



Grundlagen des Projektmanagement

*im Rahmen der Vorlesungsreihe
Medienmanagement*



Technische Universität Ilmenau
Fachgebiet Medienmanagement
Dipl.-Medienwiss. Ilka Siegmund

Ilmenau, 07.11.2006

Gliederung



Einführung

- Einführung

Grundlagen
des PM

- Grundlagen des PM

PM als
Kommuni-
kation

- PM als Kommunikation

PM als Infor-
mations-
management

- PM als Informationsmanagement

PM als
Methoden-
mix

- PM als Methodenmix

Einführung

Einführung

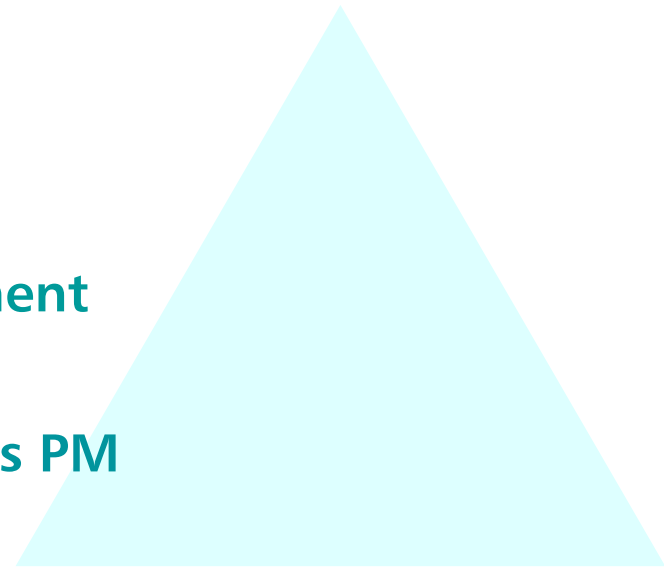
Grundlagen des PM

PM als Kommuni- kation

PM als Infor- mations- management

PM als Methoden- mix

- Warum Vorlesung Projektmanagement (PM)?
- Warum Projekte, warum Projektmanagement?
- Begriffe
 - ⇒ Projekt
 - ⇒ Management
 - ⇒ Projektmanagement
- Magisches Dreieck des PM



Warum Vorlesung PM? (1/4)

Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix

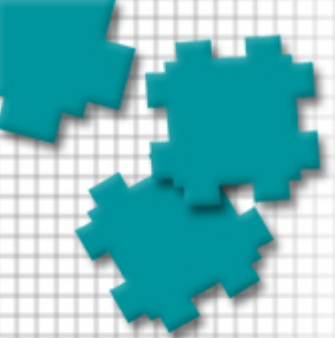
Einsatzfelder von Medienwissenschaftlern:	n
Projektmanagement	16
Schnittstellenmanagement	15
Unternehmenskommunikation	15
Marketing	14
PR/ Öffentlichkeitsarbeit	14
Inhaltliche Erstellung Medienprodukte	12
Werbung	10
Markt-/Meinungsforschung	7
Consulting	6
Technische Erstellung Medienprodukte	5
Studio- und Messtechnik	1
Soft-/Hardwareentwicklung	0

N=18 (Befragung bei den größten deutschen Medienunternehmen: „Wo sehen Sie die Einsatzfelder der Absolventen des Studiengangs Angewandte Medienwissenschaft?“)

Quelle: Siegmund, I.: Berufsfeldspezifische Anforderungen der Medienunternehmen, 2003, S. 115



Warum Vorlesung PM? (2/4)



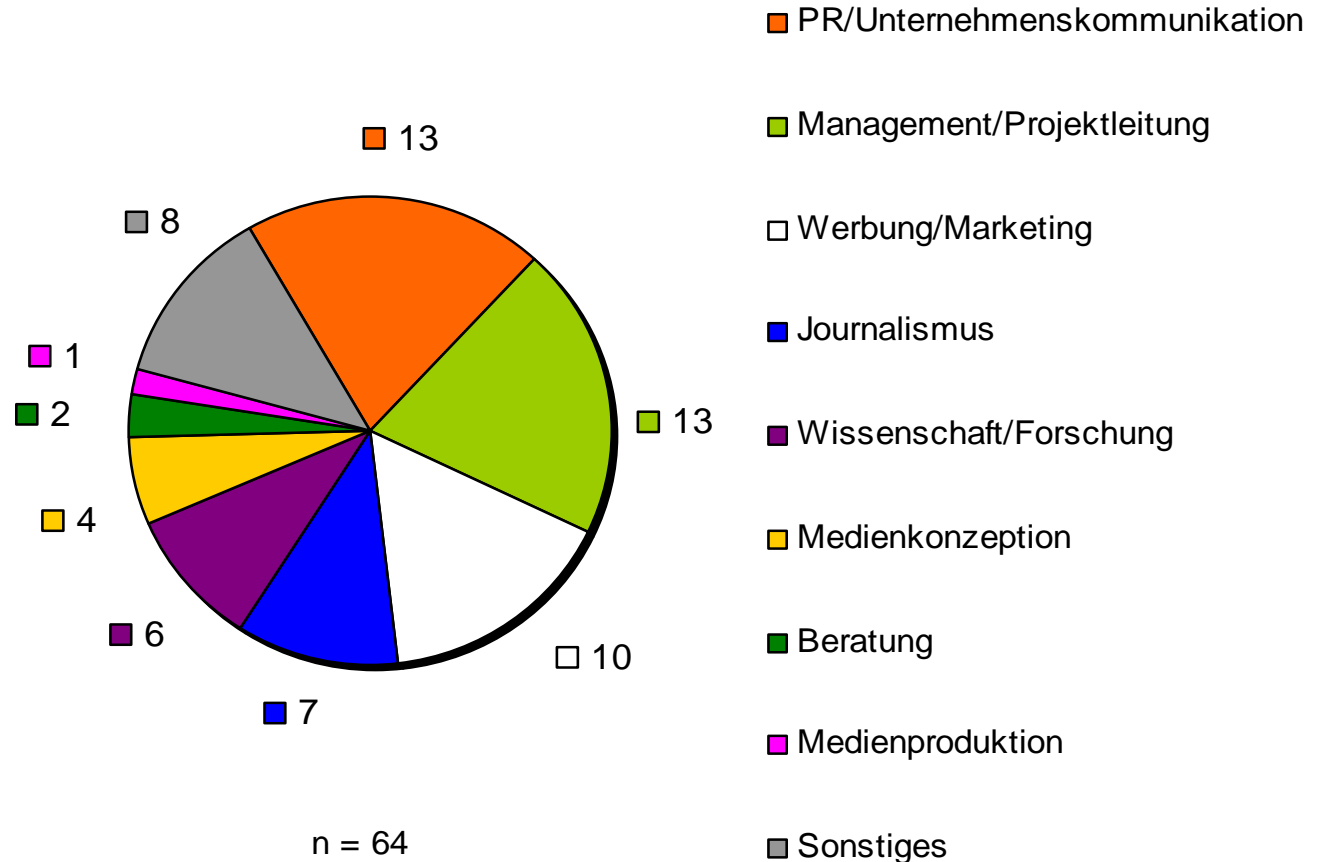
Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

PM als Infor-
mations-
management

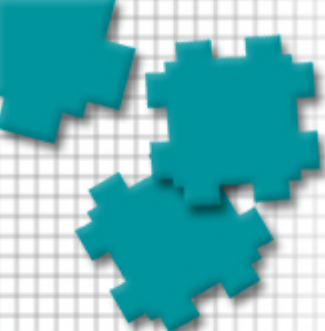
PM als
Methoden-
mix



Tätigkeitsbereiche der AMW-Absolventen

Quelle: Stegmann, M./Siegmund, I.: Absolventenstudie 2005

Warum Vorlesung PM? (3/4)



