

Vorbereitungslehrgang zur Berufsprüfung
Einkaufsfachmann / Einkaufsfachfrau mit eidg. Fachausweis

Modul: Projektmanagement

Autor / Dozent:
Peter Reist
Senior Partner-Manager Innovation,
SBB Cargo AG, Olten

Lernmethoden

- Folien sind der «rote Faden» im Unterricht und werden erläutert. Beispiele dazu werden im Unterricht besprochen.
- Persönliche Notizen aus dem Unterricht sind notwendig.
- Gruppenaufgaben mit Präsentation bzw. Einzelaufgaben sind Möglichkeiten, den Stoff zu üben und zu vertiefen.
- Projektmanagement Einkaufsfachleute
 - bereiten Projekte vor und unterstützen den Projektablauf.
 - leiten Projekte/Teilprojekte.
 - steuern Projekte und entwickeln Lösungen.
 - bewerten Lösungen und schliessen Projekte ab.
- Der Prüfungsteil 7 ist eine schriftliche Prüfung von 60 Minuten Dauer. Die Prüfung umfasst eine praxisnahe Fallstudie und einen Critical Incident. Fallstudie und Critical Incident enthalten Beschreibungen erfolgsrelevanter Praxissituationen. In der Fallstudie werden Wissens-, Anwendungs- und Reflexionsaufgaben gestellt.

Leistungskriterien Teil 1

Kompetenzbereich
Handlungskompetenz

7 Projektmanagement
7.1 Projekte vorbereiten und unterstützen

Arbeitssituation	Leistungskriterien	
Einkaufsfachleute wählen durch den Einsatz von Analyseinstrumenten wirtschaftlich sinnvolle Projekte aus.	Einkaufsfachleute ... verstehen die Grundlagen und Bedeutung des Projektmanagements (Gründe/Auslöser, Merkmale des PM, Stakeholder).	7.1.1
Sie kennen unterschiedliche Vorgehensmodelle und wenden das PMI-Standardmodell an.	... sind in der Lage, Analyseinstrumente anzuwenden und damit Projekte mit strategischer Wichtigkeit auszuwählen (z. B. ABC-, SWOT-, Nutzwertanalyse, Eisenhower-Prinzip).	7.1.2
Sie definieren den Leistungsumfang, Projekthalt und -auftrag bzw. grenzen die Projekte ab und leiten Arbeitspakete ab.	... unterscheiden Vorgehensmodelle nach ihrem Einsatzgebiet und wenden das PMI-Standardmodell an (Stage-Gate-Prozess, SIA-Standard, Leitfaden agiles HERMES).	7.1.3
In administrativen Aufgaben unterstützen Einkaufsfachleute den Projektleiter, halten den Projektplan aktuell und informieren den Projektleiter bei Abweichungen.	... ordnen die Elemente des Projektauftrages sachlich korrekt zu (z. B. Auftraggeber, Projektbezeichnung, -beginn, -ende, -budget, Projektorganisation).	7.1.4
Sie erstellen periodisch einen Zwischenbericht und bereiten das Projektcontrolling zuhanden der Projektleitung vor.	... sind in der Lage, bei der Gestaltung von Projekthalten, Lieferobjekten und Arbeitspaketen fachlich und methodisch mitzuarbeiten (z. B. Projektstrukturplan, Zielfindungsprozess, Projektbegrenzung).	7.1.5
	... erstellen einen Projektplan in geeigneter Form und aktualisieren ihn periodisch (z. B. Terminplan, Kostenplan, Aufwandplan).	7.1.6
	... interpretieren die Bedeutung des Projektberichtwesens (Zwischen-, Abschluss-, Statusbericht).	7.1.7
	... identifizieren bei Abweichungen deren Auswirkungen auf Projektende und Projekterfolg und schlagen Massnahmen zur Korrektur vor (Demingkreis/PDCA-Modell).	7.1.8

Bezug zu den Leistungskriterien

... verstehen die Grundlagen und Bedeutung des Projektmanagements (Gründe/Auslöser, Merkmale des PM, Stakeholder). 7.1.1

Gründe für Projektmanagement?

- Die Durchführung der Aufgaben wird härter und steht unter grossen Wettbewerbsbedingungen
- Der Zeitdruck steigt
- Die Aufgaben sind durch Komplexität und Interdisziplinarität gekennzeichnet
- Neue Produkte müssen in immer kürzerer Zeit entwickelt werden
- Die Marktanforderungen steigen bei gleichzeitig explodierenden Entwicklungskosten
- Veränderungen im betrieblichen Umfeld müssen immer schneller abgewickelt werden
- Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und der langfristigen strategischen Ausrichtung des Unternehmens

© procure.ch 25. April 2018 8

Gründe für Projektmanagement?

- Die Durchführung der Aufgaben wird härter und steht unter grossen Wettbewerbsbedingungen
- Der Zeitdruck steigt
- Die Aufgaben sind durch Komplexität und Interdisziplinarität gekennzeichnet
- Neue Produkte müssen in immer kürzerer Zeit entwickelt werden
- Die Marktanforderungen steigen bei gleichzeitig explodierenden Entwicklungskosten
- Veränderungen im betrieblichen Umfeld müssen immer schneller abgewickelt werden
- Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und der langfristigen strategischen Ausrichtung des Unternehmens

Auslöser von Projekten

- Geistesblitze
- äussere Einflüsse
- evtl. Gesetzesänderungen

Frage:

Sind Zufall, Sachzwänge und Druck von aussen als Auslöser von Projekten zulässig?

