

PJM

Folgende Kriterien machen eine Aufgabe zum Projekt:

- Es sind klare Ziele vorgegeben
- Aufgabe ist zeitlich begrenzt
- Es existieren finanzielle oder andere Begrenzungen
- Aufgabe ist vergleichsweise komplex
- Aufgabe ist für das Unternehmen relativ neu
- Ein Projekt ist nicht routinemäßig abwickelbar, es ist einmalig

Projektarten

Planungsprojekte

- „Metaprojekt“ für die Planung der Durchführung eines Großprojektes

Organisationsprojekte

- Umstrukturierung einer Firma
- Fusion zweier Firmen

Forschungsprojekte

- Entwicklung eines Verschlüsselungsalgorithmus
- Diplomarbeit

Entwicklungsprojekte

- Entwicklung eines CRM-Tools
- Entwicklung einer Betriebslösung

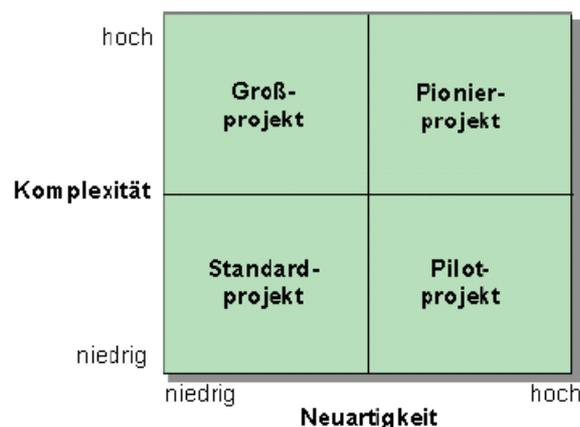
Rollout-Projekte

- Betriebssystem-Upgrade
- Einführung eines neuen Mail-Tools

Integrationsprojekte

- Einführung einer zentralen Kunden-DB
- Plattform-Umstellung

- kleine Projekte
< 1/2 Personenjahr PJ
< € 70.000,-
< 3 Monate
- mittlere Projekte
< 5 PJ
< € 250.000,-
< 6 Monate
- große Projekte
> 5 PJ
> € 250.000,-
> 6 Monate



Wege und Irrwege im Projektmanagement

Willfähiger Ansatz

Zuallererst müssen wir herausfinden, was die Geschäftsleitung hören möchte. Weiß da jemand etwas darüber?

Fetischistischer Ansatz

Wir müssen uns nur ganz exakt an die Methodologie halten und alles minutiös planen, dann kann nichts mehr schief gehen.

Aktionistischer Ansatz

Lasst uns keine Zeit mit Planung verlieren, wo wir doch eh so wenig Zeit haben

Ideologiekritischer Ansatz

Wir sollten zuerst einmal die Frage diskutieren, ob solch ein Projekt unter den gegenwärtigen Umständen überhaupt Sinn macht.

Chaotenansatz

Methoden sind langweilig und un kreativ, lasst uns doch einfach einmal anfangen, dann wird uns schon etwas einfallen, wie wir weitermachen.

Fundamentalistischer Ansatz

So wie es konzipiert ist, deckt das Projekt doch nur Teilaspekte ab, wir müssen das Projekt viel grundsätzlicher angehen.

Wissenschaftlicher Ansatz

Wir besorgen uns jetzt erst einmal alle verfügbare Literatur über unser Thema und arbeiten sie durch.

Pragmatischer Ansatz

Da habe ich doch eh noch etwas in der Schublade, wenn wir das ein bisschen umstricken, sollte es genügen.

Ingenieur- Ansatz

Lasst uns alle Energie darauf konzentrieren, eine perfekte Lösung auszuarbeiten, kommunizieren sollten wir erst, wenn wir etwas vorzuweisen haben.

Selbsterfahrungsansatz

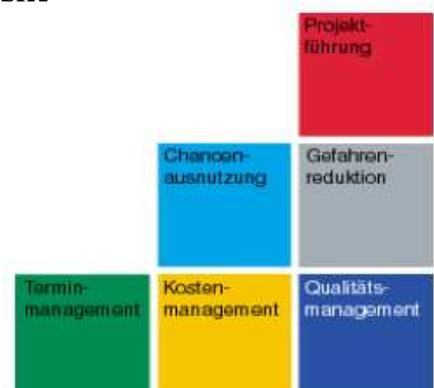
Es ist zwar nichts herausgekommen, aber es war eine sehr tiefe und bereichernde Erfahrung

Definition von Projektmanagement

Projektmanagement ist die Gesamtheit von

- Führungsaufgaben
- Führungsorganisation
- Führungstechniken und
- Führungsmittel

Für die Abwicklung eines Projektes



Projektmanagement ist eine Methode der Aufgaben- bzw. Problemlösung, durch

- eine Gruppe von Menschen
- arbeitsteilig
- in einem festgelegten Zeitraum
- unter Einsatz definierter Mittel (Personal, Zeit, Geld)
- ein gemeinsam vereinbartes Arbeitsziel

zu erreichen versucht

Anforderungsprofil für einen Projektleiter

Fachkompetenz

- Themen- bzw. projektbezogenes Know-How
- Kenntnisse der Projektmanagement-Instrumente
- Methodische und didaktische Kenntnisse

Selbstmanagement

- Arbeitsorganisation
- Zeitmanagement
- Umgang mit Stresssituationen
- Strategieentwicklung
- Problemanalyse

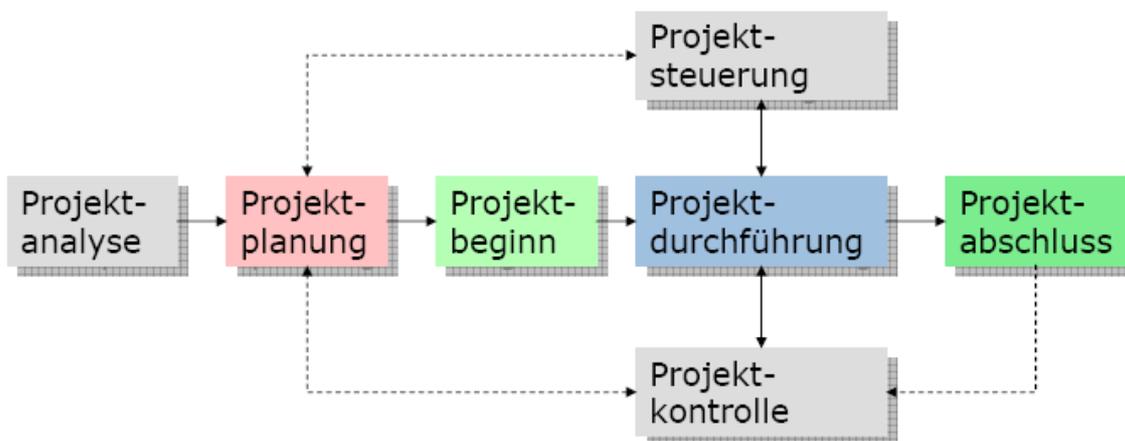
Führungskompetenz

- Führungsstil
- Einbeziehung und Kontrolle der Mitarbeiter
- Motivations- und Integrationsfähigkeit