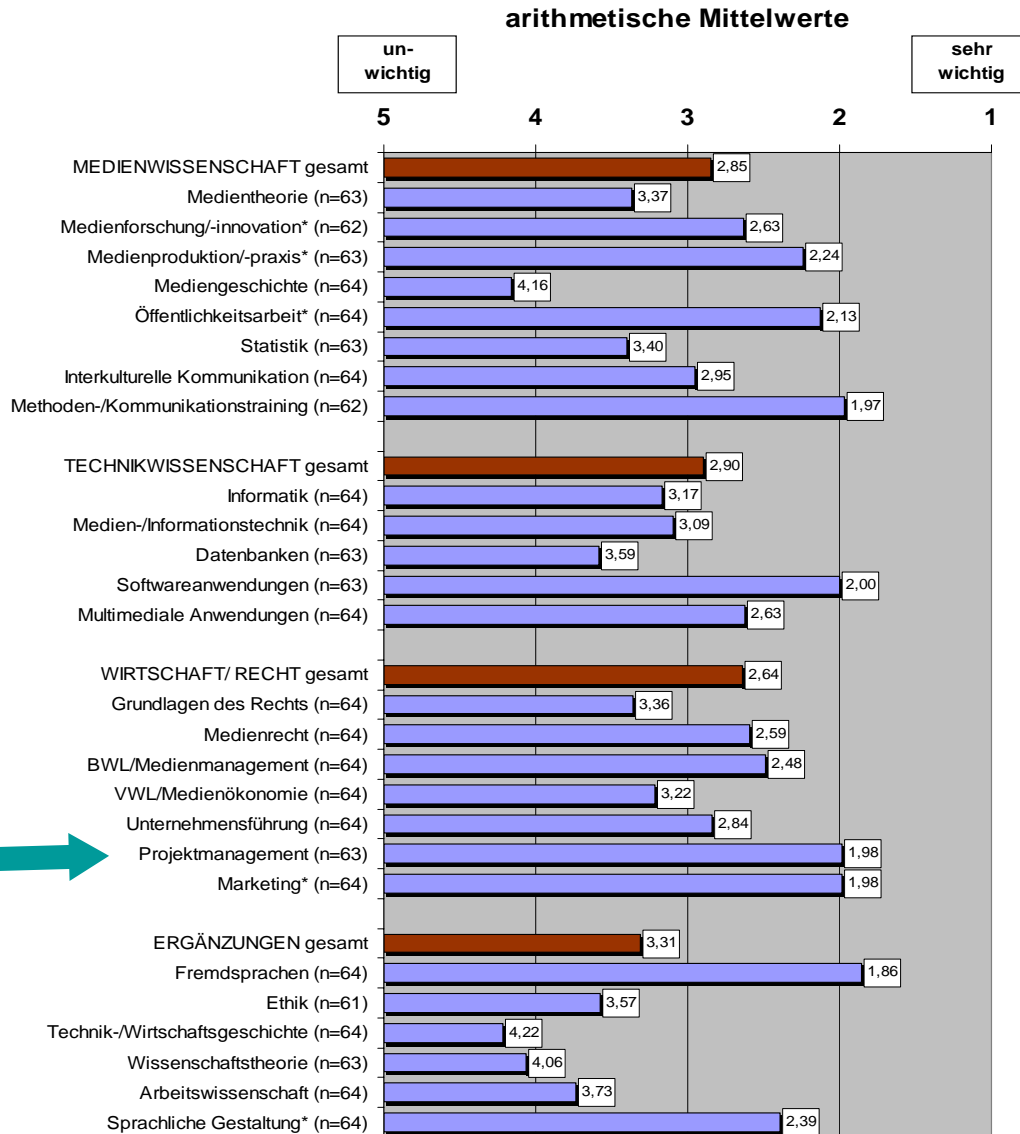
Einführung

Grundlagen des PM

PM als Kommunikation

PM als Informationsmanagement

PM als Methodenmix



Berufliche Bedeutung der Studieninhalte

„Wie wichtig sind die einzelnen Wissensgebiete für Ihre derzeitige berufliche Tätigkeit?“

Quelle: Stegmann, M./Siegmund, I.: Absolventenstudie 2005



Warum Vorlesung PM? (4/4)

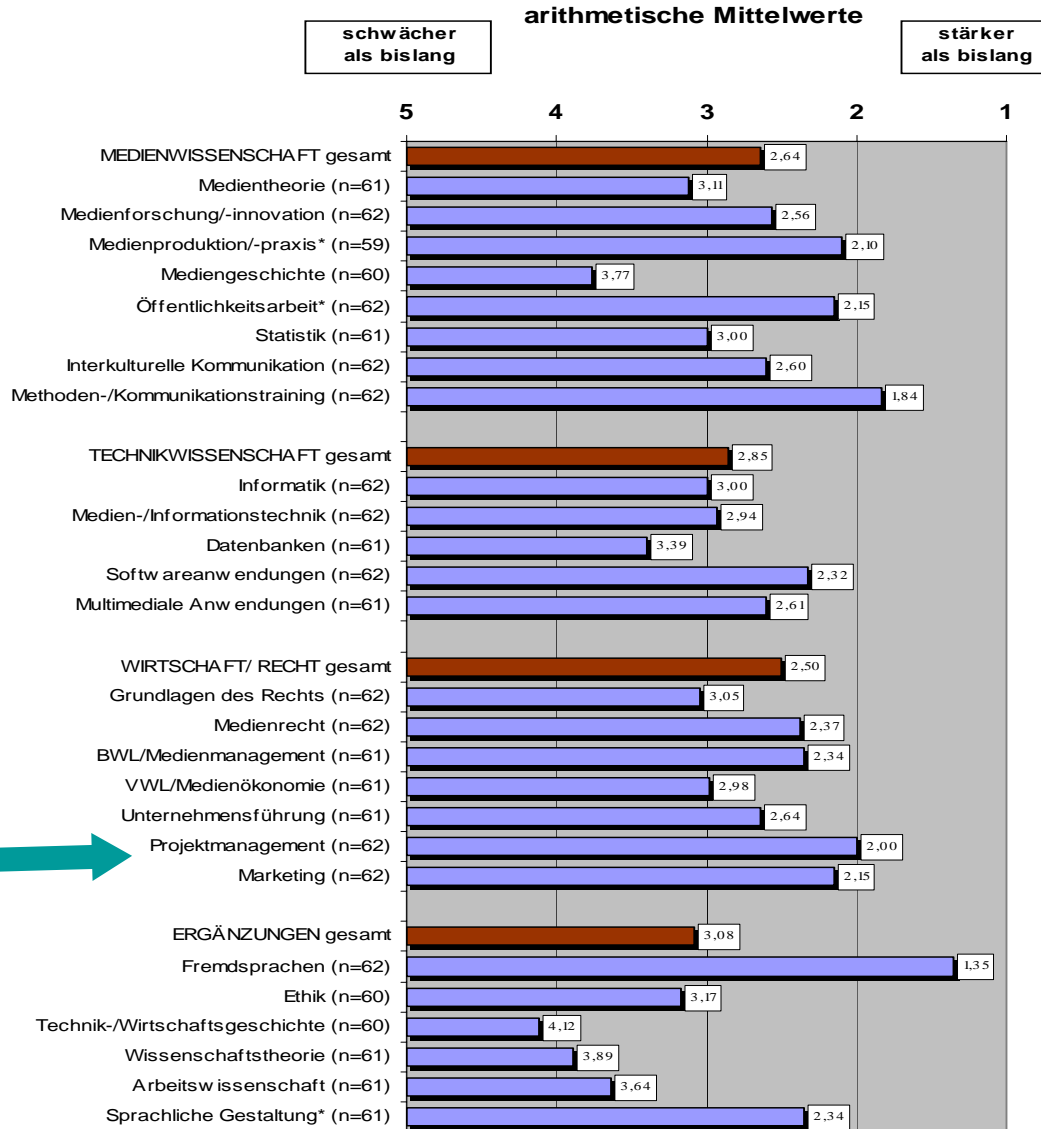
Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix



Empfehlung zur
Gewichtung der
Studieninhalte

„Wie sollten die Inhalte
Ihrer Meinung nach künftig
im Studienplan gewichtet
werden?“

Quelle: Stegmann,
M./Siegmond, I.:
Absolventenstudie 2005



Warum Projekte, warum Projektmanagement?

Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix

■ Notwendigkeit von Projekten

- hohe Dynamik der Umwelt
- ansteigender Komplexitäts- und Unsicherheitsgrad
- kürzere Produktlebenszyklen
- hohe Produktvielfalt
- verschärfter finanzieller und zeitlicher Druck
- veränderte Arbeitsprozesse
- **URSACHE WIE AUSDRUCK EINES BESCHLEUNIGTEN WANDELS**

■ Notwendigkeit von Projektmanagement

- schnelle und flexible Reaktionen auf Dynamik
- interdisziplinäres projekthaftes Handeln
- effizienter Transfer und perfekte Präsentation von Informationen
- fachbereichs- und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit zur Lösung komplexer Aufgaben
- Vom Denken in Positionen und Ergebnissen zum **DENKEN IN FUNKTIONEN UND PROZESSEN**

■ **Projekt** (lt. DIN-Norm 69901):

„... ein Vorhaben, das im wesentlichen durch die Einmaligkeit seiner Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z.B.

- Zielvorgabe,
- zeitliche, finanzielle, personelle Begrenzung der Ressourcen,
- Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben,
- projektspezifischer Organisation.“

(Braßler: Projektmanagement, 2001, S. 3)



Projekte sind somit im wesentlichen gekennzeichnet durch:

- Neuartigkeit
- Komplexität
- klare Zielsetzungen
- zeitliche Begrenzung
- Beteiligung mehrerer Stellen/Abteilungen/Bereiche
- Konkurrenz um Ressourcen
- ausdrückliche, schriftliche Beauftragung
- Schaffung einer spezifischen Organisation.

(vgl. Kessler/Winkelhofer: Projektmanagement, 2002, S. 9)

Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix



Begriffe (2/3)

■ Management:

...die **Steuerung von Handlungen** hinsichtlich der Teilfunktionen

- **Planung**
- **Organisation**
- **Personaleinsatz**
- **Führung**
- **Kontrolle**

(verstanden als dynamisch aufeinander aufbauende Abfolge → **Prozess**)

(vgl. *Steinmann/Schreyögg: Management, 2002, S. 8*)

„... das Erreichen bestimmter Ziele durch Personen, das Sicherstellen von günstigen Rahmenbedingungen und Strukturen im Rahmen von gegebenen Verhältnissen zur Beschaffung und Steuerung des Einsatzes von Ressourcen...“

(*Kessler/Winkelhofer: Projektmanagement, 2002, S. 10*)

Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix



■ Projektmanagement:

nach DIN-Norm 69901:

„... die Gesamtheit von

- **Führungsaufgaben,**
- **Führungsorganisation,**
- **Führungstechniken und**
- **Führungsmitteln**

für die Abwicklung sowohl *aller* Projekte als auch *eines* Projektes.“

(Streich, R.K. et. Al.: Projektmanagement, 1996)

„... ist das **Management**, das erforderlich ist, um ein **Projekt**

- **einer bestimmten Art**
- **in einer bestimmten Zeit**
- **mit bestimmten Ressourcen**

zu einem bestimmten **Ergebnis** zu bringen.“

(Kessler/Winkelhofer: Projektmanagement, 2002, S. 10)

Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix



Magisches Dreieck des PM

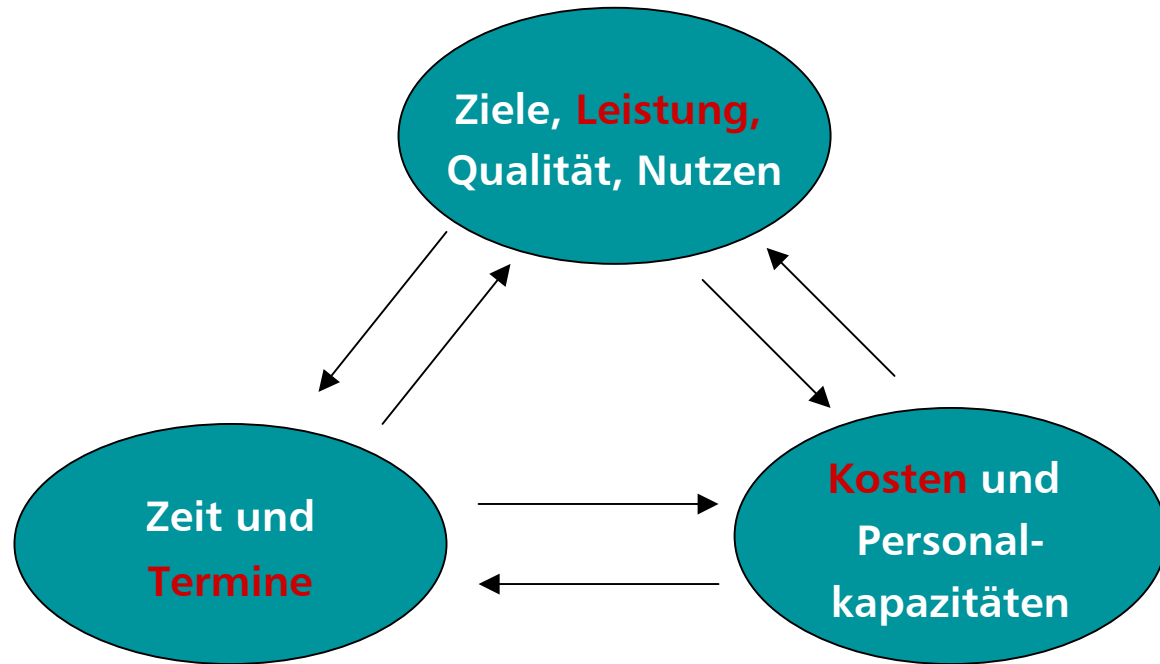
Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix



!!! Mehr Zeit oder mehr Geld bedeuten und garantieren nicht, dass die Qualität oder die Quantität der Leistungen ebenfalls zunehmen !!!

Grundlagen des PM



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix

- Ziele eines Projektes
- Aufgaben des PM
- Projektorganisation
- Projektrollen
- Erfolgsfaktoren des PM

Ziele eines Projektes (1/2)

- **Zieleigenschaften und –anforderungen**
 - Neutralität
 - Motivationswirkung
 - Konsistenz
 - Vollständigkeit
 - Aktualität
 - Anpassbarkeit
 - Realitätsnähe
 - Operationalität

Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix



Ziele eines Projektes (2/2)