Antwort:

- Vor allem aber
 - Unternehmens- und/oder Bereichsstrategien

Was ist ein Projekt?

- Der Begriff wird immer öfter für alles verwendet, was irgendwie nach einem Vorhaben, einer Idee oder sonst etwas nicht Alltäglichem aussieht.
- Die Definition nach der deutschen Industrienorm DIN 69 901
 - Ein Projekt ist ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch Einmaligkeit der *Bedingungen* in seiner Gesamtheit gekennzeichnet ist.
 - Welche Bedingungen machen ein Vorhaben zu einem Projekt?

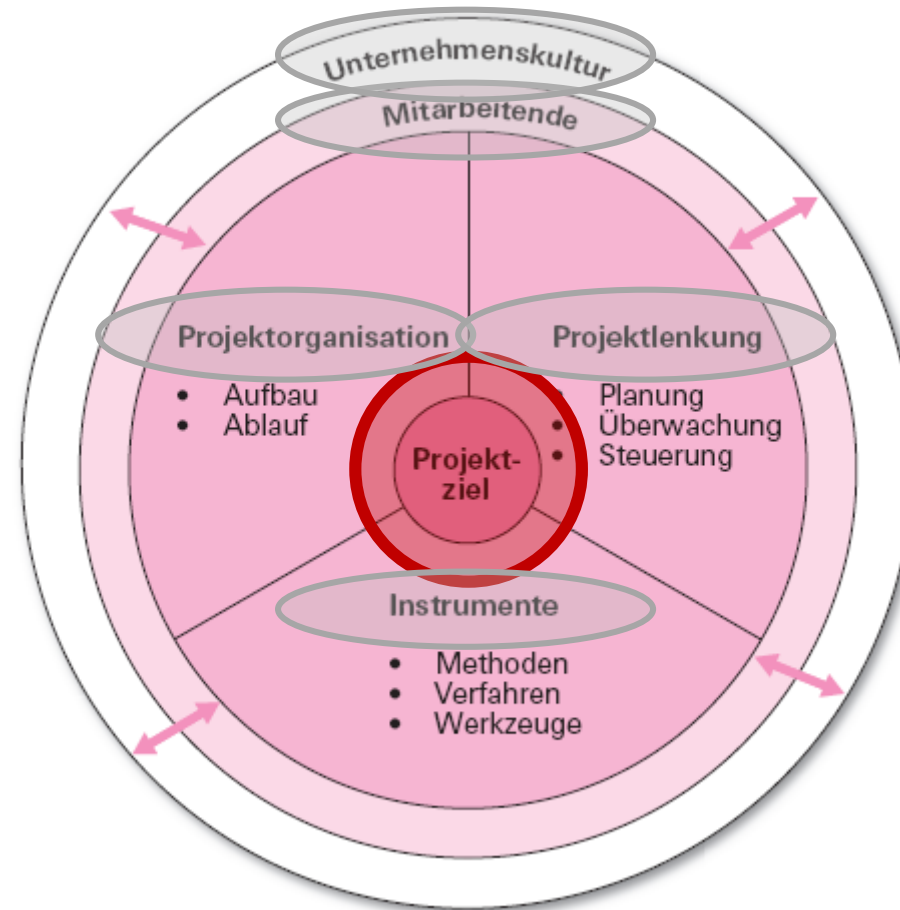
Projektmerkmale

Wir sprechen bei den Bedingungen von Projektmerkmale. Mittels der Projektmerkmale kann geprüft werden ob es sich bei dem Vorhaben potentiell um ein Projekt handelt.

Projektmerkmale sind:



Projektziel als Element des Projektmanagements



Details zu Projektmerkmale

definierte(s) Ziel(e)

- Was soll am Ende des Projektes anders sein und welche zu erreichende Vorhaben sind gegeben?
- Die Methode «SMART» kann bei der Zielformulierung unterstützen. SMART bedeutet:

S	spezifisch	Was genau soll erreicht werden? Welche Eigenschaften werden angestrebt? Wo soll das Ziel erreicht werden? Wer ist beteiligt?
M	messbar	Woran kann die Zielerreichung gemessen werden? Wie viel genau? Wann weiss ich, dass ich das Ziel erreicht habe?
A	angemessen, akzeptiert, aktiv, attraktiv, ambitioniert	Wirkt das Ziel motivierend? Wird es von den Beteiligten akzeptiert? Ist es aktiv durch das Projekt erreichbar?
R	Realistisch	Ist das gewünschte Ziel im Rahmen des Projektes erreichbar? Ist es machbar?
T	terminierbar, terminiert	Bis wann soll das Ziel erreicht werden? In welchem Zeitrahmen soll das Ziel erreicht werden? Ist das Ziel innerhalb der Projektlaufzeit erreichbar?

Achtung:

Zielformulierungen verleiten dazu, bereits über Lösungen nachzudenken, d.h. sie beantworten bereits die Frage «Wie erreiche ich das Projektziel?». Überlegen Sie sich bei der Zielformulierung also wie Sie dieses formulieren ohne den genauen Lösungsweg zu beschreiben. So lassen Sie sich während des Projektes einen Freiraum bezüglich der gewählten Umsetzung.

https://www.youtube.com/watch?v=yYFWPa_b460

Details zu Projektmerkmale

definierte(s) Ziel(e)

- Eine sorgfältige Definition der Projektziele bildet eine Basis für die Projektplanung und Projektabwicklung.
- Mit den Zielen wird die Richtung vorgegeben.
- Mit der laufenden Annäherung an die Ziele kann der Fortschritt der Arbeiten verfolgt werden.

