird wieder eingesetzt. Wie zum Beispiel die Motorentechnologie aus dem Hause Renault, die ihre Zuverlässigkeit schon millionenfach bewiesen hat. Das spart nicht nur Geld – es sichert auch nachhaltig hohe Qualität.



Solide Mittelklasse-Qualität zu einem Preis, der sogar Kleinwagen unterbietet: der Dacia Logan.

133

Projektrechnungswesen

Kostenplanung – Kostenüberwachung - Kostensteuerung

- **Kostenstelle:** z.B. Abteilung
- **Kostenart:** z.B. Personalkosten, Materialkosten ...
- **Kostenträger:** Objekt, dem Kosten zugerechnet werden. Im PM Sind das Arbeitspakete, Teilaufgaben oder das Projekt selber.
- **Kosten:** Geldwerte des Einsatzes von Gütern zur Bearbeitung bestimmter Aufgaben (z.B. Projekten, Teilaufgaben, Arbeitspakete)
- **Budget:** Summe der einem Projekt zur Verfügung gestellten Finanzmittel.
- **Finanzmittel:** finanzielle Mittel zur Realisierung des gesamten Projekts oder Teilen davon (Eigenmittel, Kredite, Fördermittel, ...)

134

Übung: Berechnung vernetzter Balkenplan und Ressourcenplanung

Netzplan-Übung 5

- Berechnung des Netzplans
- Erstellung des vernetzten Balkenplans
- Planung der Ressource „Konstrukteur“ (kleine Zahlen neben den AP) und Erstellung der Ressourcenganglinie

135

Practice 4.5.10: Planung und Steuerung

Projektstart-Sitzung, Projekt Kick Off

Projekt Kick Off:

Gastgeber:	Auftraggeber
Teilnehmer:	wichtige Stakeholder, Projektleiter
Ziel:	Auftragsklärung, Meinungsbildung
Aufgaben:	Klärung der Unterschiedlichen Interessen, Interessenausgleich, Abstimmung des Vorgehens

Projektstartworkshop oder Projektstartsitzung

Gastgeber:	Projektleiter
Teilnehmer:	Auftraggeber (kurzzeitig), Projektteam
Ziel:	Teamentwicklung und Erarbeitung von Projektgrundlagen
Aufgaben:	Kennenlernen, Teamregeln, Präsentation oder Erarbeitung von Auftrag, Projektzielen, Umfeld- und Stakeholder- und Risikoanalyse, Phasenplan ...

136

Beispielagenda für einen Projektstartworkshop

- Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer
- Vorstellung der Tagesordnung und Vereinbarung von Regeln
- Abfrage Erwartungen
- Informationssammlung
- Überblick über das vorgegebene PM
- Identifikation von Stakeholdern
- Festlegung grober Ziele
- Erste Kostenschätzung
- Festlegung von Phasen und Meilensteinen
- PSP erstellen
- Planung der nächsten Projektphase
- Projektorganisation, Information und Kommunikation
- Risikoanalyse
- Weiteres Vorgehen
- Feedback

137

Projekt-Handbuch- und Projektmanagement-Handbuch

Projekthandbuch:



- Dokumentation eines einzelnen Projekts
- dient der Qualitätssicherung eines Projekts

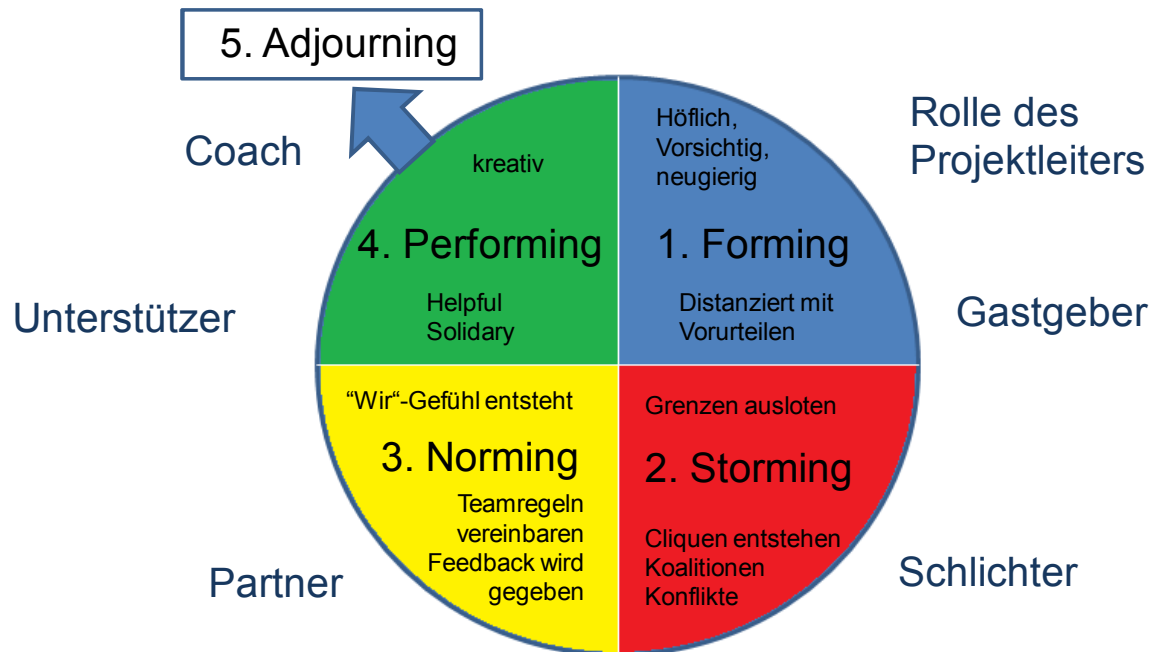
Projektmanagement-Handbuch:



- Dokumentation des PM-Systems in einer Organisationseinheit
- Verfahren und Checklisten die projektunabhängig Anwendung finden

138

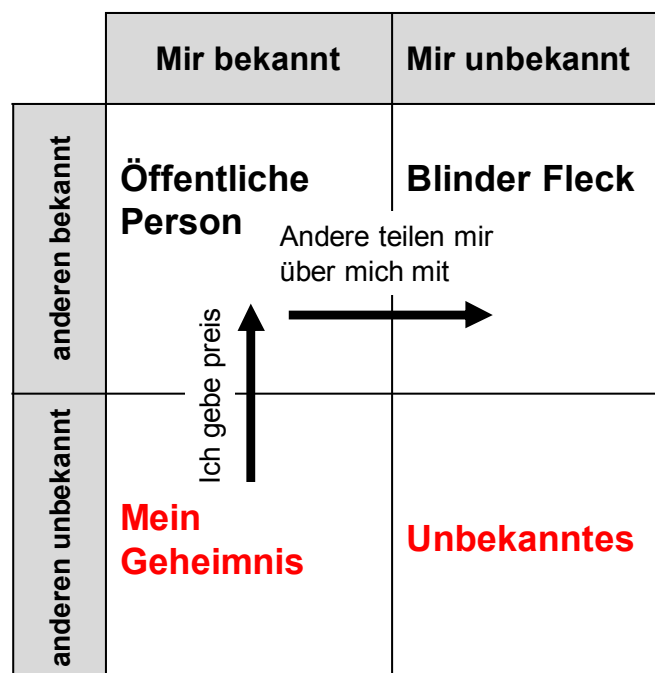
Teamentwicklung: 5 Phasen nach Tuckman



Teamregeln festlegen im Projektteam

139

Teambildung: Johari-Fenster



Quelle: Wikipedia

140

Teamrollen nach Belbin

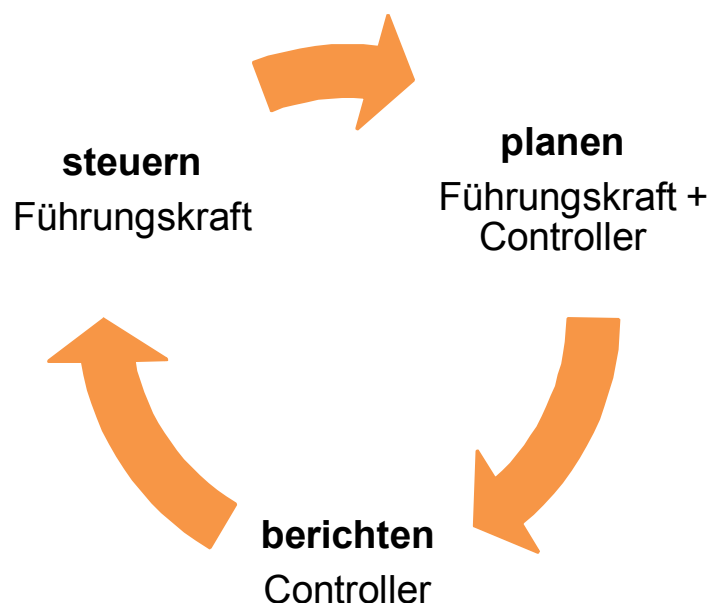


TEAMROLLE	ROLLENBEITRAG	CHARAKTERISTIKA	ZULÄSSIGE SCHWÄCHEN
<i>Neuerer/Erfinder</i>	bringt neue Ideen ein	unorthodoxes Denken	oft gedankenverloren
<i>Wegbereiter/Weichensteller</i>	entwickelt Kontakte	kommunikativ, extrovertiert	oft zu optimistisch
<i>Koordinator/Integrator</i>	fördert Entscheidungsprozesse	selbstsicher, vertrauensvoll	kann als manipulierend empfunden werden
<i>Macher</i>	hat Mut, Hindernisse zu überwinden	dynamisch, arbeitet gut unter Druck	ungeduldig, neigt zu Provokation
<i>Beobachter</i>	untersucht Vorschläge auf Machbarkeit	nüchtern, strategisch, kritisch	mangelnde Fähigkeit zur Inspiration
<i>Teamarbeiter/Mitspieler</i>	verbessert Kommunikation, baut Reibungsverluste ab	kooperativ, diplomatisch	unentschlossen in kritischen Situationen
<i>Umsetzer</i>	setzt Pläne in die Tat um	diszipliniert, verlässlich, effektiv	unflexibel
<i>Perfektionist</i>	vermeidet Fehler, stellt optimale Ergebnisse sicher	gewissenhaft, pünktlich	überängstlich, delegiert ungern
<i>Spezialist</i>	liefert Fachwissen und Information	selbstbezogen, engagiert, Fachwissen zählt	verliert sich oft in technischen Details

141

Practice 4.5.10: Planung und Steuerung



Controlling-Regelkreis



Festlegung der Überwachungszyklen in der Steuerungsphase.

142


Beispiel für einen Projektcontrollingbericht

	Ampel	Ist	Planung ursprüngl.	Planung (Aktuell)	Ist zu Pro- jektende
Termin / Dauer [T]		300	300	450	450
Aufwand [PT]		1.100	1.600	1.800	1.900
Kosten [€]		420.000	510.000	475.000	400.000
Investitionen [€]		60.000	75.000	75.000	50.000
Risiken [€]		0,5 Mio.	3,6 Mio.	3,5 Mio.	4,0 Mio.
Fertigstellungs- grad[%]		69	65		

143

Practice 4.5.10: Planung und Steuerung

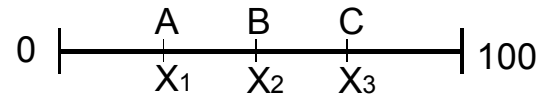
Projektstatusbericht/AP-Statusbericht

<input type="checkbox"/> Berichtszeitraum / Datum	<input type="checkbox"/> Projekt
<input type="checkbox"/> Projekt	
<input type="checkbox"/> Projektleiter	
 Allgemeine Einschätzung	 Inhalt
 Termin	 Aufwand / Kosten
<input type="checkbox"/> Fertigstellungsgrad	<input type="checkbox"/> Fertigstellungswert
<input type="checkbox"/> Risiken	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen	
<input type="checkbox"/> Entscheidungsbedarf	<input type="checkbox"/> Unterschrift Projektleiter

144

Fortschrittsgrad-Messtechniken

- Statusschritte



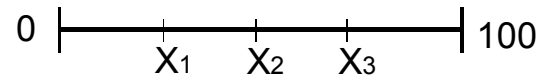
- 50 - 50



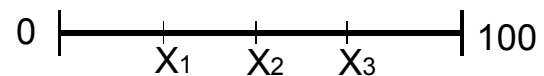
- 0 - 100



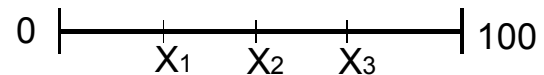
- Mengenproportionalität



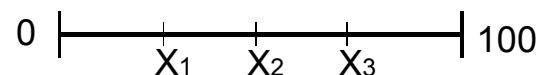
- Sekundärproportionalität



- Schätzung



- Zeitproportionalität



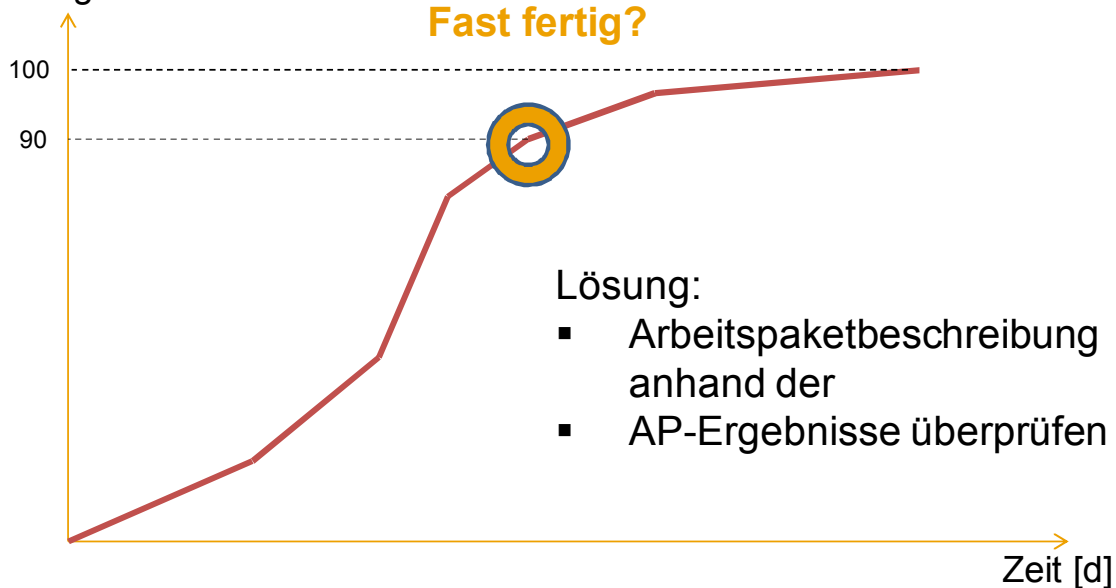
Periodizität der Messung festlegen

145

Practice 4.5.10: Planung und Steuerung

90%-Syndrom

Fertigstellung
[%]



Lösung:

- Arbeitspaketbeschreibung anhand der
- AP-Ergebnisse überprüfen

146

Definition und Teilgebiete

Definition Konfigurationsmanagement

- Koordinierte Tätigkeit zur Leitung und Lenkung von Konfigurationen.
(Motzel)

Konfiguration

- Funktionelle und physische Merkmale eines Produkts wie in seinen technischen Dokumenten beschrieben und im Produkt verwirklicht.
(DIN EN ISO 10007)

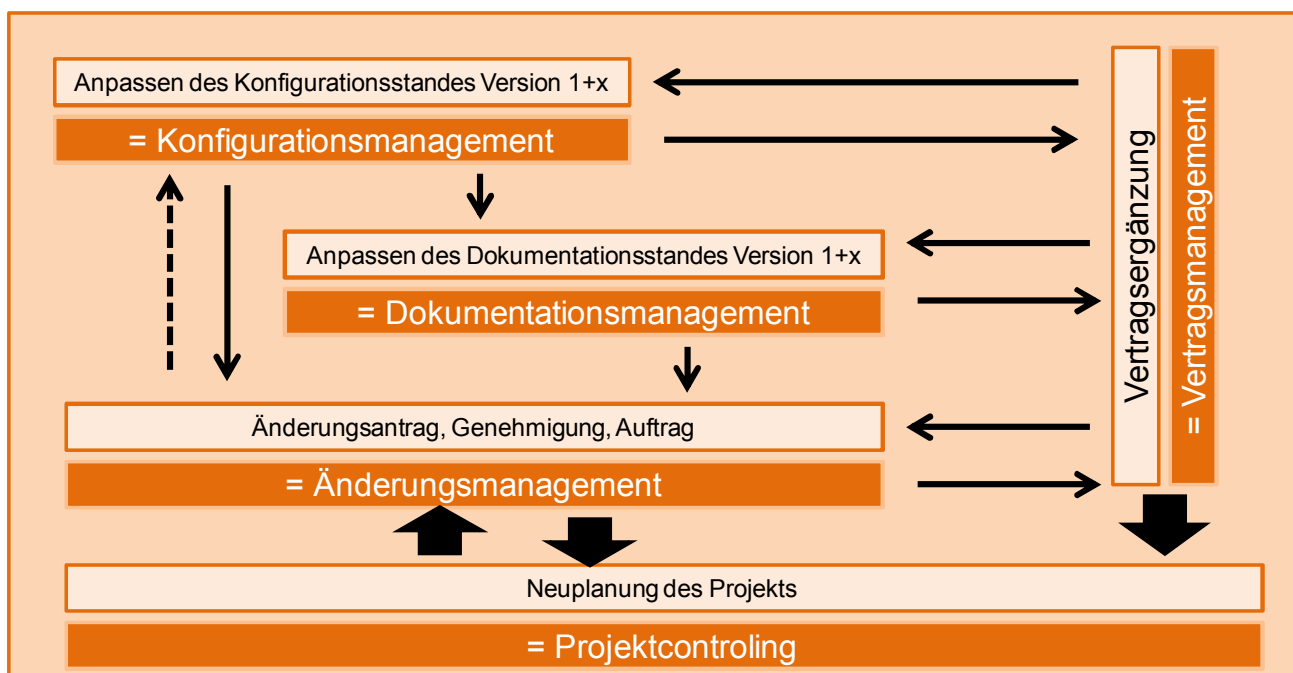
Teilgebiete

- KMO: Organisation und Planung des Konfigurationsmanagements
- KI: Identifizierung (Konfigurationsbestimmung)
- KÜ: Überwachung (Änderungsmanagement)
- KA: Auditierung (Audit und Sicherung)
- KB: Buchführung (Verfolgung)

147

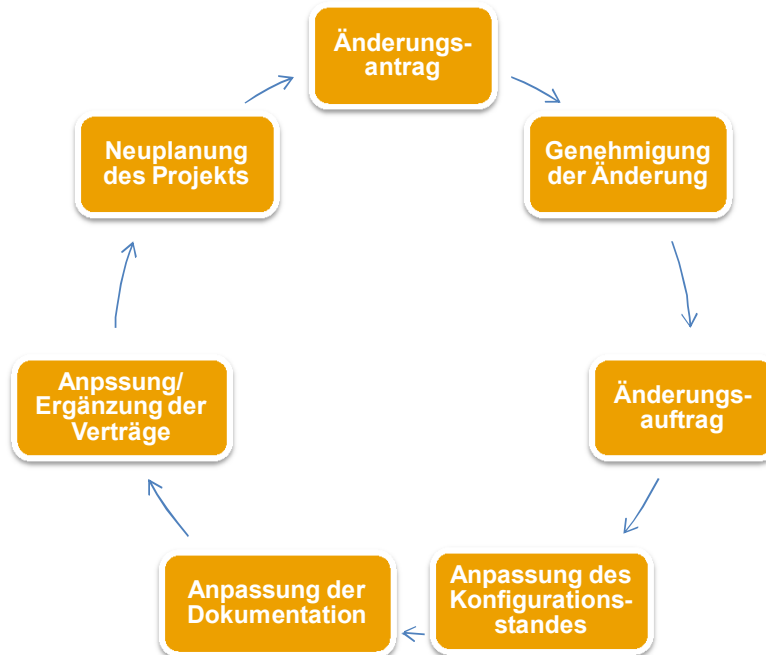
Practice 4.5.3. Leistungsumfang und Lieferobjekte

Verfahrensschritte im Konfigurationsmanagement



148

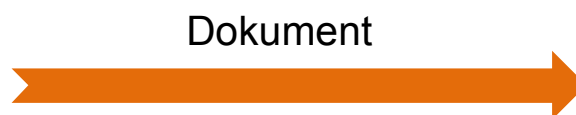
Verfahrensschritte im Konfigurationsmanagement



149

Practice 4.5.3. Leistungsumfang und Lieferobjekte

Elemente der Konfiguration



Konfiguration

 z.B.
Audi A4

Konfigurationselemente sind z.B.:

- Lasten- und Pflichtenheft
- Produktbeschreibung
- Technische Spezifikation
- "Kochrezept"



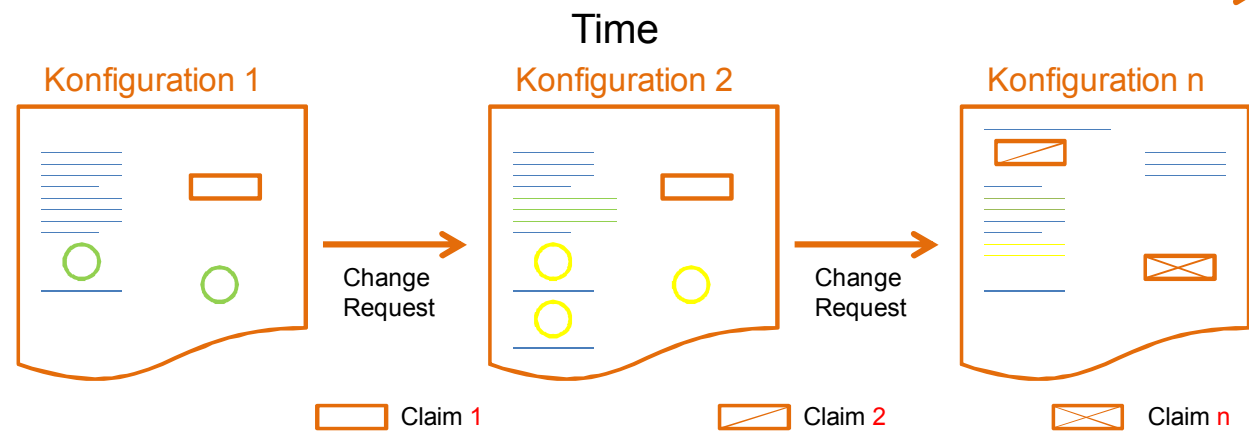
150

Änderungsmanagement

Start

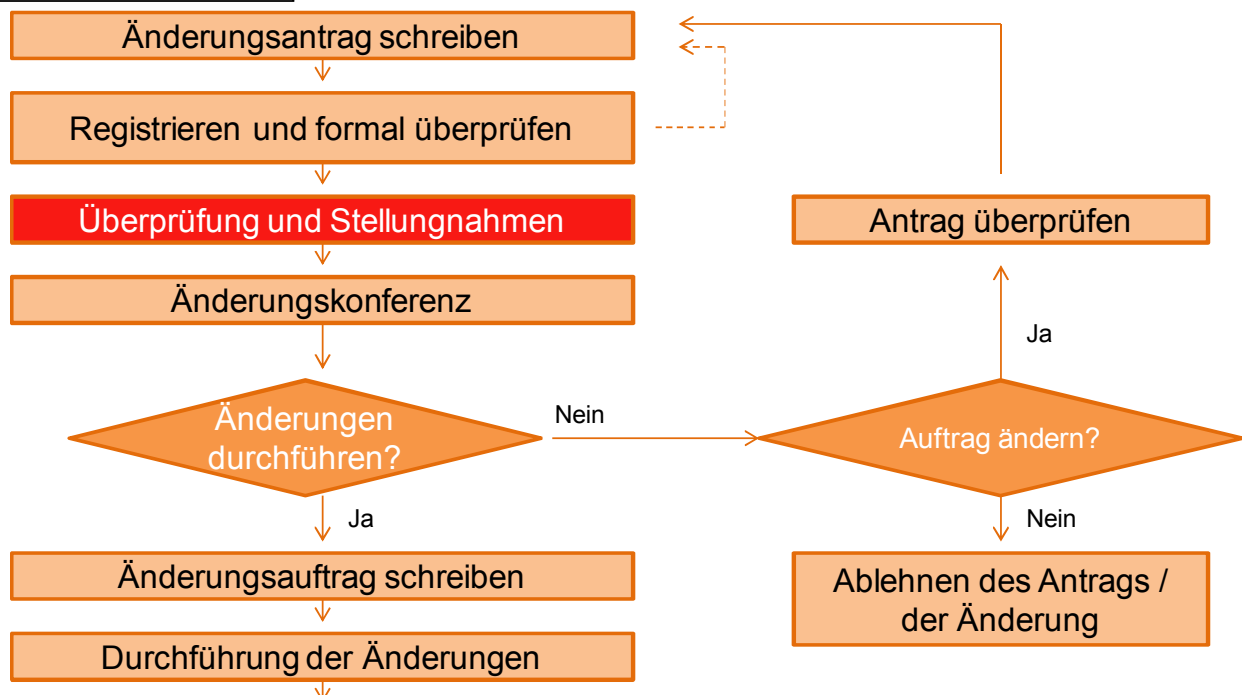
Durchführung

Abschluss

**Projektcontrolling**

- Alle Informationen aus den Konfigurationen, Änderungen und den Claims müssen an das Projektcontrolling weitergegeben werden.
- Gefahr: Scope Creep (schleichender Funktionszuwachs)

151

Practice 4.5.10: Planung und Steuerung**Änderungsprozess**

152

Warum Dokumentation?

