

# Projektmanagement Grundlagen

Vorlesung am IBIT  
der DHBW Mannheim  
Februar 2011

Dr. Ulrich Meyer

um@mci-consulting.de  
Tel.: 07136 / 9610226  
[www.mci-consulting.de](http://www.mci-consulting.de)

# Grundlagenvorlesung Projektmanagement

- Kapitel 1              Projektmanagement Einführung
- Kapitel 2              Projektmanagement Umsetzung
- Kapitel 3              Der Projektstart
- Kapitel 4              Realisierungsphase – Erstellung der Leistung / Business Case
- Kapitel 5              Projektabschluss
- Kapitel 6              Projekterfolg
- Kapitel 7              Vorgehensmodelle
- Kapitel 8              IT-Unterstützung
- Kapitel 9              Projektmanagement Einführung in Organisationen
- Anhang
  - A: Unterstützende Prozesse, Methoden und Werkzeuge
  - B: Übungen
  - C: Kontrollfragen
  - D: DIN-Normen 69900:2009 und 69901:2009

# Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

1. Prozess der Leistungserstellung
2. Leistungserstellung mit Projektcharakter – Projekte
3. Handlungsrahmen – in Management und Projektmanagement
4. Elemente und Prozesse des Projektmanagements
5. Geschichte
6. Literatur

## Prolog

*„Als ich merkte, dass von Leuten mit gleichen Fähigkeiten die einen sehr arm, die anderen sehr reich sind, verwunderte ich mich und es schien mir eine Untersuchung wert, wie das kommt.*

*Da stellte sich heraus, dass das ganz natürlich zuging. Wer nämlich ohne Planung handelt, an dem rächt es sich. Wer sich aber mit angespanntem Verstand bemüht, der arbeitet schneller, leichter und gewinnbringender.“*

Sokrates 469 bis 399 v. Chr.

Die Vorlesung Projektmanagement befasst sich mit der

# **Lehre von der Leistungserstellung mit Projektcharakter**

# Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

## 1.1 Prozess der Leistungserstellung

### Leistung

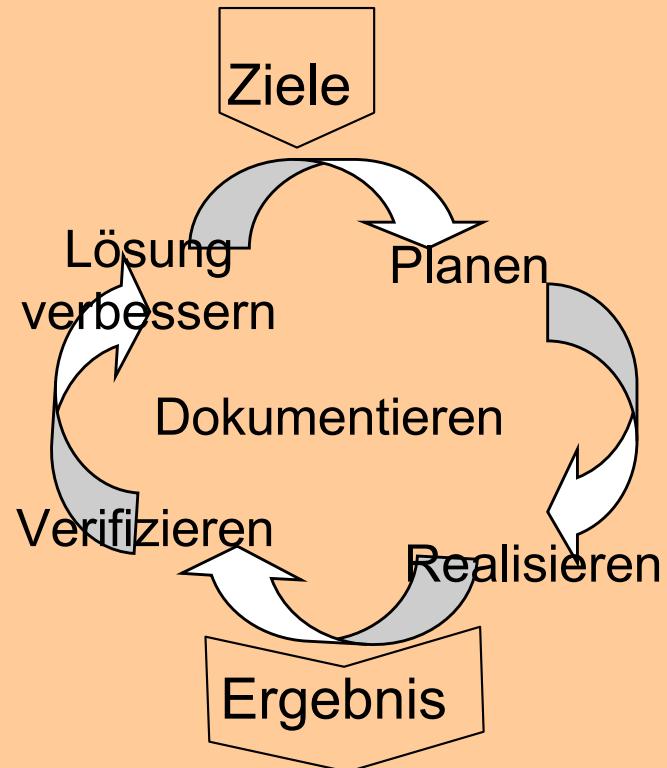
- Serienprodukt
- Anlage
- Fabrik
- Gebäude
- Dienstleistung
- Produktentwicklung
- ....
- ....