Zielfindung

- Mit den Zielen wird die Richtung vorgeben.
- Mit der laufenden Annäherung an die Ziele kann der Fortschritt der Arbeiten verfolgt werden.
- Projektziele können sich gegenseitig konkurrenzieren.



Zielfindung als Prozess

- Ziele müssen erarbeitet werden
- Systematisches und umsichtiges Vorgehen ist erforderlich
- Es wird vom Grobziel ausgegangen
- Alle relevanten Ziele erfassen und konkretisieren und damit das Projekt klar abgrenzen

- Folgende Fragen sollen bearbeitet werden
 - Was gehört zum Projekt – was nicht?
 - Was sind die Projektziele – was sind Nicht-Ziele?

Ziele gewichten

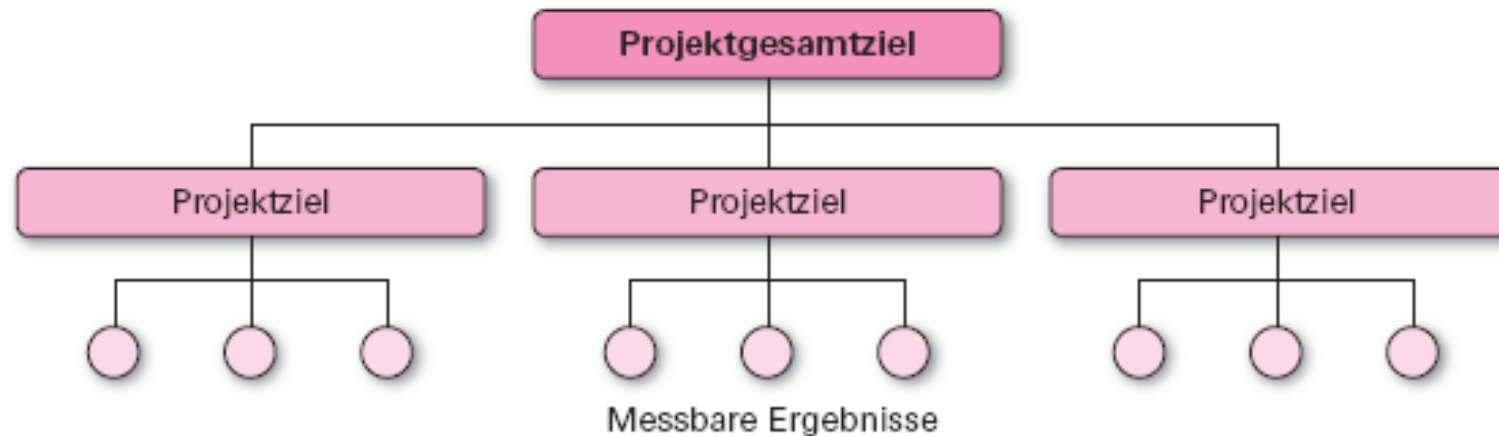
Einfluss von :	Einfluss auf:					Ergebnis
	Ziel 1	Ziel 2	Ziel 3	Ziel 4	Ziel 5	
Ziel 1 (bessere Kundenzufriedenheit)		3	0			3
Ziel 2 (Verbesserung des Firmenimages)	1		0			1
Ziel 3 (besseres Preis-Leistungs-Verhältnis)	3	3				6
Ziel n						

Legende: 0 = keinen Einfluss, 1 = geringer Einfluss, 2 = mittlerer Einfluss, 3 = starker Einfluss

Erläuterung zum Beispiel

Eine bessere Kundenzufriedenheit wirkt sich beispielsweise stark auf die Verbesserung des Firmenimages aus, und ein besseres Preis-Leistungs-Verhältnis wirkt sich auf die Kundenzufriedenheit aus. Eine Verbesserung des Firmenimages hat jedoch keinerlei Auswirkungen auf das Preis-Leistungs-Verhältnis

Zielhierarchie



Die Zielhierarchie hat den Vorteil, dass sie einen Überblick über das Ganze und seine Teile gewährt und damit für das operative Projektmanagement eine gute Grundlage schafft.

Nach der Erarbeitung der Ziele muss der Projektleiter die Ziele vom Auftraggeber «absegnen», d.h. schriftlich bestätigen lassen. Der Zielkatalog ist die Ausgangsbasis für das weitere Handeln.

Details zu Projektmerkmale

einmalig

- Ein Projekt hat einen einmaligen Charakter, d.h. es ist keine Routinetätigkeit die vorgenommen wird. Es gibt einen definierten Anfang und Abschluss.

neuartig

- Ein Projekt hat einen neuartigen Charakter d.h. führ ich mein Vorhaben oder die Organisation das erste mal aus und habe ich genug Wissen auf das ich zurückgreifen kann um das Thema zu bearbeiten

komplex

- Betrifft das Vorhaben viele unterschiedliche Bereiche oder sind viele unterschiedliche Kulturen oder Sprachen involviert und gibt es dadurch zusätzlichen Abstimmungs- und Kommunikationsaufwand?

Details zu Projektmerkmale

interdisziplinär

- Projekte sind oft interdisziplinär d.h. es werden unterschiedliche Expertisen und Spezialisten z.B. Rechtsabteilung, Finanzen, Engineering, Verwaltungsrat, etc. in die Abstimmungen miteinbezogen.