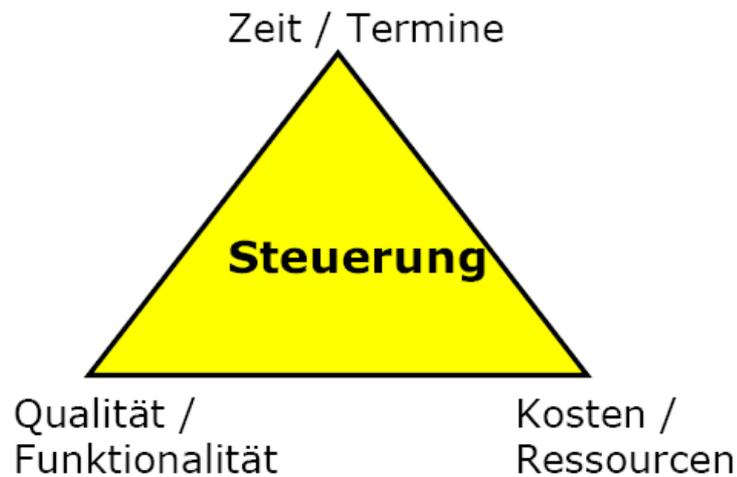
Soziale Kompetenz

- Leitung und Moderation von Projektsitzungen und Klausuren
- Reflexions- und Konfliktfähigkeit
- Zuhören können
- Gruppendynamische Kenntnisse

Projekttablauf



Goldenes Dreieck des Projektmanagements



Von der Idee zum Projekt



Arten von Zielen

Projektziele

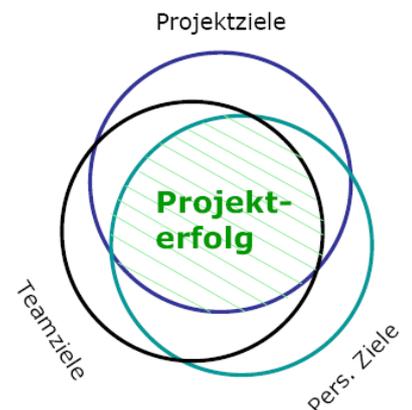
- Sachziele
- Terminziele
- Kostenziele

Persönliche Ziele

- Ziele, die jeder mit sich selbst vereinbart
- Möglichst hoher Deckungsgrad mit Projektzielen wünschenswert

Teamziele

Ziele eines Arbeitsteams für die gesamte Arbeit



Zieldefinition (allgemein)

Wie soll ein Projektziel formuliert sein

- **S**pezifisch
- **M**essbar
- **A**ktionsorientiert
- **R**ealistisch
- **T**erminiert

Die Summe der Projektziele muss

- ergebnisorientiert
- widerspruchsfrei und
- vollständig

sein

- Die Listung der Projektziele soll eine ganzheitliche Projektbetrachtung ermöglichen, wobei in Haupt- und Zusatzziele unterschieden werden kann.
- Inhaltliche Zusatzziele können z.B. Organisationsentwicklung betreffen
- Durch die Definition von Nicht-Zielen werden die Projektgrenzen verdeutlicht
- Projektziele sind hinsichtlich der angestrebten Qualität und Quantität möglichst operational zu definieren
- Jede Änderung in den Zielen muss dokumentiert und von den zuständigen Gremien genehmigt werden

Lastenheft & Pflichtenheft

- Das **Lastenheft** wird vom Auftraggeber erstellt und beschreibt die Zielsetzungen, Aufgabenstellungen und Eckdaten des Projekts.
- Anforderungskatalog => requirement definition
- Es gibt zumeist eine Darstellung von Ist- und Soll-Zustand
- Es soll dem Auftragnehmer eine detaillierte Aufgabenbeschreibung liefern, auf dessen Basis der Auftragnehmer seinen Lösungsvorschlag erstellen kann. Dieser erfolgt in Form eines **Pflichtenhefts**, das ein konkreter Vorschlag zur Umsetzung der Anforderungen des Lastenheftes ist.
- Dieses enthält eine detaillierte Beschreibung der Fähigkeiten und Funktionen der Lösung, ergänzt um zusätzliche Vereinbarungen.

Projektstammblatt (Projektauftrag)

Im Projektstammblatt werden wesentliche Informationen zum durchgeführten Projekt zusammengestellt:

- Projektname, -kürzel und eindeutige Identifikation
- Verbale Kurzbeschreibung
- Zielsetzung des Projekts
- Beteiligte Parteien und Personen, Ansprechpartner
- Grober Zeitrahmen
- Allfällige Besonderheiten

Wirtschaftlichkeitsanalyse

Man unterscheidet in

- Quantifizierbaren Nutzen (€)
- Nicht-quantifizierbaren Nutzen (operativ, strategisch)

Die Kosten teilen sich ebenfalls

Projektkosten

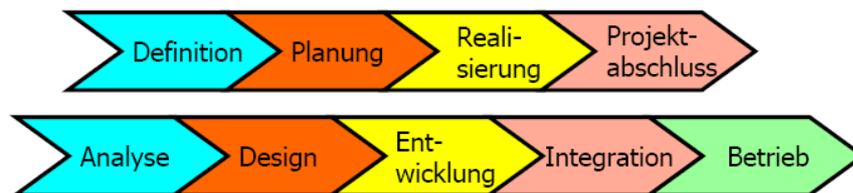
- Personalkosten
- Materialkosten
- Gerätekosten
- Sonstige Kosten

Gemeinkosten

- z.B. Miete, Strom usw.

Projektphasen

Phasenmodelle können zu Projektbeginn an die Aufgabenstellung und an die gewünschte Vorgehensweise angepasst werden.



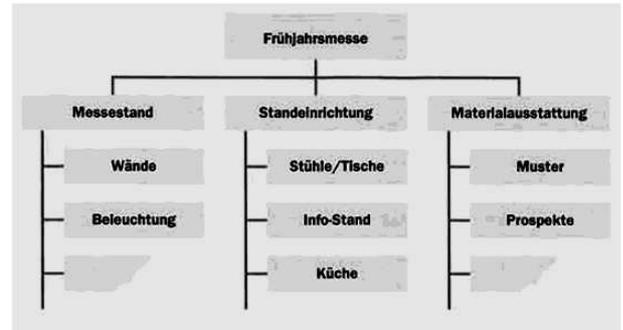
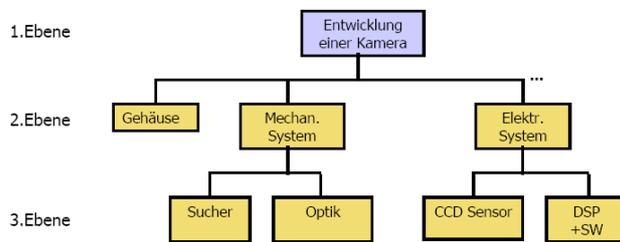
Projekthandbuch

- Das Projekthandbuch ist die zentrale Dokumentation eines Projektes
- Im optimalen Fall ist es als Meta-Dokument organisiert, das auf alle wesentlichen Projektdokumente referenziert.
- Seine Gliederung folgt im wesentlichen dem PSP
- Hauptelemente sind
 - Projektmanagement-Dokumentation
 - Projektergebnisse
- Die Administration des Projekthandbuchs ist explizit festzulegen

Objektstrukturplan (OSP)