### Leistungserstellung

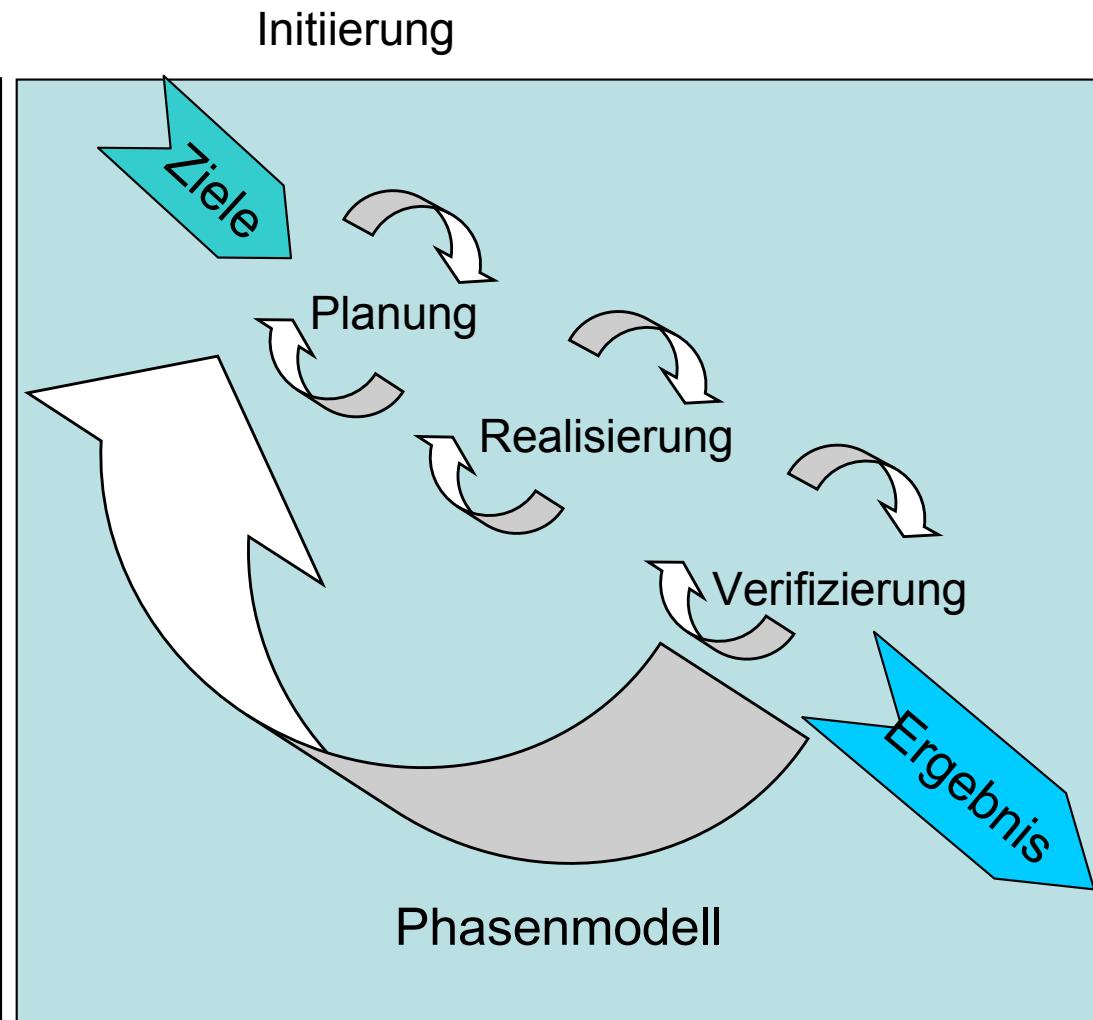
- handwerklich
- als Einzelkämpfer
- im Team
- industriell
  - arbeitsteilig
    - Fließband
    - in Fachabteilungen
  - prozessorientiert
    - Fließband
    - abteilungsübergreifend
    - prozessorientiert nach festen Regeln
    - prozessorientiert mit Freiheitsgraden
- projektorientiert (mit Projektcharakter)

# Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

## 1.1 Prozess der Leistungserstellung



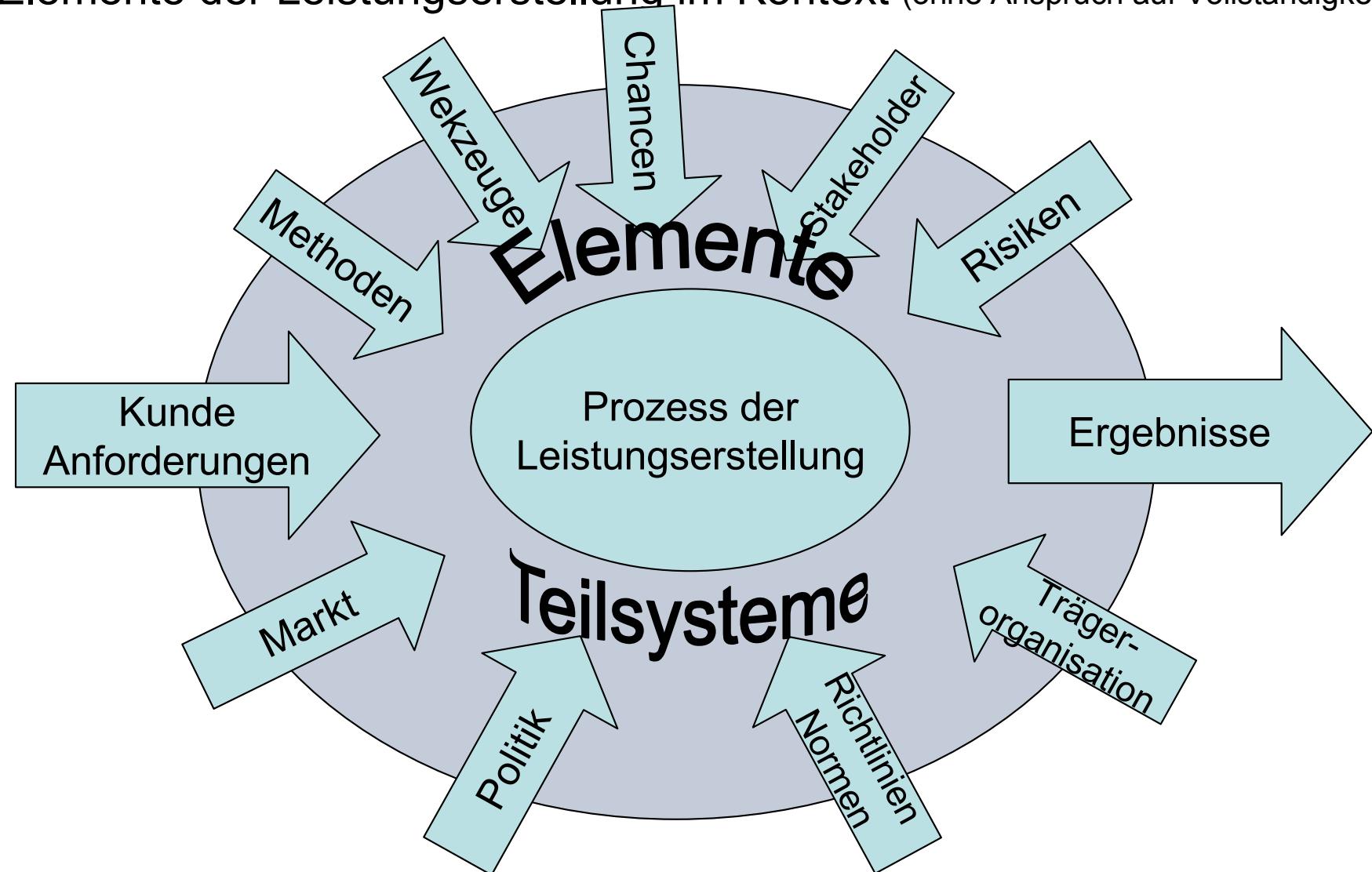
Deming Kreis (PDCA) modifiziert



## Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

### 1.1 Prozess der Leistungserstellung:

Elemente der Leistungserstellung im Kontext (ohne Anspruch auf Vollständigkeit)



## Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

### 1.2 Leistungserstellung mit Projektcharakter: Was ist ein Projekt? (1)

- Definition nach DIN 69901-5:  
Vorhaben, dass im Wesentlichen durch Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z. B.
  - Zielvorgaben
  - zeitliche, finanzielle, personelle oder andere Begrenzungen
  - Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben
  - projektspezifische Organisation
- weitere mögliche Merkmale eines Projekts
  - Eindeutige Aufgabenstellung
  - Bestehend aus Teilaufgaben
  - Interdisziplinarität
- weniger geeignete Merkmale
  - Projektgröße (individuell unterschiedlich, nicht eindeutig)
  - Neuartigkeit (individuell unterschiedlich)
  - Außergewöhnlichkeit (schwer messbar, relative Vergleiche möglich)

## Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

### 1.2 Leistungserstellung mit Projektcharakter: Was ist ein Projekt? (2)

- kurz gesagt:

Ein PROJEKT ist ein Vorhaben, bei dem ein bestimmtes Ziel im Rahmen definierter Vorgaben mit begrenzten Ressourcen erreicht werden soll.

- Projektarten

- Projektinhalt

- Investitionsprojekte
      - Bauprojekte
      - Anlagenprojekte
    - Forschungs- und Entwicklungsprojekte
    - Organisationsprojekte