- > Durch geeignete Dokumentationen werden alle objekt- und ablauforientierten Dokumente erstellt, gekennzeichnet registriert, verdichtet, aufbereitet, aktualisiert, verteilt und gespeichert.

Die Dokumentation stellt somit sicher, dass alle relevanten Informationen jederzeit aktuell und nachvollziehbar berechtigten und relevanten Stakeholdern zur Verfügung gestellt werden können. Zudem erfüllt sie die Anforderungen des Konfigurationsmanagements.

Nutzen und Ziele des Dokumentenmanagements:

- Datensicherheit
- Wiederauffindbarkeit
- Daten sind aktuell
- Verfügbarkeit
- Änderungshistorie nachvollziehbar

153

Dokumentenmanagement

> Verzeichnis-und Ablagestruktur

z.B.

Projekt 1

- Ablage
- Projektsteuerung
- Konfiguration
-
-
-

> Dokumenten-versionisierung

per:

Dateiname_JJJJ_MM_ TT_V

z.B.

Statusbericht_042_2013_10_11_VZ.doc
 oder
 2013_10_11_Statusbericht_042_VZ.doc

oder per
 Dokumenten-
 Management-System
 (DMS)

> Dokumenten-kennzeichnung

z.B.

Titel
 Benennung
 Unterlagenart
 Kennung (Codierung)
 Erstelldatum
 Ersteller
 Versionsnummer
 Prüfer
 Freigebender
 Änderungshistorie
 Verteiler

154

Die Dokumentenbedarfsmatrix

Objekte \ Unterlagenarten	Lageplan	Verträge	Beschreibung
Gebäude		↓	
Garage	→	Was, wer, wann, wo?	
Garten			

Inventurliste aller Dokumente

- Waagrecht: Dokumentenart
Senkrecht: Dokumenteninhalt
→ Definition von Zuständigkeiten, Terminen etc.
- Besonders wichtig bei Projekten mit fremden Zulieferern
→ Übersicht der Vorgänge

155

Practice 4.5.10: Planung und Steuerung
Beispiel: Änderungsmanagement

- Durchsprache eines Konfigurationsschritts auf Basis eines Änderungsantrags mit Hilfe der Änderungskladde aus der Excel-Blattsammlung.

Änderungsmanagement												
Projektname		Projekt 0815										
Kunde/Auftraggeber		Kunde X										
Kundennummer		002050										
Projektverantwortlicher des Kunden		Herr Mustermann										
Projektleiter		Herr Schnellschwätzer										
Stellvertretender Projektleiter		Herr Bremser										
Datum		18.03.2018										
Mitwirkende		Teilprojektleiter 1 Teilprojektleiter 2 Teilprojektleiter 3 Teilprojektleiter 4 Teilprojektleiter 5										
Nr.	Datum	Änderung	Beschreibung	Freigabe Projektleiter	Terminische Auswirkungen	Kosten €	Freigabe durch Auftraggeber	Kostenträger	Umsetzung durch	Fälligkeit	Status	Ergebnis / Bemerkung
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
4												
5												
6												
7												
8												

156

Projektabschluss

Projektabschluss-Sitzung:

Teilnehmer: Projektteam, Projektleiter, Auftraggeber

Themen: Was war gut, was nicht? (harte und weiche Faktoren)
Schlusspunkt, Projekt lernen, Offene Punkte Liste

Projektabschluss-Präsentation:

Teilnehmer: Projektleiter, Auftraggeber, wichtige Stakeholder

Themen: Präsentation der Ergebnisse, Abnahme, Entlastung des Projektleiters

Projektabschlussbericht:

Teilnehmer: alle Beteiligten Stellen

Themen: Zusammenfassung des Projektverlaufs, Projekt lernen, OP-Liste

Projektabschlussfeier:

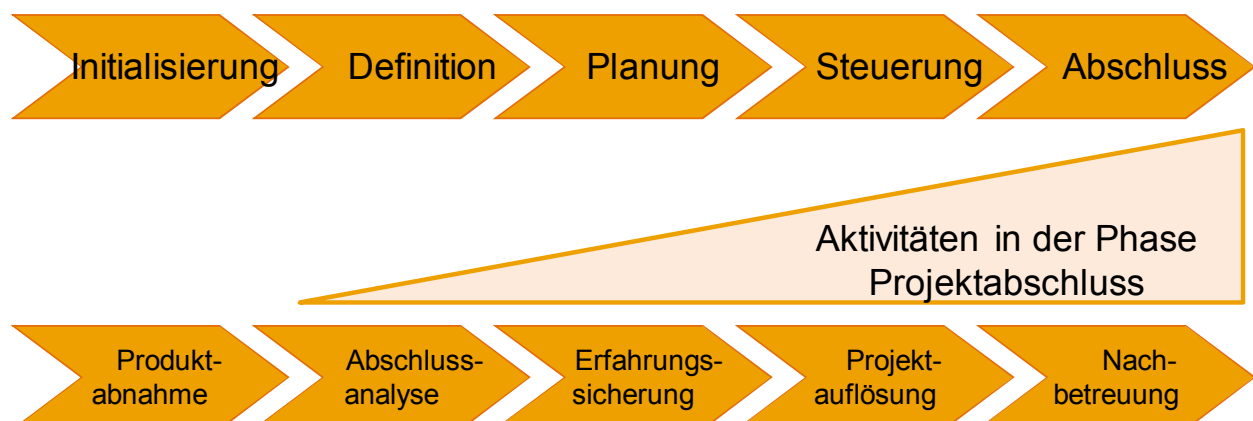
Teilnehmer: Projektteam, Projektleiter

Themen: bedanken, verabschieden, Projektteam auflösen

157

Practice 4.5.10: Planung und Steuerung

Prozessschritte der Projektabschlussphase



Die Produktabnahme beinhaltet:

- > Produktübergabe
- > Abnahmeprüfung
- > Betreuung in der Projekt-Nachfolgephase
- > Produktübernahme
- > Produktabnahmebericht

Die Abschlussanalyse beinhaltet:

- > Projektnachkalkulation
- > Abweichungsanalyse
- > Kundenbefragung
- > Ggf. Wirtschaftlichkeitsanalyse (Rendite Kennzahlen, Deckungsbeitrag, ...)

158

Lessons Learned Workshops / Projektlernen

Sachebene

Beziehungsebene

Sach- und Beziehungsebene

Prozessbasierte Methoden

Dokumentenbasierte Methoden

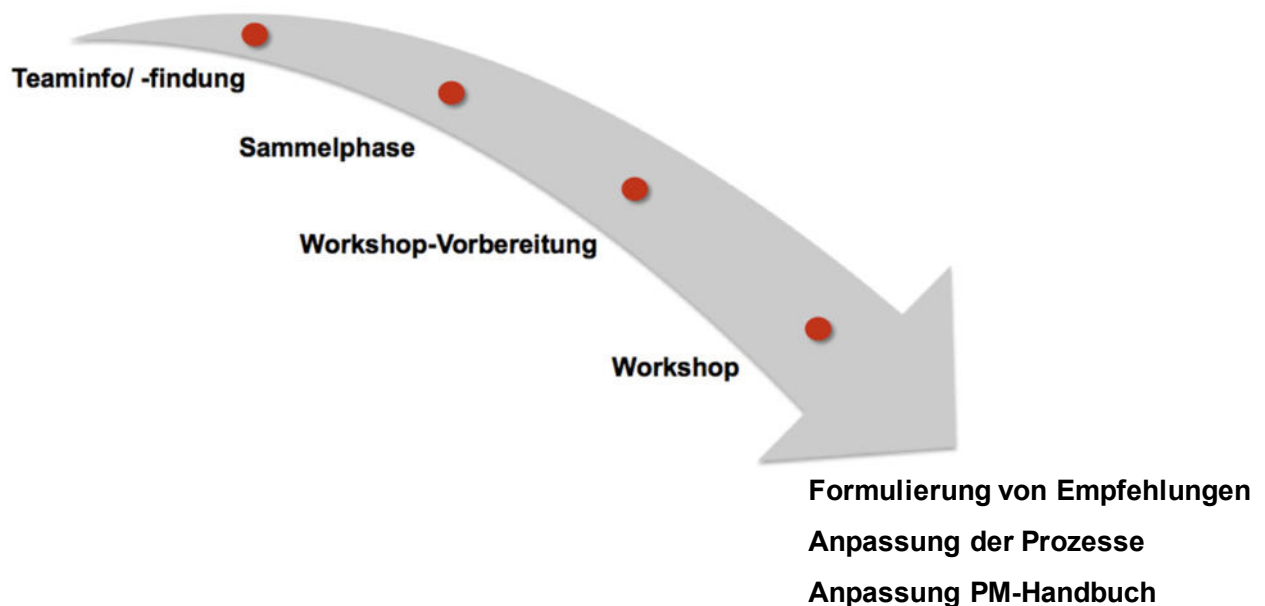
Techniken des Projektlernens:

- Nachkalkulation
- Projektkostendatenbank
- Kennzahlen und Kennzahlensysteme
- Kundenbefragung
- Fragebogen
- Feedback Gespräche
- Modell für „Project Excellence“
- Befragung der Beteiligten
- Projekterfahrungsdatenbank
- Projektnachbewertung
- Manöverkritik
- Checklistenverfahren
- Projektlerngeschichte
- Mikroartikel

159

Practice 4.5.10: Planung und Steuerung

Lessons Learned Phasen (projekt-extern im QM-Bereich)



160

Phasen der Organisationsentwicklung nach Kurt Lewin

1. Phase: Unfreezing (Auftauen):

- > Durch Informationen und Diskussion wird die Bereitschaft für Veränderungen hergestellt.

2. Phase: Moving (Verändern):

- > Das ist die Veränderungsphase, in der die vorher angestrebten Zielvorstellungen erreicht werden sollen.

3. Phase: Refreezing (wieder Einfrieren):

- > Hier werden die erreichten Arbeiten stabilisiert.

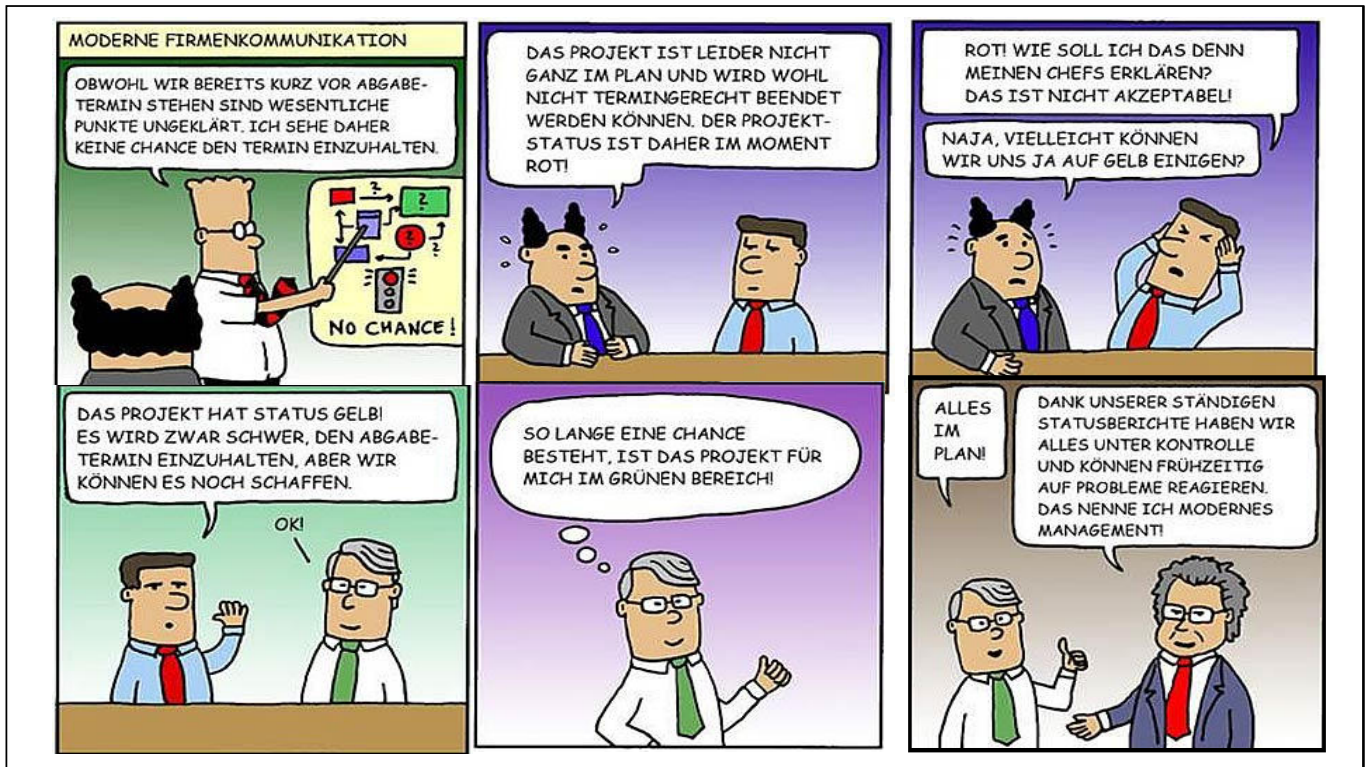
161

People 4.4.3: Persönliche Kommunikation

Definitionen

- Kommunikation stammt von dem lateinischen Begriff „communicatio“ ab und bedeutet „Mitteilung“.
- Kommunikation ist der Austausch von Informationen zwischen zwei oder mehreren Personen.
- Der Austausch erfolgt über bestimmte Zeichensysteme; verbale und nonverbale.

162



163

Watzlawick's 5 Axiome

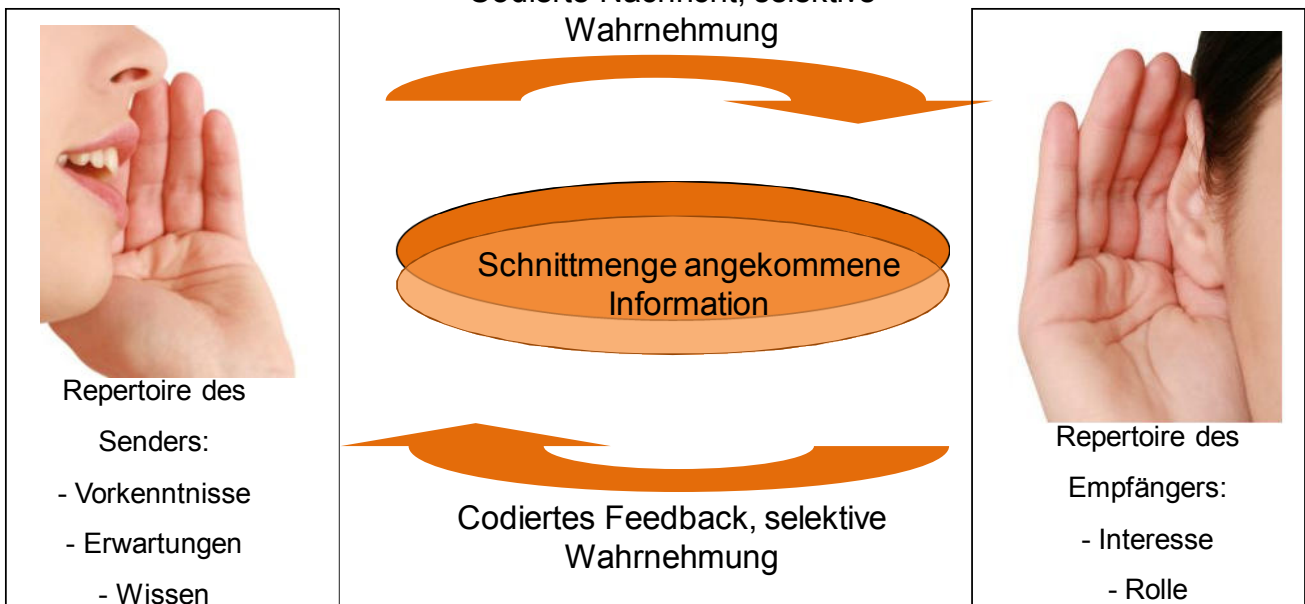
- > Man kann nicht NICHT kommunizieren.
- > Jede Kommunikation hat einen Inhalts- und einen Beziehungsaspekt.
- > Die Natur einer Beziehung ist durch die Interpunktion der Kommunikationsabläufe seitens der Partner geprägt.
- > Menschliche Kommunikation erfolgt sowohl digital als auch analog.
- > Zwischenmenschliche Kommunikationsabläufe sind entweder symmetrisch oder komplementär.



Quelle: dpa

164

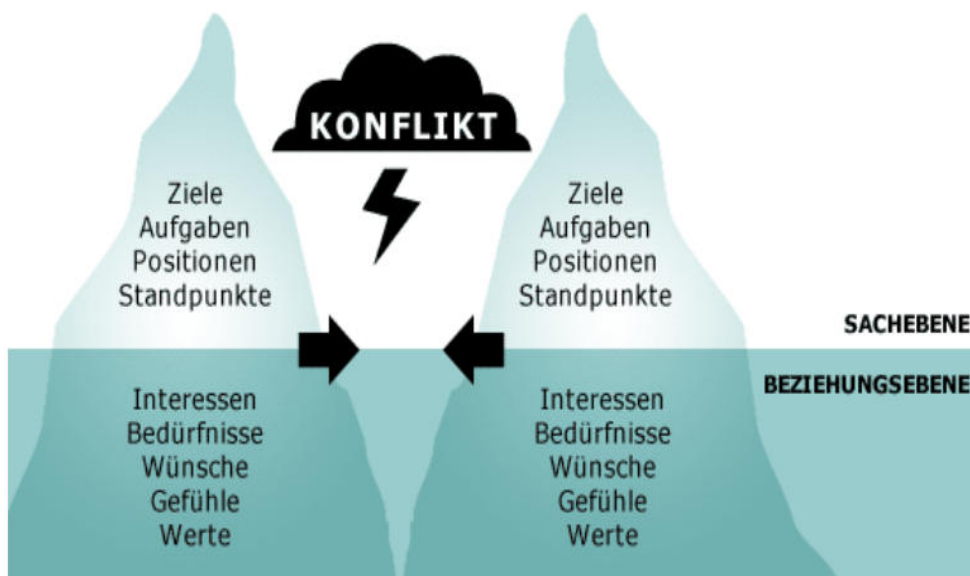
Sender-Empfänger Modell



165

People 4.4.3: Persönliche Kommunikation

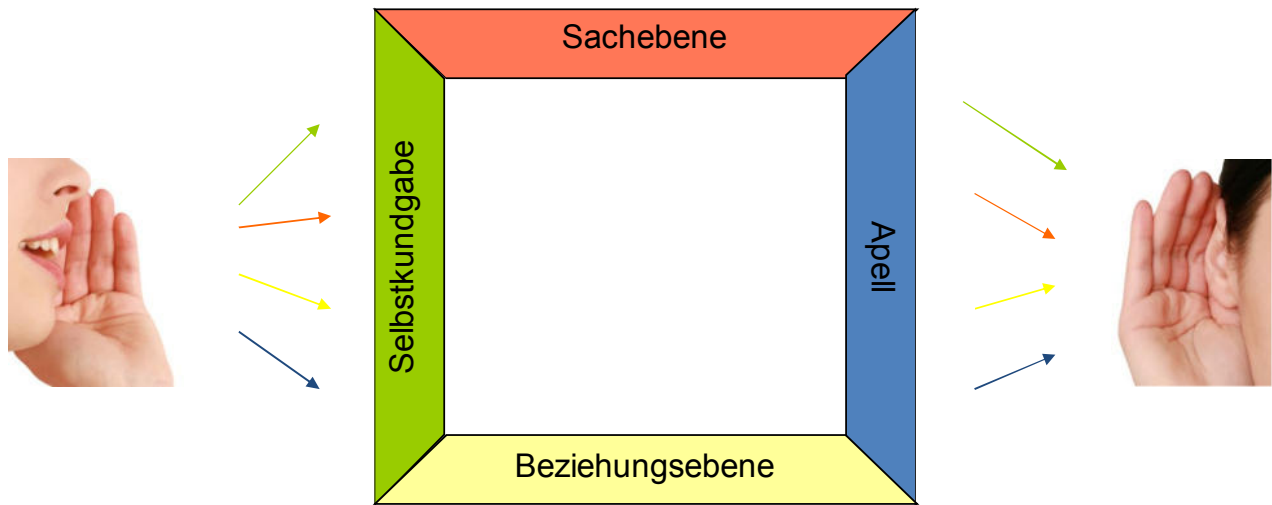
Eisbergmodell



Quelle: Kompetenzbasiertes Projektmanagement PM3, 5. Auflage 2012

166

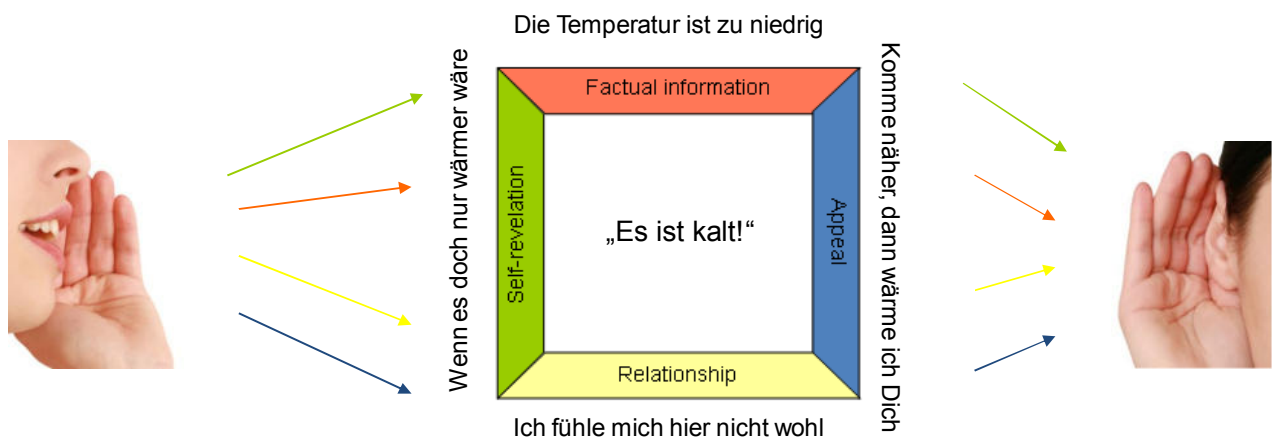
Kommunikationsquadrat nach Schulz von Thun



167

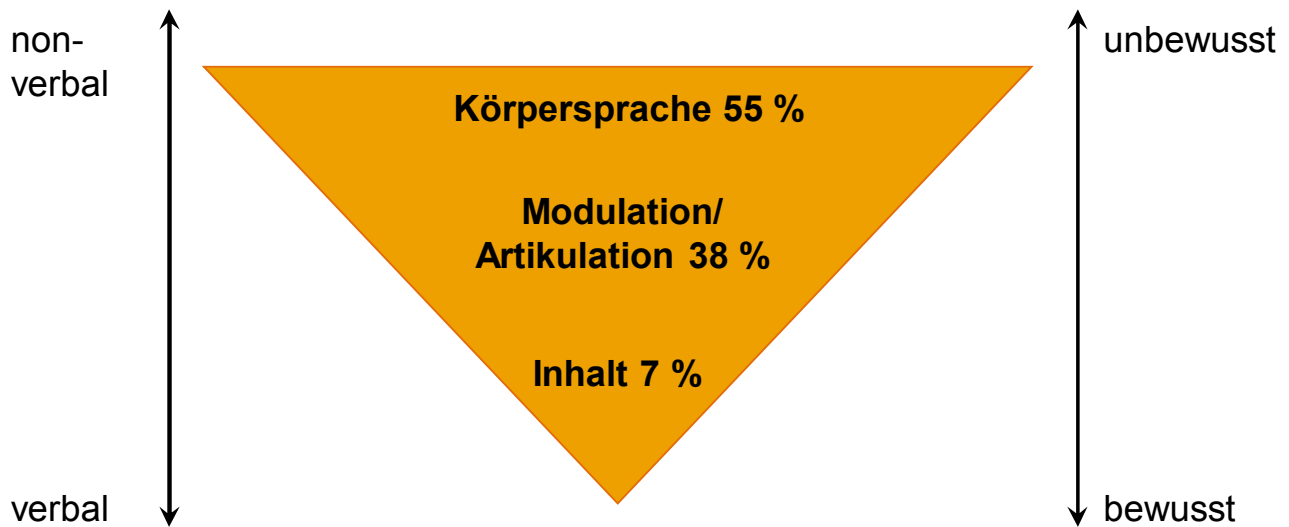
People 4.4.3: Persönliche Kommunikation

Die vier Seiten einer Nachricht nach Schulz von Thun



168

Kommunikationserfolg der Kommunikationskanäle



169

Virtuelle Projekträume und Collaboration Tools/Netiquette

Dezentrale Projektarbeit erfordert spezielle Rahmenbedingungen:

- Nutzung aller Kanäle der Kommunikation, z.B. Videokonferenzsysteme, Cloud Speicher, mail-Programme
- Diversity
- Hohe Selbststeuerungskompetenz
- Medienkompetenz

Netiquette ist die digitale Version der Etikette.

Die Netiquette regelt die Umgangsform und das Verhalten im www und den sozialen Medien...