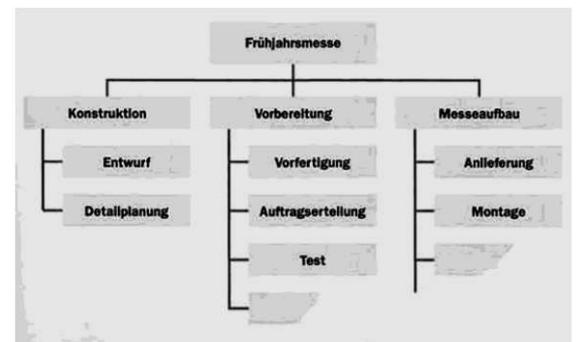
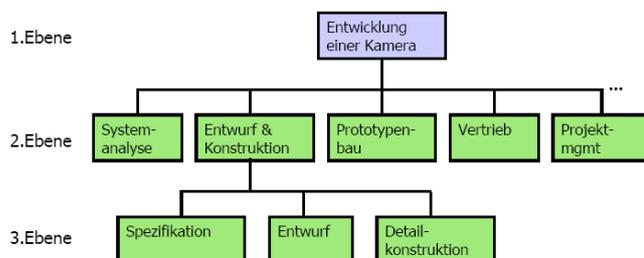
- Der Objektstrukturplan stellt die einzelnen Objektteile und deren Zusammenhänge in hierarchischer Weise dar.
- Der Objektstrukturplan ist ein Modell wesentlicher Projektergebnisse und oft Grundlage für die Projektstrukturplanung.
- Ziel ist die Schaffung einer gemeinsamen Sichtweise des zu erstellenden Objekts bei den Projektteammitgliedern und bei Vertretern relevanter Projektumwelten

- Erstellung:
 - Definition der Strukturierungskriterien
 - Auflistung von Objektteilen differenziert nach diesen Kriterien
 - Grafische Darstellung dieses Objekts in einer Baumstruktur oder Tabelle



Projektstrukturplan (PSP)

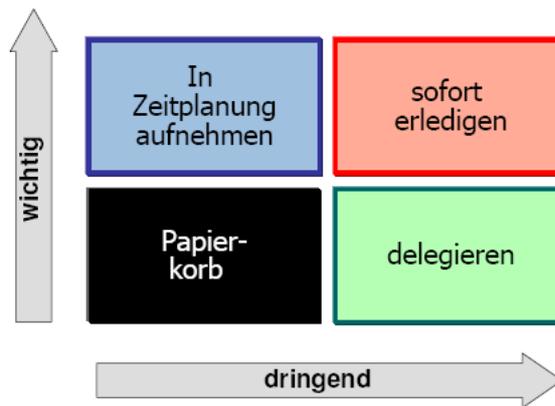
- Der Projektstrukturplan ist eine Glieder des Projekts planbare und kontrollierbare Teilaufgaben, so genannten Arbeitspaketen.
- Zweck des PSPs ist die Reduktion er Komplexität der Aufgabe
- Der PSP liefert einen Überblick über alle notwendigen Aktivitäten
- Der PSP dient als Basis für das projektbezogene Ablagesystem
- Der PSP ist tätigkeits- und funktionsorientiert
- Als Gliederungskriterium dient im Allgemeinen der Entwicklungsprozess des zu erstellenden Produkts



Arbeitspakete

- Ein Arbeitspaket ist eine plan- und kontrollierbare Teilaufgabe in einem Projekt
- Arbeitspakete erfordern eine detaillierte, schriftliche Spezifikation mit Auflistung der Einzelaufgaben, Zwischen- und Endergebnissen, Zielen und organisatorischen Gegebenheiten
- Zweck und Merkmale von Arbeitspaketen
 - Erfassung und Klarstellung der Detailaufgaben
 - Leistungszuordnung im Projektteam
 - Leistungsfortschrittsmessung
 - Schnittstellenerfassung, Terminplanung
 - Kostenplanung und –Verfolgung

Aufgabenkategorisierung



Meilensteine & Terminplan

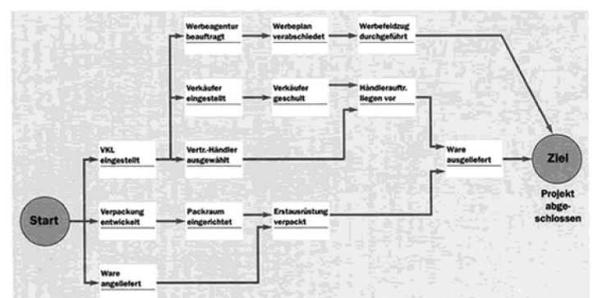
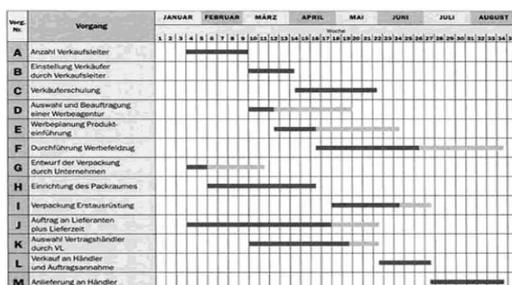
- Meilensteine sind wesentliche Projektereignisse
- Haben überprüfbareren Inhalt und einen Termin im Terminplan
- Sind Indikatoren für den Projektfortschritt
- Dienen der Qualitätssicherung, ihr Nichterreichen ist ein Warnsignal, dass das Projekt nicht wie geplant läuft
- Sind typischer Weise zwischen Arbeitspaketen positioniert

Der Terminplan muss berücksichtigen

- Operativ zur Verfügung stehende Zeiten ohne WE & Feiertage
- Fixtermine wie Messen, Betriebsausflug
- Persönliche Rahmenbedingungen wie Urlaub, anderes Projekt

Projektbalkenplan & Netzplan

- Der Projektbalkenplan ist eine graphische Darstellung des Projekts bzw. eines Projektteiles, aus dem die terminlichen Lagen und Dauern der Vorgänge ersichtlich werden.
- Die Arbeitspakete sind als zeitproportionale Balken dargestellt.
- Projektbalkenplan und PSP werden leider oft verwechselt
- Im Netzplan werden vor allem die Beziehungen der Arbeitspakete zueinander ersichtlich, Abhängigkeiten offensichtlich
- Im Netzplan kann der, die Projektdauer bestimmende, so genannte „Kritische Pfad“ abgelesen werden
- Balkenplan und Netzplan können in der Praxis verschmelzen



Zusammenstellung von Teams

Projektteams werden üblicher Weise nach folgenden Kriterien zusammengestellt

- Fachliche Skills
- Räumliche Nähe
- Gemeinsame Erfahrung/persönliche Sympathie

Dies setzt voraus, dass die fachlichen Anforderungen und die zu erfüllenden Aufgaben vorab geklärt wurden

Zusammenarbeit braucht gemeinsamen Raum

- Projektbüro
- Virtuelle Arbeitsplattform
- Sozialen Kontakt
- Gemeinsames Ziel

Teamentwicklung nach der Team-Uhr (Forming, Storming, Norming, Performing)

Teambildung durch Schaffung von Projektkultur

Damit eine Gruppe von Mitarbeitern zum Projekt-Team wird, bedarf es einer Identifikation mit einem gemeinsamen Ziel. Dies kann durch aktive Maßnahmen aktiv unterstützt, aber niemals verordnet werden.

