

# Leitfaden Projektmanagement

für Mitarbeiter der Georg August Universität Göttingen

Organisationsmodelle, -Strukturen, -Instrumente und Phasen des  
Projektmanagements

Erstellt von: Katharina Peters, Organisationsentwicklung  
[katharina.peters@zvw.uni-goettingen.de](mailto:katharina.peters@zvw.uni-goettingen.de)

## INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG .....	3
1. WAS IST PROJEKTMANAGEMENT ? .....	3
Arbeitsgemeinschaften .....	3
Teamarbeit .....	3
Projektförmiges Arbeiten und Projektarbeit .....	4
Projektmanagement .....	4
2. ORGANISATIONSMODELLE IM PROJEKTMANAGEMENT .....	5
Projektmanagement durch Koordination .....	5
Matrix-Projektorganisation .....	6
Autonomes Projektmanagement .....	7
3. ORGANISATIONSSTRUKTUREN IM PROJEKTMANAGEMENT .....	8
Projektorgane .....	8
Der Lenkungsausschuss .....	9
Die Projektgruppe .....	9
Die Projektleitung .....	9
Die Teilprojektleitung .....	10
Die Arbeitsgruppen .....	10
Der Abstimmkreis .....	10
Die Projektunterstützung .....	10
Fallstricke projektförmigen Arbeitens .....	11
4. INSTRUMENTE IM PROJEKTMANAGEMENT .....	12
Balkendiagramm Zeitplan .....	14
Meilensteine .....	14
Netzplantechnik .....	15
Risikoanalyse .....	16
Puffer und Kritischer Pfad .....	16
Dramadreieck .....	16
5. PROJEKTPHASEN .....	17
lineare Darstellung .....	17
Kick Off und weitere Empfehlungen für ein erfolgreiches Verlaufen von Projektphasen .....	18
6. GUTES PROJEKTMANAGEMENT – WIE SIEHT DAS AUS? .....	19
LITERATUR .....	19

## **EINLEITUNG**

Worauf ist zu achten, wenn Projekte ins Leben gerufen werden? Wie beginnen Projekte und wie entwickeln sie sich über die Zeit hinweg?

Der folgende Leitfaden gibt Vorschläge, worauf bei der Durchführung von Projekten zu achten ist. Die Berücksichtigung dieser Vorschläge mag zunächst einmal sehr viel mühsamer erscheinen als ‚einfach mal anzufangen und dann weiter zusehen‘. In der Tat, es ist Arbeit, Projekte klar und sinnvoll zu strukturieren. Eine Arbeit, die sich über die Dauer des Projektes sicherlich auszahlen wird.

Im folgenden wird zunächst definiert, was unter Projektmanagement zu verstehen ist (1).

Es folgt eine Darstellung unterschiedlicher Organisationsmodelle im Projektmanagement (2).

Anschließend werden die klassischen Organisationsstrukturen der Projekte (3) und die Instrumente vorgestellt, mit denen Projekte sich durchführen lassen (4). An die Darstellung von Projektphasen (5) schließt eine Zusammenfassung wichtigster Prinzipien für ein erfolgreiches Projektmanagement (6) an.

Der Leitfaden hebt die Instrumente und Empfehlungen aus dem großen Baukasten des Projektmanagements hervor, die für den Alltag in Universitätsverwaltungen und wissenschaftlichen Einrichtungen relevant sind. Sie können als Grundlage für anstehende Projekte und als Checkliste begriffen werden, um einzuschätzen, wie weit ausgereift Ihre Projektorganisation ist.

## **1. WAS IST PROJEKTMANAGEMENT ?**

Im alltäglichen Sprachgebrauch ist häufig von ‚Projekten‘ die Rede. Spürt man der Bedeutung einmal nach, so sind die verschiedensten Organisationsformen damit verbunden. In diesem Leitfaden geht es um eine ganz bestimmte Form von Projekten, nämlich solchen, die sich sinnvoller Weise durch Projektmanagementmethoden organisieren und begleiten lassen.

Um deutlicher zu machen, was im Sinne des Projektmanagements Projekte sind, werden zunächst gängige Bezeichnungen von Gruppenarbeit, die als Kontrast und Veranschaulichung der Kriterien dienen, vorgestellt.

### **Arbeitsgemeinschaften**

Für Themen, die dauerhafter oder ad hoc Begleitung aus verschiedenen Perspektiven bedürften, werden in Organisationen häufig Arbeitsgemeinschaften eingesetzt. Arbeitsgemeinschaften erarbeiten Lösungsvorschläge zu speziellen Aufgabenstellungen. Sie sind nicht mit speziellen Ressourcen ausgestattet und haben keine Entscheidungskompetenzen. Auch in Arbeitsgemeinschaften kann projektförmig gearbeitet werden: Wenn eine AG sich einen fest definierten Zeitrahmen für die Erarbeitung bestimmter Ergebnisse gibt und mit Instrumenten zur Sitzungsgestaltung und Protokollführung arbeitet, erhöht dies ihre Effizienz und Außenwirkung.

### **Teamarbeit**

Teamarbeit besagt zunächst einmal nicht mehr, als dass mehrere Menschen gemeinsam ein Thema bearbeiten. Wie sie das tun, welche Mittel ihnen zur Verfügung stehen und mit welchen Methoden sie arbeiten, ist durch den Begriff nicht festgelegt. Merkmale von Teamarbeit sind, dass es zumeist ein

---

## **Leitfaden Projektmanagement**

---

hierarchiearmes Arbeiten ist, bei dem es eine offizielle oder inoffizielle Teamleitung gibt, die die Arbeitsergebnisse an die umgebende Organisation weitervermittelt.

### **Projektförmiges Arbeiten und Projektarbeit**

Wenn Einzelpersonen mit Methoden aus dem Projektmanagement arbeiten (bspw. visualisierte Zeitplanung und Zielverfolgung, Dokumentation ihrer Arbeitsschritte in diesem Sinne), so wird dies projektförmig genannt. Wenn eine Gruppe sich Projektgruppe nennt und für eine begrenzte Zeit eine definierbare Aufgabe mit einzelnen Methoden aus dem Projektmanagement bearbeitet, so nennt sich dies Projektarbeit.

### **Projektmanagement**

Im Sinne des Projektmanagements ist ein Vorhaben dann ein Projekt, wenn es durch die Einmaligkeit der Aufgabenstellung/Bedingungen gekennzeichnet ist und nicht innerhalb der normalen Linienorganisation<sup>1</sup> befriedigend zu lösen ist. Außerdem gelten folgende Kriterien:

- klar definierte, messbare Ziele,
- definierter Start/Endtermin – Terminverfolgung,
- Begrenzte Ressourcen (Mitarbeiter, Geräte, Labors, etc.),
- Fixiertes Budget und fixierte Kapazitäten,
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit – unterschiedliche Fachbereiche,
- Komplexe Anforderungen,
- Innovation und
- Risiko.