170

Moderationstechniken

- Kreativitätstechniken
- Themenspeicher
- Kartenabfragen
- Punktabfrage (Einpunkt oder Mehrpunkt)
- Blitzlicht
- Moderation von Großgruppen
(Beispiel World Cafe oder Open Space)

Argumente für den Einsatz von Moderationstechniken:

- **Effiziente Durchführung von Besprechungen**
- **Durchführung von Videokonferenzen (dezent. Arbeiten)**

171

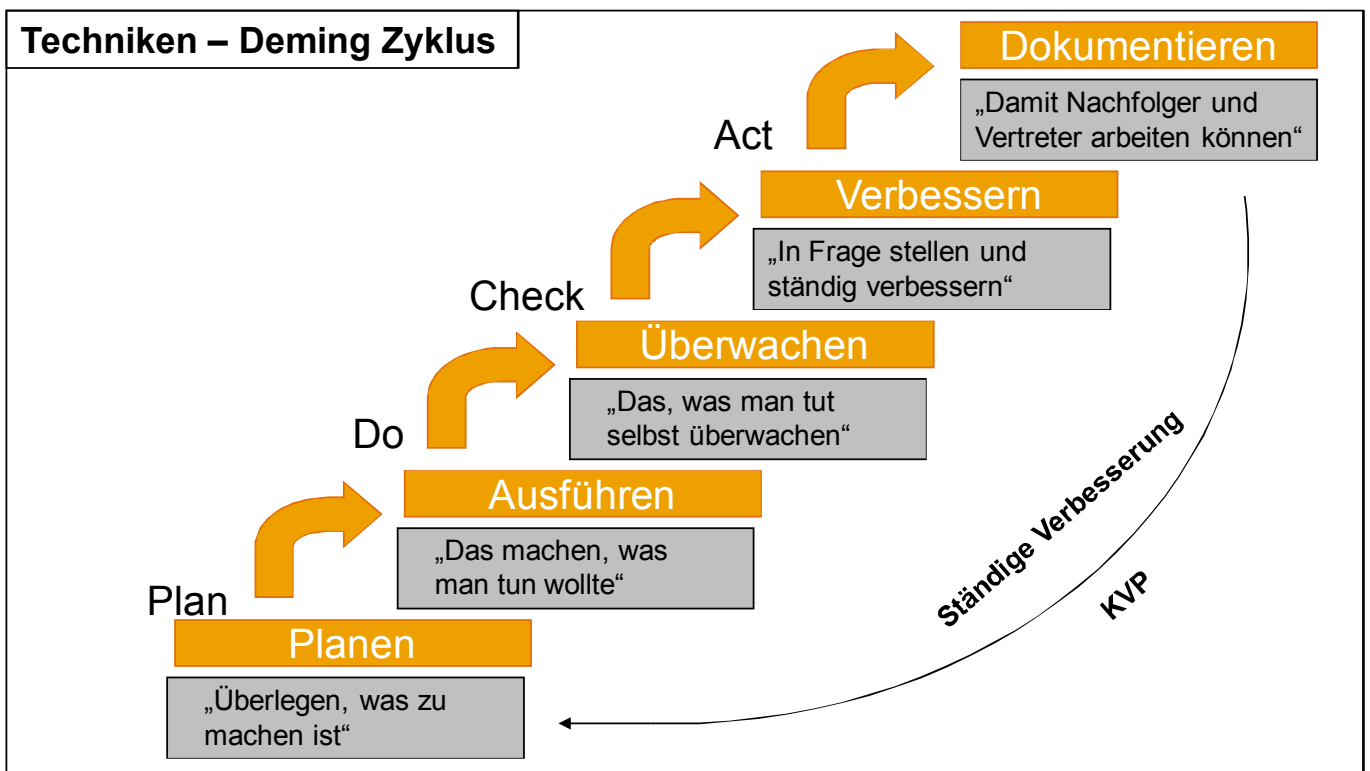
Weitere prüfungsrelevante Themen für Basislevel (GPM)

172



173

Weitere prüfungsrelevante Themen Basislevel Practice 4.5.6. Qualität



174

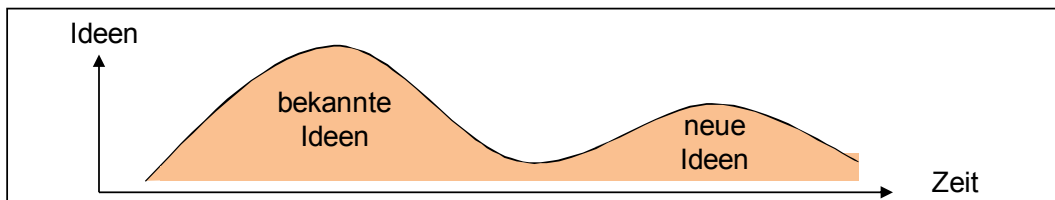
Techniken – Brainstorming

Vorgehen:

- Die Fragestellung visualisieren
- Einen Moderator einsetzen
- Zeitrahmen 5-30 Minuten
- Für eine angenehme Atmosphäre sorgen
- Die Regeln bekannt machen

Regeln:

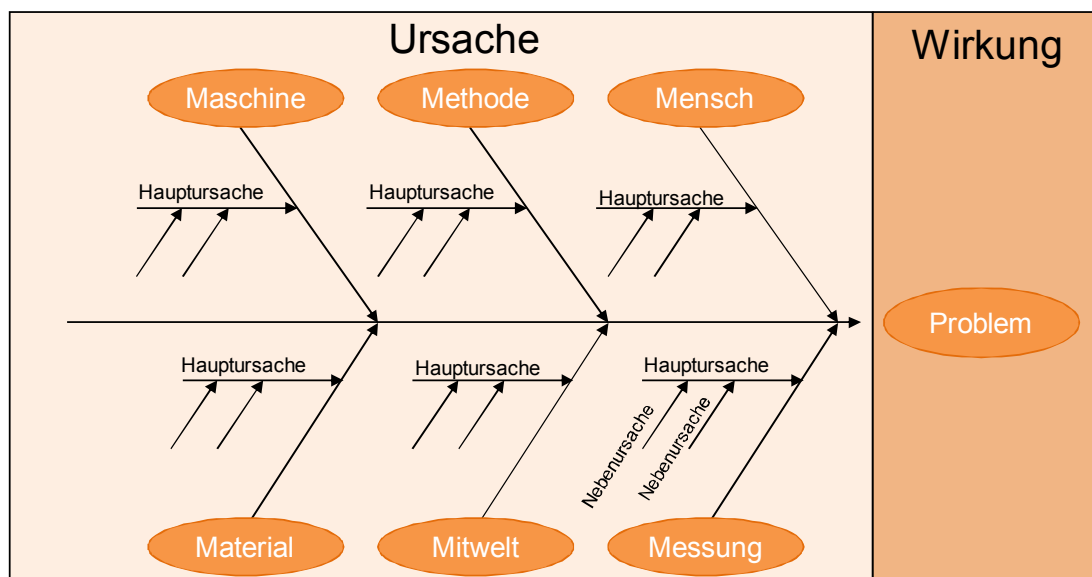
- Jeder Gedanke wird aufgenommen
- Kombinieren und Aufgreifen von bereits geäußerten Ideen
- Kommentare, Korrekturen und Kritik ist verboten
- Freies Assoziieren und Phantasieren ist erlaubt



175

Methoden – Ursache-Wirkungsdiagramm

Ishikawa oder Fischgrätendiagramm

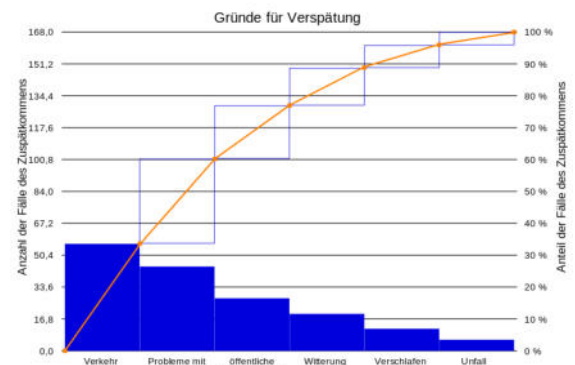


176

Pareto Analyse

Die Pareto-Analyse geht davon aus, dass ein großer Teil eines Problems (80 %) von nur wenigen wichtigen Verursachern (20 %) beeinflusst wird.

Für die Analyse von Problemen ist es daher zweckmäßig, die verschiedenen möglichen Ursachen zu untersuchen und die wichtigsten zuerst anzugehen. Um die wichtigen Ursachen zu ermitteln, werden auftretende Fehler nach Art und Anzahl in einem Formblatt erfasst, um dabei Häufungen erkennen zu können.

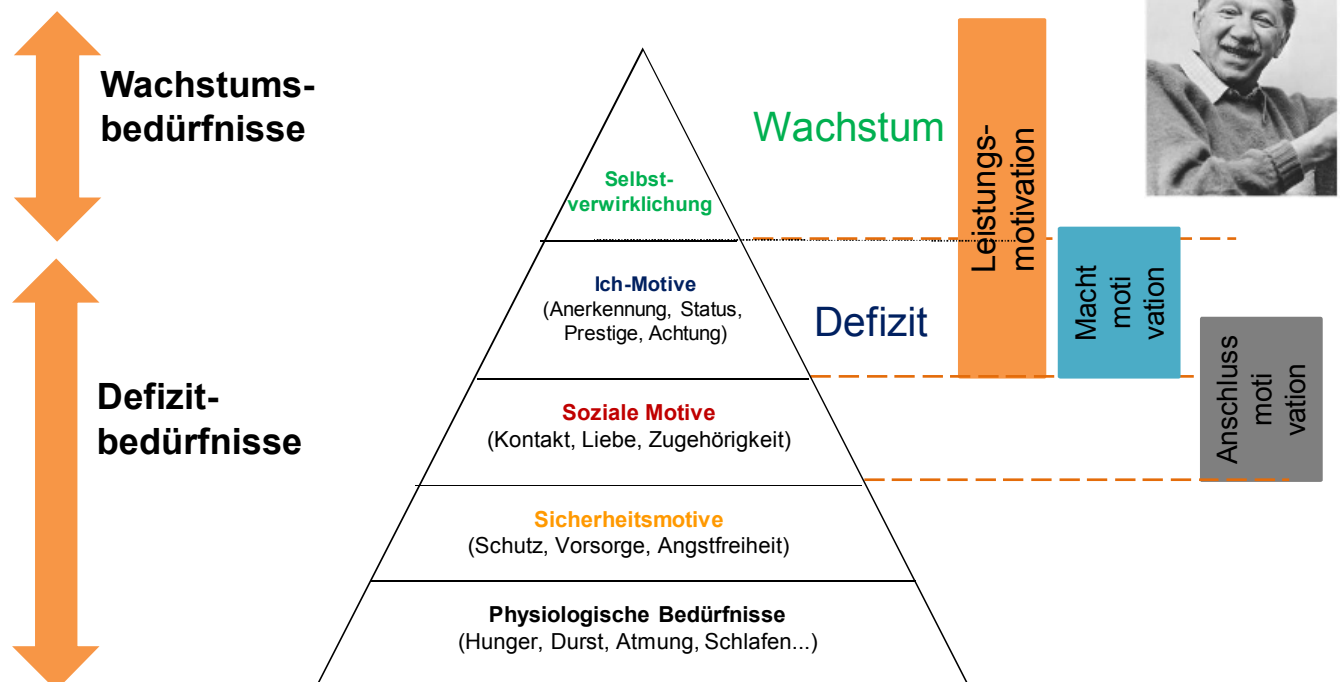


Quelle: Wikipedia

177

Weitere prüfungsrelevante Themen Basislevel People 4.4.4: Beziehungen und Engagement

Motivation: Maslow'sche Bedürfnispyramide



Werte und Motive reflektieren

178

- > Die bei unseren Seminaren ausgegebenen Teilnehmerunterlagen, Arbeitsblätter und Kursdokumentationen unterliegen dem Urheberrecht. Sie dürfen nicht – auch nicht in auszugsweise- ohne schriftliche Einwilligung von pm33.de fotomechanisch oder elektronisch vervielfältigt bzw. an Dritte weitergegeben werden.
- > Der vorliegende Trainerinput wird nur den Teilnehmern zur Verfügung gestellt und dient ausschließlich der persönlichen Nutzung. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung der Unterlagen oder von Teilen daraus sind pm33.de vorbehalten.
- > Insbesondere darf kein Teil der Seminarunterlage ohne schriftliche Genehmigung durch pm33.de zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung reproduziert werden.



Projektmanagement Qualifizierungslehrgang













Certified Project Management Associate (GPM)®

IPMA Level D ICB 4.0

Teil 2 Level D

Version 2.5.1 vom 20.09.2019



<p>WOFÜR STEHT PM33 SEIT 2009?</p>  <p>Wir liefern die Kompetenzen für Ihren Erfolg. Diese Mission verfolgen wir seit... (weiterlesen)</p>	<p>DAS PM33 ANGEBOT ALS "SPEISEKARTE"</p>  <p>Mit einem Klick auf unser Hauptmenü sehen Sie das komplette Angebot auf einen Blick (link)</p>	<p>BENCHMARK-TRAINER DER GPM 2018</p>  <p>Dr.-Ing. Werner Ehmann auch dieses Jahr wieder unter den Benchmarktrainern (Top 10 der GPM) (weiterlesen)</p>	<p>ABSOLVENTEN-STAMMTISCH STUTTGART</p>  <p>Unser nächster Stammtisch findet am 16.04. ab 20 Uhr im Le Meridien Stuttgart statt... anmelden</p>
<p>INDIVIDUAL COMPETENCE BASELINE V4 (ICB4)</p>  <p>Ab sofort basieren unsere IPMA-Qualifizierungen auf der neuen ICB4 der IPMA... (weiterlesen)</p>	<p>GPM BASISLEVEL MIT ZERTIFIKAT NACH ICB4</p>  <p>Unseren Workshop GPM Basislevel nach ICB4 an verschiedenen Standorten jetzt anmelden!</p>	<p>IPMA-LEVEL D ZERTIFIKAT ICB4</p>  <p>Unseren Workshop IPMA-Level D nach ICB4 an verschiedenen Standorten jetzt anmelden!</p>	<p>IPMA LEVEL C ZERTIFIKAT ICB4</p>  <p>Kombikurs, Aufbaukurs oder Upgrade nach ICB4, hier finden Sie das richtige Angebot jetzt anmelden!</p>
<p>APARTMOBIL ALS MARKE ANGEMELDET</p> 	<p>AGILES MANAGEMENT ALS PERSÖNLICHE KOMPETENZ</p> 	<p>WERTSTROMDESIGN FÜR PROJEKTMANAGER</p> 	<p>PRAXISWORKSHOP LEAN OFFICE</p> 

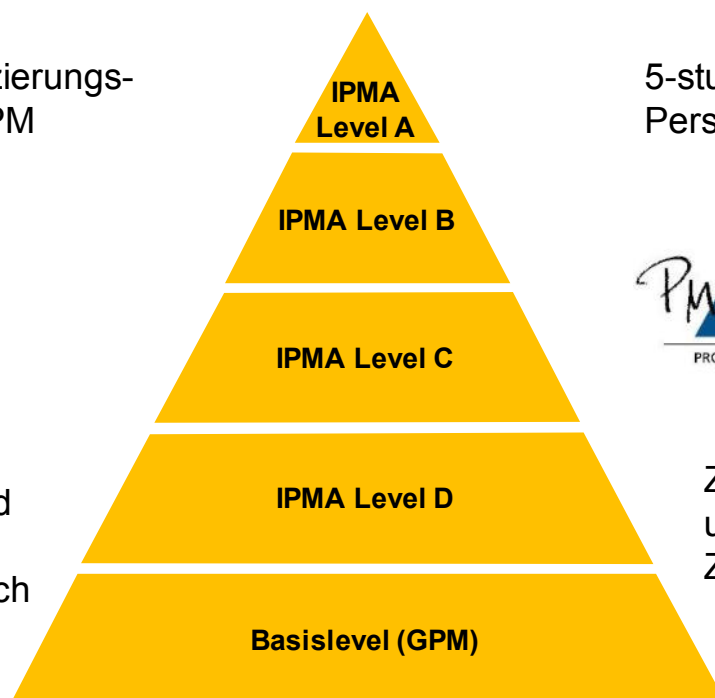
181

Das Qualifizierungs- und Zertifizierungssystem der GPM

5-stufiges Qualifizierungsprogramm der GPM



Qualifizierung und Vorbereitung zur Zertifizierung durch GPM-Trainer



5-stufige Personen Zertifizierung



Zertifizierung durch unabhängige PM-ZERT Assessoren

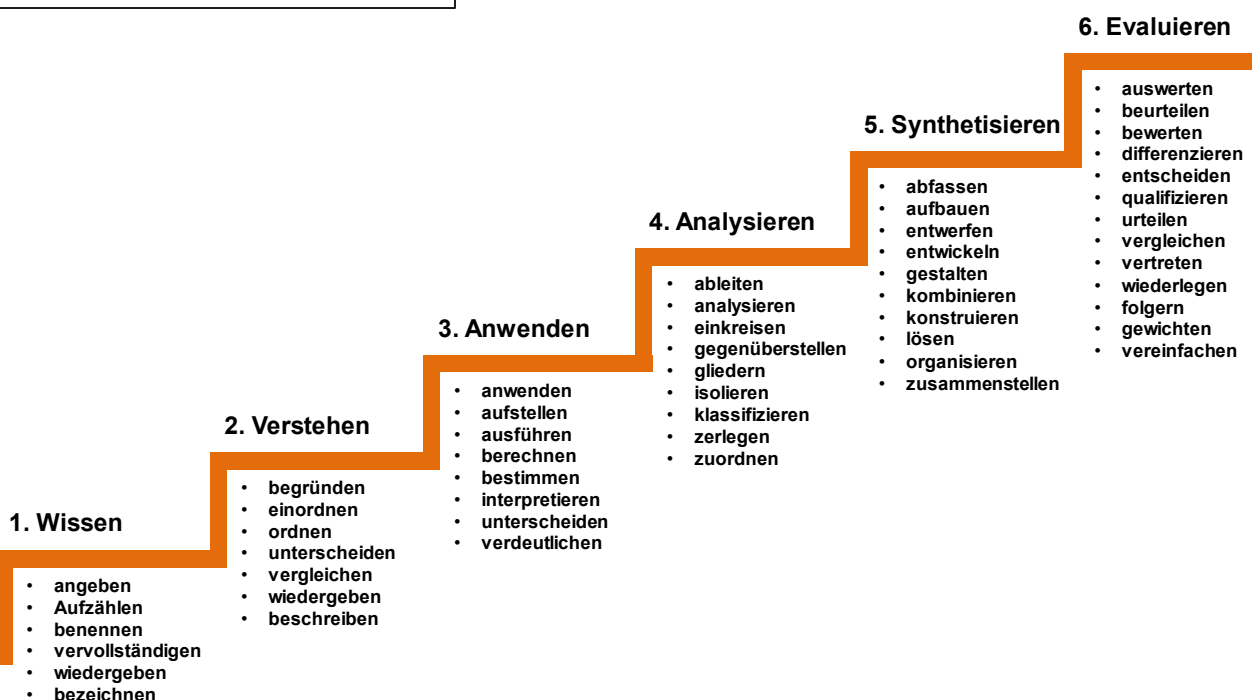
182

	ID	Kompetenzelement	D	C	B	A		ID	Kompetenzelement	D	C	B	A
Perspective	4.3.1	Strategie	1	3	4	6	Practice	4.5.1	Projektdesign	2	3	5	6
	4.3.2	Governance, Strukturen und Prozesse	2	3	4	6		4.5.2	Anforderungen und Ziele	3	4	5	6
	4.3.3	Compliance, Standards und Regularien	2	2	4	4		4.5.3	Leistungsumfang und Lieferobjekte	3	3	5	6
	4.3.4	Macht und Interessen	2	3	5	6		4.5.4	Ablauf und Termine	3	4	5	6
	4.3.5	Kultur und Werte	2	3	4	6		4.5.5	Organisation, Information und Dokumentation	3	3	6	6
People	4.4.1	Selbstreflexion und Selbstmanagement	3	3	4	6		4.5.6	Qualität	1	3	5	5
	4.4.2	Persönliche Integrität und Verlässlichkeit	2	3	4	6		4.5.7	Kosten und Finanzierung	2	3	5	6
	4.4.3	Persönliche Kommunikation	3	4	6	6		4.5.8	Ressourcen	2	4	5	6
	4.4.4	Beziehungen und Engagement	2	3	4	5		4.5.9	Beschaffung	1	3	6	6
	4.4.5	Führung	2	3	5	6		4.5.10	Planung und Steuerung	2	4	6	6
	4.4.6	Teamwork	2	3	5	6		4.5.11	Chancen und Risiken	3	3	4	6
	4.4.7	Konflikte und Krisen	2	3	5	6		4.5.12	Stakeholder	3	3	4	6
	4.4.8	Vielseitigkeit	2	3	5	6		4.5.13	Change und Transformation	1	3	4	5
	4.4.9	Verhandlungen	2	3	4	6							
	4.4.10	Ergebnisorientierung	2	3	6	6							