- Gemeinsames Definieren eines Projektnamens und eines Projektlogos
- Gemeinsames Definieren eines Projektleitbildes
- Erstellen eines Projektglossars für ein gemeinsames Verständnis von Begriffen
- Regelmäßige und strukturierte Kommunikation
- Socialising

Kommunikation und Spielregeln

Kommunikation im Projektteam

- Meetings
- Gespräche zu individuellen oder fachlich spezialisierten Themen
- Newsletter

Kommunikation nach Außen

- In der Firma, beim Kunden, in der Öffentlichkeit
- Ziele, Fortschritte, Ereignisse

Spielregeln

- Sind Vereinbarungen für einen besseren Projektablauf
- Formales
- Entscheidungsbefugnisse und Unterschriftenregelungen, Stellvertretungen
- Zusammenspiel mit anderen Organisationsstrukturen
- Informelles

Aufwandsschätzung

Strategien bei der Aufwandsschätzung

Bottom-Up-Schätzung:

Auf Basis der Arbeitspakete

Pricing to win/Design to budget:

Der Aufwand wird an die potenziell verfügbaren Mittel des Auftraggebers angepasst

Top-Down-Schätzung:

Zuerst wird mit Hilfe mathematischer Algorithmen der Gesamtaufwand bestimmt, der dann auf die Projektteile und Arbeitspakete verteilt wird

Die Aufwandsschätzung erfolgt:

- Auf Basis von Referenz-Wissen aus ähnlichen, absolvierten Projekten
- Im Gespräch mit beauftragten Mitarbeitern

Die Auftragsschätzung braucht eine gute Wissensbasis

- Präzise Definition von Aufgaben und Ergebnissen der Arbeitspakete
- Kenntnisse über erforderliche Schritte zur Durchführung

Methoden zur Aufwandsschätzung

Delphi Methode: Beratung mehrerer Experten

- Jeder Experte gibt zu jedem Arbeitspaket einen Schätzwert ab
- Mittelwert, falls die Schätzungen einigermaßen ähnlich sind
- Sonst: Argumente austauschen und neue Schätzung
- Abschließend: Zuschläge zu den Einzelschätzungen

3-Experten-Konzept:

- 3 realistische, 3 optimistische, 3 pessimistische Schätzungen
- Diskussion, bis die Ergebnisse in jeder Kategorie übereinstimmen
- Daraus Schätzwert gemeinsam ableiten

Function-Point-Analyse:

- Misst die Funktionalität die dem Anwender zur Verfügung gestellt wird
- Ist weder von der Technologie noch von der Methodik der Entwicklung abhängig

Tipps zur Aufwandsschätzung

- Annahmen und Abhängigkeiten dokumentieren
- Nicht zu knapp kalkulieren
- Review durch erfahrene Kollegen/Experten
- Beteiligung der Projektmitarbeiter am Schätz-Prozess erhöht
 - Motivation
 - Verbindlichkeit
 - Realitätsbezug
- Nicht herunterhandeln lassen

Nachbetrachtung am Projektende

Kostenkategorien

Personal

Die im Rahmen der Aufwandsschätzung geplanten Aufwände der einzelnen Ressourcen werden mit dem entsprechenden Verrechnungssatz multipliziert

Material

Materialien damit ein Arbeitspaket abgearbeitet werden kann

Fremdleistungen

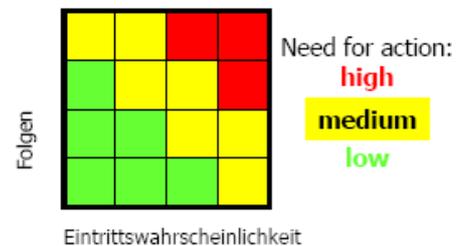
Kosten für die Anschaffung von Dienstleistungen zur Unterstützung des Projekts. Werden diese Fremdleistungen über das Projektende hinaus genutzt, ist es sinnvoll, die Anschaffungskosten nur anteilmäßig auf das Projektbudget anzurechnen

Sonstige

Kosten, die in die obigen drei Kategorien nicht zuordenbar sind.

Risikomanagement

- Identifikation von Risiken
- Ein Risiko muss hinsichtlich Eintrittswahrscheinlichkeit, Beeinflussbarkeit und Eintrittsfolgen einer Messung/Bewertung unterzogen werden
- Zur Darstellung kann eine Risikomatrix verwendet werden, die die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Risikos seinen Folgen gegenüberstellt
- Ziel des Risiko-Monitoring ist es, die bekannten Risiken im Auge zu behalten und ggf. ihr Eintreten möglichst früh zu erkennen
- Festlegung einer Risikomanagement-Strategie:
 - Risikovermeidung
 - Risikoübertragung
 - Risikoverminderung
 - Risikoakzeptierung
 - Risikodiversifizierung
 - Risikokompensierung



Risikomanagement im Projektmanagement

Risikokategorien:

- Fachlich/inhaltlich
- Technologisch
- Kundenseitig/marktseitig
- Personell/organisatorisch

Fachlich/inhaltlich

Risiken bei der Projektplanung

- Übersehen wichtiger Anforderungen bzw. Aktivitäten
- Definition von überflüssigen Arbeitspaketen
- Zu optimistische Schätzung von Aufwänden und/oder Kosten

Risiken während der Projektdurchführung

- Änderungen in den Anforderungen
- Ausführungsmängel
- Terminliche Verzögerungen am kritischen Pfad

Technisch

- Geplante Lösung ist technisch nicht umsetzbar
- Fehlende Erfahrung beim Einsatz neuer Technologien/Entwicklungsumgebung
- Technologieentwicklung während der Projektlaufzeit
- Verfügbarkeit bei Hard- und/oder Softwarekomponenten
- Produktmängel bei Hard- und/oder Softwarekomponenten
- Mangelnde Kompatibilität von Schnittstellen
- Performance in der Live-Umgebung

Kundenseitig/marktseitig

Kundenseitige Risiken

- Budgetkürzungen
- Prioritätenverschiebung beim Kunden
- Auftraggeber wird zahlungsunfähig
- Abhängigkeiten von Währungskursen

Marktseitige Risiken

- Lieferanten
- Aktivitäten der Konkurrenz
- Veränderungen in der Nachfrage
- Preisverfall

Personell/organisatorisch

Personelle Risiken

- Verfügbarkeit der Mitarbeiter, Fluktuation
- Qualifikation der Mitarbeiter
- Qualifikation des Projektleiters
- Motivation der Projektmitarbeiter
- Konflikte im Team

Organisatorische Risiken

- Positionierung des Managements zum Projekt
- Bedeutung des Projekts im Unternehmen
- Gesetzliche Veränderungen während der Projektlaufzeit
- Abhängigkeiten von anderen Projekten

Für jedes Risiko sind zu bestimmen und zu verfolgen:

- Beschreibung des Risikos
- Betroffene Teile des PSPs, betroffene Arbeitspakete
- Risikoursache
- Eintrittswahrscheinlichkeit
- Risikopriorität
- Risikostrategie
- Präventive Maßnahmen zur Vermeidung/Verzögerung/Verminderung + Kosten

Dokumentation

Zu allen Elementen der Projektdokumentation ist zu definieren

- Zweck und Inhalt
- Typ, Struktur, Namenskonvention
- Ablagesystem/-ort
- Verantwortliche anhand von Rollen
- Update-Zyklus
- Zugriffsrechte anhand von Rollen
- Versionsverwaltung

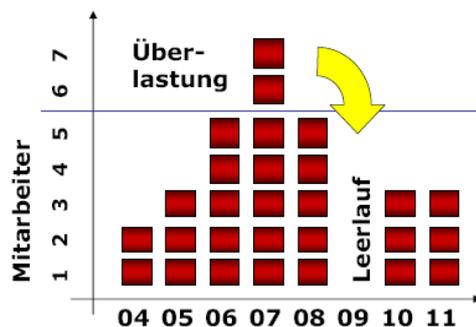
Gerade bei der Dokumentation gilt

- So wenig wie möglich
- So viel wie erforderlich

Ressourcenplanung

- In der Planungsphase muss vorausgeplant werden, welche Ressourcen wann für die einzelnen Vorgänge zur Verfügung stehen müssen.
- Diese Informationen werden arbeitspaketspezifisch ermittelt
- Die Ressourcenplanung kann ressourcen- oder terminorientiert erfolgen
- Die Priorisierung der Zuteilung erfolgt nach dem Netzplan

Ressourcenausgleich



Projekt Kick-Off

Ein Projekt Kick-Off ist die erste offizielle Sitzung eines Projektteams, nachdem der Projektauftrag erteilt wurde. Sie dient noch nicht dazu, inhaltlich am Projekt zu arbeiten, sondern soll Gelegenheit für die Teammitglieder geben, sich über das Projektziel zu informieren und sich gegenseitig kennen zu lernen.