Von Projektmanagement ist dann die Rede, wenn die im den folgenden Kapiteln vorgestellten Organisationsstrukturen, Rollen, Methoden der Planung und Koordination von Projekten, sowie Hilfsinstrumente für den Projektverlauf zur Anwendung kommen. Sie einzusetzen ist nur da notwendig, wo es sich um ein interdisziplinäres, innovatives, mit Investitionen und Risiko verbundene Vorhaben handelt, das als vorübergehender zusätzlicher Kraftakt der Organisation anfällt, und innerhalb eines begrenzten Zeitraumes zum Ergebnis geführt wird.

Projekte werden daraufhin unterschieden, in welchem Ausmaße sie losgelöst von der alltäglichen Arbeit stattfinden.

---

<sup>1</sup> Das Wort Linie und Linienorganisation meint in diesem Falle die regelhafte, institutionalisierte Erledigung immer wieder auftretender Aufgaben in einer festen Organisationsstruktur (Abteilungen, Einrichtungen). Arbeitsbereiche und Kapazitäten, die für ihre Erledigung benötigt werden, sind weitestgehend bekannt, Abläufe vorhersehbar.

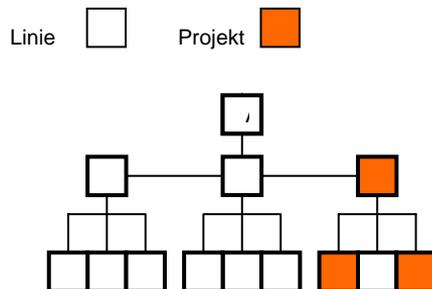
---

## 2. ORGANISATIONSMODELLE IM PROJEKTMANAGEMENT

Für das Projektmanagement werden allgemein drei Modelle unterschieden. Die Übergänge zwischen den Modellen sind in der Praxis fließend. In Reinform sehen die Modelle folgendermaßen aus:

### Projektmanagement durch Koordination

Die Projektbearbeitung durch Koordination ist die schwächste Form des Projektmanagements. Die Projektarbeit erfolgt in den bestehenden Linienstellen der Organisation. Diese Organisationsform ist gekennzeichnet von Absprache und Abstimmung zwischen den bzw. innerhalb der Funktionsbereiche und eignet sich nur für wenig komplexe bzw. wenig risikobehaftete Projekte. Sie sollte nicht mehr als zwei Hierarchieebenen der Organisation betreffen, damit schnelle Bearbeitung der Fragestellungen noch möglich ist.



Es werden Mitarbeiter als Projektleitung eingesetzt, die bereits Führungsaufgaben haben und noch mit operativen Aufgaben zu tun haben. Im allgemeinen kommt die Projektleitung aus derselben Organisationseinheit wie die Projektmitarbeiter. Die Projektleitung wird durch übergeordnete Vorgesetzte bestimmt. Häufig wird die Projektleitung auch **Projektkoordination** genannt.

Die Projektleitung übernimmt im wesentlichen Koordinationsaufgaben, Planung und Terminüberwachung. Sie ist gegenüber beteiligten Linienstellen weder weisungs- noch entscheidungsbefugt. Sie hat ausschließlich Informations- Beratungs- und Planungsbefugnisse. Daher kann Projektverantwortung in Bezug auf Leistungen, Kosten und Termine nicht übernommen werden.

#### **Vorteile:**

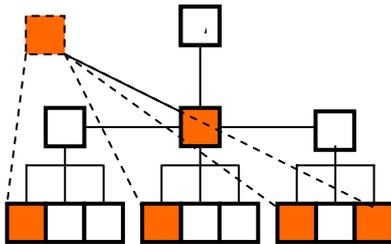
- + Projektaufsicht und Linienhierarchie in einer Person – keine Doppelunterstellung
- + niedrige zusätzliche Kosten für die Projektorganisation

#### **Nachteile:**

- fehlende Lösung der Schnittstellenprobleme zu anderen Funktionen
- Entlastung von Tagesarbeit notwendig
- Projektverantwortung unklar, Projektdurchführung gestaltet sich relativ schwerfällig
- geringe Motivation der Mitarbeiter im Projektsystem

### **Matrix-Projektorganisation**

Die bestehende Organisation wird für die Dauer eines Projektes durch eine vertikale Projektstruktur überlagert. Die Beteiligten arbeiten innerhalb ihres bestehenden Arbeitsbereiches teilweise am Projekt mit.



Projektleitung besitzt neben der Koordinationsfunktion Weisungs- und Entscheidungsbefugnisse gegenüber Projektbeteiligten, soweit es sich um Projektaufgaben handelt. Die Führungsfunktion für alle anderen Aufgaben verbleibt beim Linienvorgesetzten. Die Projektleitung bestimmt das ‚WAS‘ und ‚WANN‘ der Projektaufgaben, und ist verantwortlich für Leistungen, Kosten und

Termine. Die Linienvorgesetzten entscheiden über das ‚WER‘ und ‚WIE‘ der Projektaufgaben. Sie sind in ihrem Bereich verantwortlich für Koordination, Planung und Kontrolle der Teilaufgaben des Projektes. Weisungsrechte der Teilprojektleiter innerhalb der Funktionsbereiche werden fallweise festgelegt.

Für Projekte, die durch ein großes Volumen, hohe Komplexität und die Überschreitung von Verantwortungsbereichen in der vorhandenen Aufbauorganisation gekennzeichnet sind, hat sich die Matrixform bewährt. Sie setzt voraus, dass die Linienorganisation – insbesondere die Führungskräfte – sich in ihrer Einstellung flexibel und konfliktfähig zeigen. Wesentliche Voraussetzung für das Funktionieren einer Matrix-Organisation ist eine gemeinsame Planung, die mögliche Konflikte und Probleme zwischen Projekt- und Funktionsbereichen aufzeigen und lösen kann.

#### **Vorteile:**

- + die integrale/ganzheitliche Sicht bleibt gewahrt, der Personaleinsatz kann flexibel gehandhabt werden
- + der Projektleiter übernimmt die Verantwortung für den gesamten Projekterfolg
- + das Fachwissen der Linienstellen kann mit in das Projekt einfließen

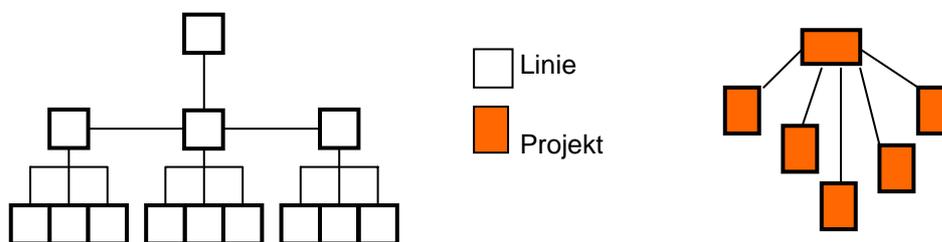
#### **Nachteile:**

- Von Projektleitung und Linienleitung ist sehr gute Kooperation gefordert, damit Zuständigkeiten und Kompetenzen nicht zum Streitfall werden.
- Wenn die Linienorganisation nicht sehr flexibel ist, ist ein starkes Umdenken erforderlich, damit das Projekt die ihm entsprechende Bedeutung bekommt.
- Die Organisationsform stellt hohe Anforderungen an die Leitungskompetenz der Projektleitung.