183

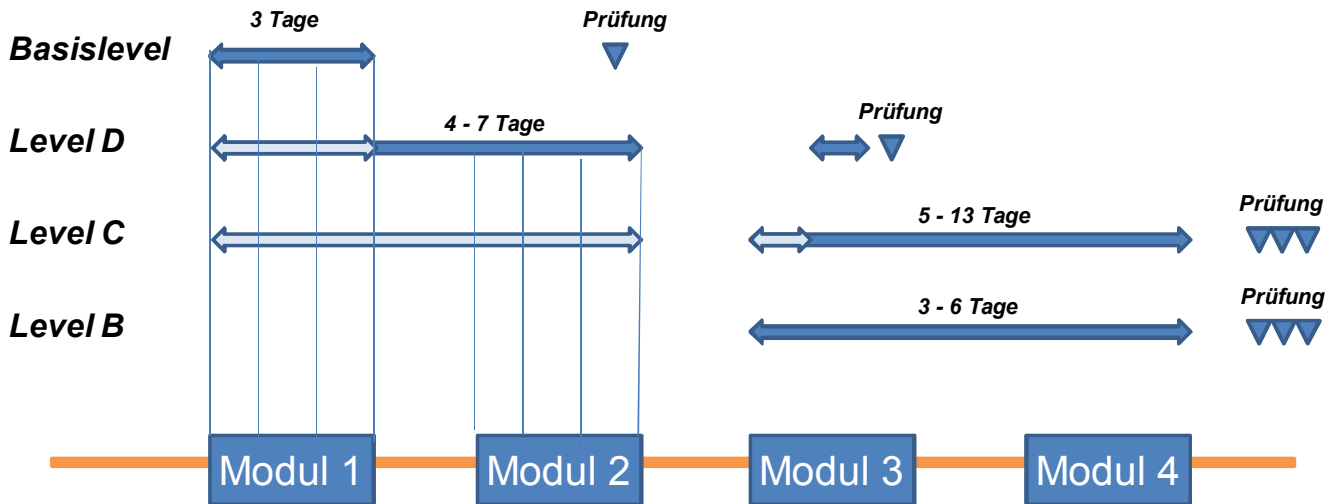
Seminarinhalte Level D, ICB 4.0

Lernzielstufen nach Bloom



184

Ziel: Gemeinsame rollenkonforme Qualifikation mit zunehmender Komplexität



185

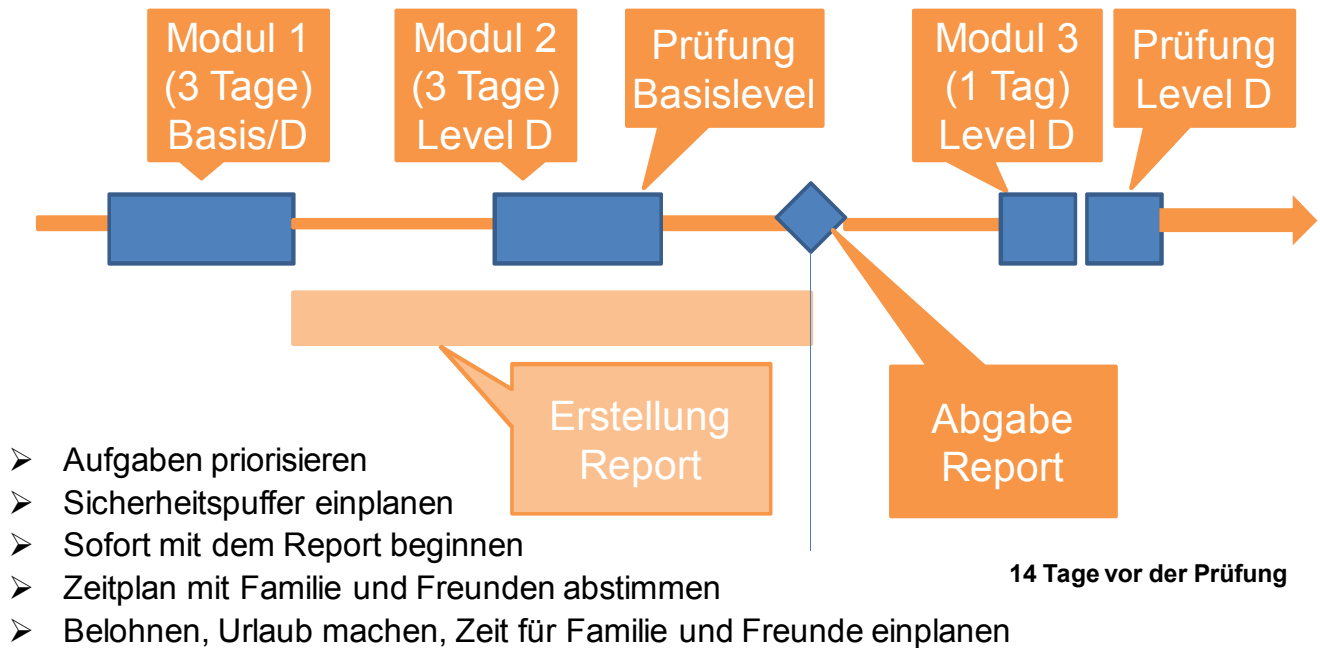
Seminarinhalte Level D, ICB 4.0

Inhaltsverzeichnis Modul 2

Folie	ICB-Bereich	CE-Element Nr.	CE-Element Name	Inhalt
180 - 187	alle	alle	Bestandteile der Zertifizierungsprüfung	Einführung / Info's zur Prüfung / Backoffice
188	alle	alle	Ablauf und Termine	Basis- und Level D
191 - 192	Practice	4.5.4	Ablauf und Termine	Relativ- und Kalenderrechnung; Projektkalender
193 - 196	Perspective	4.3.1	Strategie	Vision, Mission, Strategie; Business Case; Erfolgsfaktoren im PM
197 - 207, 213, 218	Perspective	4.3.2	Governance, Strukturen und Prozesse	PM-Standards; ISO 21500; PMO; Stammorganisation; Schnittstellen Unternehmen zum Projekt; Berichtsarten
208 - 212	Perspective	4.3.3	Compliance, Standards und Regularien	Verantwortung des PL; Gesetzliche Vorgaben; Gefährdungsanalyse; Code of Conduct
214	Perspective	4.3.5	Kultur und Werte	Unternehmenskultur nach SCHEIN
215-217, 219-220, 228-229	Practice	4.5.1	Projektdesign	Linie vs. Projekt; Vorgehensmodelle, Gates; Controlling-Regelkreis; Projektsteuerung; Prognose;
221 - 227	Practice	4.5.10	Planung und Steuerung	Meilensteintreueanalyse; Formeller vs. Informeller Projektstart
230 - 232	Practice	4.5.6	Qualität	Aufgaben des QM; Audits; Deming-Zyklus
233 - 243	Practice	4.5.9	Beschaffung	Vertragsarten; Abnahme; Freigabe; Make or Buy; Claim- vs. Änderungsmanagement
244	Practice	4.5.11	Risiko	Risikochecklisten / -Kataster
246 - 247	People	4.4.2	Pers. Integrität und Verlässlichkeit	Verlässlichkeit; Vertrauen; Fehler- (kultur)
248 - 254	People	4.4.3	Pers. Kommunikation	Informationskanäle; Innere Landkarte; Frageformen nach LITKE; Aktives Zuhören nach ROGERS; Ablauf Meeting
255 - 259	People	4.4.7	Konflikte und Krisen	Konfliktursachen; Konfliktepisoden nach GLASL; kooperative Konfliktlösung; Krisen(verlauf);
261 - 267	People	4.4.9	Verhandlungen	HARVARD-Konzept; offene vs. verdeckte Verhandlungssituation
269 - 276	People	4.4.8	Vielseitigkeit	Kreativitätstechniken (Brainstorming, -writing, Kopfstandmethode); Ishikawadiagramm; Pareto; Morphologischer Kasten
277 - 279	People	4.4.10	Ergebnisorientierung	Definition; Nutzwertanalyse;
280 - 284	People	4.4.5	Führung	Definition; Führungstechniken (management by.); Klassische Führungsstile (LEWIN); Führungsgrid; Kontinuum des Führungsverhalten (TANNENBAUM/SCHMIDT)
285 - 290	People	4.4.4	Beziehungen und Engagement	Kongruenzprinzip; Motivation; Maslowsche Bedürfnispyramide; Kommunikationsregeln; Feedbackregeln

186

Zeitlicher Ablauf



187

Bestandteile der Zertifizierungsprüfung Level D ICB4

Kompetenzbereich	Kompetenzelement CE	Titel	Kapitel der ICB4	Bloom-Stufe Level D	Inhalt Prüfung Teil 1	Inhalt Report	Inhalt Prüfung Basis ICB3
Perspective	Perspective 1	Strategie	4.3.1.	1	x		x
	Perspective 2	Governance, Strukturen und Prozesse	4.3.2.	2	x		x
	Perspective 3	Compliance, Standards und Regularien	4.3.3.	1	x		x
	Perspective 4	Macht und Interessen	4.3.4.	1	x		x
	Perspective 5	Kultur und Werte	4.3.5.	2	x		x
People	People 1	Selbstreflexion und Selbstmanagement	4.4.1.	3		x	x
	People 2	Persönliche Integrität und Verlässlichkeit	4.4.2.	2	x		x
	People 3	Persönliche Kommunikation	4.4.3.	3		x	x
	People 4	Beziehungen und Engagement	4.4.4.	2	x		x
	People 5	Führung	4.4.5.	2	x		x
	People 6	Teamarbeit	4.4.6.	2	x		x
	People 7	Konflikte und Krisen	4.4.7.	2	x		x
	People 8	Vielseitigkeit	4.4.8.	2		x	x
	People 9	Verhandlungen	4.4.9.	2	x		x
	People 10	Ergebnisorientierung	4.4.10.	2	x		x
Practice	Practice 1	Projektdesign	4.5.1.	2		x	
	Practice 2	Anforderungen und Ziele	4.5.2.	3		x	
	Practice 3	Leistungsumfang und Lieferobjekte	4.5.3.	3		x	
	Practice 4	Ablauf und Termine	4.5.4.	3		x	
	Practice 5	Organisation, Information und Dokumentation	4.5.5.	3		x	
	Practice 6	Qualität	4.5.6.	2		x	x
	Practice 7	Kosten und Finanzierung	4.5.7.	2		x	
	Practice 8	Ressourcen	4.5.8.	1		x	x
	Practice 9	Beschaffung	4.5.9.	1	x		x
	Practice 10	Planung und Steuerung	4.5.10.	2		x	
	Practice 11	Chancen und Risiken	4.5.11.	2		x	
	Practice 12	Stakeholder	4.5.12.	3	x	x	
	Practice 13	Change und Transformation	4.5.13.	1	x		x

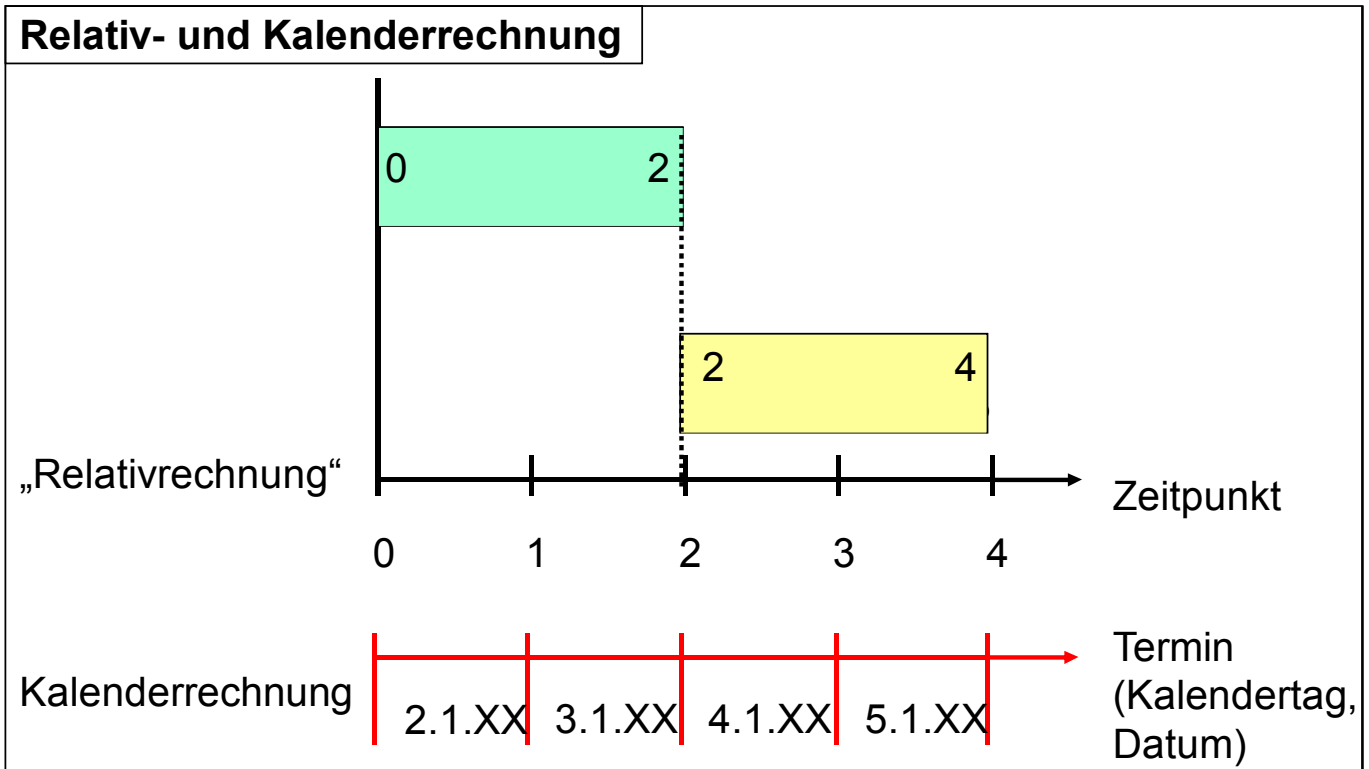
188

Modul 2	Tag 4	4.5.4 Ablauf- und Terminplanung (Ergänzung) 4.3.1. Strategie 4.3.2 Governance, Strukturen und Prozesse 4.3.3. Compliance, Standards und Regularien 4.5.10. Planung und Steuerung (IPS, MTA) 4.5.1. Projektdesign 4.5.6. Qualität 4.5.9. Beschaffung
	Tag 5 (People)	4.4.7 Konflikte und Krisen 4.4.9 Verhandlungen 4.4.8. Vielseitigkeit (Kreativität und Problemlösung) 4.4.5 Führung 4.4.4 Motivation, Beziehung und Engagement Weitere prüfungsrelevante Themen 4.4.3 Persönliche Kommunikation
	Tag 6	Testklausur Durchsprache der Testklausur offene Fragen Arbeit mit dem Report und den Tools

189

Modul 3	
Tag 7	Prüfungsvorbereitung Testklausur Durchsprache der Klausur Weitere Übungen zur Prüfungsvorbereitung offene Fragerunde zu den diversen PM-Themen
Prüfungstag	schriftliche Prüfung Feedback zum Report

190



191

Projekt- und Betriebskalender (nach DIN 69901)													
Wochentag	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi
Projekttag	1	-	-	2	3	-	4	5	-	6	7	8	9
Betriebstag	183	-	-	184	185	186	187	188	-	-	189	190	191
Kalendertag	7.12	8.12	9.12	10.12	11.12	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12

Kalendrierung:

- Gregorianischer Kalender - enthält alle Arbeitstage
- Betriebskalender - fortlaufende Nummerierung der Arbeitstage (Betriebstage)
- Projektkalender - enthält nur Projektstage
- Schichtkalender - berücksichtigt mehrere Schichten pro Arbeitstag
- Persönlicher Kalender - enthält individuelle Arbeitszeiten eines Mitarbeiters

Möglichkeit, mehrere Kalender in einem Projekt zu verwenden!

192



Strategie

193



194

Der Business Case.....

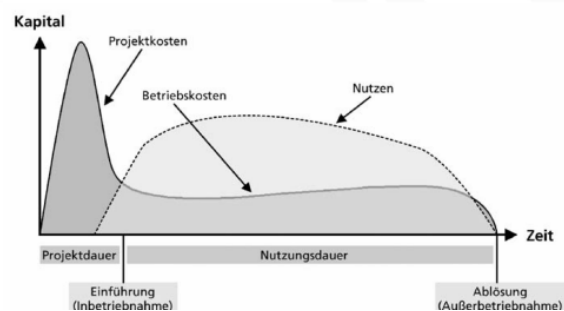
...ist die Darstellung von Nutzen, Kosten und Risiken einer Projektidee zur Herbeiführung einer Entscheidung zur Durchführung oder Ablehnung derselben.

Er besteht aus:

- Themenbeschreibung
- Zweck/Nutzendarstellung
- Zielbeschreibung
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- Executive Summary
- Beschlussempfehlung

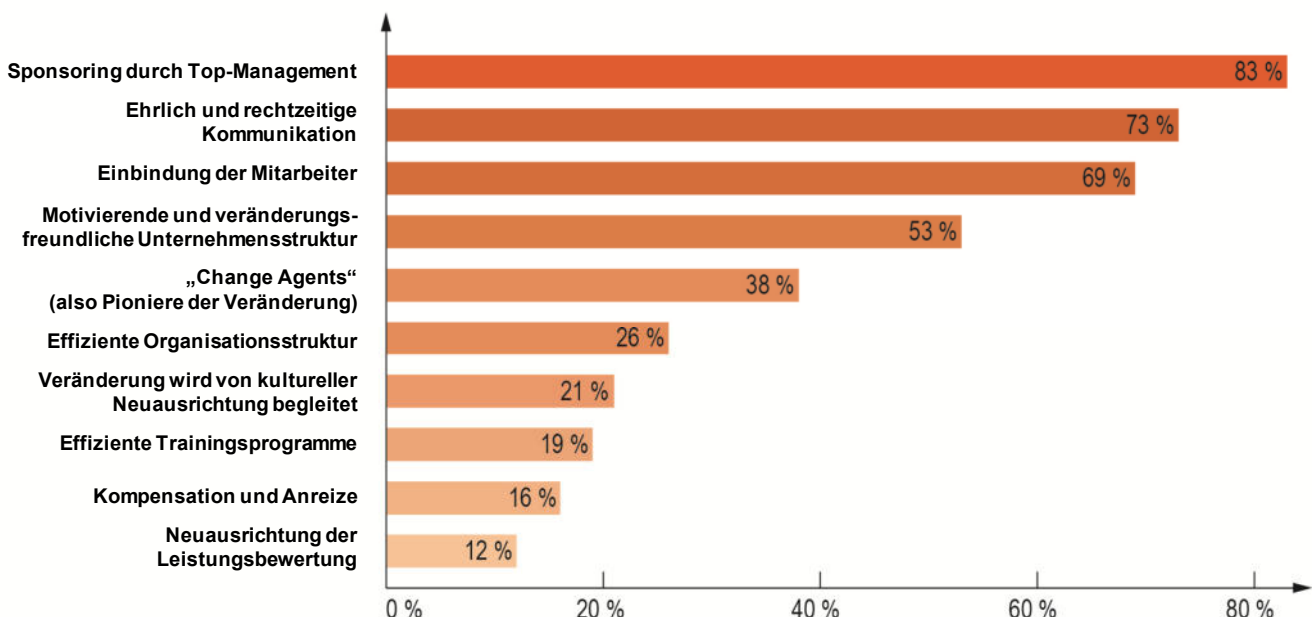
Beispiel für einen betriebswirtschaftlichen Nutzen;
alternativ auch nur als ideeller Nutzen
ausweisbar

Investition "XY"						
	Jahr 0	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Total
Kosten	20.000.000	10.000.000	0	0	0	30.000.000
Nutzen	0	15.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	75.000.000
Delta	-20.000.000	5.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	45.000.000



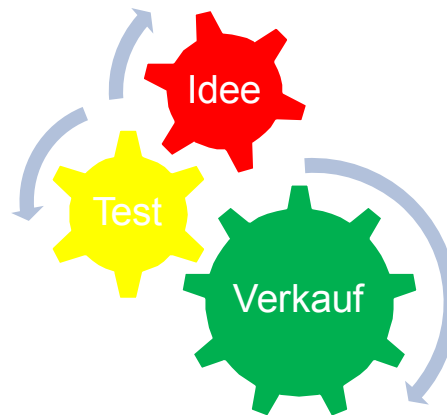
195

Erfolgsfaktoren im PM



Quelle: Kompetenzbasiertes Projektmanagement PM3, 5. Auflage 2012

196



Governance, Strukturen und Prozesse

197

Standards der Standardisierungs-Organisationen

- **ISO 21500:2013:**
gibt einen allgemeingültigen Überblick über wesentliche Inhalte des Projektmanagements
Ermöglicht die leichte Adaptierbarkeit auf unternehmensspez. Rahmenbedingungen
- **DIN 69900:**
Planungszyklus (Netzplantechnik, Ablauf, Termin (wie in MS-Project abgebildet)
- **DIN 69901:**
Begriffsdefinitionen wie Grundbegriffe im Projektmanagement; regelt die Nomenklatur der Begriffe im PM

Internationale Standards (PMI, IPMA, Prince 2...)

- Darstellung der notwendigen Kompetenzen im PM nach Themen

Unternehmensspezifische Standards

- Meist in Form eines **PM-Handbuchs** beschriebene Methoden und Tools der Firmen

198

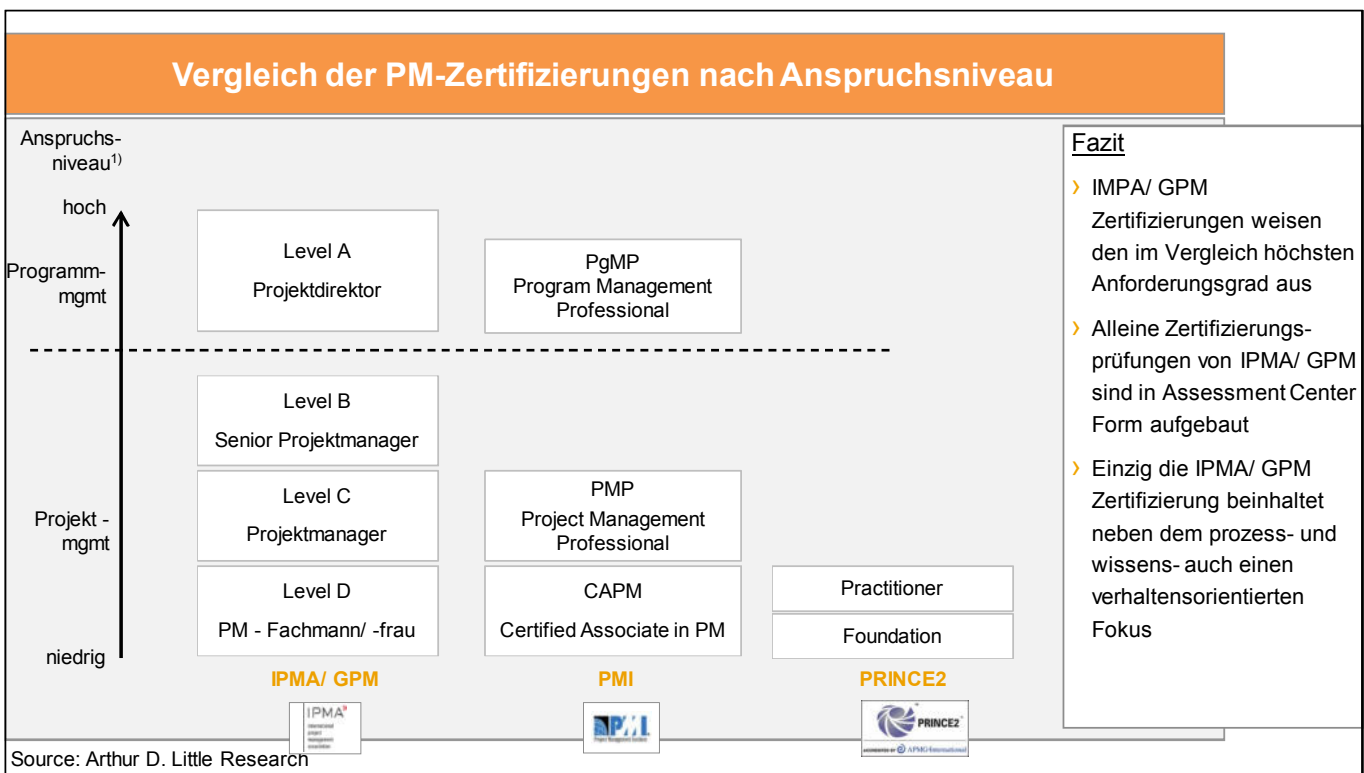
Perspective 4.3.2: Governance, Strukturen und Prozesse Nur zur Info, nicht im Detail prüfungsrelevant)

	IPMA/ GPM ICB3	PMI	PRINCE2
Erreichbarkeit International	› www.ipma.ch	› www.pmi.org	› www.prince2.com
Erreichbarkeit in Deutschland	› www.gpm-ipma.de	› www.pmi-berlin.org › www.mic-muc.de › www.pmicc.de, www.pmifc.de	› www.prince2-deutschland.de
Organisation	› Gegründet: 1965 › Ca. 50.000 Mitglieder › Föderales Konzept mit über 40 nationalen Fachverbänden › Fachgruppen für spezielle Branchen und Themengebiete	› Gegründet: 1969 › Ca. 280.000 Mitglieder › 30 branchenspezifische Fachgruppen	› Gegründet: 1989 von der OGC (Office of Government Commerce) › Defacto Standard für staatl. Organisationen der UK › PRINCE steht für P rojects I n C ontrolled E nvironments
Verbreitung	› Ursprung in Europa › In über 45 Ländern (die meisten Zertifikate in DACH und China) › Ca. 130.000 Zertifikate weltweit	› Ursprung in Nordamerika › In über 160 Ländern (70% Anteil USA/ Kanada) › Weltweit mehr als 300.000 Zertif.	› Ursprung in Großbritannien › In über 56 Ländern vertreten › Ca. 200.000 Practitioner
Branchen	› Branchenübergreifend	› Fast in allen Branchen (30 Gruppen für spezielle Themen)	› Branchenübergreifend
Spezieller IT-Fokus	› Nein	› Nein ¹⁾	› Nein (Aber: erste PRINCE Version war auf IT-Projekte fokussiert)
PM-Standard	› ICB Version 4.0 (2018)	› PMBOK-Guide (ca. alle 4 Jahre erneuert)	› PRINCE2 Manual