Inhalte des Projekt Kick-Off

- Vorstellung der einzelnen Teammitglieder
- Klärung der Rollen der einzelnen Teammitglieder
- Herstellen eines gemeinsamen Informationsstandes für alle Projektbeteiligten, insbesondere muss hier über das genaue Projektziel sowie die sonstigen Rahmenbedingungen informiert werden.
- Festlegen von Spielregeln für die Teamarbeit

Projektdurchführung

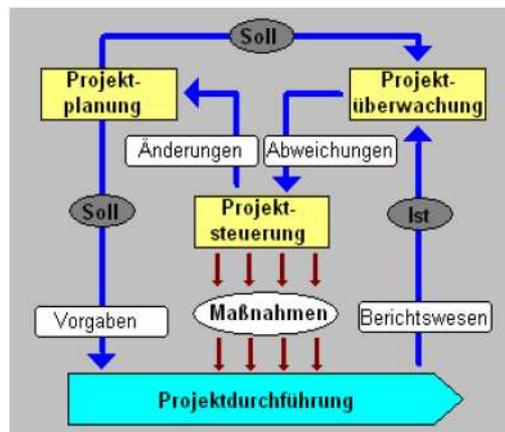
Projektleiter:

- Kontrolle der Leistungen und Termine
- Kontrolle der Kosten & Ressourcen
- Durchführen des Änderungsmanagements
- Teamführung/Motivation des Teams
- Sicherstellen der Kommunikation
- Qualitätsmanagement
- Gesamtkoordination

Projektmitarbeiter:

- Arbeitspakete abarbeiten
- Termine kontrollieren
- Rechtzeitig Probleme an den Projektleiter melden
- Status melden
- Auf eigene Aufgaben fokussieren

Regelkreis des Projektmanagements



Monitoring von Leistung, Aufwand, Terminen & Kosten

- Verfolgen von absoluten Werten (IST/SOLL)
- Verfolgen von Trends
- Im Mittelpunkt steht die Ermittlung von Kennzahlen zur Bewertung des Projekts
- Trendanalysen liefern eine Prognose für die zukünftige Entwicklung eines Projekts
- Durch die wiederholte Verwendung derselben Monitoring-Tools wird auch eine Vergleichbarkeit über verschiedene Projekte hinweg ermöglicht
- Die Fortschrittsdaten werden auch in der unternehmensinternen Kostenrechnung benötigt

Earned Value Analyse (EVA)

Der Kern der Earned Value Analyse ist, dass die erbrachte Leistung eines Projekts ermittelt und in Relation zu den angefallenen Kosten gestellt wird.

Die wichtigsten Werte der EVA sind:

Planausgaben

Der Betrag, der laut Plan zum Betrachtungszeitpunkt vorgesehen war

Fertigstellungswert

Der Betrag, der für die bisher erbrachte Leistung unter Annahme der geplanten Ressourcekosten angefallen wäre

Ist-Ausgabe

Die Ausgaben, die zum Betrachtungszeitpunkt tatsächlich angefallen sind

Maßnahmen zur Projektsteuerung

Korrektive Maßnahmen

Heranführen von „Ist“ an „Soll“

- Motivation der Mitarbeiter verbessern
- Verbessern der Projektinfrastruktur
- Neuverhandlungen mit Lieferanten führen
- Kostenkontrolle verstärken

Reaktive Maßnahmen

Anpassung der Planung an die Projektsituation. Heranführen des „Soll“ and das „Ist“

- Verschieben der Termine
- Erhöhung des Budgets
- Erweiterung des Projektteams
- Reduktion des Funktionsumfangs

Umgang mit Projektverzögerungen

- Projektverzögerungen können sich aus verschiedensten projektinternen und –externen Gründen ergeben
- Ursachen identifizieren, nicht Schuldige finden

Mögliche Gegenmaßnahmen:

- Mehr Personal einstellen
- Abhängigkeiten prüfen und reduzieren
- Arbeiten parallelisieren
- Reduktion von Funktionalitäten
- Tagesarbeitszeit erhöhen
- Leistungsanreize schaffen
- Professionelles Änderungsmanagement
- Qualifiziertes Personal einsetzen
- Puffer abbauen
- Externer Einkauf von Teilfunktionalitäten

Qualitätssicherung

Ziele des Qualitätsmanagements in Projekten

- Sicherstellung der Qualität des Projektergebnisses
- Sicherstellung der Qualität der Projektdurchführung

Zur Erzielung von Kundenzufriedenheit

Qualitätssicherung

- Orientiert sich an vorab definierten Kriterien
- Gewährleistet die Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen und Abläufen
- Bedient sich vordefinierter Modelle

Qualitätsmanagement-Prozess

Qualitätsmanagement umfasst

- Festlegung der Qualitätsmerkmale mit dem Auftraggeber
- Qualitätsplan erstellen
- Qualitätssicherungsmaßnahmen durchführen

Qualitätskontrolle heißt

- Durchführung von Qualitätschecks, Reviews
- Feststellung der Wirksamkeit der QM-Maßnahmen
- Identifikation von Qualitätsverbesserungen

Trennen der Rollen ist unverzichtbar

- Gewaltentrennung (Ausführender und Qualitätssicherer sind unvereinbare Aufgaben)
- Der Projektleiter kann nicht als Qualitätssicherer für das gesamte Projekt fungieren

Kommunikation und Informationsfluss

- Ziel der Kommunikation ist die rechtzeitige Bereitstellung der Informationen für die Projektbeteiligten
- Nutzung verschiedener Kommunikationstools, um den Neigungen der verschiedenen Adressaten entgegen zu kommen
- Angemessene Form ist ein Ausdruck der Wertschätzung gegenüber dem Adressaten

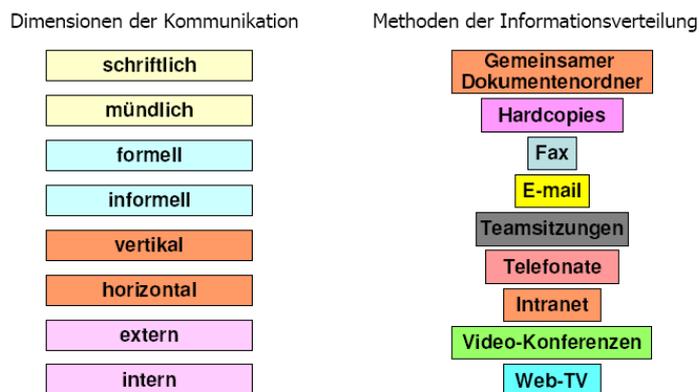
Berichte:

Sammeln und Aufbereiten von Fortschrittsinformationen, mit dessen Hilfe auch der Abschluss des Projektes oder eine Projektphase formalisiert wird

Besprechungen:

Verteilen und Einsammeln von formellen und informellen, projektrelevanten Informationen