### **Autonomes Projektmanagement**

Für die Dauer des Projektes wird eine separate Organisationseinheit gebildet, die aus der Stammorganisation herausgelöst wird. Unter der Führung der Projektleitung sind die Beteiligten als Organisationseinheit zusammen gefasst, die ausschließlich für das Projekt arbeiten. Die Projektleitung ist gesamtverantwortlich für Leistungen, Termine und Kosten. Sie verfügt über alle Ressourcen, die zur Durchführung des Projektes erforderlich sind. Am Projektende kehren die Beteiligten wieder in ihre ursprünglichen Bereiche zurück.

Der klaren Verantwortlichkeit, den kurzen Entscheidungswegen und der einheitlichen Führung stehen beim autonomen Projekt auch Nachteile gegenüber: Es ist relativ aufwendig, wenig flexibel und es besteht die Gefahr der ‚Isolierung‘.



Bei der autonomen Form des Projektmanagements wird das notwendig, was auch bei den beiden anderen Formen von Projektmanagements anzuraten ist: Das Projekt braucht eine eigene Projektfläche, d.h. Büros, eine eigene Infrastruktur, ein eigenes Budget. Die Mitarbeiter werden auf projekteigenen Kostenstellen geführt, der Projektleitung fallen besondere Führungsaufgaben zu.

#### **Vorteile:**

- + direkte Verantwortung, Weisungsbefugnis der Projektleitung, maximaler Einfluss auf Projekterfolg
- + Teilverantwortlichkeiten eindeutig verortbar
- + Projektmitglieder können sich primär auf Projektziele konzentrieren
- + schnelle Reaktionen bei Störungen, kurze Kommunikationswege
- + keine Doppelunterstellung der Mitarbeiter

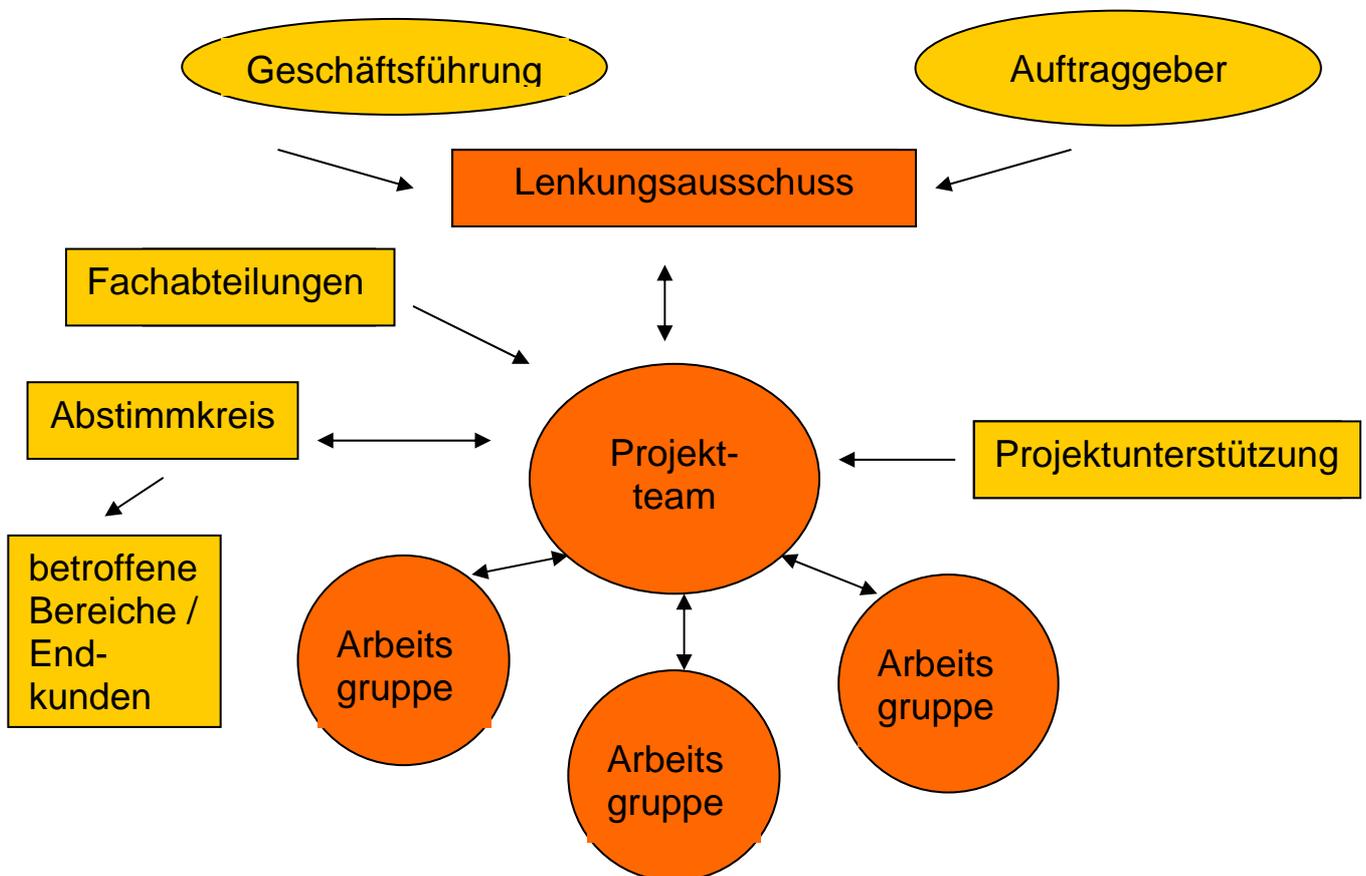
#### **Nachteile:**

- erfordert Qualifikation der Führungskräfte und Akzeptanz in der Linie
- schwierige Wieder-Eingliederung von Ressourcen und Personal
- teure und aufwendige Organisationsform
- Projekterfolg stark von der Qualität der Projektleitung abhängig
- Fachwissen unter Umständen nicht optimal eingesetzt
- Mitarbeiter stehen nicht für Linienarbeit zur Verfügung

### 3. ORGANISATIONSSTRUKTUREN IM PROJEKTMANAGEMENT

Im Projektmanagement lassen sich verschiedene Projektorgane unterscheiden. Sinnvoll ist es, darauf zu achten, dass die einzelnen Mitglieder des Projektes nicht gleichzeitig auf verschiedenen Ebenen eine Funktion übernehmen. Ausnahme ist hier die Projektleitung und die Teilprojektleitung, die jeweils in zwei Ebenen zu finden sind.