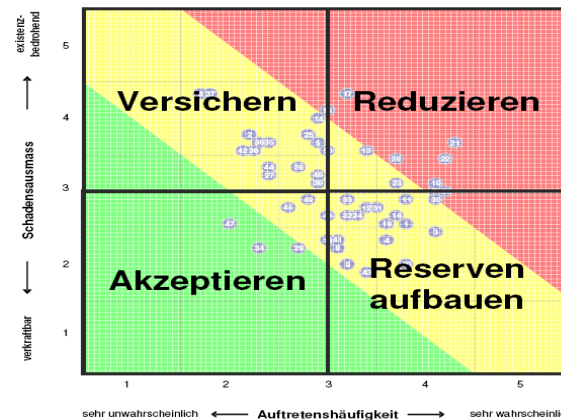
Details zu Projektmerkmale

begrenzte Ressourcen

- Ein Projekt ist immer durch begrenzte Ressourcen gekennzeichnet und zwar durch Zeit, Geld und Einsatz von Mensch und Maschine

risikobehaftet

- wie risikobehaftet ist das zu bearbeitende Projekt? Gibt es grössere Gefahren bzw. Schadenspotentiale auf Grund der Neuartigkeit oder Komplexität?



Risiken und die Massnahmen des Risikomanagements müssen kommuniziert werden.
Risiken müssen in einem angemessenen Detaillierungsgrad dokumentiert werden.

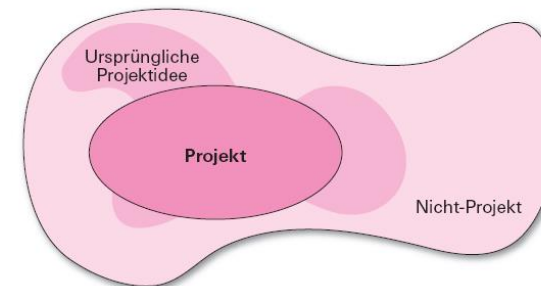
Details zu Projektmerkmale

Abgrenzung zu anderen Vorhaben

- Ein Projekt ist immer ein in sich geschlossenes Vorhaben.
 - Definierten Anfang und Abschluss
- Folgende Fragen helfen um ein Projekt klar abzugrenzen:
 - Was gehört zum Projekt – was nicht?
 - Was sind die Projektziele – was sind Nicht-Ziele?

Wichtige Sichten zur Abgrenzung sind:

- Die Sicht der Fachexperten
- Die Sicht des Managements
- Die Sicht relevanter Interessengruppen (z.B. spätere Nutzer bzw. Kunden)



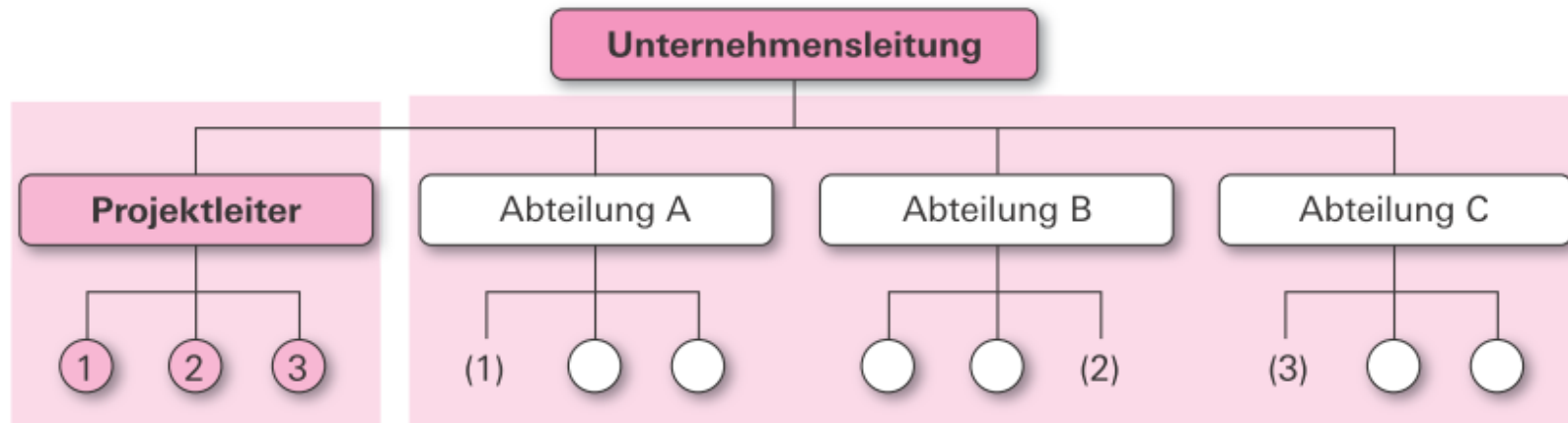
Details zu Projektmerkmale

spezifische Organisation

- Benötigt das Vorhaben eine bestimmte Organisationsform und benötige ich bestimmte Befugnisse?
- Mit der Projektorganisationsform wird der Ordnungsrahmen geschaffen, der
 - Das Zielgerichtete Zusammenwirken der am Projekt Beteiligten und
 - Den reibungslosen Ablauf des Projektes sicherstellen soll.
- Es müssen die Aufgaben, die Kompetenzen und die Verantwortung klar geregelt werden.
(AKV)
- Im Allgemeinen werden drei Formen der Projektorganisation unterschieden:
 - Reine Projektorganisation
 - Einfluss Projektorganisation
 - Matrix Projektorganisation

Reine Projektorganisation

Bei der reinen Projektorganisation wird für ein Projekt praktisch eine eigenständige Organisation gebildet, die vom Projektleiter in voller Verantwortung selbstständig geleitet wird.