Informationsverteilung



Fortschrittsberichte

Projektfortschrittsberichte werden periodisch erstellt und beschreiben den aktuellen Status und geplante steuernde Maßnahmen

Eventuell mit Differenzierungen für unterschiedliche Zielgruppen

Struktur eines Projektfortschrittsberichtes

- Gesamtstatus
- Status der Projektziele
- Status Projektleistungsfortschritt
- Status Projekttermine
- Status Projektressourcen und –kosten
- Status Projekt-Umwelt-Beziehungen
- Status Projektorganisation und –Kultur

Die Stati werden mit Ampelfarben visualisiert

Adaptierte Projektdokumentation

- Das Projekthandbuch ist gemäß den Fortschritten und Veränderungen im Projekt zu adaptieren
- Hier kommen die festgelegten Rollen zur Anwendung
- Änderungsdocumentation und Versionsmanagement sind dabei unerlässlich
- Die adaptierte Projektdokumentation ist die wesentlichste Grundlage für den Endbericht
- Im Falle von Unklarheiten und Konflikten dient die Dokumentation als Referenz
- Bei schwierigen Entscheidungen ist das Einholen von formaler Zustimmung empfehlenswert

Abhalten von Projektbesprechungen

Regelmäßige Projektbesprechungen

- Termin/Anlass: Fest vereinbarter Termin
- Ziel: Ermittlung des Projektstatus
- Teilnehmer: Projektleitung/Kernteam

Ergebnisgesteuerte Projektbesprechungen

- Termin/Anlass: Vorliegen wichtiger Produktergebnisse, Meilensteine
- Ziel: Start/Abschluss von Projektphasen
- Teilnehmer: Lenkungsausschuss, Projektleiter, Controller

Ereignisgesteuerte Projektbesprechungen

- Termin/Anlass: unerwartete Ereignisse
- Ziel: Lösung von Problemen
- Teilnehmer: Projektleiter, Kernteam

10 Gebote für erfolgreiche Besprechungen

1. Jede Besprechung hat ein klar definiertes Ziel
2. Jede Besprechung hat eine Tagesordnung
3. Jede Besprechung hat die richtigen Teilnehmer
4. Jede Besprechung erfordert optimale Vorbereitung
5. Jede Besprechung erfordert einen Moderator
6. Jede Besprechung erfordert pünktliches Erscheinen
7. Jede Besprechung läuft nach fairen Spielregeln
8. Jede Besprechung hat ein klares Ergebnis
9. Zu jeder Besprechung gibt es zeitnah eine Niederschrift
10. Jede Besprechung führt zu verbindlichen Umsetzungen

Projektgremien

- Da der Projektleiter nicht im Alleingang agieren kann/soll, gibt es den Lenkungsausschuss.
- Ist das oberste beschlussfassende Gremium der Projektorganisation
- Legt strategische Ziele fest, greift bei ernsthaften Problemen steuernd ein und überwacht den globalen Projektverlauf
- Vorab Entscheidungs-Procedure festlegen
- Minimalbesetzung: Projektleiter und dem Auftraggeber
- Tragt bei Meilensteinen und zu festgelegten Berichtszeitpunkten
- Bei großen Projekten gibt es zusätzlich
 - Änderungsausschuss
 - Konfigurationsausschuss

Kritische Projektsituationen

- Nichterreichung von Planzielen
- Extreme Terminverzögerungen
- Massive Budget-Probleme
- Beschwerden der Kunden
- Ungeklärter Leistungsabfall des Teams oder eines Mitarbeiters
- Aggressivität im Team
- Hohe Zunahme der Fehlzeiten
- Desinteresse, Gerüchte, Intrigen, Mobbing
- Störungen (Zynismus, Galgenhumor)

Change of Scope

Im Zuge der Projektdurchführung verändert sich die Zielsetzung

Kundengetrieben:

- Aus dem Projekt heraus durch das Gewinnen neuer Erkenntnisse nach intensiver Auseinandersetzung mit dem Thema
- Aus dem Projektumfeld heraus durch Veränderung der Prioritäten oder Rahmenbedingungen im Unternehmen

Auftragnehmergetrieben:

Wenn technische oder inhaltliche Risiken schlagend werden und die kommerzielle Sinnhaftigkeit in Frage stellen

Wie geht man mit der veränderten Zielsetzung um

- Beharrung auf Vertragsinhalt
- Abbruch des Projekts

Anpassung des Projekts

- Festhalten der adaptierten Projektziele, Anpassen der Plandaten
- Checken auf „side effects“, inhaltlich und organisatorisch
- Vereinbaren, wer anfallende Mehrkosten trägt
- Alles schriftlich festhalten

Ressourcenknappheit

Engpässe können in allen Ressourcenkategorien auftreten

Beim Kunden

- Beim Budget
- Bei der Kundenmitwirkung
- Terminverschiebungen
- Auslagerung von Tätigkeiten vom Kunden zum Dienstleister
- Explizites Treffen von Annahmen

Beim Auftragnehmer

- Fluktuation
- Personen werden für andere Projekte abgezogen
- Zu wenige Personen mit den richtigen Skills/Fähigkeiten
- Nicht hinreichend realistische Entwicklungs-/Test-Umgebung

Teamkonflikte

- Konflikte sind etwas Natürliches, wenn Menschen zusammenarbeiten
- Konflikte sind kein Anzeichen vom Versagen einzelner
- Konflikte entstehen immer, der Umgang mit ihnen ist unterschiedlich

Folgen von Konflikten

-	+
Unzufriedenheit im Team	Konflikte ermöglichen Veränderungen
Motivationsverlust	Schaffung klarer Verhältnisse
Reduktion der Leistungsbereitschaft	Erzeugen neuer Ideen
Bindung von Ressourcen	

Grundregeln zur Lösung von Konflikten

- Konflikte frühzeitig angehen und nach Lösungen suchen
- Nur die Beteiligten einbeziehen
- Vermeiden, dass jemand sein „Gesicht verliert“
- WIN-WIN Strategie suchen
- Vereinbaren und Halten von Spielregeln
- Ggf. professionelle Meditation in Anspruch nehmen
- Vorwärts schauen und an Lösung denken
- Handlungsspielraum abklären
- Gemeinsamkeiten herausarbeiten
- Ergebnisse gemeinsam schriftlich fixieren

Projektabschluss

Projektleiter

Übergibt formal die Ergebnisse an den Auftraggeber

Auftraggeber

- Prüft anhand festgelegter Kriterien, ob die Projektziele erreicht wurden
- Abnahmeverfahren
- Festlegung zu Beginn des Projekts
- Durchführung am Ende des Projekts
- Ggf. werden Reklamationen formuliert
- Projektabschluss erfolgt immer schriftlich
- Erst danach kann der kommerzielle Abschluss erfolgen

Abnahmetest

Überprüfung der Anwendung hinsichtlich

- Installation und Lauffähigkeit
- Vollständigkeit der Funktionalität
- Plausibilität und Korrektheit der Ergebnisse
- Performance mit Massendaten
- Störungsfreier Wiederanlauf nach Abbruch
- Vollständigkeit der Dokumentation

Auftraggeber ist typischer Weise verantwortlich für

- Aufbau der Testumgebung
- Bereitstellung von Testfällen

Alternative Vorgehensweise

- Empfehlenswert sind projektbegleitende, schrittweise Abnahmen
- „Big-Bang“ Abnahme lässt sich aber häufig nicht vermeiden