#### Projektorgane



### **Der Lenkungsausschuss**

sorgt dafür, dass die Realisierung eines Projektes gesichert ist und die erarbeiteten Ergebnisse von der Organisation akzeptiert werden. Er ist der eigentliche Auftraggeber, der die Ziele des Projektes definiert, den Projektverlauf überwacht, die Einzelergebnisse kontrolliert und verabschiedet und das Projektteam gegenüber der Geschäftsleitung vertritt. Der Lenkungsausschuss ist zusammengesetzt aus Mitgliedern der Geschäftsleitung, dem Projektleiter, wichtigen Entscheidern aus der Linie. Wichtig ist, dass dieses Gremium nicht zu groß ist (ca. 5, max. 7 Leute)!!

Organisationsprinzip für den Lenkungsausschuss sollte sein:

**Hier sind die Entscheidungsebenen vertreten – nicht die zu beteiligenden Instanzen!**

**Risiko ist, dass der Ausschuss ein ‚Abnickgremium‘ wird. Die eigentlichen Entscheidungen werden vor oder nach den Lenkungsausschusssitzungen von einem Teil des Gremiums getroffen.**

### **Die Projektgruppe**

vereint all die Leute, die direkt mit der Durchführung und/oder Kontrolle des Projektes zu tun haben. Die Gruppe besteht über die gesamte Dauer des Projektes und ist meist interdisziplinär zusammengesetzt. Auch hier gilt: Halten Sie die Gruppe in einer arbeitsfähigen Größe (4-6 Leute) und laden Sie lieber zu speziellen Fragen die entsprechenden Leute aktuell ein.

### **Die Projektleitung**

hat Planungs-, Koordinations-, Kontroll- und Dokumentationsfunktionen. Die PROJEKTLEITUNG nimmt in der Projektgruppe eine zentrale Stellung ein: Sie ist für das Erreichen des Projektziels hinsichtlich der drei Dimensionen Zeit, Kosten und Leistung verantwortlich. Diese Verantwortung trägt sie gemeinsam mit den Teilprojektleitungen, die jeweils für die Teilergebnisse der Arbeitsgruppen verantwortlich sind. Um Verantwortung für die Ergebnisse zu übernehmen muss die PROJEKTLEITUNG auch mit Kompetenzen ausgestattet sein, die es ihr ermöglichen Ausgang und Verlauf des Projektes zu beeinflussen. Dazu gehört die Verfügbarkeit über ein finanzielles Budget, über personelle Kapazitäten zur Unterstützung des Projektes, über Unterstützung durch die Auftraggeber. Die PROJEKTLEITUNG ist Bindeglied zwischen der Projektgruppe und dem Lenkungsausschuss. Eines ihrer zentralen Aufgaben ist es, die Fülle an Informationen, die sie als Schnittstelle zwischen den Instanzen bekommt, zu kanalisieren und gezielt weiterzuverteilen. Die Projektleitung muss die Risiken und möglichen Konflikte, die im Verlauf eines Projektes entstehen, frühzeitig analysieren und darauf reagieren können. Die Projektleitung ist durch ihre zentrale Stellung mit einer Vielfalt an Rollen/Aufgaben konfrontiert, die ihr zugeschrieben werden: diagnostizieren, Strategien bestimmen, Gruppen leiten, Themen überwachen, Konflikte managen, Interviews führen, beraten, sich kurzfristig zum Experten in Sachthemen machen, als Sündenbock agieren, Puffer zwischen den Instanzen sein, als Change Agent handeln, psychologisch betreuen, an der Projektarchitektur arbeiten, Revision betreiben und die Projektleistungen in unterschiedlichen Kontexten beurteilen.

### **Die Teilprojektleitung**

führt eine Arbeitsgruppe, entscheidet mit, wer in der Arbeitsgruppe mitarbeiten soll, unterteilt Arbeitspakete und benennt Verantwortliche, setzt Prioritäten, erstellt Risikoanalysen, leitet Korrekturmaßnahmen ein, führt eine Dokumentation über Zeitplan und Ergebnisse, berichtet an Projektleitung, Projektgruppe und ggf. an die Leitung in der Linie. Wichtige Aufgabe der Teilprojektleitungen ist es, ein Verständnis davon zu haben, was die Mitglieder der Arbeitsgruppen an Fähigkeiten haben müssen, um konstruktiv zusammenarbeiten zu können. Zu solchen Fähigkeiten gehört es, dass die Mitglieder über ihren eigenen Arbeitsrahmen hinaus abstrahieren können. Sie müssen kommunikative Fähigkeiten haben und in der Lage sein, sich in verschiedene Kontexte zu denken. Nur unter diesen Voraussetzungen können die zumeist interdisziplinären Arbeitsgruppenaufträge erfolgreich bearbeitet werden.

### **Die Arbeitsgruppen**

werden zu den einzelnen fachlichen Themen gebildet (max. 8 Personen). Die Gruppen treffen sich, je nach Aufgabe für einen begrenzten Zeitraum, arbeiten sich teilweise inhaltlich zu oder tagen bei überschneidenden Themenfeldern sporadisch auch gemeinsam. Die Arbeitsgruppenleitungen sind Mitglied in der Projektgruppe. Die Arbeitsgruppen berichten an die Projektgruppe und ggf. auch an die anderen Arbeitsgruppen. Und wieder gilt: Halten Sie die Gruppe in einer arbeitsfähigen Größe!

### **Der Abstimmkreis**

hilft bei der Bewertung und Beratung in fachlichen Fragen und in der Sicherstellung der Akzeptanz des Projektergebnisses. Er kann eine große Personenzahl umfassen. Abstimmkreise sind da zu empfehlen, wo unterschiedliche Organisationsbereiche von dem Projekt betroffen sind. Mitglieder sind direkte Vorgesetzte der Projektmitarbeiter, Vertreter späterer Nutzer, Führungskräfte aus zuarbeitenden Fachbereichen und die Instanzen, die in Organisationsveränderungen beteiligt werden: Personalrat, Gleichstellungsbeauftragte und Behindertenvertretung. Der Abstimmkreis hat das Recht auf Information und das Recht, Positionen und Entscheidungsvorschläge im Lenkungsausschuss einzubringen. Der Abstimmkreis kann ein großes Gremium sein.

**Achtung:**

**Der Abstimmkreis darf nicht zum heimlichen Entscheidungsgremium werden!**

### **Die Projektunterstützung**

wird bei umfangreiche Projekten notwendig. Klassische Aufgaben der Projektunterstützung sind die Sicherung der Projektdokumentation und des Informationsflusses. Zur Projektunterstützung tragen bspw. Sekretariate, die Projektassistenz, EDV-Operateure und Moderatoren bei.

### **Fallstricke projektförmigen Arbeitens**

in Organisationen, die hierin wenig Professionalität aufweisen (wie es bei Universitäten zur Zeit noch häufig der Fall ist), sind folgende:

1. es gibt keine klare Verantwortlichkeit im Vorstand/ Präsidium/ der Geschäftsführung für das Projekt,
2. es ist entsprechend auch kein Lenkungsausschuss eingesetzt,
3. es gibt kein regelmäßig tagendes Kernteam,
4. die Mitarbeiter werden nicht regelmäßig informiert über den jeweiligen Stand des Projektes,
5. die Projektleitung ist nicht mit den Rechten ausgestattet, die sie braucht, um ein Projekt führen zu können,
6. die Projektleitung ist nicht formell verpflichtet, bestimmte Ergebnisse zu garantieren,
7. das Kostenbewusstsein ist auf allen beteiligten Ebenen ‚unterentwickelt‘: Es gibt keine Kostenabschätzung im Vorhinein, kein Projektbudget, keine Projektkostendokumentation und
8. eine Evaluation und Projektkontrolle findet nicht statt.