- nach Auftraggeber

- intern
    - extern

- soziale und inhaltliche Komplexität

# Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

## 1.2 Leistungserstellung mit Projektcharakter: Projektportfolios

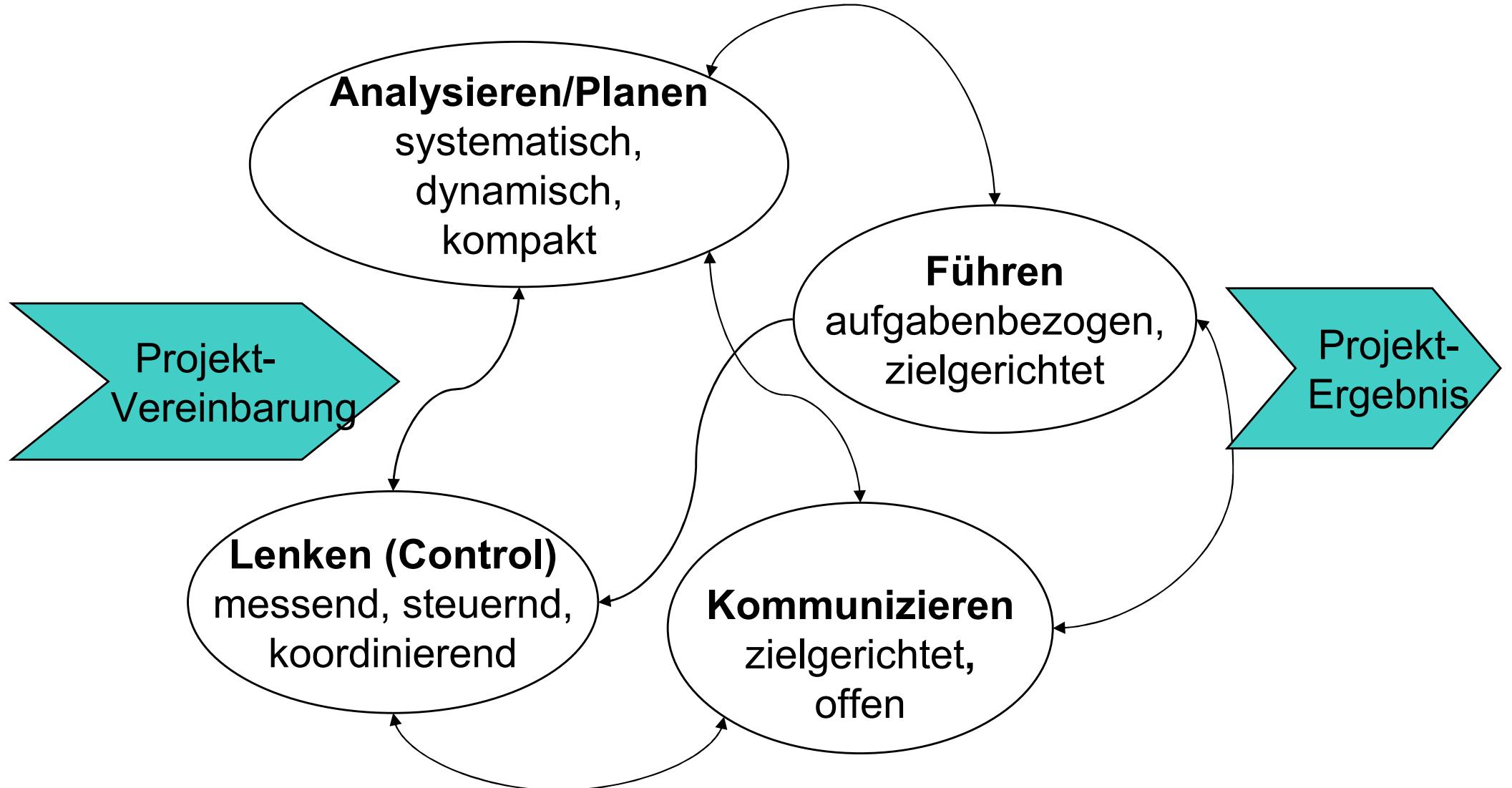
Projektportfolio nach Inhalt und Umfeld (nach Boos/Heitger)

Projektinhalt	neu	<b>Potenzial Projekte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkt-Entwicklung</li> <li>• Organisations-vorhaben</li> <li>• Einführung von Proj.-Managmt.</li> </ul>	<b>Pionier Projekte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Int. Forschungs- und Entwicklungs-vorhaben</li> <li>• Neugründungen</li> </ul>
	bekannt	<b>Standard Projekte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinations-vorhaben</li> <li>• Service Projekte</li> <li>• Umsetzung des Geschäftsplans</li> <li>• Koordinationsvorh.</li> </ul>	<b>Akzeptanz Projekte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rationalisierung</li> <li>• Neubauvorhaben</li> <li>• Werkstatt Umbau</li> <li>• EDV Einführung</li> </ul>
einfach		komplex	
Projektumfeld			

- Projektportfolios dienen der Leitungsebene, in deren Verantwortung mehrere (viele) Projekte angesiedelt sind, als Entscheidungshilfen für Vorgehensweisen und Prioritätenfestlegungen.
- Für eine solche Entscheidung ist ein weiteres Portfolio hilfreich, welches Projektrisiko und Ertragspotential gegenüberstellt.

## Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

### 1.3 Handlungsrahmen: Projektmanagement Handlungsrahmen



## Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

### 1.3 Handlungsrahmen: Was ist Projektmanagement?

- DIN 69901-5:  
Projektmanagement ist die Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mitteln für die Initiierung, Definition, Planung, Steuerung und den Abschluss von Projekten.
- oder einfach die Antwort auf die **Kernfrage**:

Anmerkung:  
Hier passt besser „Realisierung“  
„Steuerung“ gehört eher zu der  
„Gesamtheit von Führungsaufgaben....“.

Wie kann man die Menschen zu 100%igen Verfechtern ihres Projekts machen,  
wie kann man dafür sorgen, dass sie zu glühenden Vertretern des Projektziels werden, dass sie gerade auch in schwierigen Phasen, bei Widerständen und Problemen das Projekt unabirrt und kraftvoll vorantreiben? (Gerhard Nagel)

# Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

## 1.4 Elemente und Prozesse des Projektmanagements

### Projektmanagementphasen DIN 69901-5



- **Initialisierungsphase**  
Gesamtheit der Tätigkeiten und Prozesse zur formalen Initialisierung eines Projekts
  - ANMERKUNG Hierzu zählen u. a. die Skizzierung der Ziele, Benennung von Verantwortlichen usw.
- **Definitionsphase**  
Gesamtheit der Tätigkeiten und Prozesse zur Definition eines Projekts
  - ANMERKUNG Hierzu zählen u. a. Zieldefinition, Aufwandsschätzung und Machbarkeitsbewertung.
- **Planungsphase**  
Gesamtheit der Tätigkeiten und Prozesse zur formalen Planung eines Projekts
  - ANMERKUNG Hierzu zählen u. a. Vorgänge und Arbeitspakete planen, Kosten- und Finanzmittelplan erstellen, Risiken analysieren, Ressourcenplan erstellen usw.
- **Steuerungsphase**  
Gesamtheit der Tätigkeiten und Prozesse zur formalen Steuerung eines Projekts
  - ANMERKUNG Hierzu zählen u. a. das Steuern von Terminen, Ressourcen, Kosten und Finanzmitteln, Risiken, Qualität, Ziele usw.
- **Abschlussphase**  
Gesamtheit der Tätigkeiten und Prozesse zur formalen Beendigung eines Projekts
  - ANMERKUNG Hierzu zählen u. a. Erstellung des Projektabschlussberichts, Nachkalkulation, Erfahrungssicherung, Vertragsbeendigung usw.