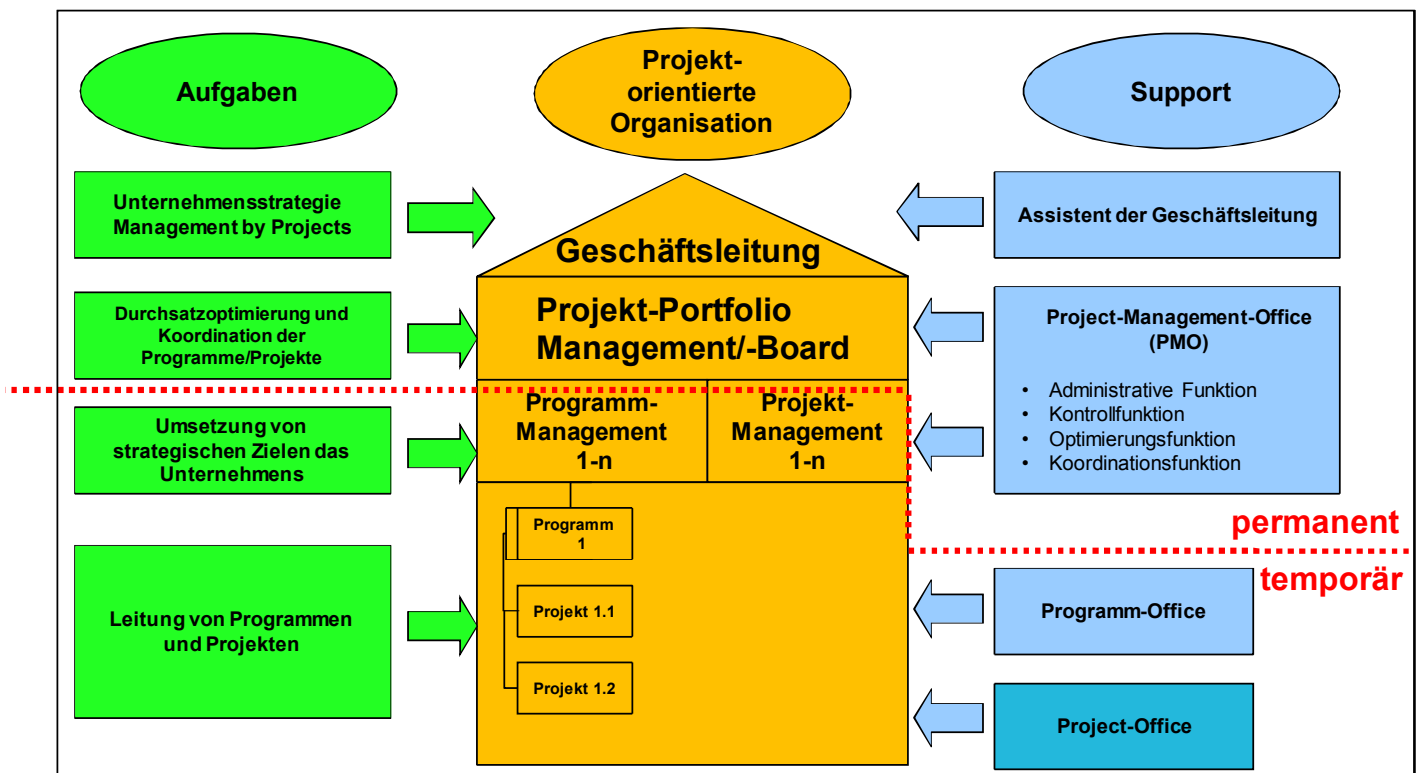
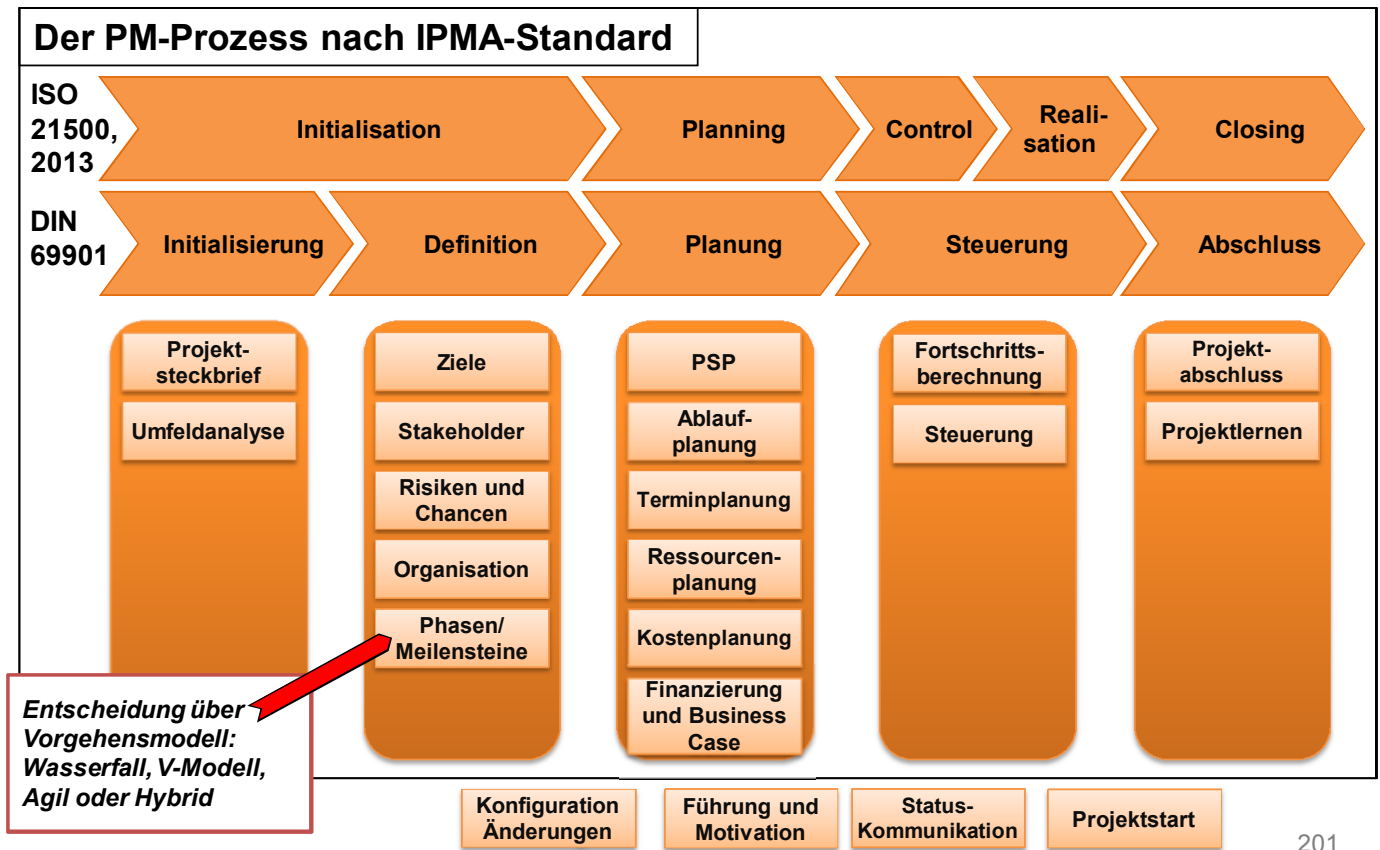
Source: Arthur D. Little Research

199

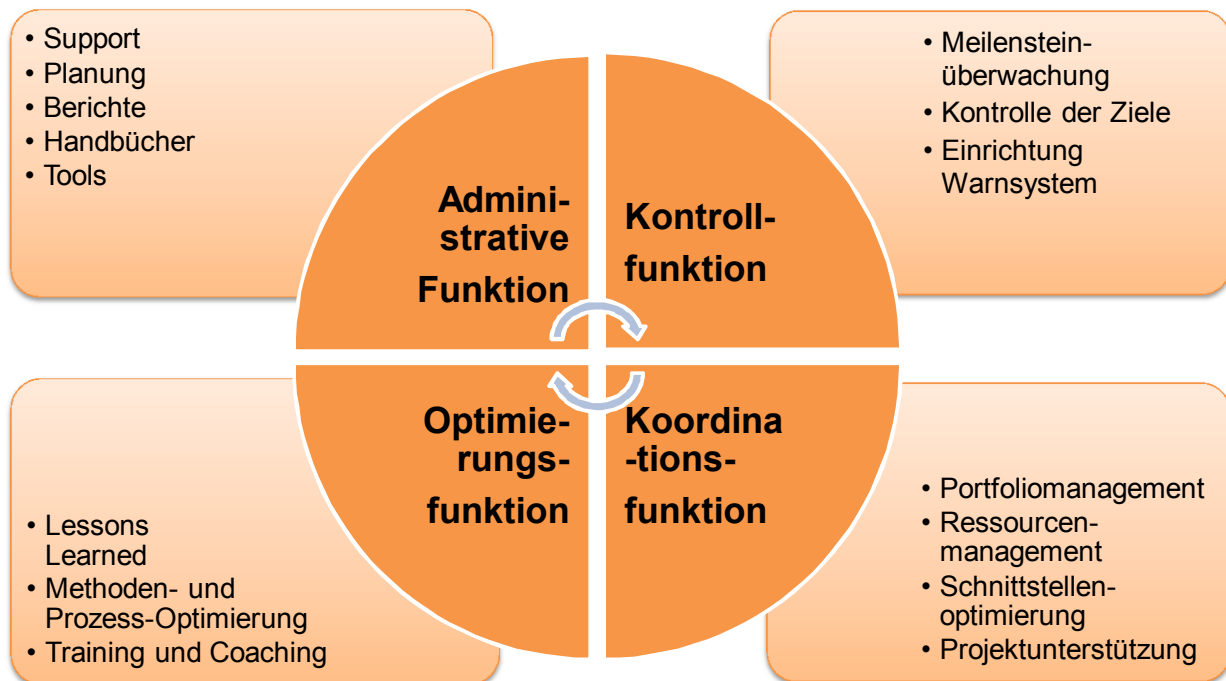
Perspective 4.3.2: Governance, Strukturen und Prozesse Nur zur Info, nicht im Detail prüfungsrelevant)



200



Projekt Management Office (PMO) Funktionen und Aufgaben



Definition: Das PMO ist die zentrale Stelle im Unternehmen zur Steuerung des PM und Pflege des PM-Systems. Es unterstützt Projekte im Betrieb und liefert Hilfsmittel, wie Projektassistenzen, Standards + Richtlinien an alle Projektmanager.

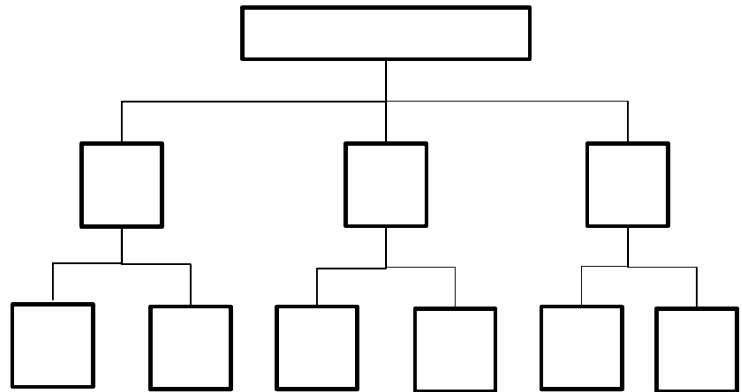
203

- > Als **Stammorganisation** werden die ständigen, projektunabhängigen Organisationsstrukturen und somit die Summe aller dauerhaft wirksamen Regelungen des Aufbaus und der Prozesse in einem Unternehmen bezeichnet.
- > **Stellen** sind Zusammenfassungen von Aufgaben, die quantitativ und qualitativ von einer gedachten oder einer konkreten Person bewältigt werden können. Ein wichtiges Ziel bei der Gestaltung von Stellen ist die Übereinstimmung von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung (AKV Prinzip).
- > **Veränderungsmanagement** ist die bewusste, professionelle Gestaltung eines Veränderungsprozesses, die mit einem hohen Grad an Zielorientierung, Effizienz, Umsetzungsstärke und Akzeptanz durch die Betroffenen einhergeht.

204

Einliniensystem: Jeder Mitarbeiter hat nur einen Vorgesetzten.

- > **Vorteile:** klare Zuständigkeiten, geringer Koordinationsaufwand
- > **Nachteile:** oft Bereichsegoismus, lange Entscheidungs- und Informationswege



205

Schnittstellen zwischen Unternehmen und Projekt:

Informell:	Methoden, Dokumentation, Kommunikation, Daten
Monetär:	Budget, Investitionsbedarf,
Personell:	Projekt-MA
Materiell:	Räume, Maschinen, Infrastruktur

206

Berichtsarten im Projekt

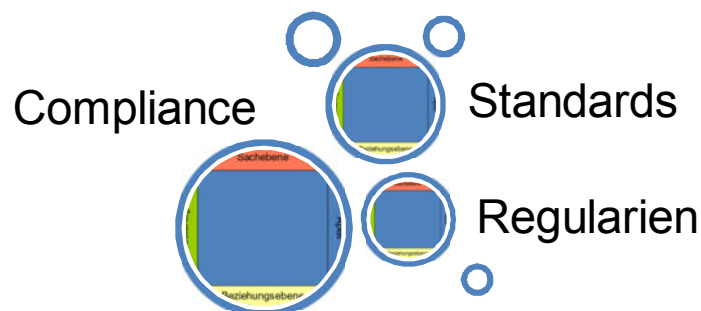
- Statusbericht
- Protokoll eines Kundenbesuchs
- Ad-Hoc Bericht
- Review
- Auditbericht

Zum Beispiel:

Ad-hoc-Reporting ist die Berichterstellung aus einem aktuellen Anlass.

207

Perspective 4.3.3: Compliance, Standards und Regularien



208

Der Projektleiter hat die Verantwortung für sein Projekt und übernimmt die Führungsverantwortung für das Team:

- > Aufsichtspflicht über die Projekthinhalte und Personen**
- > Sorgfaltspflicht in der Projektausführung**
- > Fürsorgepflicht für das Projektpersonal**

209

Der Projektleiter übernimmt die Verantwortung für Datenschutz und Datensicherheit in seinem Projekt:

Datenschutz: Darf ich die Daten erheben?

Datensicherheit: Wie schütze ich die Daten vor dem Zugriff durch Unberechtigte

Einhaltung des neuen Datenschutzgesetzes in allen Dokumenten und Systemen....

210

Gesetzliche Vorgaben

**..... an die Projektleitung zu
Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz
Diese Gesetze müssen eingehalten werden:**

- > Arbeitssicherheitsgesetz**
- > Arbeitsschutzgesetz (z.B. Gefährdungsanalyse)**
- > Arbeitsstättenverordnung**
- > Arbeitszeitgesetz**
- > Berufsgenossenschaftliche Vorschrift A 5: Erste Hilfe**
- > Jugendschutz- und Mutterschutzgesetz**

211

Gefährdungsanalyse:

Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) verpflichtet den Arbeitgeber, die für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten erforderlichen Maßnahmen zu treffen. Dabei hat er unter Berücksichtigung der in seinem Betrieb anfallenden Tätigkeiten eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen vorzunehmen. Die Gefährdungsanalyse besteht aus einer systematischen Feststellung und Bewertung von relevanten Gefährdungen der Beschäftigten in schriftlicher Form. Aus der Gefährdungsbeurteilung sind entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen abzuleiten

212

Code of Conduct:

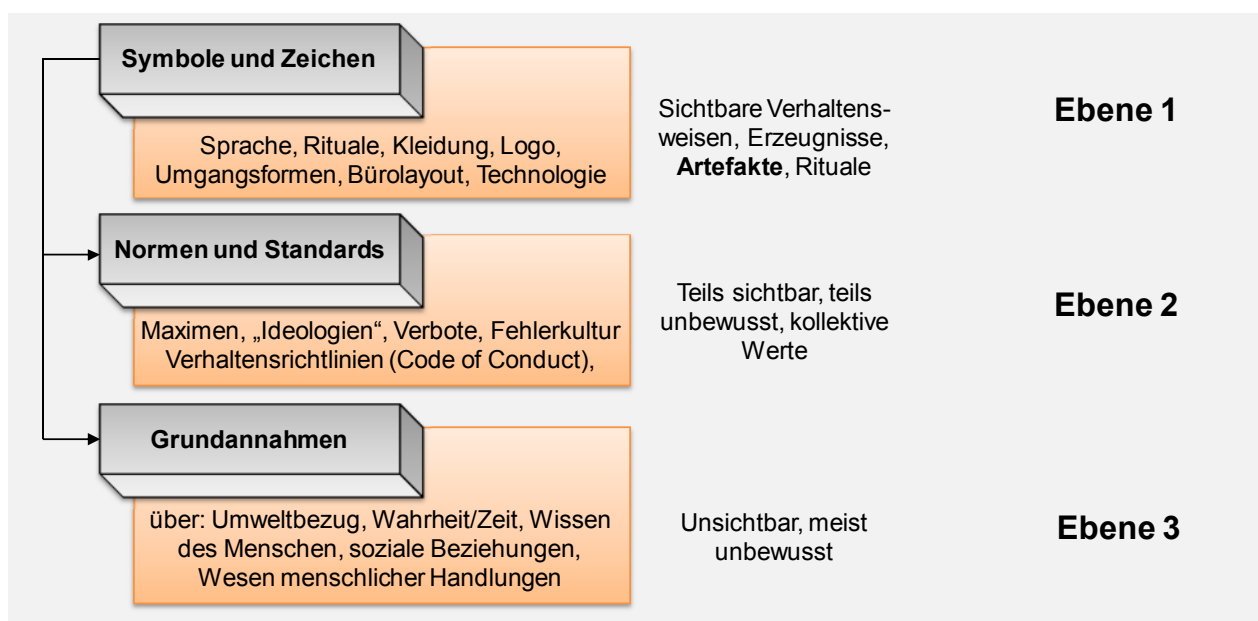
Ein **Verhaltenskodex** (*code of conduct*) ist eine Sammlung von Verhaltensweisen, die in unterschiedlichsten Umgebungen und Zusammenhängen abhängig von der jeweiligen Situation angewandt werden können bzw. sollen.

Ein Code of Conduct macht die Ebene 2 des Modells der Kulturebenen nach Schein sichtbar.

213

Perspective 4.3.5: Kultur und Werte

Modell der Unternehmenskultur nach Schein:



Quelle: Steinmann/Schreyögg, Management, Wiesbaden, 2000, S. 626, nach: Schein, E.H. Coming to a new awareness of organizational culture, 1984 (modifiziert)

214



Projektdesign

215

Definition

Projektdesign:

- Auswahl der geeigneten Methoden und Prozesse um ein Projekt zum bestmöglichen Erfolg zu bringen

Linienarbeit beinhaltet eher Routineaufgaben mit

- bekannter Ausgangssituation
- bekannten Vorgehensweisen
- bekannten Zielvorhaben
- festen Prozessen
- bekannten Ergebnissen
- etc.

Projektarbeit beinhaltet eher innovative Aufgaben mit

- neuer Ausgangssituation
- neuen Vorgehensweisen
- zu definierenden Zielvorgaben
- zu definierenden Prozessen
- zu definierenden Ergebnissen
- etc.

Quelle: Kompetenzbasiertes Projektmanagement PM3, 5. Auflage 2012

216

Prozess

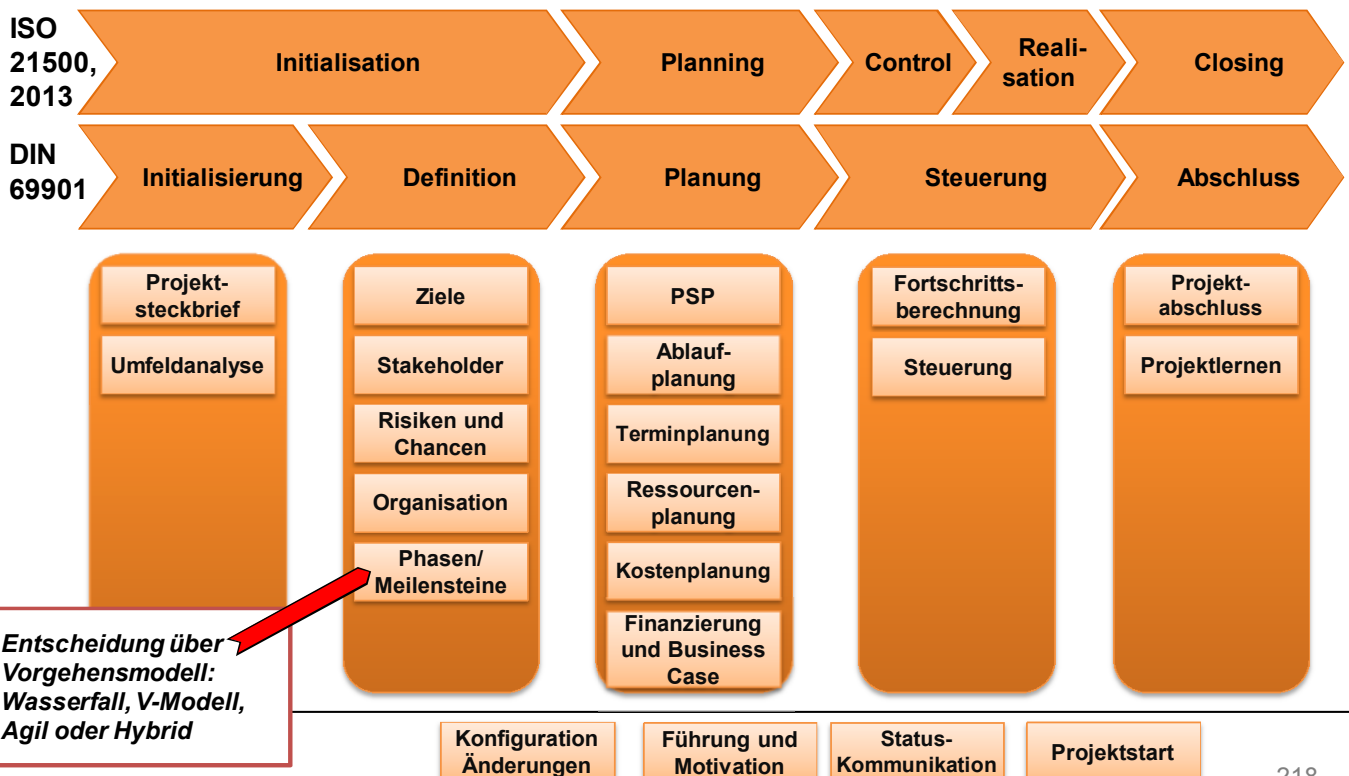
Vorgehensweise:

- Definition Projektart
- Auswahl der Methoden-Startkonfiguration
- Auswahl Vorgehensmodell
- Auswahl der Steuerungsmethoden
- Auswahl Kommunikationskonzept
- Definition der Lieferobjekte (Abnahmekriterien)

217

Perspective 4.3.2: Governance, Strukturen und Prozesse

Der PM-Prozess nach IPMA-Standard



218

Vorgehensmodelle:

1. Wasserfallmodell (sequenziell oder überlappend)
2. V-Modell des Bundes (sequentiell und überlappend)
3. Prototyping (Spiralmodell wiederholend, evolutionär)
4. ..
5. Agile Methoden
6. Hybride Methoden
7. Engpassorientierte Methoden (Critical Chain PM)

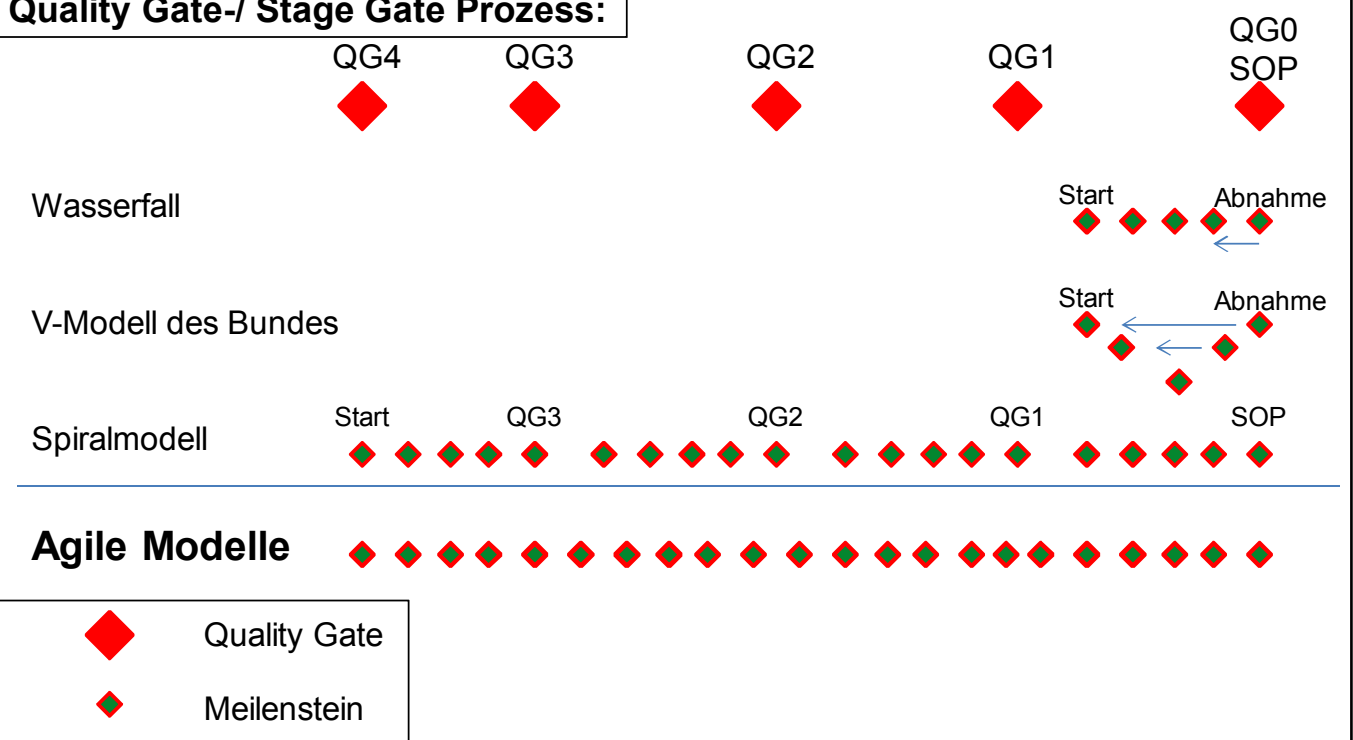
Vorteile:

- einheitliche Vorgehensweise
- Reproduzierbarkeit von Projekterfolg
- definierte Meilensteine und Phasenergebnisse

219

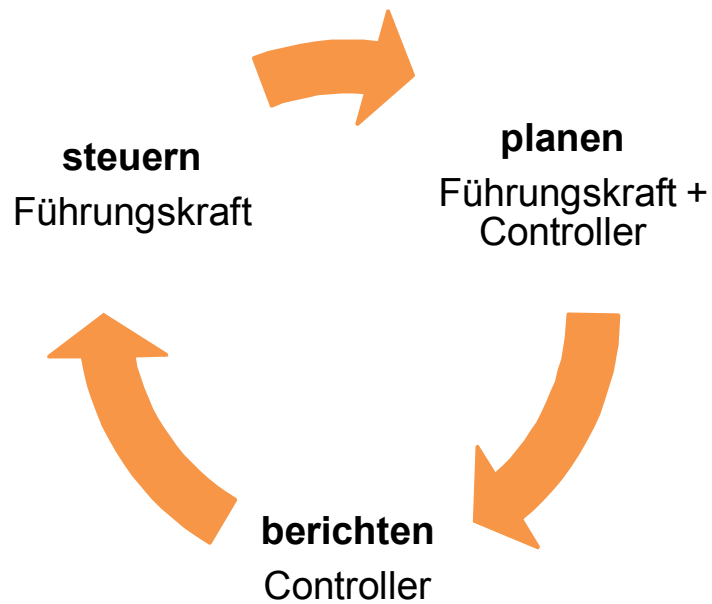
Practice 4.5.1: Projektdesign

Quality Gate-/ Stage Gate Prozess:



220

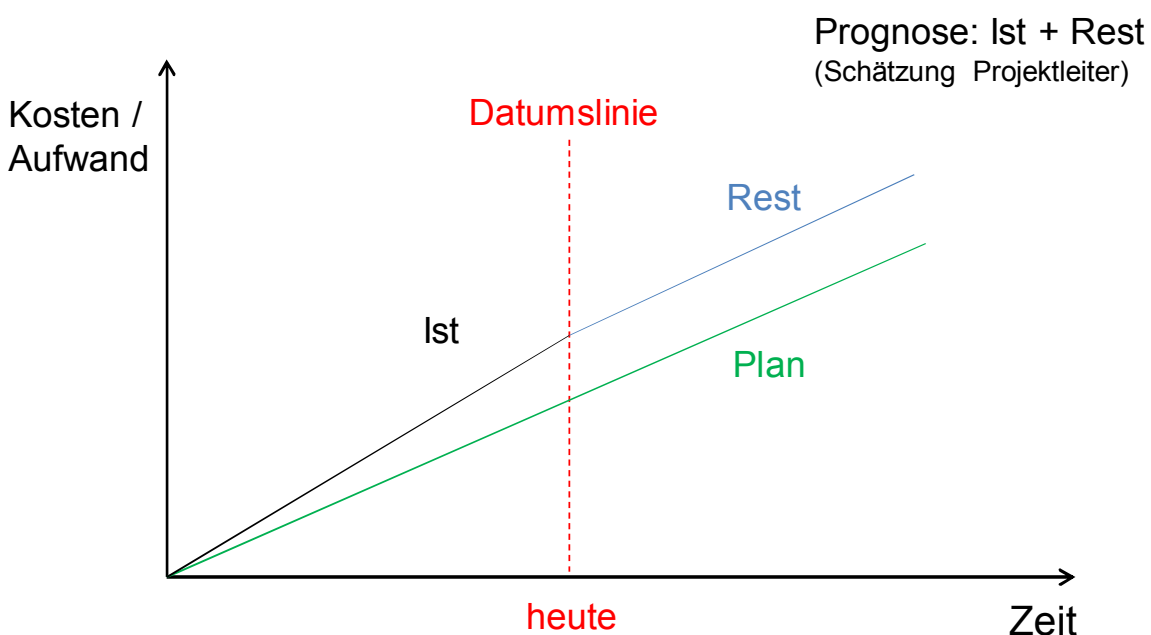
Controlling-Regelkreis



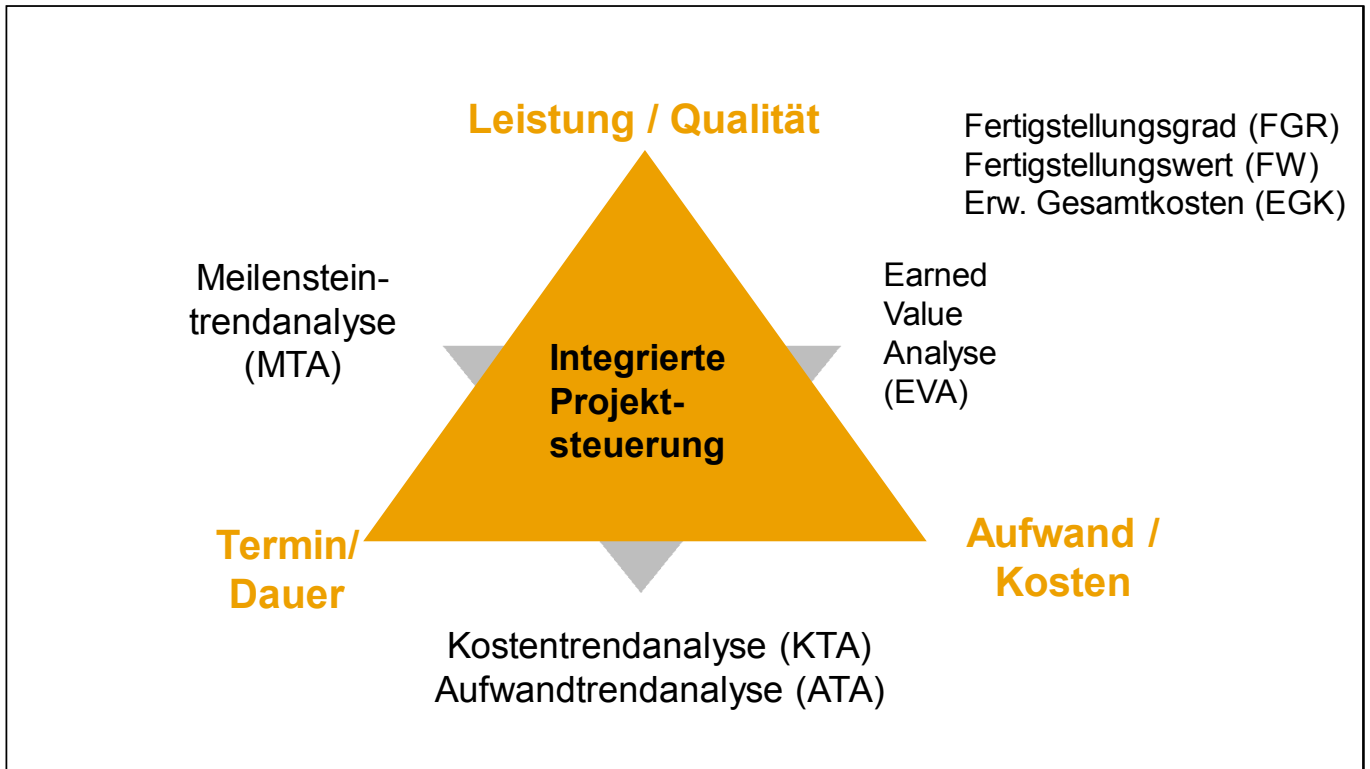
221

Practice 4.5.10: Planung und Steuerung

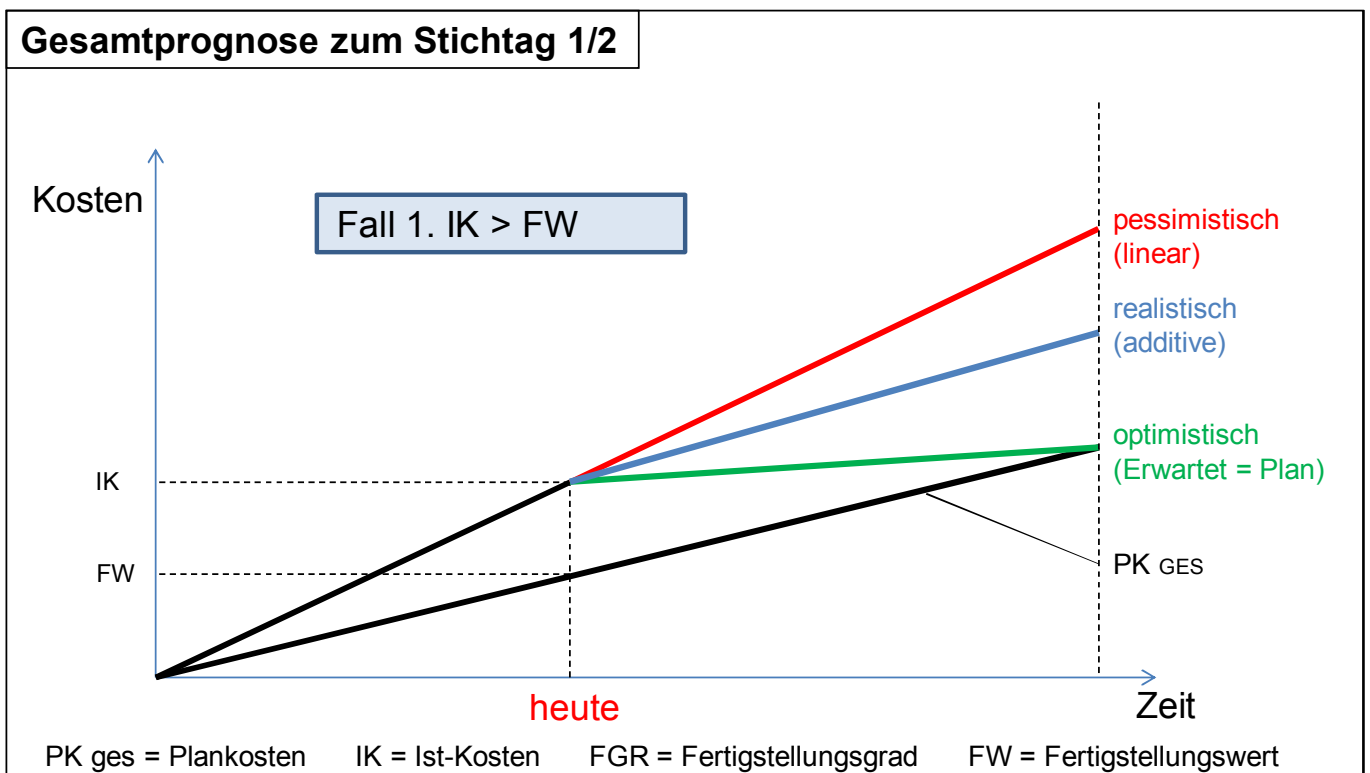
Controlling



222

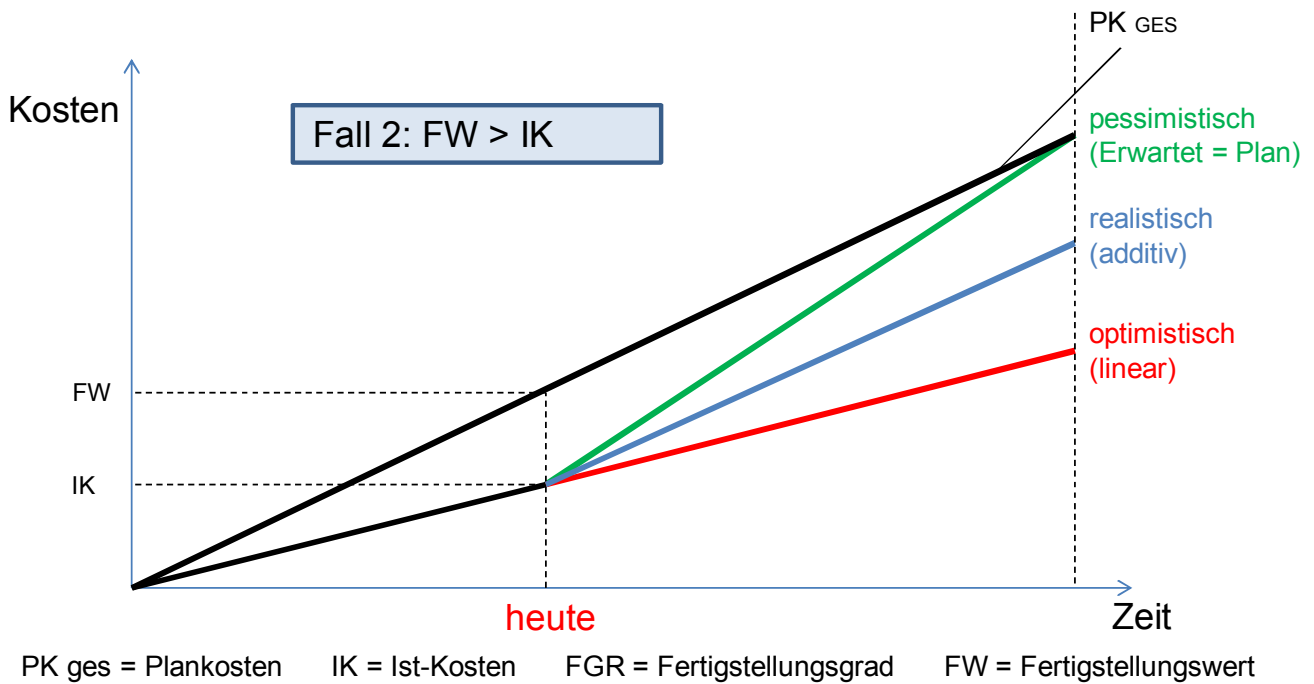


223



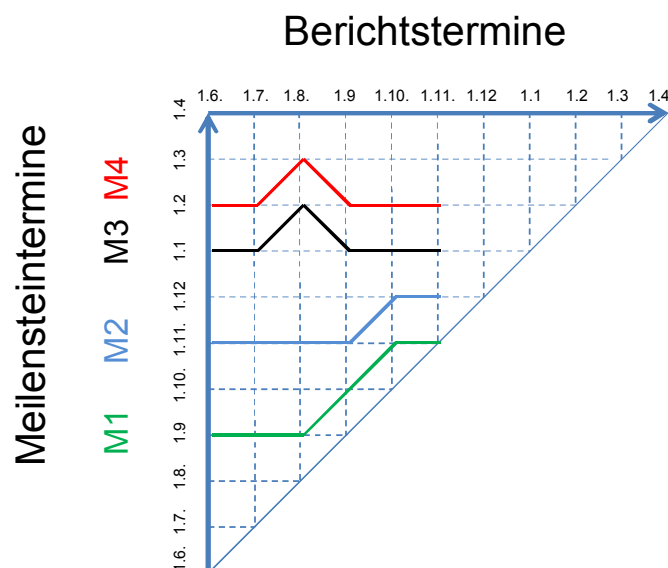
224

Gesamtprognose zum Stichtag 1/2



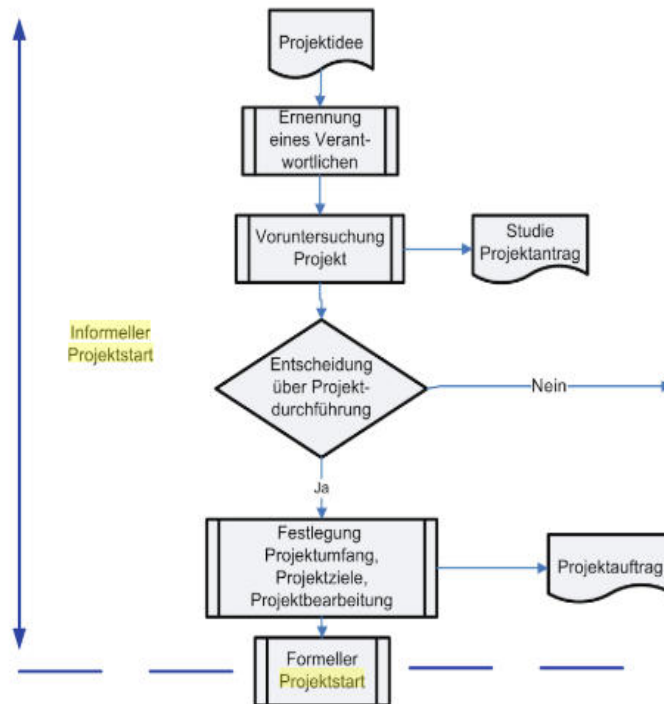
225

Meilensteintrendanalyse



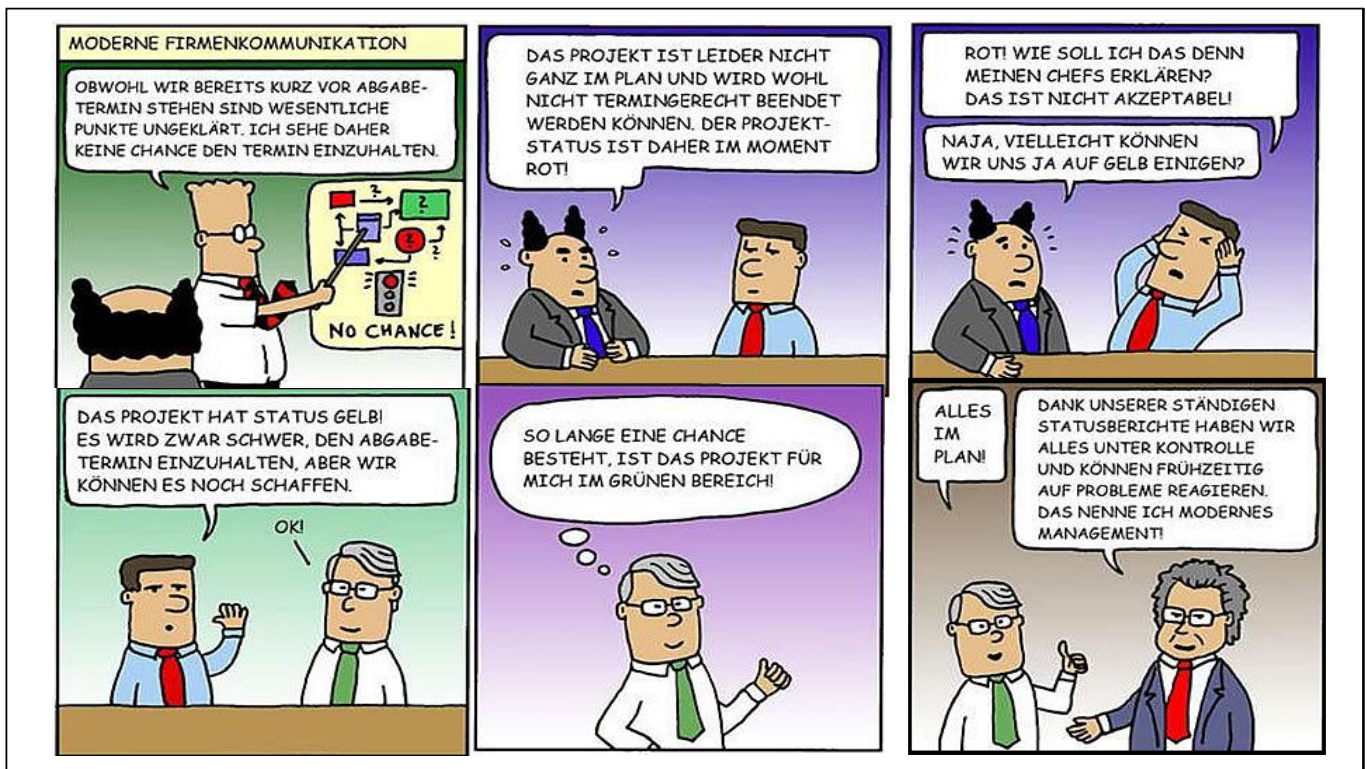
226

Formeller versus informeller Projektstart



227

Practice 4.5.1: Projektdesign Persönliche Kommunikation



Quelle: Dilbert

228

Integrations- Aufgabe:

Schlagen Sie für die vorliegenden Projekt-Fallstudien das Projektdesign vor:

1. Bau einer Lackieranlage für Schaltschränke in Deutschland
2. Entwicklung einer Klimaanlage für einen Bagger

Checkliste für die Bearbeitung:

- Projektart
- Auswahl der Kompetenzelemente
- Vorgehensmodell
- Controlling-Methode
- Kommunikationsplanung
- Erfolgssicherung (Lieferobjekte)

229

Practice 4.5.6. Qualität

Definitionen

Definition Qualität

- Einhaltung der zwischen Lieferant und Kunde abgesprochenen Eigenschaften einer Sache oder Dienstleistung.
- Qualität wird als „*Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale und Anforderungen erfüllt wird*“ definiert

Aufgaben des QM:

- **Qualitätsplanung:** Planen der Qualitätsmaßnahmen
- **Qualitätslenkung:** Überwachung der Q-Maßnahmen mit QGs
- **Qualitätssicherung:** Maßnahmen zur außenwirksamen Dokumentation und Darstellung der Qualität
- **Qualitätsverbesserung:** Kontinuierliche Weiterentwicklung des PM-Systems (KVP)

230

Validierung von Projektergebnissen

Projektaudit

von *unabhängigen Projektauditor* zum Stichtag durchgeführte Projektanalyse Überprüfung des Projekts auf Ergebnisse, Risiken oder Schwachstellen in einem Problemfall

Projektmanagement-Audit

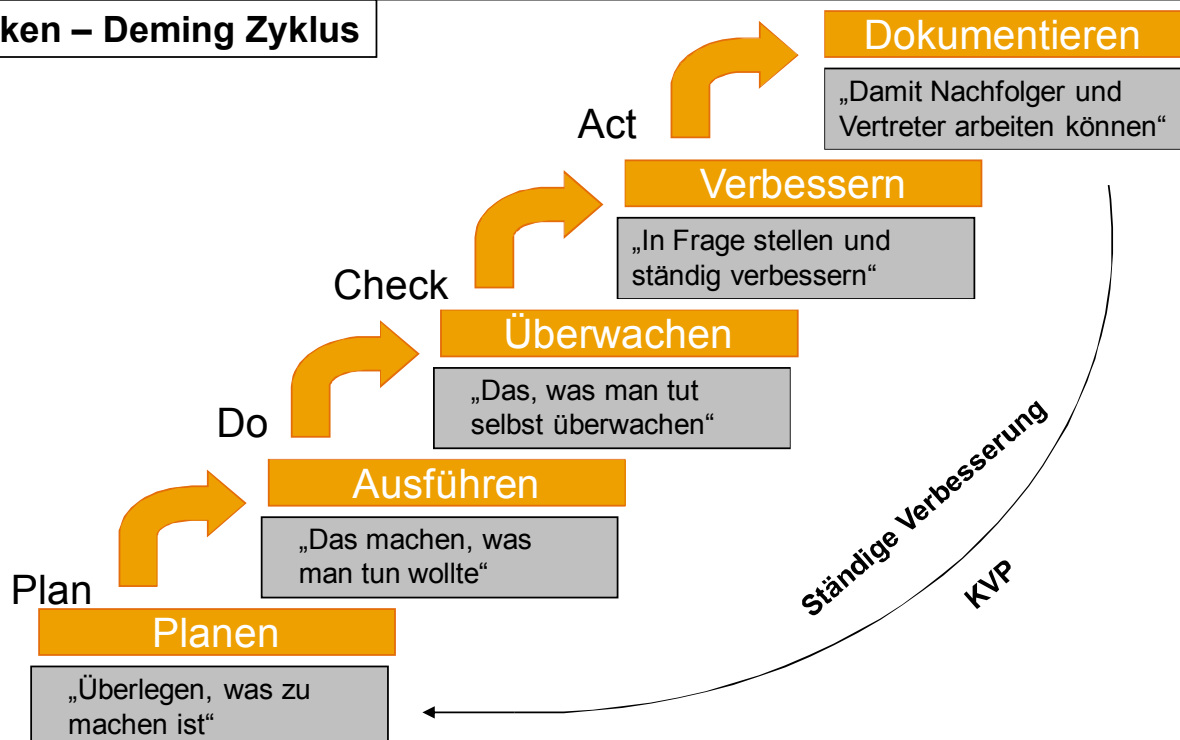
Untersuchung aller Bereiche des PM, ob sie richtig festgelegt, einwandfrei und nachweisbar durchgeführt und dokumentiert und ob die Vorgaben des PM-Handbuchs eingehalten wurden
Durchführung auch am Projektende (Lessons Learned, KVP)
Durchführung durch externe Auditoren oder Self-Assessment

Projekt- und Phasen/Meilenstein-Reviews (z. B. *Quality Gates*)

Regelmäßig vom Projektmanager initiierte Reviews
Lessons Learned für nachfolgende Phasen
abschließender Projekt-Review → Element (Projektabschluss)

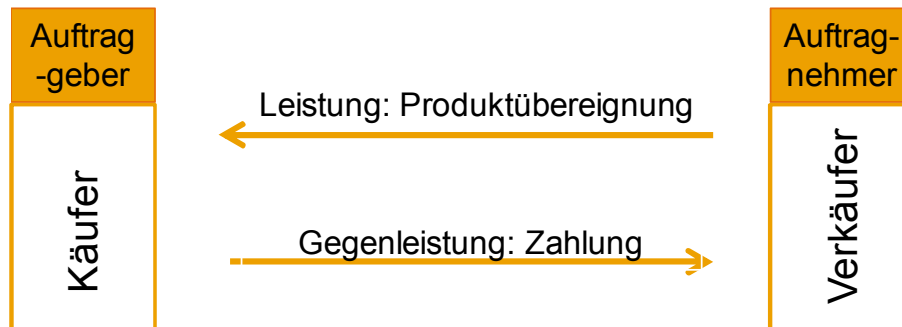
231

Techniken – Deming Zyklus



232

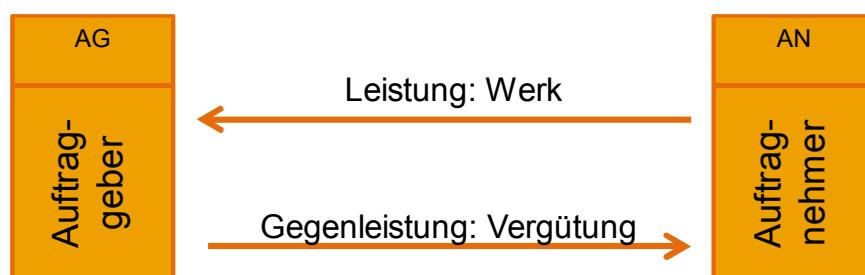
Vertragsmanagement / Kaufvertrag



- Kaufvertrag §§ 433 ff. BGB
- Geschuldet wird vom Verkäufer „die Sache“
- Geschuldet wird vom Käufer „das Geld“
- Voraussetzung im Vertrag:
 - Klar beschreibbare Sache
 - Vereinbarter Preis
 - Abgabetermin
 - Frei von Sach- und Rechtsmängeln