Im Vergleich zwischen der Beschreibung einer Projektstruktur und den typischen Fallstricken, mit denen in Kontexten universitären Arbeitens zu rechnen ist, zeigt sich, welche Vorarbeiten hier auf Vorgesetzte und Projektleitungen zukommen, wenn es gilt, ein Projekt im Sinne des Projektmanagements zu organisieren.

Die im folgenden beschriebenen klassischen Instrumente der Projektorganisation können Ihnen dabei eine Hilfe sein.

## 4. INSTRUMENTE IM PROJEKTMANAGEMENT

Damit ein Projekt am Ende von Erfolg gekrönt sein kann, braucht es klare Ziele, deren Erreichbarkeit realistisch und messbar ist. Deshalb sind im folgenden zunächst Instrumente vorgestellt, an denen Sie Ihre Zielformulierungen orientieren sollten.

### **Zielplanung:**

Testen Sie Ihre Projektziele anhand der folgenden Kriterien:

- positiv formuliert,
- konkret formuliert,
- Überprüfbarkeit gesichert,
- durch eigenes Handeln erreichbar,
- Zeitrahmen geklärt und
- deckt sich das Ziel mit dem Projektauftrag bzw. gewährleisten Ihre Ziele in Folge die des Projektauftrages?

#### **Beispiele für konkret formulierte Ziele – in Abgrenzung zu Zielrichtungen**

statt ‚Kundenorientierung stärken‘ (Zielrichtung) - ‚Die Bearbeitungszeit zwischen Eingehen eines Antrages und Versenden eines Bescheides auf durchschnittlich 48 Std. reduzieren.‘ (Ziel)  
statt ‚Beratung verstärken‘ – ‚Beratungskapazitäten von täglich 9 Mitarbeiterstunden gewährleisten‘.

### **Zielüberwachung:**

Konkrete und messbare Ziele zu definieren ist nur ein erster Schritt in der Steuerung eines Projektes anhand von Zielen. Entscheidend ist nun, die Ziele nicht aus den Augen zu verlieren und in regelmäßigen Abständen zu überwachen, wohin Sie Ihr Projekt bezogen auf die Ziele geführt hat.

Dazu eignen sich etwa halbjährliche Klausurtagungen mit dem Projektteam, in dem Bilanz gezogen wird über das bisherige Verlaufen des Projektes.

Aber auch ein Fülle an im folgenden vorgestellten Instrumenten können und sollten immer wieder auf die *Überprüfung* der ursprünglichen Ziele und sich verändernden Zielsetzungen hin *überprüft* werden.

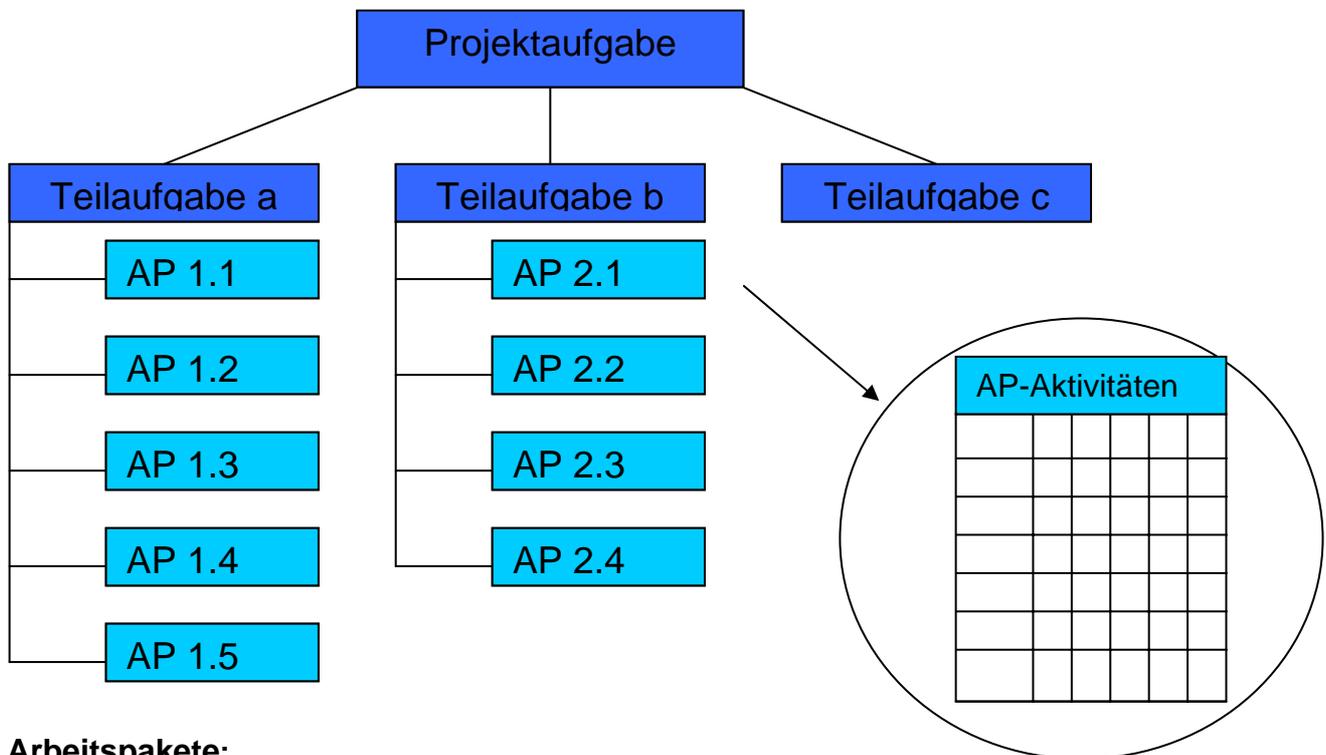
### **Der Projektstrukturplan:**

Der Projektstrukturplan ist das Hauptinstrument für die gesamte Planung, Durchführung und Kontrolle des Projektes. Er dient der Präzisierung und Detaillierung der Projektdefinition aus planerischer Sicht.

Planen Sie ihren Projektstrukturplan zunächst anhand von zwei Fragen:

- was sind die angestrebten Ziele und
- welche Teilaufgaben ergeben sich daraus?

Die kleinste Einheit bzw. unterste Ebene des Projektstrukturplans ist das Arbeitspaket (AP).