Prozessgruppen

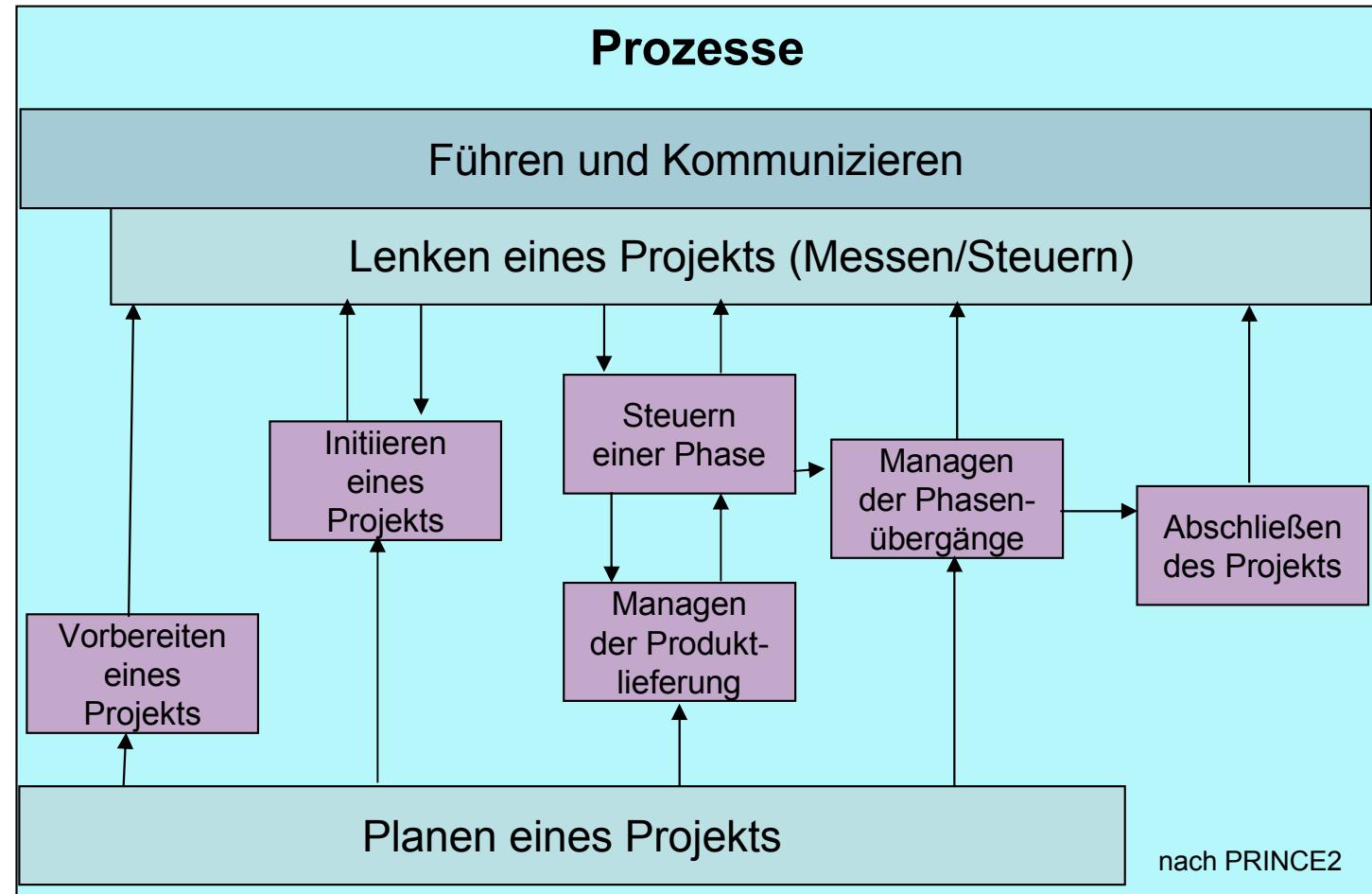
# Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

## 1.4 Elemente und Prozesse des Projektmanagements

<b>Elemente</b>
<b>Kompetenzelemente</b> „The Eye of Competence“
1. PM-Kontextkomp. 2. PM-technische Komp. 3. PM-Verhaltenskomp.
<b>Methoden:</b> Planmäßiges Verfahren zur Erreichung eines Ziels