233

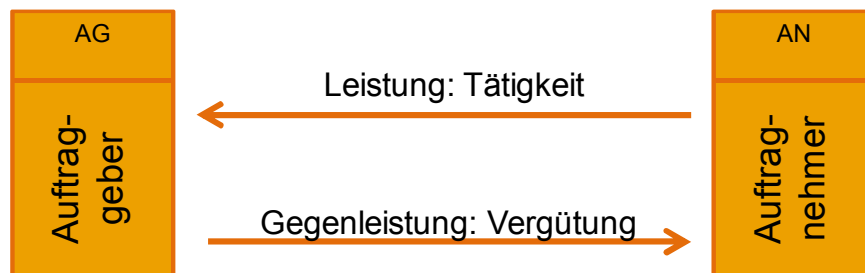
Vertragsmanagement / Werkvertrag



- Werkvertrag §§ 631 ff. BGB
- Geschuldet wird die Herstellung eines versprochenen Werks, also messbarer, mangelfreier Erfolg
- Voraussetzung im Vertrag:
 - Beschriebenes Gewerk
 - Vereinbarter (pauschaler) Preis
 - Abgabetermin
 - **Abnahme**

234

Vertragsmanagement / Dienstvertrag



▪ Dienstvertrag §§ 611 ff. BGB

→ Geschuldet wird lediglich eine bestimmte Tätigkeit, nicht jedoch ein bestimmter Erfolg

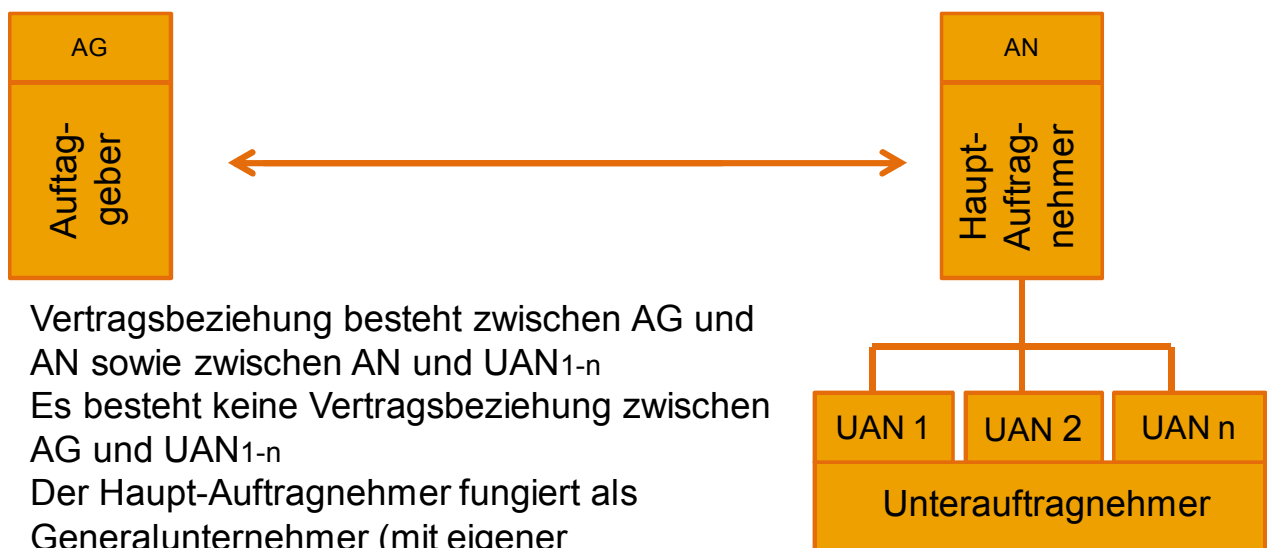
▪ Voraussetzung im Vertrag:

→ Beschriebene Aufgabenstellung
→ Vereinbarer Preis pro Mitarbeiter und Tag/Stunde
→ Zeitrahmen und Zeitkontingent

235

Practice 4.5.9: Beschaffung

Vertragsmanagement / Haupt- und Unterauftragnehmer



- Vertragsbeziehung besteht zwischen AG und AN sowie zwischen AN und UAN_{1-n}
- Es besteht keine Vertragsbeziehung zwischen AG und UAN_{1-n}
- Der Haupt-Auftragnehmer fungiert als Generalunternehmer (mit eigener Leistungserbringung oder als Generalübernehmer (ohne eigene Leistungserbringung))

236

Prozessschritte: Abnahme Produktprojekt

Prozessschritte, die bei der Produktabnahme durchlaufen werden:

- Produktübergabe
- Abnahmeprüfung
- Regelung der Betreuung in der Nachfolgephase
- Produktübernahme
- Abnahmebericht

237

Abnahmeprozess

Abnahme/Teilabnahme:

- eine Abnahme oder Teilabnahme wird nach §640 BGB wird für einen Vertragsbestandteil eines Werksvertrags durchgeführt wenn der Teil des Vertrags auf bestimmungsgemäße Ausführung geprüft werden kann -

Freigabe:

- eine Freigabe ist nicht gesetzlich geregelt und sollte in z.B agilen Projekten statt einer Teilabnahme eingesetzt werden, wenn das Projekt auf Basis der vorhandenen Zwischenergebnisse fortgesetzt werden kann

Definition of Done

- Checkliste für die Ergebnisse eines Releases/Sprints „Abnahmekriterien“ !

238

Make or Buy Entscheidung

*Wird von externen Anbietern bezogen
oder im eigenen Hause hergestellt ?*

Mögliche Kriterien sind:

Kosten: Welcher Zeitraum und welche Organisationseinheit wird berücksichtigt? Aus Projektsicht kann es z.B. am günstigsten sein, wenn das Unternehmen ein Analysegerät beschafft und für das Projekt lediglich die zeit- und vorhabensanteilige Abschreibung als Kosten anfallen. Aus Unternehmenssicht hingegen kann die für das Projekt kostenintensive Durchführung der gleichen Analysen durch Labormitarbeiter günstiger sein, wenn für das betrachtete Analysegerät außerhalb des Projekts kein Bedarf besteht.

Zeit: Welcher der beiden Wege ist am besten mit dem Terminplan des Projekts in Einklang zu bringen? Meist wird der Kauf eines fertigen Produkts schneller möglich sein als die Eigenentwicklung. Falls lange Lieferzeiten, Transportzeiten und ggf. Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen sind, kann aber auch die Eigenentwicklung schneller sein.

Qualität: Für dieses Kriterium ist ein priorisierter und detaillierter Anforderungskatalog zu erstellen. Gekauftes und selbst entwickeltes Produkt sind dahingehend zu vergleichen, wie sie die Anforderungen des Projekts erfüllen.

Ressourcenverfügbarkeit: Eine Eigenentwicklung ist nur durchführbar, wenn auch die dafür benötigten Ressourcen (Personal, Material, Maschinen) und das erforderliche Fachwissen im Hause zur Verfügung steht.

Risiken: Kauf als auch die Eigenentwicklung weisen jeweils Risiken auf. Das größte Risiko bei der Kaufentscheidung ist der Ausfall des Lieferanten, bei der Eigenentwicklung das Scheitern.

239

Practice 4.5.9: Beschaffung

Definition Claim Management

Definition Claim:

- Unter dem Begriff „Claim“ versteht man finanzielle, terminliche oder sachliche Forderungen oder Ansprüche eines Vertragspartners an einen anderen.
D.h. aus Sicht des einen Vertragspartners hält sich der andere einseitig nicht an die gemeinsame Vereinbarung (Vertrag).
- Synonym: Nachforderung

240

Claim Management vs. Änderungsmanagement

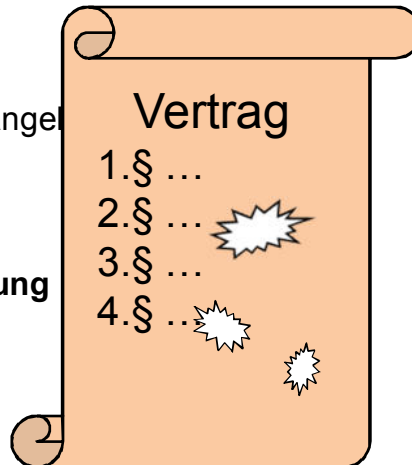
Einseitiger Verstoß gegen den Vertrag begründet einen möglichen Claim:

Beispiel

- Mehr- oder Minderleistung
- Schaden
- sichtbare und verdeckte Mängel
- Terminverzug
- Behinderung

Folge:

- **Anerkennung und Behebung**
- **Ablehnung und Änderungsvereinbarung**
- **Deal**



Wenn sich beide Vertragspartner vorab einig sind, liegt eine Änderung vor:

Beispiel:

- Auftragserweiterung
- Auftragsveränderung
- Auftragsverringern

Folge:

- **Änderungsvereinbarung**

241

Practice 4.5.9: Beschaffung

Aufgaben des Claim Managements

Die Aufgaben des Claim Managements (Nachforderungsmanagement) umfassen die:

- **Claim-Vorsorge**
 - Vermeiden von möglichen fremden Claims
 - Schaffen von Optionen auf eigene Claims
- **Claim Erkennung**
 - Aktives und frühzeitiges Erkennen von Claim-Situationen
- **Claim Verfolgung**
 - Die optimale Durchsetzung der eigenen Claims
 - Die Abwehr und Verhütung von fremden Claims

242

Integrations-Aufgabe:

Welche Lösungsansätze haben Sie für die drei Vertragsmanagement-Fallstudien:?

Welche Claim-Optionen gibt es für die Vertragspartner?

243

Practice 4.5.11: Risiken

Risikochekliste / -Kataster

- Neues Produkt?
 - Neue Anwendung?
 - Neues Fertigungsverfahren?
 - Neue Technologie?
 - Können zugesicherte Eigenschaften nicht zugesagt werden?
 - Kann zugesicherte Leistung (z. B. Ausstoß) erreicht werden?
 - Funktionszuverlässigkeit des Gesamtsystems (Verfügbarkeit) gewährleistet?
 - Funktionszuverlässigkeit der Teilsysteme gewährleistet?
 - Schnittstellenrisiko in der Projektarbeit berücksichtigt?
 - Schnittstellenrisiko des Systems resultierend aus
 - Fremdvergabe?
 - ungenügender Engineering-Leistung?
 - unzureichender Leistungsbeschreibung?
 - mangelhafter lokaler Fertigung?
 - Transport und Verpackung?
- Checkliste: Technische Risiken (VDMA)**

244

People / Persönliche und Soziale Kompetenzen

People 1	Selbstreflexion und Selbstmanagement	4.4.1.
People 2	Persönliche Integrität und Verlässlichkeit	4.4.2.
People 3	Persönliche Kommunikation	4.4.3.
People 4	Beziehungen und Engagement	4.4.4.
People 5	Führung	4.4.5.
People 6	Teamarbeit	4.4.6.
People 7	Konflikte und Krisen	4.4.7.
People 8	Vielseitigkeit	4.4.8.
People 9	Verhandlungen	4.4.9.
People 10	Ergebnisorientierung	4.4.10.

People

245

People 4.4.2: Pers. Integrität und Verlässlichkeit

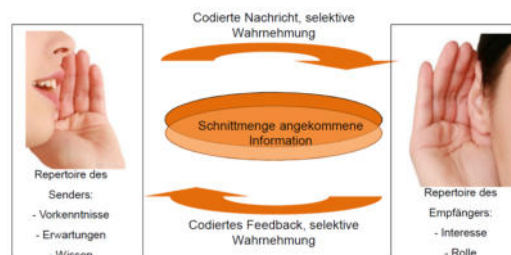
- > Ein **Produkt** wird verlässlich im täglichen Sprachgebrauch gesehen, wenn es den Nutzer nicht im Stich lässt. Hierzu gehört, dass es zuverlässig und fehlerfrei seine Funktion erbringt, nicht unerwartet ausfällt, im Servicefall nur kurze Zeit nicht verfügbar ist, möglichst keine Reparaturen benötigt, auch bei Überschreitung der vorgegebenen Einsatzbedingungen nicht sofort mit Fehler / Ausfall reagiert.
- > Analog wird eine **Person** als verlässlich angesehen, wenn man sich auf sie verlassen kann, wenn sie gemachte Zusagen betreffend Handlungsergebnisse sowie Verhaltensweisen im zeitlichen Rahmen und nach vereinbarter Qualität einhält. Dies gilt in zunehmenden Maße allerdings auch für die Erfüllung nicht konkret vereinbarter, d. h. unausgesprochener, den Werthaltungen / der Kultur entsprechend einfacher erwarteter Verhaltensweisen.

246

- > **Vertrauen** entsteht durch verlässliches Verhalten von Personen und Produkten (z.B eine gute Fehlerkultur ...)
- > **Vertrauensvorschuss** wird gewährt wenn die Außenwirkung einer Person oder eines Produkts dies rechtfertigt.
(Marketing, Stakeholdermanagement, QM...)
- > **Fehler** ist die Abweichung von einem Standard, einer Vereinbarung, einer Regel oder einem Ziel.
- > **Fehlerkultur** ist der Umgang einer Organisation oder eines Individuums mit Fehlern und daraus entstehenden Folgeproblemen

247

People 4.4.3: Persönliche Kommunikation



PERSÖNLICHE KOMMUNIKATION

248

Technische Kanäle versus Informationskanäle

Kanal K/ Medium

- **natürliche:** Sprachlaute, Kleidung, Körpergestaltung und -bewegungen
- **technische:** Übertragung geschriebener Zeichen, Bilder, Lieder usw. über Papier, soziale Netzwerke, Fernsehen, Radio, Internet...

249

Innere Landkarte I

Menschliche Wahrnehmung beeinflusst die Kommunikation, z. B.:

- Weltbild
- Einstellungen zu Glaubenssätzen
- Annahmen
- Kommunikation funktioniert nur, wenn "innere Landkarte" zwischen Sender und Empfänger übereinstimmen bzw. punktuell zusammenpassen.

Ziel: Die Dinge durch die Brille des Anderen zu sehen.

250

Innere Landkarte II

Selektive Wahrnehmung

- Akkomodation
- Assimilation
- Kognitive Dissonanz
 - Gruppendynamik
 - Abteilungslogik

Fazit: Menschliche Wahrnehmung ist immer selektiv

251

People 4.4.3: Persönliche Kommunikation

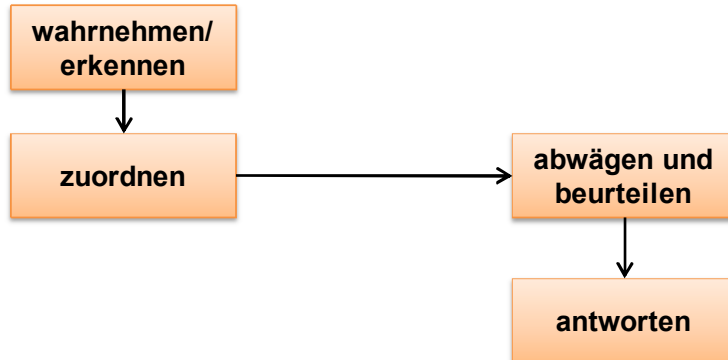
Frageformen nach LITKE

Frageform	Frageansatz	Frageverhalten	Fragewirkung
Geschlossene Frage	Sind Sie der Meinung, dass ...?	Beherrschend	Eingehend ☹
Fangfrage	War nicht eben Ihre Meinung, dass ...?	Misstrauisch	Klimazerstörend ☹
Suggestivfrage	Sie sind doch der Meinung, dass ...?	Fremdbestimmend	Von außen steuernd ☹
Alternativfrage	Passt Ihnen Freitag oder Dienstag?	Reduzierend	Hilfreich / manipulativ
Offene Frage	Was sagen Sie dazu?	Partnerschaftlich	Befreiend ☺
Reflektierende Frage	Wenn ich recht verstehe, meinen Sie, dass ...?	Vertrauend	Klima verbessernd ☺
Richtungsweisende Frage	Sie sagten demnach, dass ...?	Selbstbestimmung initiierend	Innensteuerung bewirkend ☺

252

Aktives Zuhören nach Carl R. ROGERS...

.....ist die gefühlsbetonte (affektive) Reaktion eines Gesprächspartners auf die Botschaft eines Sprechers.



Nachfragen

Paraphrasieren

Zusammenfassen

- sachliche Wiederholung einer empfangenen Botschaft mit eigenen Worten

253

People 4.4.3: Persönliche Kommunikation

Ablauf eines Meetings

Optimale Grundhaltung

- Interesse am Verhandlungspartner als Menschen
- Respekt für sein Grundbedürfnisse
- Fairness statt Druckausübung

Phasenstruktur



← Phasen 2 und 3 werden
→ eventuell mehrfach durchlaufen
← (je Teilaspekt)

PM3 Abb. 2.11-G6: Phasenschema für Verhandlungen

254

Definition Konflikt nach Glasl

Definition: Konflikt besteht, wenn sich mindestens 1 Person durch das Handeln einer anderen Person oder Institution in ihren **Bedürfnissen** verletzt fühlt oder dies befürchtet...

MOTZEL: eine Partei fühlt sich unwohl, ist eingeschränkt oder massiv behindert...

Grundlegendes Merkmal der Unvereinbarkeit von:

- Handlungen
- Motiven
- Verhaltensweisen

255

Konfliktursachen



256

Konfliktepisoden nach Glasl

Win-Win	1. Spannung / Verhärtung 2. Debatten 3. Provokation / Druck	Moderator, Ggf GFK, aktives Zuhören...
Win-Lose	4. Koalitionen 5. Gesichtsverlust 6. Drohstrategien	Mediator
Lose-Lose	7. Begrenzte Vernichtung 8. Zersplitterung (Gegner soll zerstört werden) 9. Totale (Selbst-) Vernichtung	Macht- entscheid

257

Kooperative Konfliktlösung

Die klassischen Phasen der Konfliktlösung

- Eröffnung**
Streitgegenstand festlegen und Spielregeln vereinbaren.
- Darstellung der Positionen und Sichtweisen**
Jede Partei erläutert den Sachverhalt aus seiner Sicht.
- Klärung der Hintergründe und Interessen**
Beweggründe und Motive herausarbeiten, und gegenseitig verstehen und akzeptieren.
- Kreative Lösungsentwicklung**
Tragfähige Lösungsoptionen suchen und bewerten.
- Ergebnissicherung in einer Abschlussvereinbarung**
Vorgehen und Nachprüfungstermin schriftlich vereinbaren.

258

Definition und Krisenverlauf

„Projektkrisen sind extreme Projektsituationen, die eine gravierende Abweichung des Projektverlaufs vom Plan bewirken und als existenzbedrohend für das Projekt und die Projektorganisation angesehen werden.“

Krisenverlauf

- > Krisenentstehung
- > Krisenerkenntnis
- > Krisendarstellung
- > Krisen lösen
- > Aus Krisen lernen

Abgrenzung zwischen Konflikt und Krise

- > Ausweglosigkeit
- > Rückzug
- > Blockade
- > Weitgehende Lähmung

259

People 4.4.9: Verhandlungen



Verhandlungen

260

Definition

Verhandlung:

Gespräch über einen kontroversen Sachverhalt
mit dem Ziel des Interessenausgleichs der Gesprächspartner

Die Vorgehensschritte nach dem Harvard-Konzept

1. Alternativen abklären
2. Menschen und Probleme getrennt behandeln
3. Interessen und Bedürfnisse ermitteln
4. Optionen suchen
5. Faire Kriterien verwenden

Vereinbarung festhalten

261

Verhandlungssituationen

- Das tägliche Brot der Projektleiter, sie kämpfen um...
 - Budgets
 - Ressourcen
 - Terminverschiebungen
 - Anschlussaufträge
 - um das eigene Gehalt
- Oder sie führen ...
 - Einstellungsgespräche mit potentiellen Mitarbeitern
 - Preisverhandlungen mit Lieferanten
 - mitunter ringen sie mit dem Kunden um vernünftige Projektziele/Vertragsinhalte

262

Verdeckte Verhandlungssituationen

Neben den typischen Verhandlungssituationen ...
... gibt es auch **verdeckte** ...

- Flurgespräche, die plötzlich Verbindlichkeit annehmen ...
- Kurze Anfrage, die mit einer Vereinbarung beantwortet wird
- ...
- Lösungsvorschläge
- Kleine oder große Bitten

Laterale Führung (Aushandlungen), d. h. Einflussnahme auf

- Vorgesetzte
- Nachbarprojekte
- Linien

263

People 4.4.9: Verhandlungen

Nicht prüfungsrelevant für Level D

Schnelle Verhandlungsvorbereitung nach dem Harvard-Konzept 1/3

1. Alternativen

- > Was geschieht, wenn nichts geschieht?
- > Was kann ich tun, statt zu verhandeln
 - ➡ wenn eine Verhandlung nicht möglich / sinnvoll ist?
 - ➡ oder wenn keine sinnvolle Abmachung zu Stande kommt?
- > Wieviel Bewegungsspielraum habe ich / mein Verhandlungspartner in dieser Sache?

2. Meine Interessen

- > Warum ich verhandeln will / muss?
- > meine Bedürfnisse
- > meine Rahmenbedingungen und Zwänge
- > Hoffnungen / Befürchtungen

264

Schnelle Verhandlungsvorbereitung nach dem Harvard-Konzept 2/3

3. *Interessen meines Partners*

- > Warum er verhandeln will / muss?
- > seine Bedürfnisse
- > seine Rahmenbedingungen und Zwänge
- > Hoffnungen / Befürchtungen

4. *Optionen für eine Einigung*

- > Mehrere mögliche Einigungen
- > Wo ist eine „win – win“ Situation möglich?
- > Wo müssen Nachteile aufgeteilt werden?
- > Wo sind Kompromisse nötig?

265

Schnelle Verhandlungsvorbereitung nach dem Harvard-Konzept 3/3

5. *Fairness und Legitimität*

- > Was könnte mich / den Partner von der Fairness überzeugen?
- > Standards
- > Präzedenzfälle
- > Expertenmeinungen
- > Was wäre ein faires Vorgehen?

6. *Dokumentation des Ergebnisses*

- > Welche Dinge sollten bei einer Abmachung unbedingt festgehalten und geregelt werden?
- > Wer muss gefragt, wer beteiligt werden?
- > Welche Zwischenlösung wäre sinnvoll, um den Weg zu bereiten?

266

Integrations-Aufgabe:

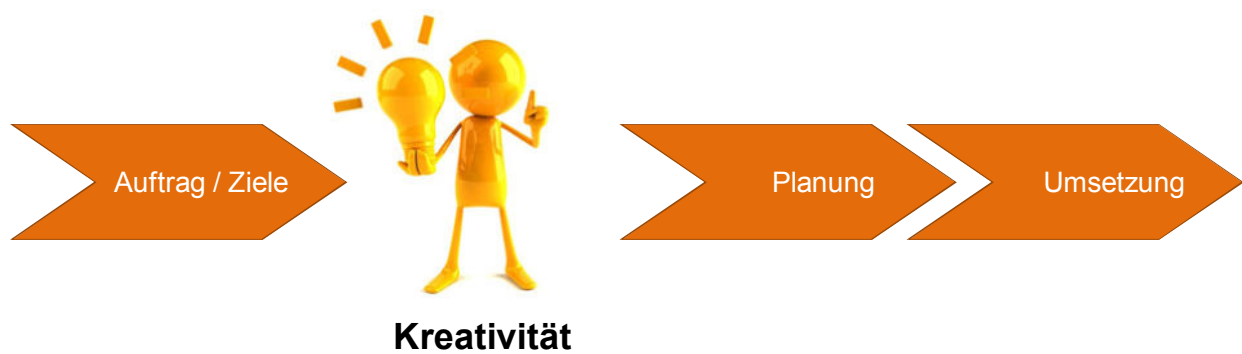
Übung Verhandlungsführung

z.B. neues Baugebiet

267

People 4.4.8: Vielseitigkeit

Der Schritt vom Auftrag zur Planung



268

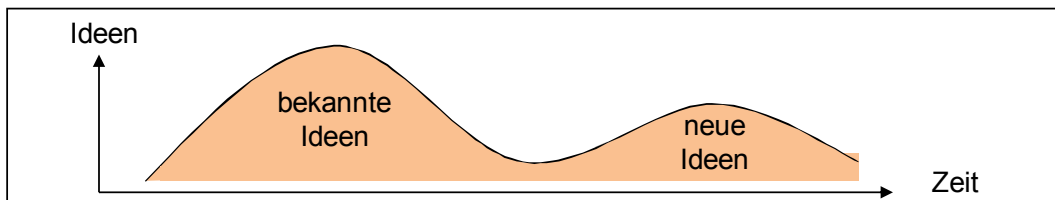
Techniken – Brainstorming

Vorgehen:

- Die Fragestellung visualisieren
- Einen Moderator einsetzen
- Zeitrahmen 5-30 Minuten
- Für eine angenehme Atmosphäre sorgen
- Die Regeln bekannt machen

Regeln:

- Jeder Gedanke wird aufgenommen
- Kombinieren und Aufgreifen von bereits geäußerten Ideen
- Kommentare, Korrekturen und Kritik ist verboten
- Freies Assoziieren und Phantasieren ist erlaubt



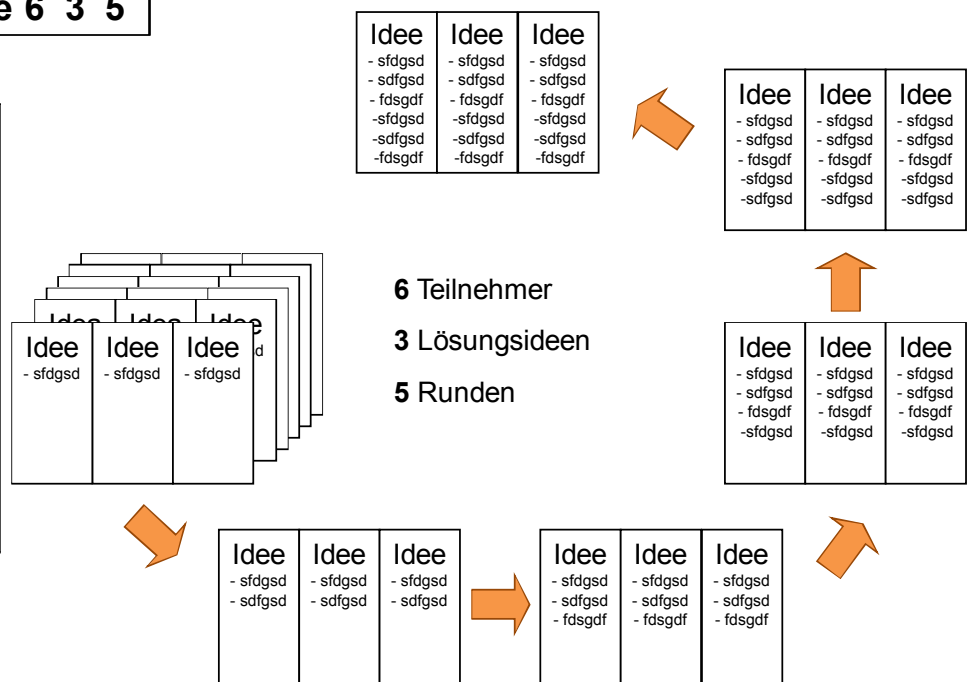
269

People 4.4.8: Vielseitigkeit

Techniken – Methode 6 3 5

- **6 Teilnehmer** schreiben in **3 Felder** jeweils eine Lösungsidee für eine vorgegebene Fragestellung und haben dafür 3-5 Minuten Zeit.