### **Arbeitspakete:**

Die Verdichtung mehrerer Einzelaufgaben zu einer Teilleistung des Projektes wird Arbeitspaket genannt. Arbeitspakete müssen in sich geschlossene Einheiten bilden können, die möglichst wenig Schnittstellen zu anderen Arbeitspaketen aufweisen. Ein wichtiges Kriterium für ein Arbeitspaket ist die Dimension im Zuschnitt: Eine Arbeitsgruppe sollte auf jeden Fall unter 30 Arbeitspakete bearbeiten. Werden es mehr, muss eine neue Teilgruppe eingerichtet werden. Es gibt eine Tendenz Arbeitspakete klein zu machen. Als Orientierung: Ein Arbeitspaket sollte minimal 15 und maximal 150 Personentage umfassen. Für die Grobplanung eines Arbeitspaketes dienen die Fragen:

- welche Arbeitspakete soll es geben und welche Teilaufgaben gehören dazu (oder andersherum: welche Teilaufgaben gibt es alles – wie lassen sie sich in Arbeitspaketen sinnvoll zusammenfassen),
- was sind die Startvoraussetzungen für die Erarbeitung des jeweiligen Arbeitspaketes?

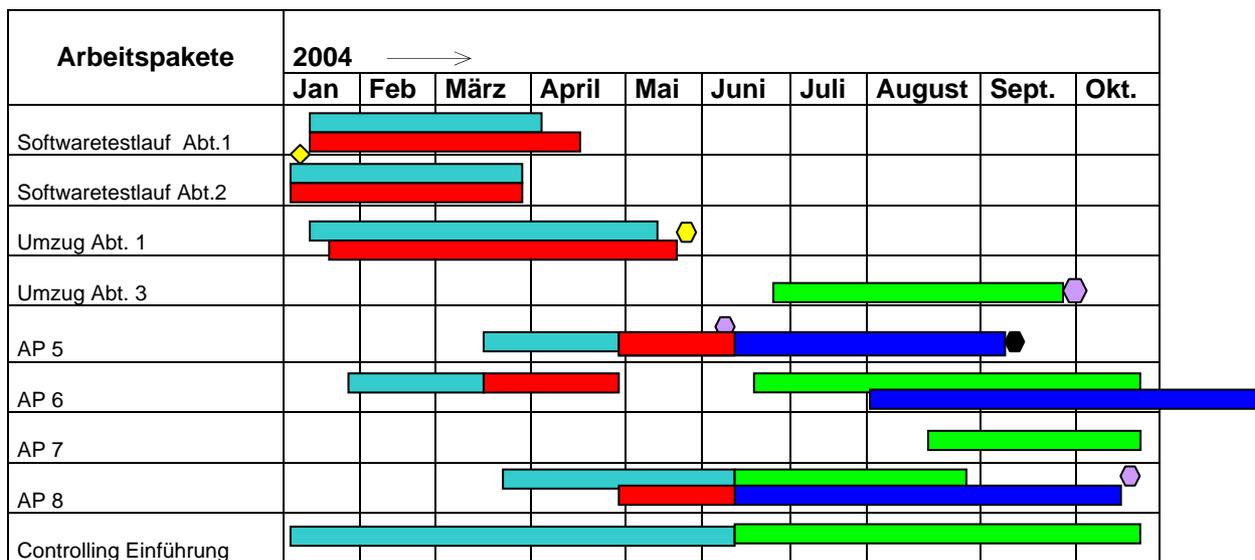
Für die Feinplanung werden folgende Fragen gestellt:

- wer ist verantwortlich für die jeweiligen Arbeitspaketergebnisse,
- wer muss beteiligt werden an der Erarbeitung der jeweiligen Arbeitspaketes,
- wie viel Zeit braucht die Realisierung eines Arbeitspaketes (versuchen Sie, die einzelnen Teilaufgaben mit Zeitaufwand zu beziffern und zuzuteilen, welche Person diesen Aufwand wo erbringen kann und soll).

**Leitfaden Projektmanagement**

**Balkendiagramm Zeitplan**

Eine Technik, mit der die Arbeitspakete in ihrer zeitlichen Folge abgebildet werden, ist im Projektmanagement das sogenannte Gant-Balkendiagramm. Hier wird der ursprüngliche Plan im Verlauf des Projektes ständig aktualisiert. Dabei wird die Differenz zwischen ursprünglichem und eigentlichem Plan sichtbar gehalten. In diese Zeitplanung sind die sogenannten Meilensteine integriert. Es wird nicht nur deutlich, wie lange welche Arbeitspakete dauern sollen, sondern auch wann Informationszäsuren im Projekt vorgesehen sind.



- Basisplan, bereits stattgefunden [Cyan square]      IST-Plan Verzögerung [Red square]
- Basisplan, noch zu realisieren [Green square]      zu erwartende Verzögerung [Blue square]
- Meilenstein [Yellow diamond]      geplanter Meilenstein [Purple diamond]      Meilensteinverschiebung [Black diamond]

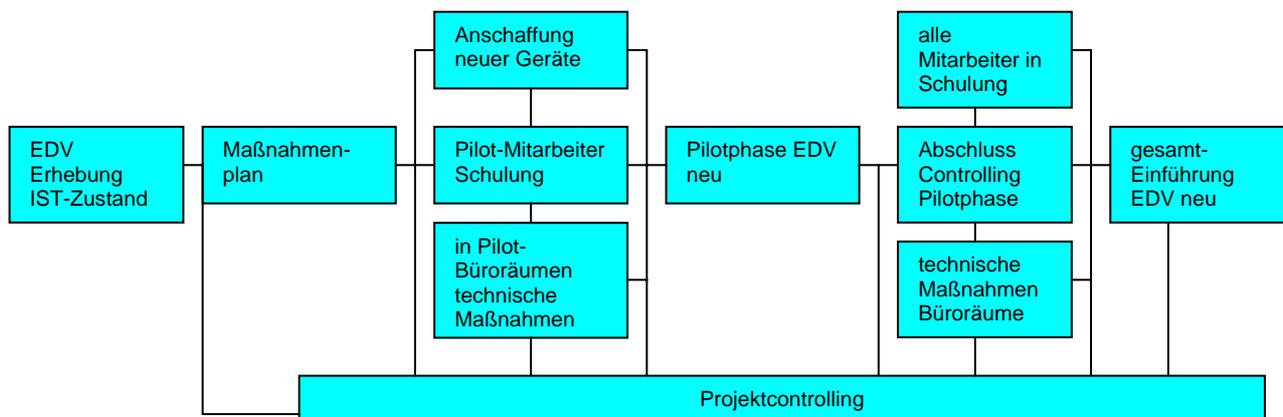
**Meilensteine**

Als Meilensteine werden definierte Ergebnisse im Laufe des Projektes bezeichnet. Häufig sind die Termine bereits grob vorgeplant. Eine Meilenstein-Trendanalyse überprüft, ob die geplanten Termine zu halten sind. Sie steigert das Termin-Bewusstsein bei den Projektmitarbeiter und die Verknüpfung mit dem Berichtswesen des Projektes.