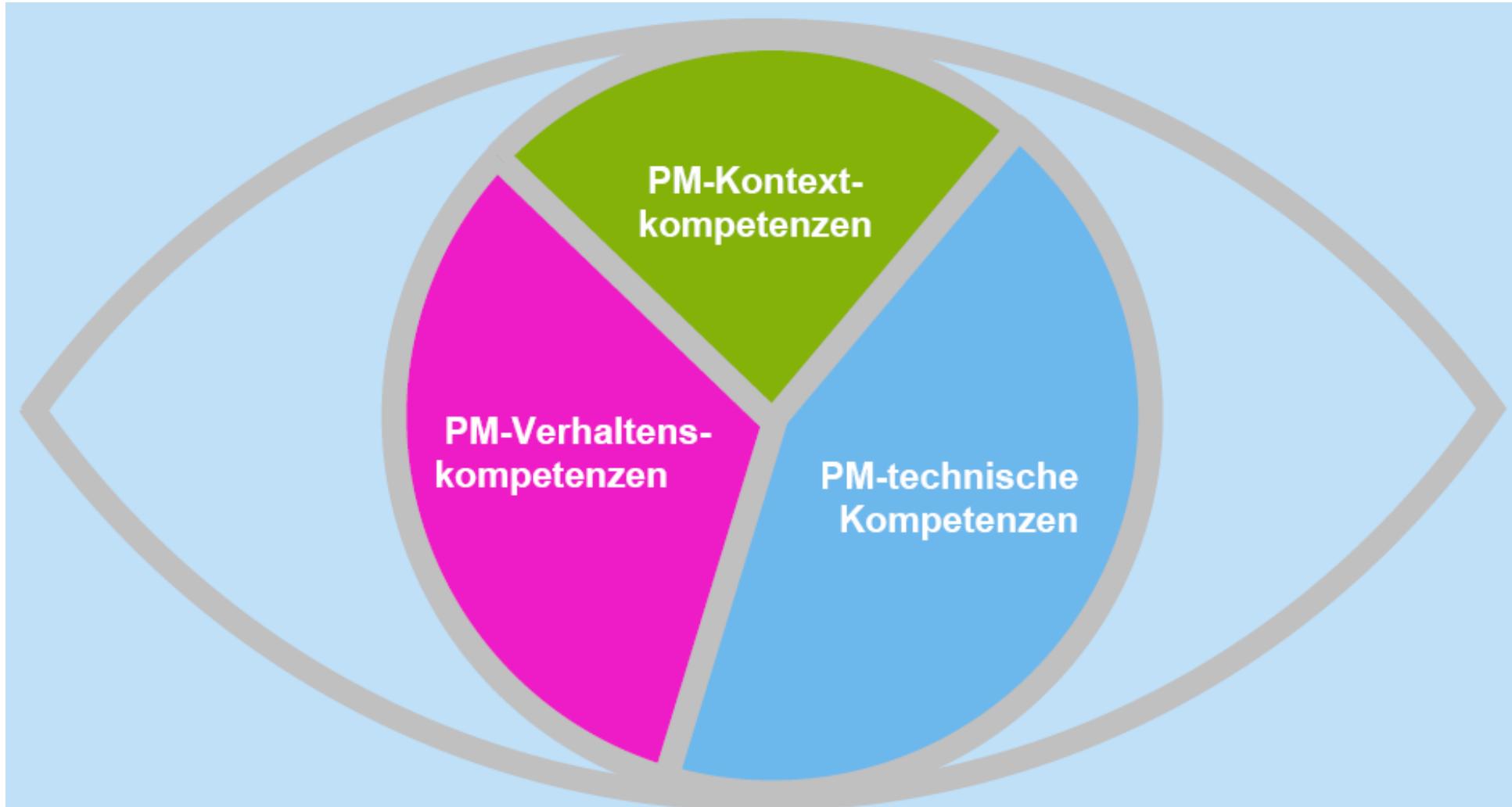
<b>Werkzeuge:</b> Hilfsmittel zur Um- setzung einer Methode
---



## Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

### 1.4 Elemente und Prozesse: Projektmanagement Kompetenzelemente

The Eye of Competence aus NCB (National IPMA Competence Baseline)



## Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

### 1.4 Elemente und Prozesse: PM-Kontextkompetenz-Elemente

- Projektorientierung
- Programmorientierung
- Portfolioorientierung
- Einführung von Projekt-, Programm- und Portfolio-Management
- Stammorganisation Geschäft Systeme, Produkte und Technologie
- Personalmanagement Gesundheit, Arbeits-, Betriebs - und Umweltschutz
- Finanzierung
- Rechtliche Aspekte

## Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

### 1.4 Elemente und Prozesse: PM-Verhaltenskompetenz-Elemente

- Führung, Engagement und Motivation
- Selbststeuerung
- Durchsetzungsvermögen
- Entspannung und Stressbewältigung
- Offenheit Kreativität
- Ergebnisorientierung
- Effizienz
- Beratung
- Verhandlungen
- Konflikte und Krisen
- Verlässlichkeit, Wertschätzung, Ethik

## Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

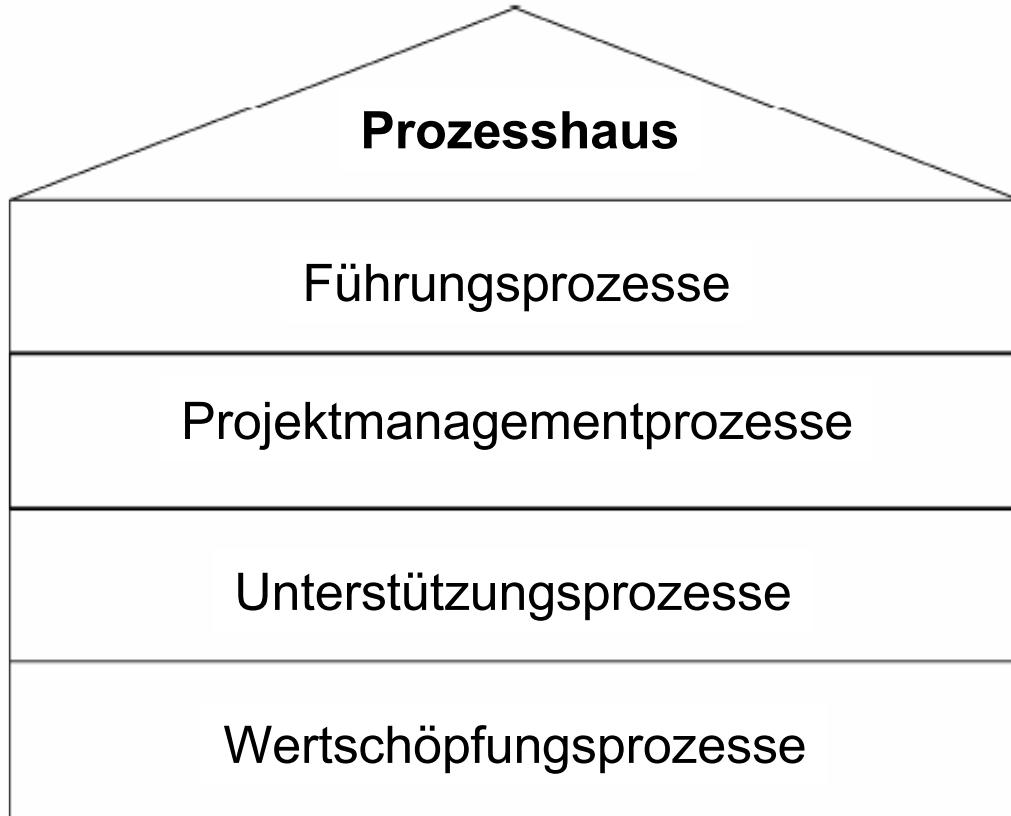
### 1.4 Elemente und Prozesse: PM-technische Kompetenz-Elemente

- Projektmanagengerfolg
- Interessierte Parteien
- Projektanforderungen und Projektziele
- Risiken und Chancen
- Qualität
- Projektorganisation und Projektstrukturen
- Teamarbeit und Kommunikation
- Problemlösung
- Leistungsumfang und Lieferobjekte, Beschaffung und Verträge
- Projektphasen, Ablauf und Termine
- Ressourcen, Kosten und Finanzmittel
- Änderungen, Überwachung und Steuerung
- Berichtswesen, Information und Dokumentation
- Projektstart und Projektabschluss