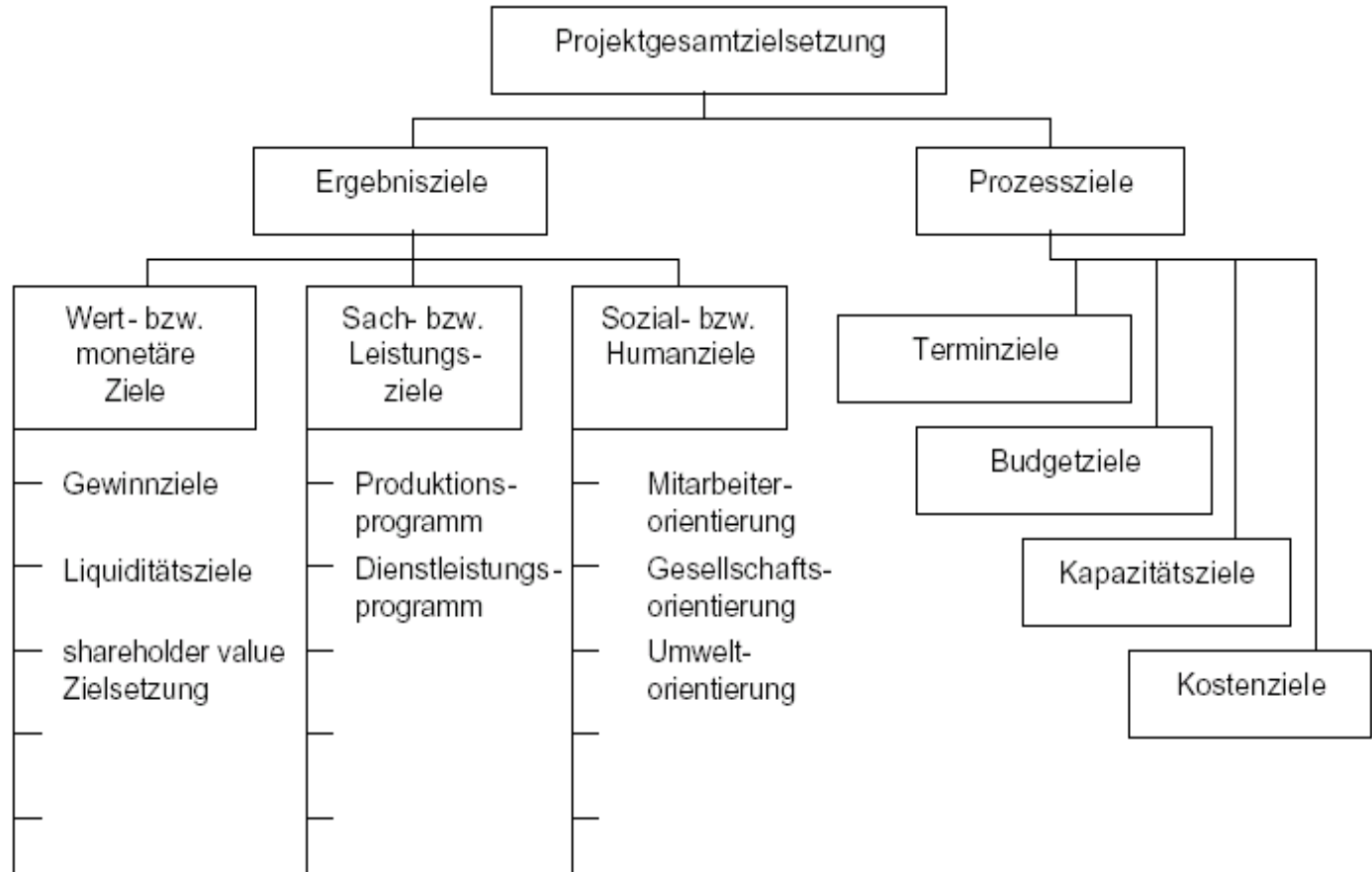
Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix



Quelle: Braßler, A.: Projektmanagement, 2000, S. 16

Aufgaben des PM



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix

- **Projekt- und Lösungsauswahl**
 - Bestimmung Kundenanforderung
 - Kreieren von Lösungsalternativen
 - Bewertung und Auswahl der Alternativen
 - Entscheidung und Durchsetzung
- **Projektplanung und Projektcontrolling**
 - Projektablauf
 - Projekttermine
 - Projektressourcen
 - Projektkosten
- **Projektorganisation**
 - Aufgaben-, Kompetenzen- und Verantwortungsverteilung
 - Kommunikation und Kooperation
 - Entwicklung von Regeln, Normen und Werten
 - Personaleinsatz und Personalentwicklung

Quelle: in Anlehnung an Levak, P. (2001): Interne Ausbildung von Projektleitern bei Digital Equipment. In: Gareis, R. (Hrsg.): Projekte und Personal. Wien 1991, S. 182

Projektorganisation



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix

- Ziel:  Stabilität
 Flexibilität
- Organisationsformen
 - Reine Projektorganisation
 - Matrixprojektorganisation
 - Einflussprojektorganisation
- In der Praxis oft eine Mischung der drei Formen und Multi-Projektmanagement (Verbindung einzelner Projekte im Unternehmen)

Projektrollen



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

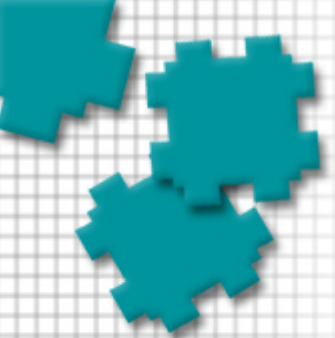
PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix

- **Individualrollen**
 - Projektauftraggeber
 - Projektleiter
 - Projektteammitglied
 - Projektmitarbeiter
 - Projektkoordinator

- **Gruppenrollen**
 - Projektauftraggeber
 - Projektteam
 - Sub-Teams
 - Resonanzgruppen