Diese Organisationsform unterscheidet sich von einer Linienorganisation vor allem durch ihre zeitliche Begrenzung.

Vor- Nachteile der reinen Projektorganisation

Vorteile

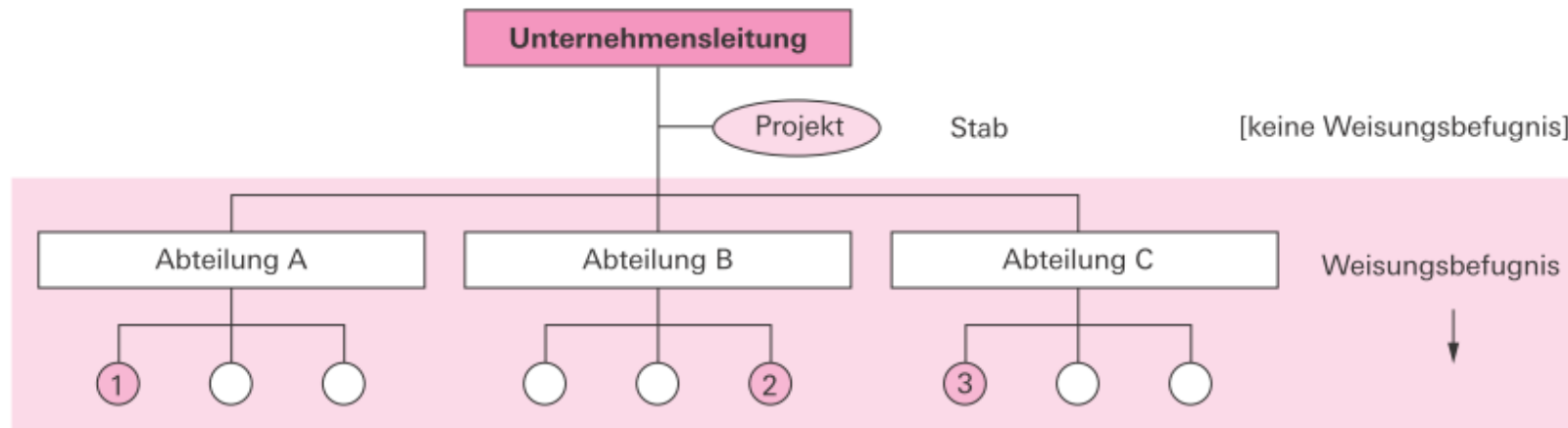
- Volle Konzentration der Beteiligten auf die Projektziele
- Grosses Bedürfnis, auftretende Schwierigkeiten zu meistern
- Eindeutige Weisungsbefugnis durch den Projektleiter, dadurch
- Hohe Flexibilität und schnelle Reaktion auf Störungen

Nachteile

- Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen und der Auflösung der Organisation, bzw. Wiedereingliederung der Projektmitarbeitenden
- Einsatz von Spezialisten, die nur zeitweise benötigt werden, ist kritisch
- Ressourcen werden nicht immer effizient eingesetzt

Einfluss Projektorganisation

Die Einfluss Projektorganisation ist eine Minimalausstattung einer Projektorganisation in der innerhalb der Stammorganisation die funktionale Hierarchie unverändert bestehen bleibt und lediglich durch eine Stabstelle ergänzt wird.



Der Projektleiter im Stab hat gegenüber den Fachabteilungen nur Informations- und Beratungsbefugnis, d.h. er hat keinerlei Entscheidungs- und Weisungsbefugnis.

Vor-/Nachteile der Einfluss Projektorganisation

Vorteile

- Hohes Mass an Flexibilität hinsichtlich des Personaleinsatzes
- Sammlung von Erfahrungen und deren Austausch über verschiedene Projekte ist relativ einfach
- Keine organisatorische Umstellung notwendig

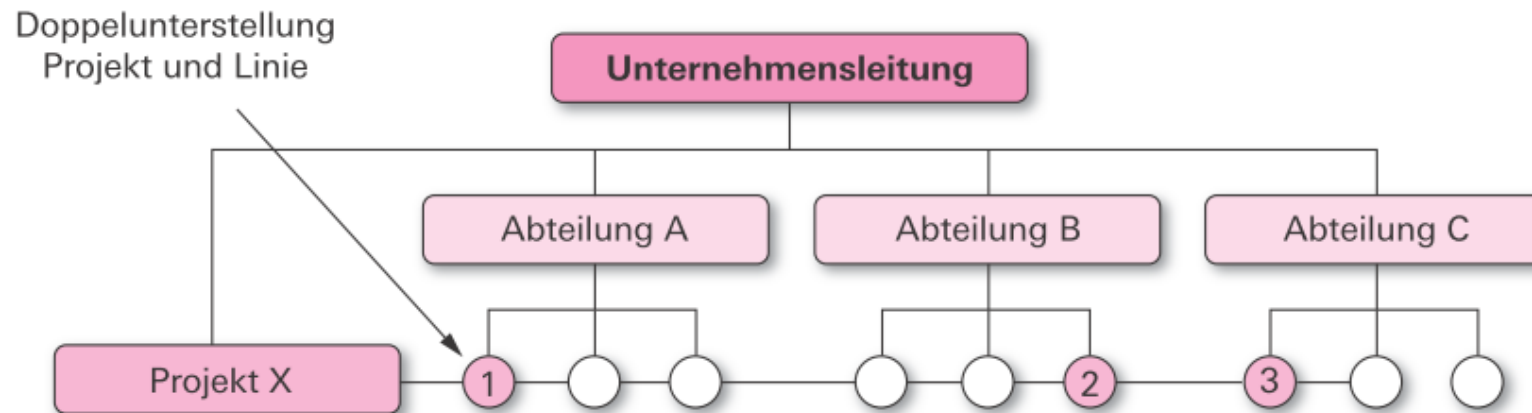
Nachteile

- Niemand fühlt sich für das Projekt verantwortlich
- Kleinere Reaktionsgeschwindigkeit bei Störungen
- Konflikte und Probleme können selten vom Projektleiter wirkungsvoll gelöst werden

Eignet sich für kleinere Projekte, die den Rahmen der herkömmlichen Aufgaben nicht wesentlich übersteigen.