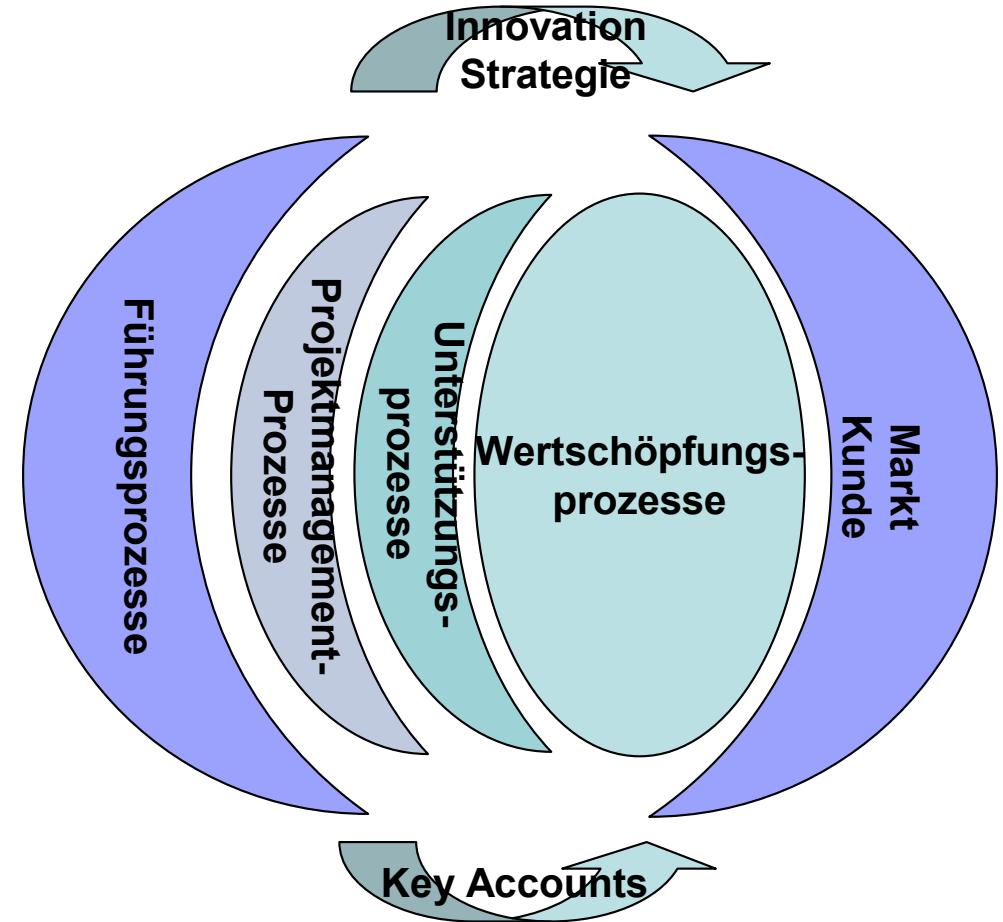
hauptsächlicher Inhalt der Vorlesung

## Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

### 1.4 Elemente und Prozesse: Prozesslandschaft eines Unternehmens



Prozesshaus nach DIN 69901-2



Prozesse als „Organismus“

# Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

## 1.5 Geschichte

- Vor 1945: Projektmanagement entwickelte sich vor dem 2. Weltkrieg in den USA im militärischen Umfeld als Netzplantechnik.
- 1960er In den 1960er Jahren kam die Netzplantechnik nach Deutschland.
- 1970 Erste Norm zur „Netzplantechnik“. Der Begriff Projektmanagement war noch nicht gebräuchlich.
- 1970er Im Laufe der 1970 Jahre erkannte man, dass es sich bei der Bearbeitung von komplexen Vorhaben um mehr handelt, als um reine Planung mit Planungswerkzeugen.  
Ende der 1970er Jahre entstand im Umfeld der Luftfahrtindustrie in Süddeutschland (Dornier Oberpfaffenhofen, Immenstaad, MBB in Ottobrunn – heute alles EADS, der Hochschule der BW in Neubiberg, Siemens und weiteren Industrieunternehmen eine Interessengemeinschaft von Personen, die sich mit Projektmanagement befassten.
- 1979 Diese gründeten 1979 die GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement.
- 1979/80 Herausgabe der ersten Norm „Projektmanagement“.
- 1990er In den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts wurde Projektmanagement mehr und mehr in unterschiedlichen Ausprägungen eingesetzt und entwickelte sich von einem starren Planungswerkzeug zu einer flexiblen vielseitig anwendbaren Methode, dem „Projektmanagementsystem“.
- 2000 So heißt auch die Norm von Nov. 2000 „Projektmanagementsysteme“.
- 2009 Herausgabe eines komplett überarbeiteten Normenwerks. Dieses trägt der zunehmenden Flexibilisierung und Dynamisierung des Projektmanagements Rechnung und beruht auf einer klaren Prozessorientierung.

# Kapitel 1: Projektmanagement Einführung

## 1.6 Literaturhinweise

- **ProjektManager**, Schelle, Ottman, Pfeiffer,  
2005 GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, ISBN3-924841-26-8
- **Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3)**  
Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0; GPM, Gessler 2009; ISBN 978-3-924841-45-4
- **Projektmanagement Fachmann**, 2003 RKW-Verlag / GPM, ISBN3-926984-57-0
- **DIN Normen im Projektmanagement**: Beuth Verlag; Januar 2009
  - DIN 69900 Projektmanagement -Netzplantechnik -Beschreibungen und Begriffe
  - DIN 69901-1 Projektmanagement -Projektmanagementsysteme -Teil 1: Grundlagen
  - DIN 69901-2 Projektmanagement -Projektmanagementsysteme -Teil 2: Prozesse, Prozessmodell
  - DIN 69901-3 Projektmanagement -Projektmanagementsysteme -Teil 3: Methoden
  - DIN 69901-4 Projektmanagement -Projektmanagementsysteme -Teil 4: Daten, Datenmodell
  - DIN 69901-5 Projektmanagement -Projektmanagementsysteme -Teil 5: Begriffe
- **Lexikon der Projektmanagement-Methoden**: Drews, Hillebrand; 2007 Haufe, ISBN 978-3-448-08052-0
- **Crashkurs Projektmanagement**: Peipe, 2003 Haufe, ISBN 3-448-05540-9
- **ICB 3.0 – IPMA Competence Baseline Version 3 in der Fassung als Deutsche NCB 3.0 – National Competence Baseline**: 2008, GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement, ISBN 978-3-92841-41-6
- GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement
  - <http://www.pmaaktuell.org/Buchtipp/Startseite>
- Project Management Institute PMI
  - A Guide to the Project Management Body of Knowledge (**PMBOK® Guide**) - 4th Edition; PMI; 2008
  - <http://www.pmi.org/Marketplace/Pages/default.aspx?Filter=PMIPublications>
- Herwig Mayr, **Projekt Engineering: Ingenieurmäßige Softwareentwicklung in Projektgruppen**  
2005 Carl Hanser Verlag; ISBN 3-446 40070-2