Erfolgsfaktoren des PM



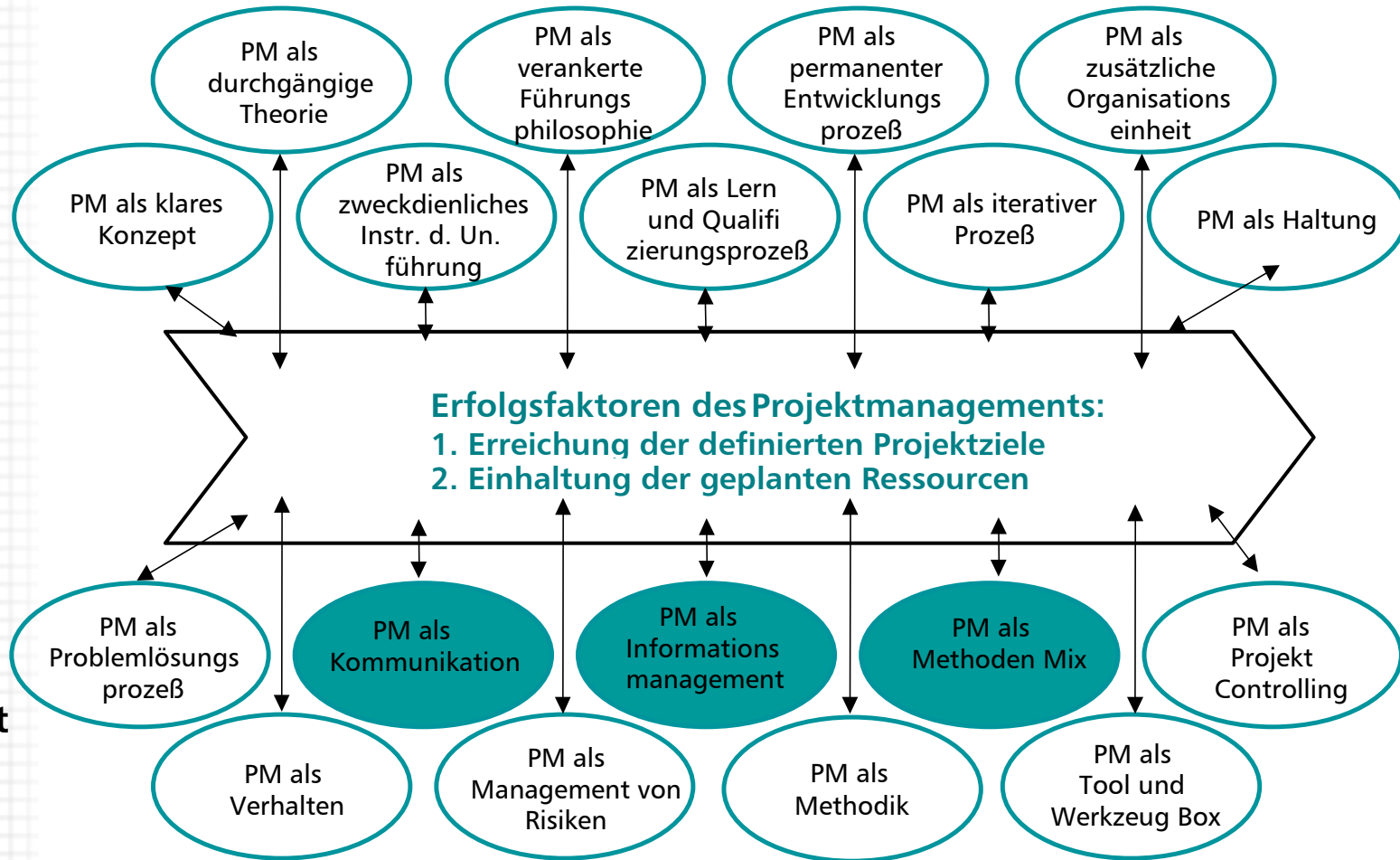
Einführung

Grundlagen des PM

PM als Kommunikation

PM als Informationsmanagement

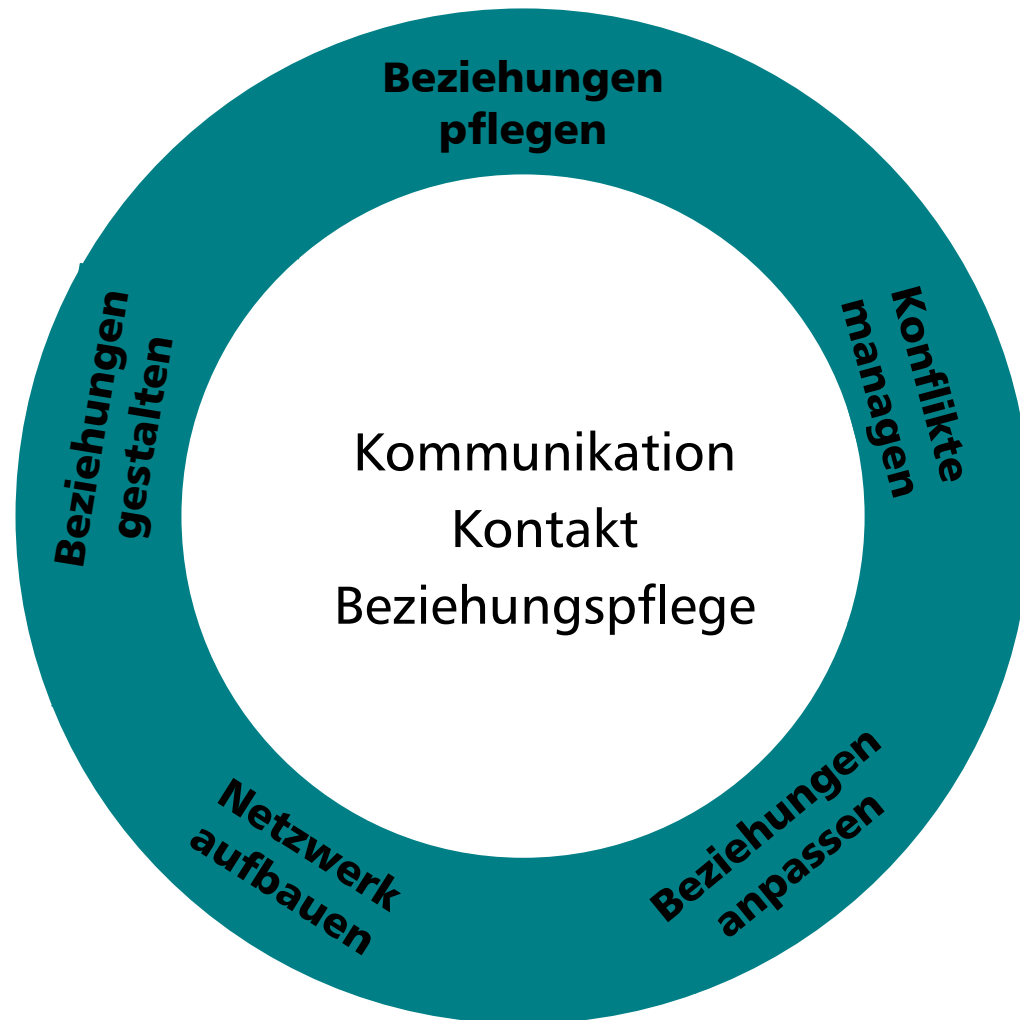
PM als Methodenmix



(in Anlehnung an: Kessler/Winkelhofer: Projektmanagement, 2002, S. 16)



PM als Kommunikation



Quelle: Kessler/
Winkelhofer:
Projekt-
management,
2002, S. 153 ff.

Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix

Kommunikation mit ... – MSA

(Management strategischer Anspruchsgruppen)

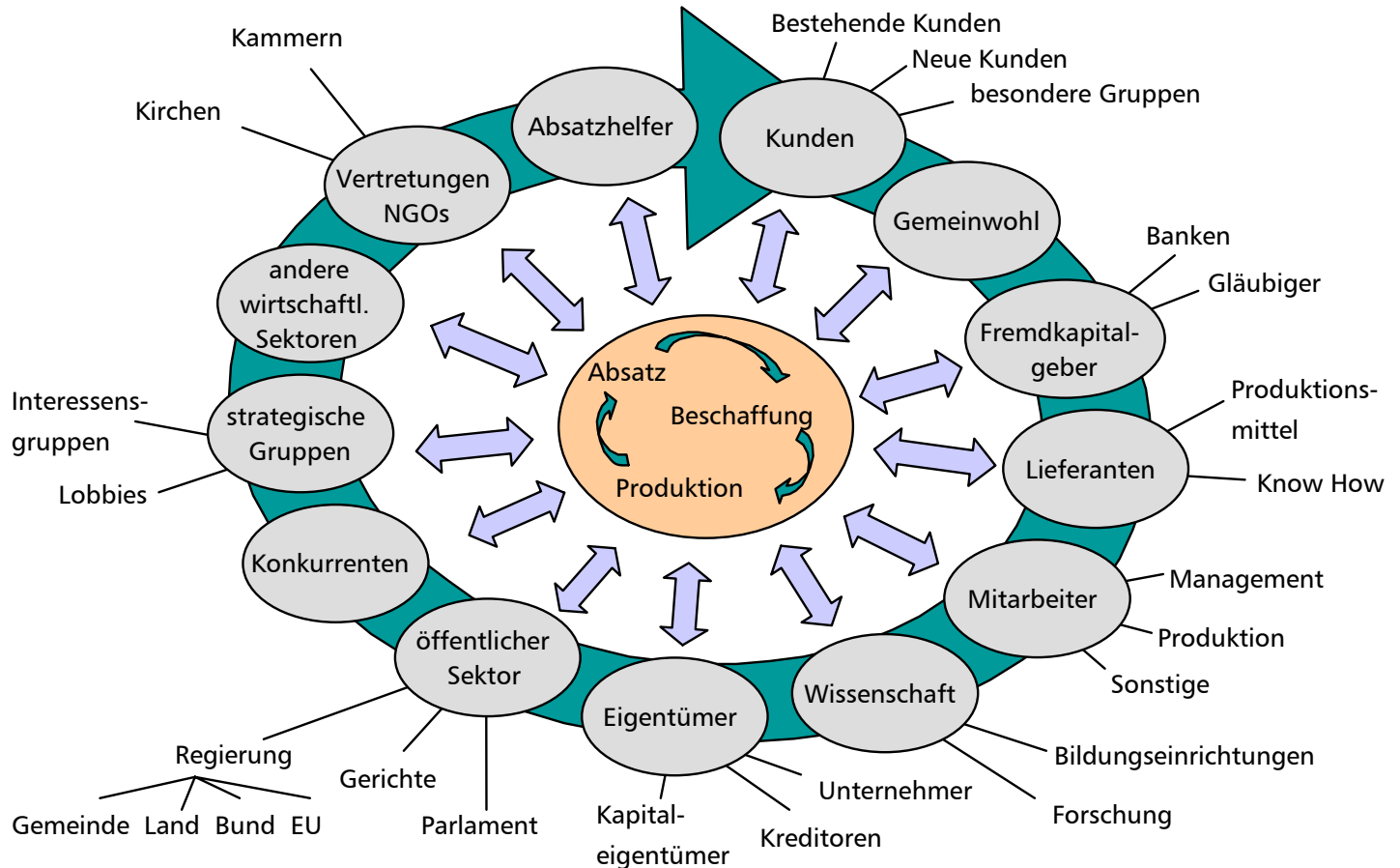
Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informationsmanagement

PM als Methodenmix



Quelle: Nausner, P.: *Entwickeln und Entwerfen*, 2000, S. 31



Kommunikation mit ...

Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix

⇒ **Schlüsselpersonen**

⇒ **Entscheidern**

⇒ **Auftragnehmern**

⇒ **Projektmitarbeitern**

- **Regelkommunikation**

- **Reflexion**

⇒ **Umfeld**

Erfolgreiche Kommunikation (1/2)



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix

■ Netzwerk aufbauen

- u.a. mit Personen aus unterschiedlichen Disziplinen
- Besprechung über Interesse am und Probleme mit Projekt
- Persönliche Treffen !!!

■ Beziehungsgestaltung

- Anpassung an jeweilige Person (z.B. Distanz, – Nähetypen)

■ Beziehungspflege

- „anlasslose“ Kommunikation
- Tipp: um Gefallen und Unterstützung bitten ;-)

Erfolgreiche Kommunikation (2/2)

- **Konfliktmanagement (PL)**
 - Früherkennung der Beziehungsstörung
 - Beziehungsstörung
 - innerhalb der Projektgruppe
 - mit anderen Personen, Organisationseinheiten
 - Strategie bei offenem Ausbruch
- **Beziehungsanpassung (nach Projektabschluss)**
 - „Beendigung“ der Beziehung zum Projektende
 - A) verbitterte Projektgegner → durch erlangte Wertschätzung weitere Beziehungspflege
 - B) „herzliche“ Projektbeziehung → durch anschließende „Sprachlosigkeit“ Beziehung abflachen lassen



PM-Aufgabe: Gelegenheiten anbieten, z.B. in Form von gemeinsamer Reflexion über die Art und Weise der Zusammenarbeit und durch offene Gespräche über die Konsequenzen für die weiteren Aufgaben

*Quelle: Kessler/
Winkelhofer:
Projekt-
management,
2002, S. 153 ff.*

Einführung

Grundlagen
des PM

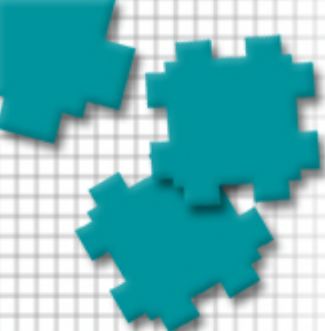
PM als
Kommunikation

PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix



PM als Informationsmanagement



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informationsmanagement

PM als
Methodenmix

- Aufgaben des Informationsmanagement
- Dokumentation
- Berichtswesen



Anforderungen an das Informationsmanagement

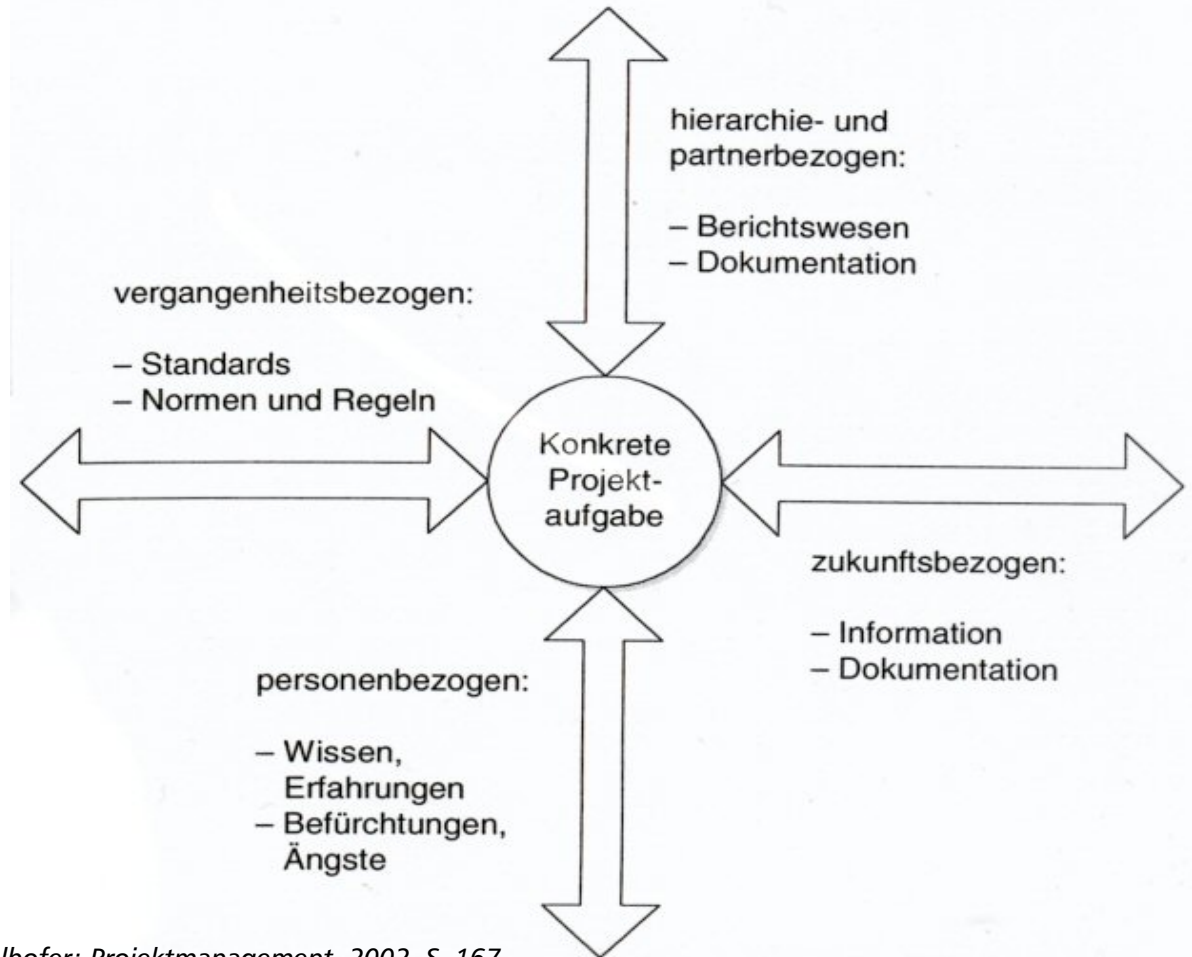
Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informationsmanagement

PM als
Methodenmix



Quelle: Kessler/Winkelhofer: Projektmanagement, 2002, S. 167

Aufgaben des Informationsmanagement

Einführung

- **Entwicklung u. Vermittlung von Standards, Normen u. Regeln**
(z.B. Berichtswesen, Meilenstein-, Statussitzungen, ...)

Grundlagen des PM

- **Vermittlung von Rahmenbedingungen**
(z.B. Anforderungen, Prioritäten, Kriterien, Formeln, Muster, Bspl.,...)

PM als Kommunikation

- **Vermittlung von projektbezogenen Daten**
(z.B. Ansprechpartner, Adressen, Pflichtenhefte, Termine, Ergebnisse, ...)

PM als Informationsmanagement

- **Dokumentation von Ergebnissen und Prozessen**
(z.B. Produkte, Verfahren, Warnhinweise, Empfehlungen, Tipps,...)
→ oft als Eingangsgrößen für nachfolgende Projekte !!!