Projektabschluss-Dokumentation

Projektdokumentation

- Prüfung auf Verständlichkeit und Vollständigkeit
- Ev. Für verschiedene Zielgruppen unterschiedlich

Projektabschlussbericht

- Zusammenfassung der wichtigsten Ereignisse des Projekts
- Adressat: Lenkungsausschuss/Projektbüro

Projektdokumentation

- Strukturierte Ablage von Beginn an erforderlich
- Nach Wichtigkeit zusammenstellen
- „Überholte“ Dokumentation am Projektende ausmisten

Abschlusspräsentation

Zielgruppe: Auftraggeber/Lenkungsausschuss

- Hoher Stellenwert dieser Präsentation im Projekt
- Intensive Vorbereitung notwendig
- Abstimmung der Präsentation mit den Teammitgliedern

- **Inhalte der Präsentation**
 - Ziele
 - Durchgeführte Arbeiten
 - Ergebnisse & Nutzen des Projekts

- Überleiten in Wartungsphase
- Starten von Nachfolgeprojekten

Aspekte des internen Projektabschluss

Fachlich

- Allgemeines Verfügbarmachen erarbeiteter Daten, Modelle, Unterlagen
- Sicherung der gewonnenen Erfahrung, Möglichkeit zur Reflexion

Wirtschaftlich

- Finanzielles Projektergebnis feststellen
- Kostenabweichungen analysieren und bewerten
- Wirtschaftlichkeit des Projekts überprüfen
- Daten für Kalkulation ähnlicher Projekte aufbereiten und mit etwaigen Verbesserungsvorschlägen ergänzen

Marketing bezogen

- Aufbereitung für internes Marketing
- Aufbereitung für externes Marketing

Nachbetrachtungen

Ursachen	personell	technisch	organisatorisch
vermeidbar	Demotivation Überlastung	unklare Anforderungen unvollständige Testdaten	Personelle Engpässe Kompetenz- gerangel
kaum vermeidbar	Fluktuation	neue Anforderungen fehlender Support	Prioritäten- änderung Termindruck
unvermeidbar	Krankheit	Fehler in zugekauftem Produkt	Konkurs eines Lieferanten

Organisatorische Aufgaben zum Projektabschluss

Mitarbeiter

- Personalüberleitung in neue Funktionen, Rückkehr in Linie
- Mitarbeiterbeurteilung
- Anstoßen von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen

Freigabe der Projektressourcen

- Kündigen von Verträgen
- Wiederherstellen des Originalzustandes

Archivierung der Projektdokumentation am besten nach Richtlinien des internen Knowledge Managements

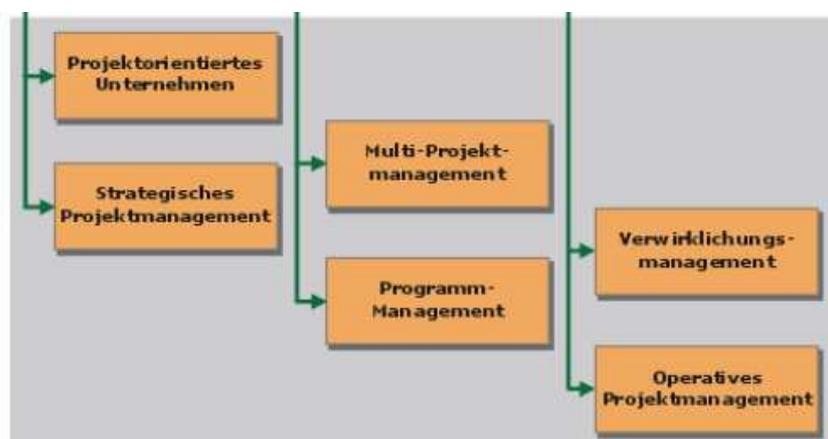
- Für Rückfragen, Haftung
- Als Referenz für andere Projekte

Einiges davon lässt sich gut in einer Abschlussbesprechung behandeln

Projektabschlussbesprechung

- Kritische Bewertung und Würdigung
 - Projektergebnis
 - Zusammenarbeit
 - Projektorganisation und & Projektleitung
 - Gemeinsame Analyse der aufgetretenen Schwierigkeiten und Planabweichungen
 - Festhalten der „lessons learned“
 - Identifikation von Restaufgaben und Regelung für deren zukünftige Erledigung
- Feedback Fragebogen zum Projekt
- Ideal mit anschließendem Abschluss Event

Sechs Arten von Projektmanagement



Projekt Portfolio Management

- Auch Mehrprojektmanagement oder Meta-Projektmanagement
- Erforderlich bei mehreren gleichzeitig laufenden Projekten oder bei vollständig projektorientierten Unternehmen
- Ausgleich zwischen miteinander konkurrierenden Projekten hinsichtlich begrenzter Ressourcen
 - Personen
 - Budget
 - Aufmerksamkeit der Geschäftsführung
- Kaum inhaltliche Abhängigkeiten
- Ziel ist es, Synergien zu entdecken und Erfahrungswerte allgemein verfügbar zu machen
- Einsatzmittelverwaltung und Wissensmanagement sind daher zentrale Bereiche von Multiprojektmanagement

Zu den Aufgaben des Projekt Portfolio Managements zählen u.a.

- Projektauswahl nach einheitlichen Kriterien strategischen Gesichtspunkten
- Übergreifendes, strategisches Projektmanagement
- Initiierung von Projekten für diese Programme
- Beurteilung, Bewilligung, Zurückstellung und Ablehnung von Projektanträgen
- Personalentwicklung für Projektmanager
- Übergreifendes Controlling
- Termin- und Kapazitätsplanung
- Berichtswesen und Wissensmanagement
- Standardisierung von Projektabläufen
- Einheitliches Qualitätsmanagement und Projektbewertung

Project Office

Bei einem umfangreichen Projektportfolio erfordert das Multiprojektmanagement eine eigene Organisationseinheit, das so genannte Projekt Büro oder Project Office.

Leistungen eines solchen Project Office können sein

- Standards des Projektmanagements zur Verfügung stellen
- Unterstützung bei der Projektantragsstellung
- Unterstützung bei der Projektplanung und –steuerung
- Projektleiter-Coaching
- Softwareanwendungen bereitstellen
- Schulungen betreuen
- Lieferantenmanagement
- Multiprojektmanagement

Programmmanagement

- Ist strategische Multiprojektmanagement
- Ein Programm ist dabei eine Menge zusammengehöriger Projekte
- Kann gesehen werden als Meta-Projekt mit sauber abgegrenzten Einzelprojekten, wobei vor allem koordinative Tätigkeiten wahrgenommen werden
- Top-down und bottom-up Entstehung möglich
- Der Begriff Programmmanagement ist nicht Teil einer Norm oder Richtlinie, hat sich dennoch eingebürgert

Zusätzlich zu den klassischen Aufgaben des Projekt Portfolio Managements gehören zu den Aufgaben des Programmmanagements typischer Weise

- Definition von Programmen zur Umsetzung strategischer Ziele
- Initiierung von Projekten für diese Programme mit Definition ihrer Abhängigkeiten
- Beurteilung von Projektanträgen hinsichtlich ihrer strategischen Relevanz
- Inhaltliche Überwachung von Projekten bezüglich der strategischen Ziele
- Gemeinsames Projektmarketing
- Projektübergreifendes Informationswesen

Abwicklung von IT-Projekten

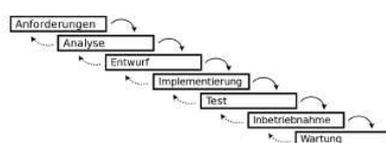
Nach Inhalt „klassisch“

- Vertragsgegenstand ist das Ziel
- Organisatorische Verantwortung trägt der Auftragnehmer
- Der Auftragnehmer bringt das Vorgehensmodell ein