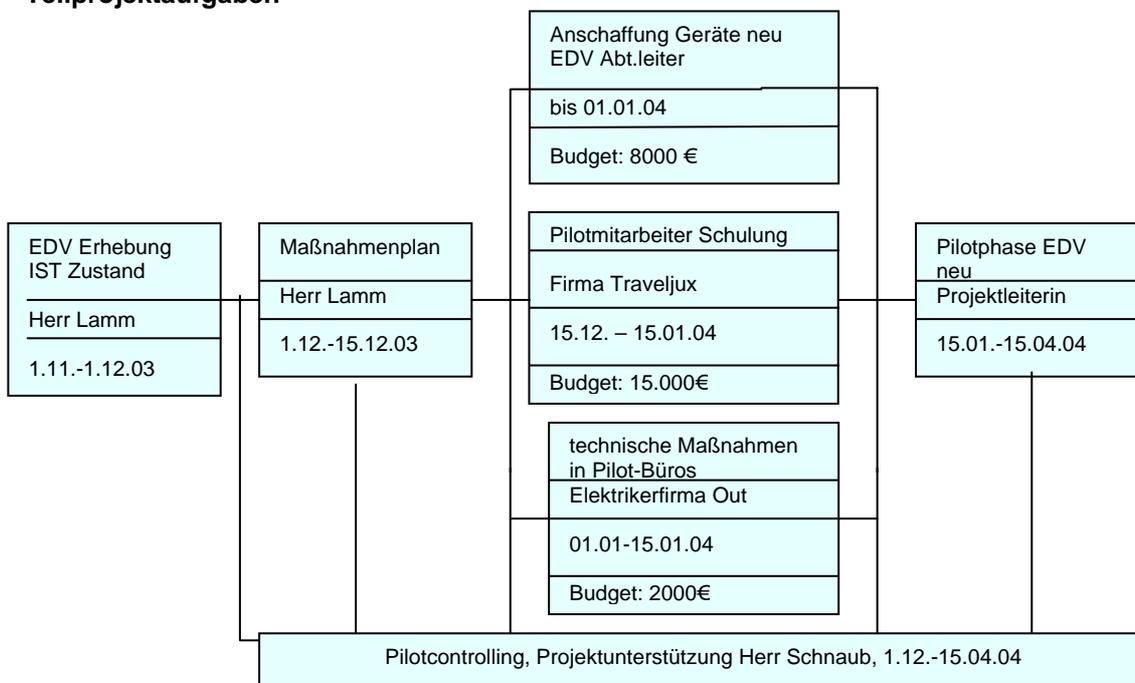
### Netzplantechnik

Ein weiteres zentrales Instrument des Projektmanagements sind Netzpläne. Sie dienen dazu, das zeitliche Nach- und Nebeneinander der Teilprojektaufgaben zu visualisieren. Die einfachste Art der Netzplantechnik ist der Projektablaufplan.

#### Projektablaufplan: Entwicklung neuer Software - Einführung zentrale EDV-Anbindung



#### Netzplan: Entwicklung neue EDV mit Ressourcen und Verantwortlichkeiten in den Teilprojektaufgaben



Der Netzplan ist in seiner Detailgenauigkeit noch beliebig erweiterbar. Abhängig davon, wo die Risiken des Projektes erwartet werden, sind Details in den Netzplan aufzunehmen.

### **Risikoanalyse**

Welches sind Risiken des oben dargestellten Beispiels? Eines, das ohne nähere Kenntnis des Projektes erkennbar *ist, ist*, dass das Projekt, mit der Weihnachtszeit, in einer klassischen Urlaubszeit angesiedelt ist. Planende müssen sich hier kritisch fragen, ob der Zeitplan und die Verfügbarkeit der Mitarbeiter und Firmen in dieser Zeitspanne zu halten ist?

Eine Risikoanalyse gibt Antworten auf die Fragen:

- welche Risiken können wann und wo auftreten,
- wie gravierend sind die erwarteten Auswirkungen auf das Projekt,
- woran kann das Entstehen der Risiken erkannt werden und
- was kann das Auftreten der Risiken verursachen?

Risikomanagement versucht Risiken zu erkennen und zu bewerten, um anschließend absichern oder ausschließen zu können. Ist dies nicht möglich, müssen die Risiken unter Kontrolle gehalten werden.

### **Puffer und Kritischer Pfad**

Durch parallel ausgeführte Tätigkeiten ergeben sich Pufferzeiten. Das bedeutet, dass eine Verzögerung bestimmter Aktivitäten keine Auswirkung auf den Endtermin hat. Der verfügbare Puffer wird errechnet, indem einerseits der frühest mögliche Endtermin auf der Basis des frühest möglichen Anfangstermine der Einzel-Aktivitäten ermittelt wird (Vorwärtsterminierung) und andererseits der spätest mögliche Anfangstermin auf der Basis der spätest möglichen Endtermine errechnet wird (Rückwärtsterminierung). Die Differenz der frühest und spätest möglichen Termine wird als Puffer bezeichnet.

Der längste Weg des Netzplanes ist der sogenannte kritische Pfad. Hier wird immer von spätest möglichen Endtermin ausgegangen. Der kritische Pfad muss besonders beachtet werden. Geht ein Aufgabenpaket über sein Zeitlimit hinüber, so verschiebt es die darauf aufbauenden Arbeitsschritte ebenfalls nach hinten und verlängert somit das Gesamtprojekt.

### **Dramadreieck**

Als Dramadreieck lässt sich das Spannungsfeld bezeichnen, in dem die Projektleitung agiert: Zwischen einem gesetzten Endtermin, einem erwarteten Leistungsumfang/Qualität und den vorhandenen Ressourcen. Da es zu den alltäglichen Problemen von Projekten gehört, dass der Termin bei vorhandenen Ressourcen oder/und erwartetem Leistungsumfang nicht zu halten ist, haben sich auch Standard-Reaktionen auf solche Probleme entwickelt. Sie sind dann sinnvoll einsetzbar, wenn das Dramadreieck schon in der Planung des Projektes Berücksichtigung findet. Zum einen lässt sich ein ausreichender Puffer einkalkulieren, der nicht nach außen hin als Puffer dargestellt wird.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Teilprojekte mit in das Projekt zu integrieren, die nicht unbedingt notwendig für das Gelingen des Ganzen sind und daher im Falle eine Engführung von Zeit oder Kapazitäten ohne viel Schmerz fallengelassen bzw. zurückgestellt werden können. Eine dritte Möglichkeit ist selbstredend: Es werden Abstriche auf einer, zweien oder allen drei Seiten gemacht.

## 5. PROJEKTPHASEN

Die in Projekten anfallenden Arbeitsschritte werden in Phasen beschrieben. Projekte, an deren Anfang eine gründliche Projektplanung steht, die Projektstrukturen etablieren und Zielverfolgungsinstrumente einsetzen, haben deutlich höhere Chancen, erfolgreich abgeschlossen zu werden, als solche Projekte, die die Planung immer nur ad hoc und dann übernehmen, wenn sie von anderer Seite dazu ‚genötigt‘ werden. Das höchste Risiko für das Scheitern eines Projektes entsteht am Anfang der Umsetzungsphase. In dieser Phase werden alle Projektbeteiligten gezwungen, sich auf die bestehenden Strukturen und die, den eigenen Vorstellungen häufig zuwider laufenden Dynamiken der Organisation und des Miteinanders einzulassen. Die Anforderungen an eine regelmäßige und gute Kommunikation werden höher als erwartet, unvorhersehbare Störungen des Projektes müssen antizipiert werden. Die im folgenden gezeigte lineare Darstellung des Phasenablaufes von Projekten verdeutlicht, welche Aufgaben anfallen.