Matrix Projektorganisation

Bei der Matrix Projektorganisation wirkt sowohl die vertikale (nach Funktion) gegliederte Organisationsstruktur als auch die horizontal dazu strukturierte Organisation der Projekte.



Bei dieser Organisationsform wird jede Organisationseinheit zwei Instanzen unterstellt.

Vor-/Nachteile der Matrix Projektorganisation

Vorteile

- Flexibler Personaleinsatz ist möglich
- Kontinuität der fachlichen Weiterbildung ist eher gewährleistet
- Spezialwissen kann gezielt von einem Projekt zum anderen transferiert werden
- Mitarbeitende haben ein höheres Sicherheitsgefühl, da sie nicht vollständig aus ihrer Stammorganisation herausgelöst werden

Nachteile

- aufwendige Organisation
- nicht unerheblichen Personaleinsatz
- Gefahr von Kompetenzkonflikten zwischen Linien- und Projektautorität

Projekt Stakeholder

Ein Stakeholder ist eine Einzelperson, Gruppe oder Organisation, die auf ein Projekt einwirken oder von dessen Auswirkung betroffen sein kann.

Projekt Stakeholder können am Projekt beteiligt sein oder auch nicht; sie können aktiv oder passiv involviert sein, oder nicht vom Projekt wissen. Projekt Stakeholder können das Projekt positiv oder negativ beeinflussen oder positiv bzw. negativ von dem Projekt betroffen sein.

Beispiele für Stakeholder sind unter anderem:

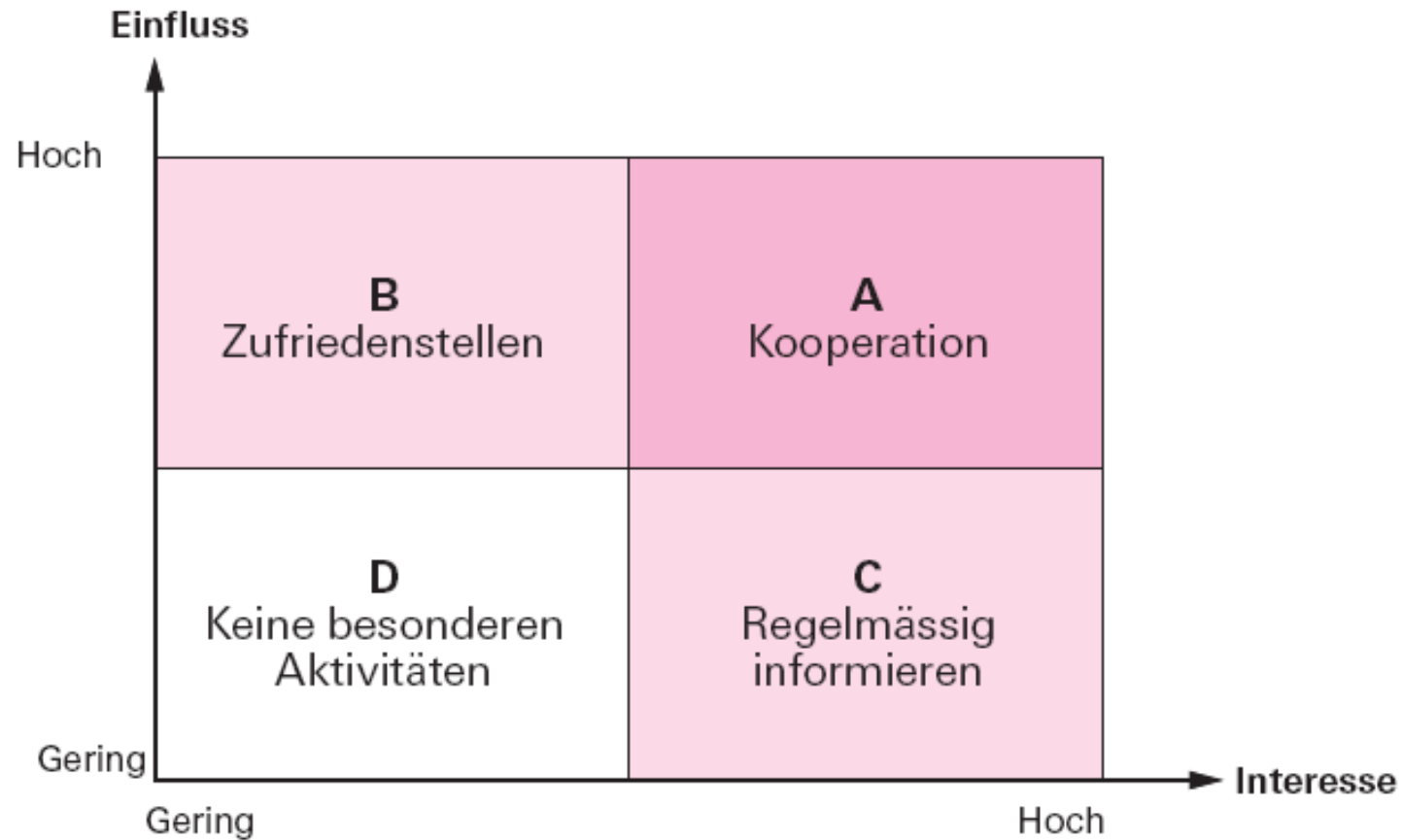
Interne Stakeholder:

- Sponsor
- Ressourcenmanager
- Projektmanagementbüro (Project Management Office – PMO)
- Portfolio – Lenkungskomitee
- Programmmanager
- Projektmanager anderer Projekte und
- Mitglieder des Projektteams

Externe Stakeholder:

- Kunden
- Endnutzer
- Lieferanten
- Anteilseigner
- Behörden
- Mitbewerber

Einfluss – Interesse der Stakeholder



Analyseinstrumente

Bevor überhaupt eine Entscheidung getroffen werden kann, muss erste mal die aktuelle Situation durchleuchtet – analysiert werden.

Nachfolgend einige Analysemethoden die häufig im Projektalltag genutzt werden.

- ABC-Analyse
- SWOT-Analyse
- Nutzwertanalyse
- Eisenhower-Prinzip
- MTA => Meilenstein-Trend-Analyse
- ...

ABC-Analyse

Die ABC-Analyse ist ein betriebswirtschaftliches Analyseverfahren. Sie teilt eine Menge von Objekten in die Klassen A, B und C auf, die nach absteigender Bedeutung geordnet sind. Eine typische ABC-Analyse gibt beispielsweise an, welche Produkte oder Kunden am stärksten am Umsatz eines Unternehmens beteiligt sind (A) und welche am wenigsten (C).

Vorteile:

- Wichtigkeiten und Prioritäten werden übersichtlich dargestellt.
- Wesentliches wird von Unwesentlichem getrennt.
- Die Erstellung ist einfach und unkompliziert.
- Daten werden übersichtlich visualisiert.
- Sie kann flexibel eingesetzt werden.
- Überflüssige Anstrengungen für unwichtige Dinge werden vermieden.

Nachteile:

- Es handelt sich lediglich um eine Bestandsaufnahme.
- Es erfolgt eine Klassifizierung, noch keine Ableitung von Handlungsanweisungen.
- Sie kann bei Schätzwerten nur ungenaue Ergebnisse liefern

Ablauf der ABC-Analyse

1. Auflistung der zu untersuchenden Objekte

Was wollen wir eigentlich klassifizieren? Je nach Einsatzzweck können das Produkte, Lieferanten, Kunden, Risiken usw. sein.

2. Berechnete Werte der Kriterien absteigend sortieren

Die berechneten Werte (z.B. Menge x Preis) werden in einer tabellarischen Auflistung absteigend sortiert.

3. %-Anteil berechnen

Hier wird pro Kriterium der %-Anteil berechnet.

4. Einteilung in drei Klassen

Die Grenzlinien für A-, B- und C-Elemente müssen nicht immer einheitlich gezogen werden. Typisch ist, dass eine sehr geringe Anzahl von Objekten einen sehr grossen Wertanteil hat (A-Elemente) und eine grosse Anzahl von Objekten nur einen geringen Wertanteil aufweisen (C-Elemente). (z.B. A=80%, B= 15%, C= 5%)

5. Grafische Darstellung

Oft bietet sich eine grafische Darstellung an. Die Werte aus der Tabelle in der die Werte absteigend sortiert wurden, werden der Reihe nach in die Grafik übertragen.

Übungsbeispiel einer ABC-Analyse

Artikel	Benennung	Jahresverbrauch	Preis pro Stück	Summe (Wert)
1	Schraube	150	10	1'500
2	Blech	200	120	24'000
3	Halter	40	50	2'000
4	Kurve	90	1'000	90'000
5	Abdeckung	30	5'000	150'000
6	Kabelschuh	100'000	0.06	6'000
7	Abschrankung	5	220	1'100
8	Anschlag	1075	8	8'600
9	Lager	1800	0.5	900
10	Bride	500	2	1'000
11	Sensor	390	10	3'900
12	Plexischeibe	100	110	11'000
				300'000

=> Übung -Arbeitsblatt

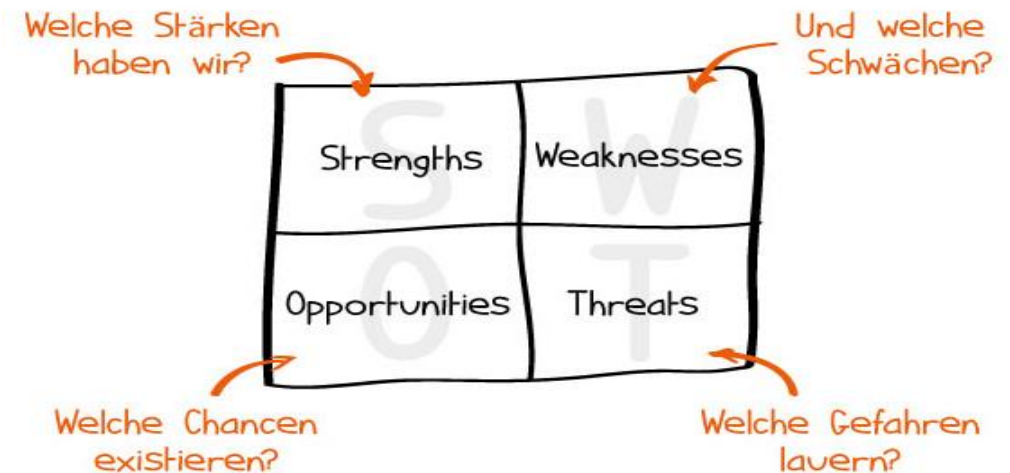
Die SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse ist eine Methode um ein Projekt einer Bestandsaufnahme zu unterziehen.