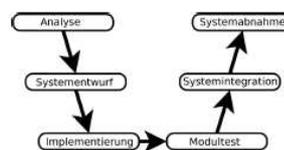
Nach „time & material“

- „brain leasing“ von Spezialisten
- Vertragsgegenstand ist die Arbeitsleistung von Personen
- Kein Projekt nach der klassischen Definition
- Methodik/Vorgehensmodell muss nicht Teil des Auftrags sein
- Risikoverlagerung zum Kunden hin
- Dafür hat der Kunde auch die Steuerung inne

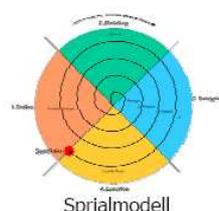
Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung



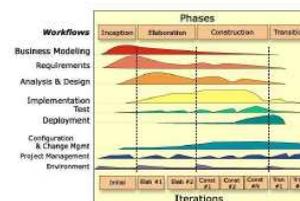
Wasserfall-Modell



V-Modell



Spiralmodell



RUP (Rational Unified Process)

Zertifizierung

- Gegen die bekannt hohe Misserfolgsquote nicht nur bei IT-Projekten helfen nur qualifizierte Projektmanager
- Als Nachweis ihrer Fähigkeiten helfen Zertifizierungen
- Sie bringt Vorteile für die zertifizierte Person wie beispielsweise
 - Gesteigerter Marktwert
 - Höheres Einkommen
 - Bessere Karrierechancen
- Das Unternehmen profitiert davon durch
 - Den Beleg von technisch-fachlicher Kompetenz dem Kunden gegenüber
 - Verbesserte Chancen bei Ausschreibungen
 - Höhere Preise
 - Bessere Vertragsbedingungen

Project Management Maturity Models

- Das PMMM beschreibt den Reifegrad einer Organisation bezogen auf einen Projektmanagementprozess mit fünf Stufen
 - Für den Prozess ist nur eine rudimentäre, meist nicht dokumentierte Definition vorhanden
 - Der Prozess ist institutionalisiert und organisatorische Standards wurden implementiert
 - Der Prozess wird ordnungsgemäß umgesetzt und betreut
 - Der Prozess ist ausgereift und wird regelmäßig angepasst bzw. optimiert
- Das PMMM definiert damit grundlegende Stufen der Projektmanagement Kompetenz einer Organisationseinheit

IPMA und PMA

Die International Project Management Association ist eine gemeinnützige föderalistische Gesellschaft. Österreich ist bei der IPMA durch die Project Management Austria vertreten.

Die wesentlichsten Elemente sind im PM-Kanon definiert. Dieser soll dienen als

- Orientierungshilfe über das Fachgebiet Projektmanagement
- Grundlage zur Selbsteinschätzung in der Projektmanagement Kompetenz
- Normatives Dokument für die Kompetenz im Projektmanagement
- Selbstbewertungsgrundlage für Personen, die sich zertifizieren lassen wollen
- Beurteilungsstruktur für Assessoren

Der PM-Kanon definiert hierfür vier Kompetenzbereiche

- Grundlagen Kompetenz
- Soziale Kompetenz
- Methoden Kompetenz
- Organisations Kompetenz

Der PM-Kanon ist nicht branchenspezifisch

- Aufbauend auf PM-Kanon kann Methodologie für Unternehmen erstellt werden
- PM-Kanon einer Ländergesellschaft muss nur 2/3 übereinstimmen

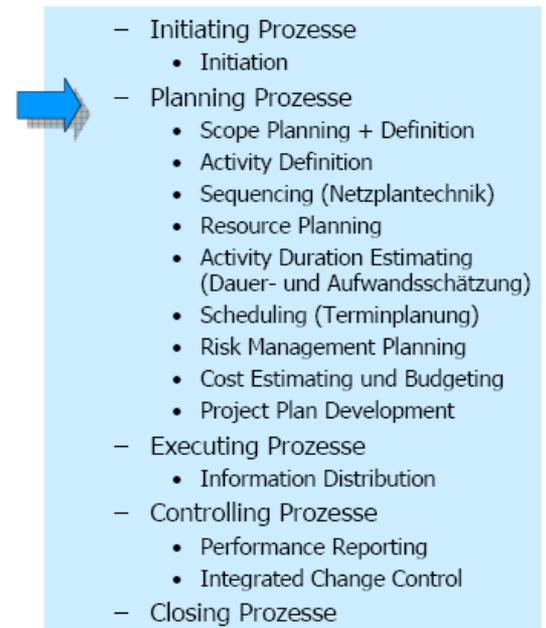
PMI

- Project Management Institute mit Sitz in Pennsylvania
- Zentralistische Organisation die PM Standards definiert
- Weitverbreitetester Standard
- Ständige Weiterentwicklung
- Von IEEE als PM Standard anerkannt
- Von ANSI als amerikanischer Standard bestätigt
- Nicht branchenspezifisch

PM-Bok

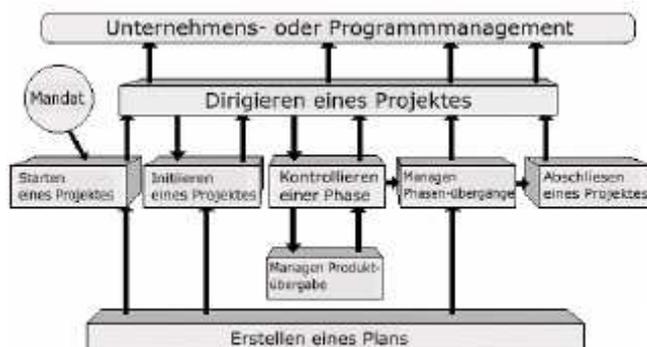
Systematisierung in 9 Wissensgebiete:

Integration
Scope
Time
Cost
Quality
Human Resources
Communications
Risk
Procurement



Prince 2

- Projects in controlled Environment
- Vom britischen Office of Government Commerce herausgegeben
- Allgemeines, prozessorientiertes Rahmenwerk für Projektmanagement
- Unabhängig von Branchen- und Projekttypen formuliert
- 8 Managementprozesse



- Besonders wichtige Rolle des project boards (Lenkungsausschuss)
- Jedes Projekt wird auf einen Business Case ausgerichtet, eine explizite Kosten-Nutzen-Analyse aus unternehmerischer Sicht ist vorgeschrieben

Agiles Projektmanagement

Kein Standard, aber sehr modern

Wesentliche Aspekte

- Offenheit für Änderungen statt Festhalten an starren Vorgaben
- Ergebnisorientierung anstelle von Prozessorientierung
- Kommunikation statt Dokumentation
- Vertrauen statt Kontrolle
- Untereinander „Best Practices“ austauschen und etablieren statt zentral Anforderungen festschreiben
- Beständig überprüfen von Risiken durch alle Beteiligten
- Denken im Ganzen – Entscheiden und Handeln im Kleinen
- Kurze Iterationen statt langer Projektphasen
- Schätzungen der Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung statt Restaufwände
- Reviews statt Zahlenkolonnen
- Schnelles Feedback statt endloser Abnahmetests
- Plankorrektur statt Ad-Hoc Reaktion

Oft im Zusammenhang mit Extreme Programming

Super für alle, die das Projektmanagement ohnehin schon beherrschen

Projectmanagement-Trends