### lineare Darstellung

#### Initiierung



- Projektidee, -Umgebung; Vorstudien, Risikoabschätzung, Einbindung in Unternehmensstrategie,  
**Meilenstein Verträglichkeit**

#### Definition



- Projektauftrag; Zieldefinition–Projektergebnis, Erstellung Lösungskonzept, Festlegen vorläufiger Projektorganisation, Informationswesen (Influss, Projektdokumentation),  
**Meilenstein Projektplanung**

#### Grobplanung

- Projektstrukturplan, Vorgangsliste mit Arbeitspaketdefinitionen (Beteiligte, Verantwortliche), vorläufiger Meilenstein und vorläufiger Kapazitätenplan, detaillierte Risikoanalyse,  
**Meilenstein Realisierbarkeit**

#### Feinplanung

- Arbeitspaketdefinitionen mit detaillierter Aktivitätenliste, Terminplan, erweiterter Meilensteinplan, revidierter Kapazitäten- und Ressourcenplan, vollständiges Pflichtenheft,  
**Meilenstein Projektentscheidung**

#### Einführung



- Festlegung endgültiger Projektorganisation, Abstimmung Feedbackmechanismen/ Kontrolle, Budget- und Ressourcenfreigabe, Terminbestätigungen, Einrichtung Projektbüro,  
**Meilenstein Kick-Off**

#### Realisierung

- Freigabe/ Umsetzung/ Abschluss Arbeitspakete, Soll-Ist-Vergleich, Änderungswesen Abnahme, Freigabe, Revision der Meilensteine,  
**Meilenstein Fertigstellung**

#### Abschluss

- Übergabe inklusiv Dokumentation, Abrechnung/ Ressourcenauflösung, Erfolgs-/Erfahrungsbericht.  
**Meilenstein Auflösung der Ressourcen**

Was in der linearen Darstellung nicht deutlich wird, ist, dass es zwischen den Phasen des Modells ein ‚hin-und-her‘ geben kann. So zeigt etwa die Einführung eines Projektelementes, dass in der Grobplanung

## **Leitfaden Projektmanagement**

---

bestimmte Komponenten nicht berücksichtigt waren. Hier muss noch einmal nachgeplant werden - sowohl grob, wie auch fein.

Auch besteht keine Gleichzeitigkeit in der Entwicklungsgeschwindigkeit aller Projekt-Teilziele. Wo ein Aspekt des Projektes schon realisiert ist und sich in der Dokumentation befindet, ist ein weiterer noch nicht über die Definition des Zieles hinweg gekommen.

Phasenmodelle dienen wie die vorher vorgestellten Instrumente als Hilfestellung bei der Analyse und operativen Begleitung von Projektständen.

### **Kick Off und weitere Empfehlungen für ein erfolgreiches Verlaufen von Projektphasen**

Für alle Phasen in einem Projekt gilt, dass die Kommunikations- und Kooperationsanforderungen, die an alle Beteiligten gestellt werden, sehr hoch sind. Im Projektmanagement wird diesem Anspruch in allen Phasen des Projektes begegnet.

Zu Beginn der Teamarbeit sollte eine sogenannte Kick Off-Veranstaltung stehen. Hierbei handelt es sich um ein Zusammenfinden der Projektmitglieder, die gemeinsam – möglichst nicht im Arbeitsumfeld – einen oder zwei Tage miteinander verbringen und gemeinsam den Start des Projektes in Angriff nehmen: Durch die gemeinsame Planung des Projektes; durch die Ausarbeitung der Arbeitsstruktur und durch das soziale Beisammensein jenseits der alltäglichen Arbeit.

Im Projektverlauf wird dem Kommunikations- und Kooperationsbedarf durch regelmäßig stattfindende Treffen von Gruppen (nicht bilateralen Gesprächen) begegnet: regelmäßige Kernteamsitzungen; Mitarbeiterversammlungen (soweit das Projekt in Zusammenarbeit mit der Linie entsteht); regelmäßige Lenkungsausschusssitzungen. Auch zeigt das Kapitel zu der Projektorganisation, dass im Projektmanagement Regelung des Kommunikationsflusses zwischen Arbeitsgruppen, Kernteam und Lenkungsausschuss festgelegt sind.

Sinnvoller Weise wird die Projektdurchführung durch gelegentliche Klausurtagungen des Kernteams ergänzt. Da im universitären Kontext Projektarbeit häufig als Zusatzbelastung zur Alltagsarbeit stattfindet, ist es umso wichtiger, das Beenden von Projekten zu honorieren: Durch einen feierlichen Abschluss.

## 6. GUTES PROJEKTMANAGEMENT – WIE SIEHT DAS AUS?

Abschließend noch einmal die Leitsätze, die den ‚Geist‘ des Projektmanagements widerspiegeln.

1. Zielerreichung und effiziente Erledigung der Projektaufgabe stehen im Vordergrund.
2. Die betroffenen Mitarbeiter werden an der Projektarbeit beteiligt.
3. Die Erarbeitung von Ergebnissen und Konzepten erfolgt interdisziplinär.
4. Projekt-Arbeit ist Teamarbeit.
5. Die Projektleitung hat eine moderierende, koordinierende und unterstützende Funktion.
6. Projekt-Arbeit ist ein Lernprozess.
7. Die Planung wird schrittweise konkretisiert, nahe Arbeitsschritte und Ergebnisse werden detailliert geplant, ferne nur grob.
8. Schöpferisches Chaos ist vorübergehend erlaubt. Es darf aber nicht als Rechtfertigung für einen Mangel an Planung und Organisation dienen.
9. Es wird regelmäßig Transparenz über Projektziele-, Verlauf und –Ergebnisse hergestellt.
10. Soviel externe Unterstützung wie nötig und sowenig wie möglich.
11. Agieren statt reagieren – Probleme werden durch systematisches Projekt-Controlling antizipiert.
12. Projekt-Arbeit wird klar gegen Alltagsarbeit abgegrenzt.
13. Projekte werden zügig durchgeführt.

## LITERATUR

<b>AUTOR/IN</b>	<b>TITEL</b>	<b>Verlag</b>
Boy/Dudek/ Kuschel	Projektmanagement – Grundlagen, Methoden und Techniken, Zusammenhänge	GABAL
Heeg, Franz-Josef	Projektmanagement – Grundlagen der Planung und Steuerung von betrieblichen Problemlösungsprozessen	Hanser
Mayrshofer/ Kröger	Prozesskompetenz in der Projektarbeit	Windmühle
Mehrmann/ Wirtz	Effizientes Projektmanagement	ECON
Oltmann, Iris	Projektmanagement	rororo
Adams, Scott	Das Dilbert-Prinzip	Verlag moderne Industrie