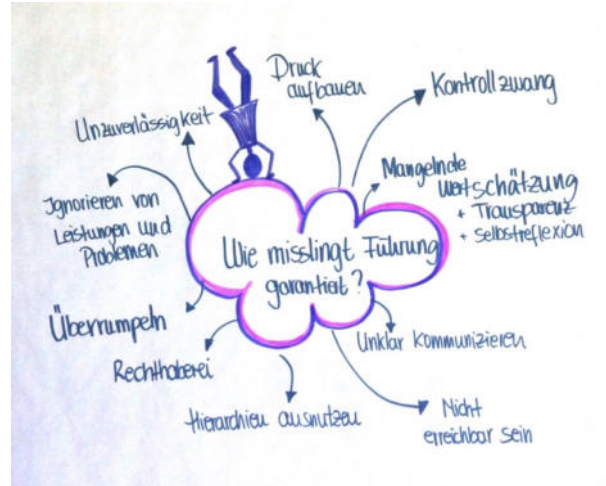
- In den nächsten **5 Runden** werden die Ideen der Vorgänger in den nächsten Zeilen ergänzt und weiterentwickelt.



270

Techniken – Kopfstandmethode

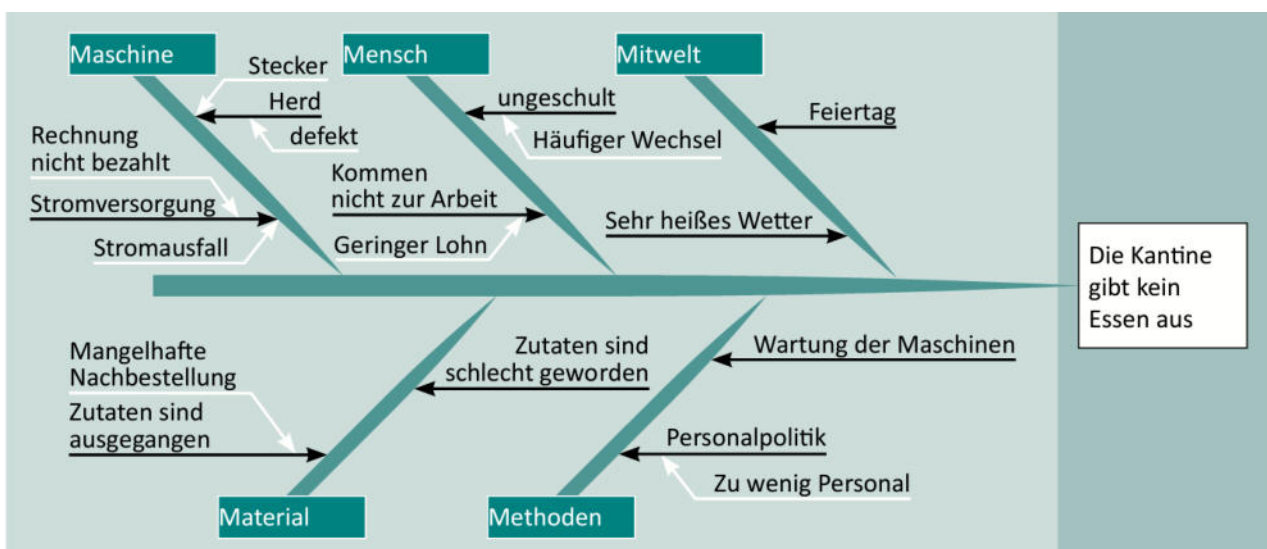
1. Aus der ursprünglich definierten Fragestellung wird das genaue Gegenteil abgeleitet
2. Ideen werden gesammelt
3. Invertierung der Ideen und Quantifizierung z.B. durch:
Brainstorming
Kartenabfrage
Punktabfrage
4. Rangfolge der Lösungen aufstellen



271

People 4.4.8: Vielseitigkeit

Beispiel – Ursache-Wirkungsdiagramm



272

Integrations-Aufgabe:

- Übung Ishikawa (optional)
- Analyse eines Geschäftsvorfalles Anlagenbau

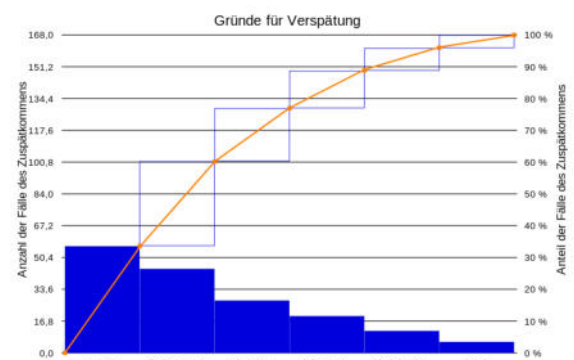
273

People 4.4.8: Vielseitigkeit

Pareto Analyse

Die Pareto-Analyse geht davon aus, dass ein großer Teil eines Problems (80 %) von nur wenigen wichtigen Verursachern (20 %) beeinflusst wird.

Für die Analyse von Problemen ist es daher zweckmäßig, die verschiedenen möglichen Ursachen zu untersuchen und die wichtigsten zuerst anzugehen. Um die wichtigen Ursachen zu ermitteln, werden auftretende Fehler nach Art und Anzahl in einem Formblatt erfasst, um dabei Häufungen erkennen zu können.



Quelle: Wikipedia

274

Morphologischer Kasten

am Beispiel: Gestaltung eines Kreativraums

Parameter	Ausprägung				
Größe	klein	mittel	groß	variabel	—
Form	viereckig	vieleckig	rund	gemischt	mehrere Ebenen
Einrichtung	nüchtern	gemütlich	modern	gemischt	sachlich
Licht und Ausblick	ohne Tageslicht	nur Oberfenster	Blick auf die Natur	Blick auf Kunstwerke	—
Farbe	dezent	grellbunt	beruhigend	anregend	—

275

People 4.4.8: Vielseitigkeit

Kreativitätstechniken

Einteilung der Kreativitätstechniken
(nach A. Horning)

Assoziations-
Techniken



- Brainstorming
- Destruktiv-konstruktives Brainstorming
- Brainwriting
- Kollektives Notizbuch

Analogie-
Techniken



- Klassische Synektik
- Visuelle Synektik
- Bionik

Konfron-
tations-
Techniken



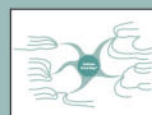
- Reizwortanalyse
- Bildkarteien

Analytische
(diskursive)
Techniken



- Osborn-Checkliste
- Morphologische Matrix

Mapping-
Techniken



- Mind Mapping
- Brainstorm-Mapping
- Moderations-Methode (Kärtchentechnik, Nominal Group Technique)
- Galerie-Methode

276

Bewertungstechnik Nutzwertanalyse

Die Nutzwertanalyse...

...ist die gebräuchlichste Bewertungstechnik.

...dient zur definitiven Auswahl einer Lösungsvariante unter verschiedenen Aspekten.

Einsatz z.B. bei Personalauswahl, Projektauswahl, Problemlösungsalternativen...

Die Auswahlkriterien werden vorher möglichst objektiv definiert **und gewichtet**.

Die Kriterien können in MUSS- und KANN- Kriterien unterteilt werden.

Kann-Kriterium: Gegebenenfalls unterschiedlich gewichten.

Muss-Kriterium: Kriterium wird erfüllt oder nicht.

277

Bewertungstechnik Nutzwertanalyse

Beispiel:

		Alternative1		Alternative 2	
Kriterium	Gewichtung	Nutzwert Faktor	Nutzwert G x NWF	Nutzwert Faktor	Nutzwert G x NWF
a	1	7	7	6	6
b	4	4	16	5	20
c	2	5	10	2	4
	Total		33		30

278

Ergebnisorientierung bezeichnet die Kunst, Schwerpunkte individuell so zu dosieren, dass mit minimalem Einsatz das optimale Ergebnis erzielt werden kann.

- > Ergebnisse werden unterteilt in
 - ➔ Projektergebnisse
 - ➔ Kundenergebnisse
 - ➔ Mitarbeiterergebnisse
 - ➔ auf andere betroffene interessierte Personen bezogene Ergebnisse
- > Persönliches Verhalten und Autorität
 - ➔ Orientierung der optimalen Ergebnisorientierung
 - ➔ Kontrollfunktion (Abweichungen feststellen und Maßnahmen einleiten.)
 - ➔ Motivation der Teammitglieder

Ziel: Kontinuierliche Messung und Erfassung des Projekterfolgs

279

Definition

Ziel und Kontextbezogene Verhaltensbeeinflussung anderer Menschen durch Kommunikation und Handeln

Führung



Schritt 1: effektiv (das Richtige tun)

Schritt 2: effizient (Dinge richtig tun)

Beispiel:

1. Einsatz der Methode Risikomanagement
2. Festlegung der Inhalte, Taktung, Verantwortlichkeiten....

280

Bestandteile: Aufgabenzuordnung, Handlungssteuerung, Partizipation
Management by Objectives

➔ **Führung durch Zielvereinbarungen**

Konzept:

- Umsetzung der strategischen Ziele der Unternehmung durch Formulierung von Zielen für Organisationseinheiten und Mitarbeiter
- Beurteilung der Mitarbeiter durch Prüfung des Erreichungsgrads der vereinbarten Ziele
- Entlohnung teilweise abhängig vom Zielerreichungsgrad

Management by Delegation

➔ **Führung durch Aufgabenübertragung**

Konzept:

- Mitarbeiter erhalten eindeutig definierten Aufgabenbereich
- Unternehmerische Entscheidungen werden auf die Ebene verlagert, welche die fachgerechteste Entscheidung treffen kann
- Führungskräfte sind allein für ihre Entscheidungen verantwortlich; die Verantwortung des Vorgesetzten beschränkt sich auf Dienstaufsicht und Erfolgskontrolle

Management by Exception

➔ **Führung nach Ausnahmeprinzip**

Konzept:

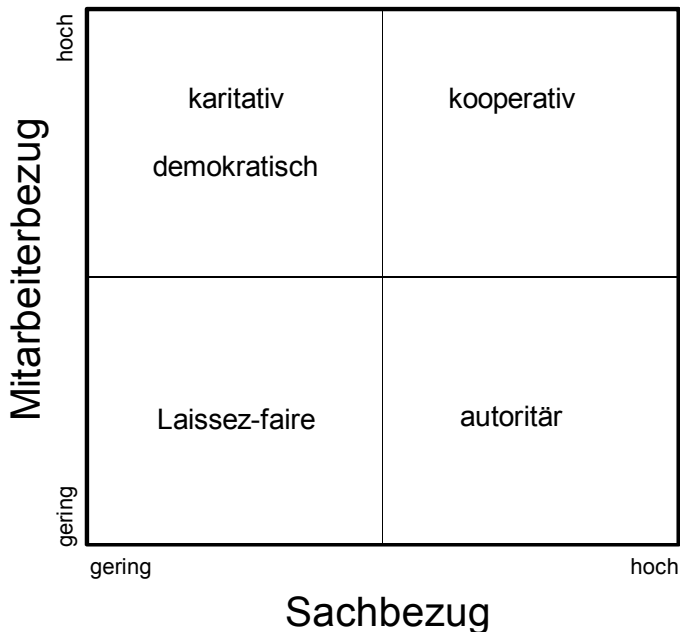
- Festlegung von Sollergebnissen
- Informationssystem (operative Zahlen)
- Abweichungskontrolle (-analyse)
- Vorgesetzter greift nur bei Abweichungen und in Ausnahmefällen ein
- Richtlinien für Normal- und Ausnahmefälle mit Kompetenzabgrenzung festlegen

281

Klassische Führungsstile nach Kurt Lewin

Führungsstil	Vorteil	Nachteil
Autoritär	Gute Handlungsfähigkeit Klare Verantwortung	Distanziert
Kooperativ	Beteiligung der Mitarbeiter, Eigenkontrolle, höhere Motivation	Durchsetzungsproblem Akzeptanz
Laissez Faire	Volle Entscheidungsfreiheit bei den Mitarbeitern	Orientierungslosigkeit Ggf. Hilflosigkeit Weniger Leistung

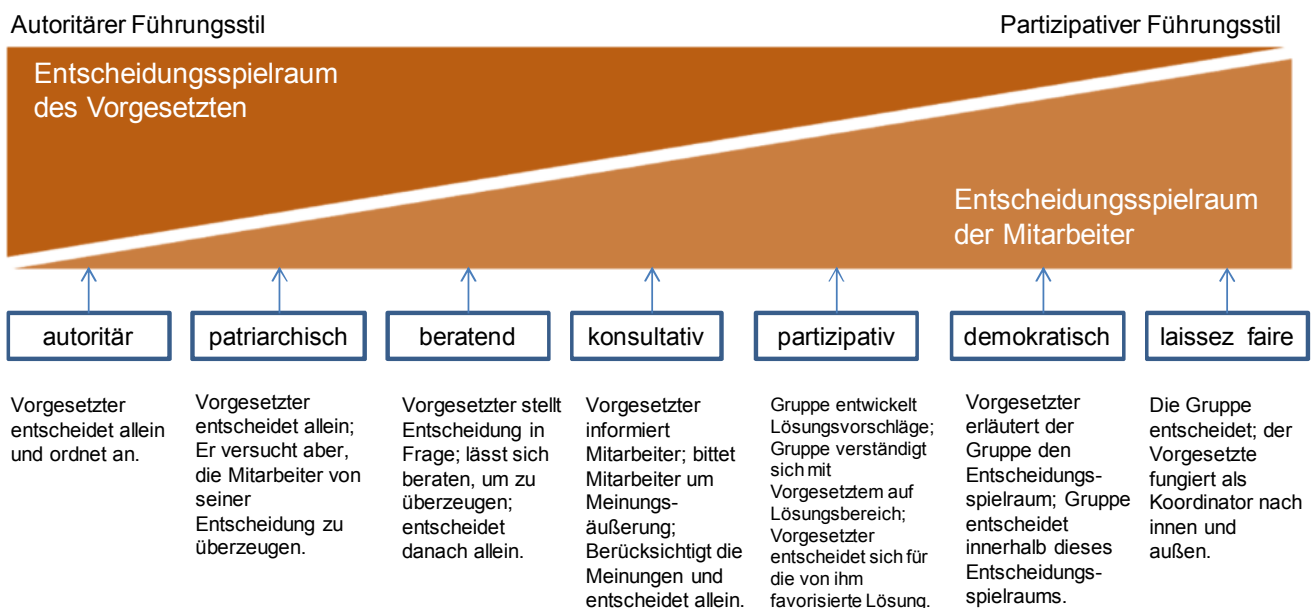
282

Führungsstile nach dem Grid-Modell


Der Führungsstil wird situativ nach den Rahmenbedingungen und Anforderungen des Geführten ausgewählt.

283

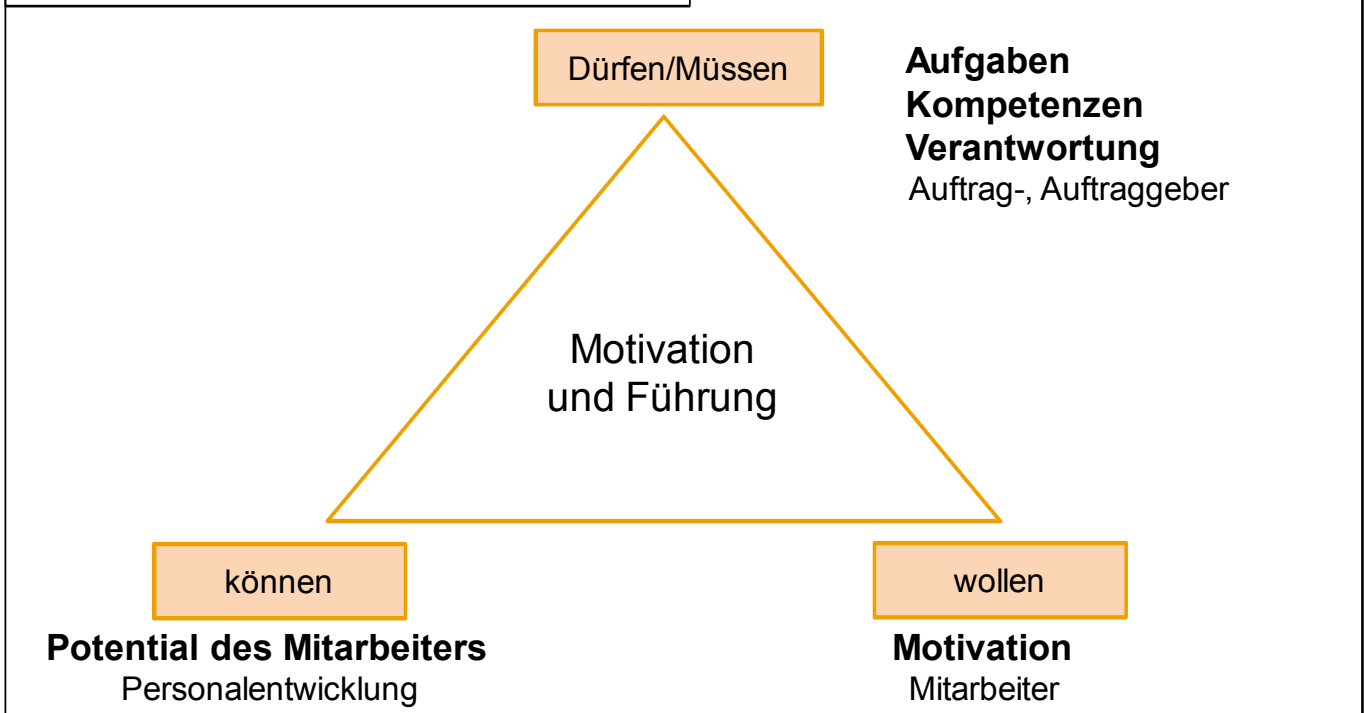
Practice 4.4.5. Führung

Kontinuum des Führungsverhalten (Tannenbaum/Schmidt)


Quelle: Wöhe 2010, S.158

284

Kongruenzprinzip der Organisationen



285

Motivation: Definition

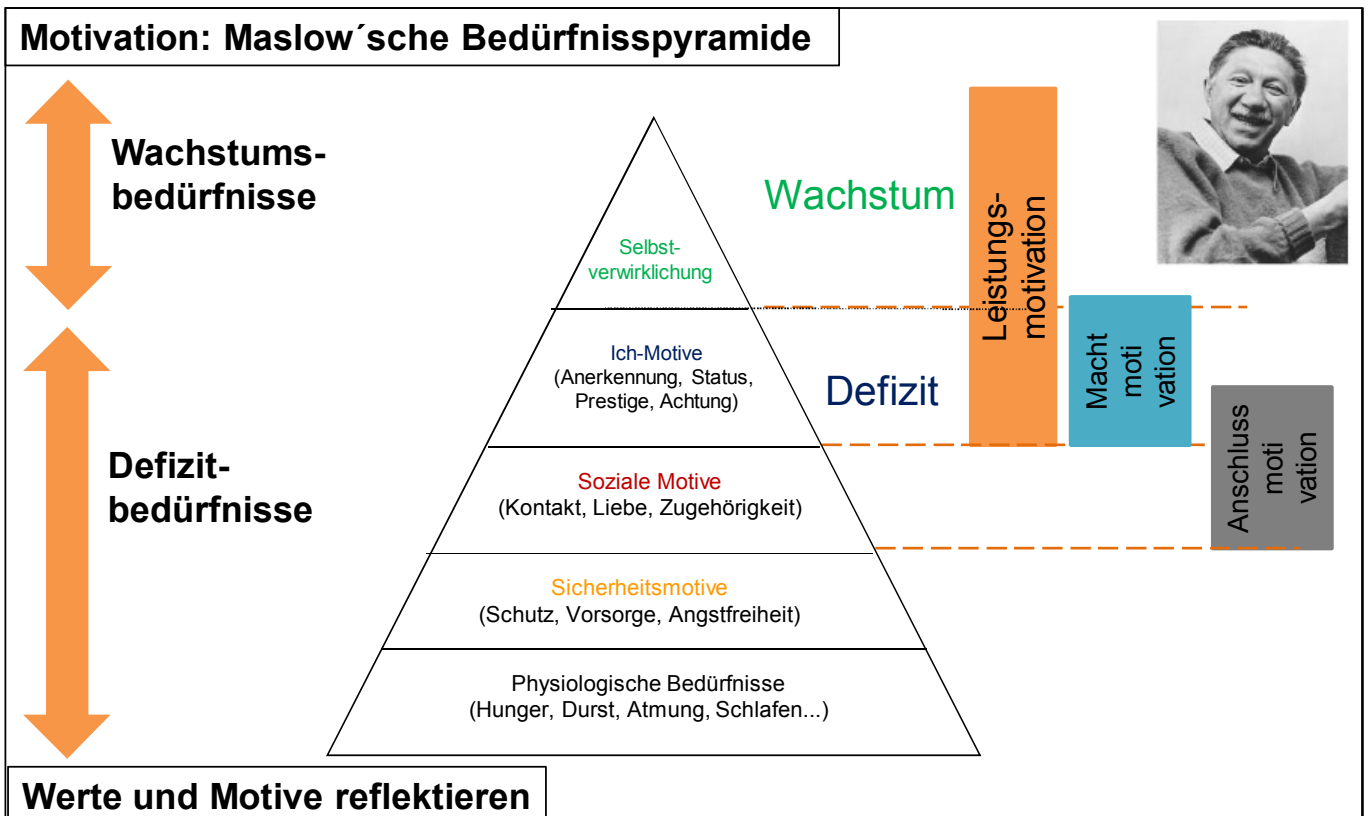
Motivation

- > **Motivation** ist eine aktivierte Verhaltenseigenschaft einer Person im Hinblick auf die Erreichung bestimmter Ziele.
- > **Motive** sind Beweggründe des Handelns, die meist von Zielen geprägt sind, wie z.B. dem Wunsch, bestimmte Bedürfnisse zu befriedigen.

Demotivation

- > **Demotivation** ist eine Einschränkung, Blockade oder ein Verlust der Antriebskraft und Bereitschaft: „Demotiviertes Fühlen und Handeln schränkt Form, Richtung, Stärke und Dauer des Einsatzes der Betroffenen für Ziele oder Rollen der Organisation ein.“

286



287

Kommunikationsregeln für gute Kommunikation	
In der Sprache	Beim Zuhören
<ul style="list-style-type: none"> - Offen sprechen - Ich - Botschaften - Konkrete Beispiele keine Verallgemeinerungen - Konkretes Verhalten/Situationen ansprechen, keine Personen - Beim Thema / bei der Sache bleiben 	<ul style="list-style-type: none"> - Aktiv Zuhören; heißt: <ul style="list-style-type: none"> - Zeigen, dass man zuhört - Paraphrasieren - Zusammenfassen - Offenes Nachfragen - Gutes Gesprächsverhalten loben - Sagen, wie man das Wort des anderen empfindet

288

Feedbackregeln

Feedback geben

- beschreibend
- konkret
- in Ich-Botschaften
- zeitnah
- hilfreich

Feedback nehmen

- zuhörend
- nicht rechtfertigend
- Ggf Klärungsfragen stellend
- annehmend (sofern möglich)

289

Integrations-Aufgabe:

Auswahl eines Projektteams für ein strategisches Produktprojekt

Fallstudie „Zusammenstellung einer Projektgruppe“ siehe gesondertes Blatt...

290

- > Die bei unseren Seminaren ausgegebenen Teilnehmerunterlagen, Arbeitsblätter und Kursdokumentationen unterliegen dem Urheberrecht. Sie dürfen nicht – auch nicht in auszugsweise- ohne schriftliche Einwilligung von pm33.de fotomechanisch oder elektronisch vervielfältigt bzw. an Dritte weitergegeben werden.
- > Der vorliegende Trainerinput wird nur den Teilnehmern zur Verfügung gestellt und dient ausschließlich der persönlichen Nutzung. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung der Unterlagen oder von Teilen daraus sind pm33.de vorbehalten.
- > Insbesondere darf kein Teil der Seminarunterlage ohne schriftliche Genehmigung durch pm33.de zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung reproduziert werden.