PM als Methodenmix



Umwandlung vorhandener Daten in zielgruppengerechte Informationen

Dokumentation



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix

- **Was?**
 - „ALLES“ ;-)- gesamte PM-Dokumentation
- **Warum?:**
 - Orientierung und Vermeiden aufwendiger Suchprozesse
 - Zusammenfassung der wesentlichen Fakten u. Ergebnisse
 - Erleichterung des „Stabwechsels“ in der Projektleitung
 - Nachschlagewerk für spätere Implementierungs- und Nutzungsphase
 - Nachschlagewerk für ähnlich gelagerte Folgeprojekte

→ **Projekthandbuch als einheitlicher Ablageplan**

Berichtswesen



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix

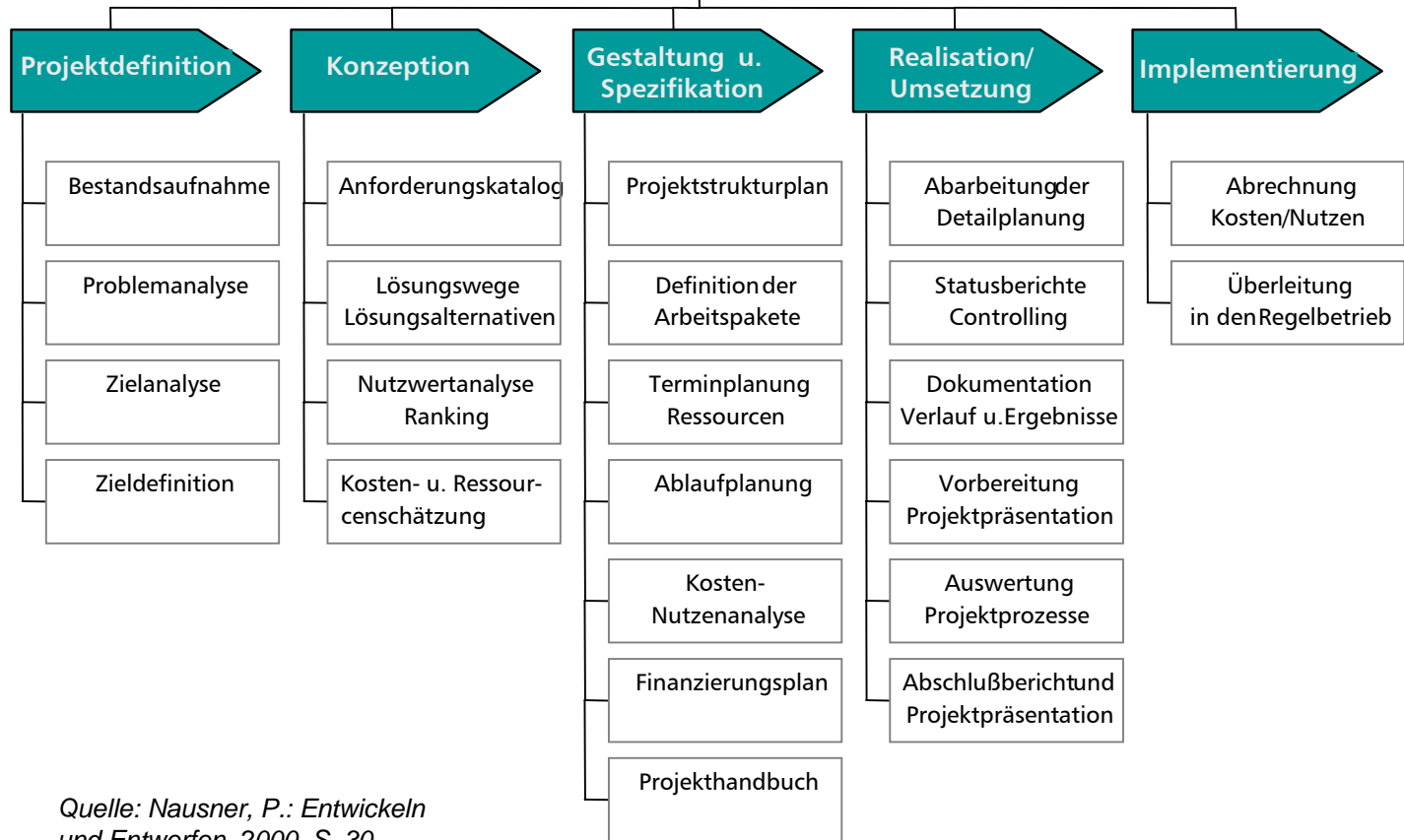
- **Wem?**
 - Projektauftraggeber
 - Projektausschuss

- **Warum?**
 - Früherkennung von Schwierigkeiten und Problemen
 - des Gesamtprojektes
 - von Teilprojekten
 - von Arbeitspaketen
 - Medium der Kontrolle

- **Was?**
 - Leistung
 - Termine
 - Kosten
 - Projektbeziehungen

PM als Methodenmix

Projektmanagement, Produkt- u. Dienstleistungsentwicklung



Quelle: Nausner, P.: *Entwickeln und Entwerfen*, 2000, S. 30

Einführung

Grundlagen des PM

PM als Kommunikation

PM als Informationsmanagement

PM als Methodenmix



Vorprojektphase



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informationsmanagement

PM als
Methodenmix

- **Ausgangssituation**
 - Themenorientierter Überblick
- **Exposé**
 - Projektname, -team, -zeitraum
 - Kurze inhaltliche u. zeitliche Gestaltung, Ziel- und Ergebniserwartung
- **Projektauftrag/Lastenheft**
 - wer, wann, was, warum,...
- **Aufbauorganisation u. Kommunikationsstruktur**
 - Teamfestlegung, Rollenverteilung
 - Anspruchsgruppenanalyse
 - Definition der Kommunikationsstrukturen
- **Projektabgrenzung**
 - zeitlich
 - sachlich
 - sozial

Quelle: Nausner, P., Siegmund, I.: Entwerfen und Entwickeln, 2001, S. 33

Projektdefinition

- **Bestandsaufnahme** – *Was ist unsere Ausgangslage?*
 - Situationserfassung
 - Aufspüren von eventuellen Problemen
 - Situationsstrukturierung
- **Problemanalyse/-definition** – *Was ist das Problem?*
 - Definition des Kernproblems
 - Definition des Umfangs
 - Definition des Grundes
 - Klärung Ursache-/Wirkungszusammenhang
- **Zielanalyse** – *Was können wir erreichen?*
 - Definition des Zielpotentials
 - Definition des Wunschzieles
 - Feststellen der eigenen Ressourcen/Potentiale
- **Zieldefinition** – *Was wollen wir konkret erreichen?*
 - Filtern der Ziele
 - Konkrete Zieldefinition

Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix

Quelle: Nausner, P., Siegmund, I.: Entwerfen und Entwickeln, 2001, S. 33 f.

- **Anforderungskatalog** – *Wann können/werden/sollten wir zufrieden sein?*
 - Festlegen der funktionalen, technischen, organisatorischen und strategischen Anforderungen (intern und extern)
- **Lösungswege und Lösungsalternativen** – *Wie können wir das Ziel erreichen?*
 - Entwickeln von groben Lösungsentwürfen, Ideen → Kreativitätstechniken (z.B. Brainstorming, MindMap)
 - Entwickeln von groben Lösungsalternativen
- **Nutzenwertanalyse und Ranking** – *Bewertung der Lösungsalternativen*
 - Schätzungen der Leistungen, Zeitdauer, Kosten/Ressourcen
 - Bewertung der einzelnen Lösungsalternativen
 - Ranking und Auswahl

Quelle: Nausner, P., Siegmund, I.: *Entwerfen und Entwickeln*, 2001, S. 34

Einführung

Grundlagen
des PM

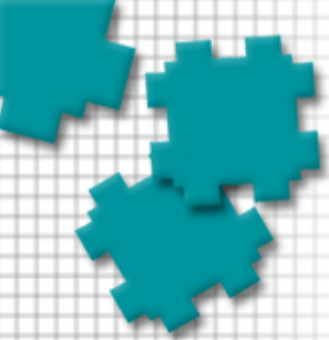
PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix



Gestaltung und Spezifikation (1/2)



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

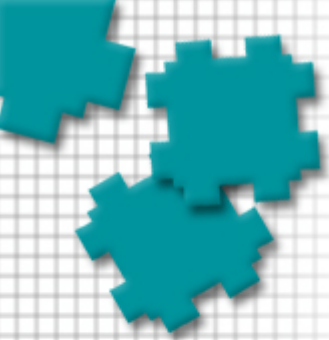
PM als
Methoden-
mix



- **Projektstrukturplan** – *Wie ist das Projekt inhaltlich gegliedert?*
 - Gliederung der Gesamtaufgabe (Projekt) in plan- und kontrollierbare Teilaufgaben
 - Definition der einzelnen Teilprojekte/Arbeitspakete
- **Definition der Arbeitspakete (AP)** – *Beschreibung der einzelnen Leistungen*
 - Definition der Inhalte, Leistungen, Kosten, Zeitbudgets, Verantwortlichkeiten, Leistungserbringer
 - Erstellen eines Funktionendiagramms
- **Termin- und Ressourcenplanung** – *Wann brauche ich wen für was?*
 - Festlegen von Beginn und Ende der Arbeitspakete
 - Definition von Meilensteinen

Quelle: Nausner, P., Siegmund, I.: Entwerfen und Entwickeln, 2001, S. 34 f.

Gestaltung und Spezifikation (2/2)



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix

- **Ablaufplanung** – zeigt die Vernetzung der einzelnen Maßnahmen
 - Prüfung von Abhängigkeiten und Interdependenzen von Arbeitsschritten
 - Einbau von Pufferzeiten !!!
 - Festlegen des kritischen Pfades (CPM- Methode)
 - Zeitliche und sachlogische Koordinierung der einzelnen Aktivitäten
- **Kostenplanung** – Was kostet was?
 - Erstellen eines Kostenplanes
- **Finanzierungsplanung** – dient der Sicherstellung der Finanzierung
 - Aufzeichnung über Fälligkeit der Zahlungen
 - Bestimmung der Herkunft der Mittel
 - Darstellung von Fehlbeträgen/Überschüssen

Quelle: Nausner, P., Siegmund, I.: Entwerfen und Entwickeln, 2001, S. 33 f.

Realisation/Umsetzung (1/2)

Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
management

PM als
Methoden-
mix

- **Abarbeiten der Teilprojekte/Arbeitspakete – Projektdurchführung**
 - Umsetzung der Arbeitspakete → Ergebnisprotokolle
- **Statusberichte – Stimmen die Prognosen noch mit der Wirklichkeit überein?**
 - Soll/Ist-Vergleich Leistungen, Kosten, Termine, Beziehungen
- **Projektcontrolling – Dokumentation des Projektverlaufes und der Ergebnisse**
 - Darstellung der Soll/Ist-Vergleiche und der eingeleiteten Maßnahmen bei Terminverzug
- **Sitzungsprotokolle – Dokumentation der einzelnen Sitzungen**
 - Dokumentation über Projektphase, Art der Sitzung, Datum, Ort, Zeit, Teilnehmer, Ablauf, Ergebnisse, Aufgaben und Termin des nächsten Treffens

Quelle: Nausner, P., Siegmund, I.: Entwerfen und Entwickeln, 2001, S. 35

Realisation/Umsetzung (2/2)



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix

- **Vorbereitung Projektpräsentation** – *dient der zeitgerechten Erfassung aller relevanten Präsentationsunterlagen*
 - Organisation der Präsentationsmedien, Räumlichkeiten, Einladungen etc.
 - Graphische Darstellung aller relevanten Daten

- **Auswertung des Projektprozesses** – *dient der Evaluierung der Zielerreichung*
 - Auswertung der Soll/Ist-Vergleiche
 - Ergebniskontrolle/-auswertung
 - Kritische Auseinandersetzung mit dem Projektverlauf
 - Bildungsbedarf der Teammitglieder
 - Weitere Schritte und Maßnahmen

- **Projektpräsentation** – *Formaler Projektabschluss*
 - Präsentation
 - Übergabe an Projektauftraggeber

Quelle: Nausner, P., Siegmund, I.: Entwerfen und Entwickeln, 2001, S. 35 f.

Implementierung



Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommuni-
kation

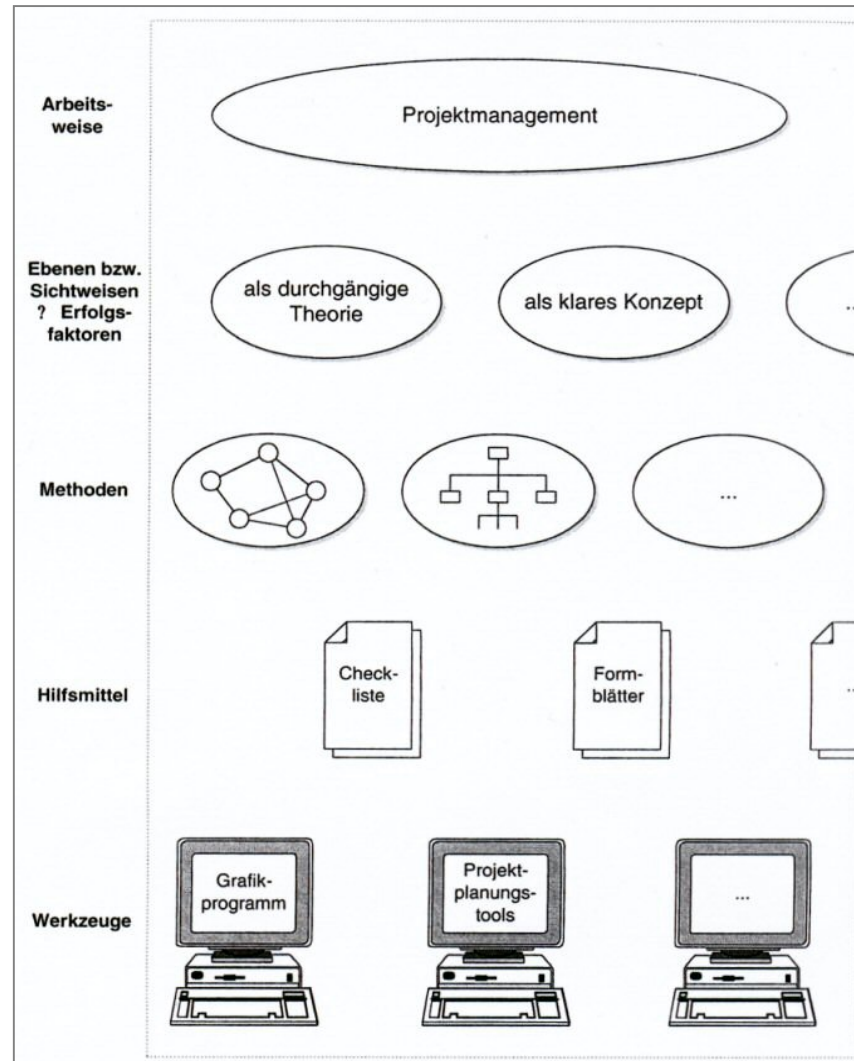
PM als Infor-
mations-
management

PM als
Methoden-
mix

- Abrechnung Kosten/Nutzen
- Überleitung in den Regelbetrieb
- Teamauflösung
- Eingliederung



PM auf einen Blick



Quelle: Kessler/
Winkelhofer:
Projektmanagement,
2002, S. 12

Einführung

Grundlagen
des PM

PM als
Kommunikation

PM als Informations-
Management

PM als
Methoden-
mix





Literaturempfehlung

- Kessler, H. / Winkelhofer, G. (2002): Projektmanagement. Leitfaden zur Steuerung und Führung von Projekten. 3. Aufl. Springer Verlag Berlin.
- Nausner, P. / Siegmund, I. (2006/in Vorbereitung): Projektmanagement in Medienunternehmen. In: Karmasin, M. / Winter, C.: Grundlagen des Medienmanagements. 2. Auflage 2005. Fink Verlag München.
- Schott, E. / Campana, C. (Hrsg.) (2006): Strategisches Projektmanagement. Springer Verlag Berlin.



Das fehlende Teilstück zur rechten Zeit am richtigen Ort...

„Projektmanagement hat vieles mit einem Puzzle gemeinsam. Ein fehlendes oder falsch platziertes Teil kann das Gelingen des gesamten Projektes in Frage stellen.“

Quelle: Iberis (2004): o.T. Online im Internet unter URL: <http://www.iberis.net/leistungen.htm> [11.11.2004]



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

- **Kontakt Daten:**

Ilka Siegmund

Technische Universität Ilmenau

Fachgebiet Medienmanagement

Tel.: +49 3677 69-4674

Fax: +49 3677 69-4650

E-Mail: ilka.siegmund@tu-ilmenau.de