Die Methode dient dazu:

- Die Stärken auszubauen
- Die Schwächen zu minimieren
- Chancen zu nutzen
- Bedrohungen zu identifizieren

Für die SWOT-Analyse wird eine 4 Felder-Matrix erstellt.



<https://projekte-leicht-gemacht.de>

S-W-O-T

S – Strengths

Hier dreht sich alles um die **Stärken**: Worin sind wir gut? Was zeichnet uns aus? In welchen Bereichen haben wir keine Probleme? Wo sind wir besser als die Anderen? Die Stärken und Schwächen werden auch als *interne Faktoren* bezeichnet, also als Faktoren, die direkt vom Projekt oder der Organisation beeinflusst werden können.

W – Weaknesses

Im Gegenzug werden natürlich auch die **Schwächen** betrachtet: Was können wir nicht so gut? Wo sind Andere besser? Wo treten immer wieder Probleme auf?

O – Opportunities

Chancen und Möglichkeiten werden hier eingetragen. Gemäss der «reinen Lehre» werden hier nur Faktoren gelistet, die *extern* sind, also nicht direkt beeinflusst werden können. Beispiele: Von welchen Trends könnten wir profitieren? Welche wirtschaftlichen oder demografischen Entwicklungen helfen uns?

T – Threats

Ebenfalls *externe Faktoren* sind die **Risiken oder Bedrohungen**. Beispiele: Welche Trends könnten uns schaden? Welche Entwicklungen könnten uns Probleme bereiten? Welche Einschränkungen sind zukünftig zu erwarten?

geeignete Massnahmen definieren

Ziel ist es nicht nur, die auf der vorhergehende Seite erwähnten Faktoren zu sammeln, sondern auch ihre **Wechselwirkungen so zu betrachten**, dass **geeignete Massnahmen** definiert werden können:

- Wie können wir unsere Stärken nutzen, um von den Möglichkeiten profitieren zu können?
- Wie können wir unsere Stärken nutzen, um uns vor Risiken zu schützen?
- Wie können wir unsere Schwächen überwinden durch die Nutzung von Chancen?
- Wodurch können wir Risiken minimieren und gleichzeitig Schwächen überwinden?

	Strengths ⋮	Weaknesses ⋮
Opportunities ⋮	Stärken nutzen, um von Chancen zu profitieren	Chancen nutzen, um Schwächen zu überwinden
Threats ⋮	Stärken nutzen, um vor Risiken zu schützen	Risiken minimieren und Schwächen überwinden

<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Die Grafik wird demnach wie nebenstehend aufgebaut.

Einsatzzweck der SWOT

- **Strategisches Management:**
Wo stehen wir? Welche Geschäftsfelder sind zukünftig relevant?
- **Gründer und Start-Ups:**
Oft ist die SWOT-Analyse Bestandteil von Business-Plänen, um Stärken und Schwächen der Geschäftsidee darzustellen.
- **Marketingplanung:**
Da explizit auch externe Faktoren betrachtet werden, wird die Analyse häufig in Marketing-Konzepten eingesetzt, um Marktpotenziale zu betrachten.
- **Projektplanung:**
Die SWOT-Analyse kann als Basis für die Betrachtung von Risiken, Chancen und Stakeholdern genutzt werden.

Vorgehen zur Erstellung der SWOT

– Ziel definieren

Wie überall ist eine klare Zieldefinition extrem wichtig. Erfolgt diese nicht, werden die Ergebnisse der Analyse in den seltensten Fällen aussagekräftig sein.

– Interne Analyse

Sammele die Stärken und Schwächen. Stelle praktische Fragen, die bei der Erarbeitung helfen.

– Externe Analyse

Gleiches Vorgehen wie im zweiten Schritt: Identifiziere nun die Chancen und Risiken. Auch hier können zielgerichtete Fragen helfen.

– Massnahmen ableiten

Niemandem ist geholfen, wenn die Faktoren nur gesammelt wurden. Wirklich nützlich ist die Analyse erst, wenn die Erkenntnisse auch verwertet werden.

Also: Identifiziere Massnahmen und lege fest, wer sie wann erledigt.

Die Nutzwertanalyse

- Sie müssen regelmässig Entscheidungen – und wenn möglich natürlich auch sachlich fundiert, treffen
- Das ist nicht immer einfach. Besonders dann, wenn viele Alternativen vorliegen und unterschiedliche Randbedingungen berücksichtigt werden müssen.

Ein kleines Beispiel:

- Stell dir vor, in einem Unternehmen für Sportartikel soll ein neuer Laufschuh auf den Markt gebracht werden. Es gibt zwei Alternativen. Geschäftsführung und Marketingleitung sind sich uneinig:
- Konzipiert wurden die Laufschuhe «Flinke Füße» und «Wie der Blitz». Beide könnten dem Unternehmen grosse Erfolge bringen. Doch welcher soll es werden? Die Meinungen im Unternehmen sind gespalten.

Siehe dazu Arbeitsblatt-Übung



<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Die Nutzwertanalyse

- Die Nutzwertanalyse **hilft bei der Auswahl von Alternativen!** Sie eignet sich besonders zur **Bewertung von verschiedenen Handlungsalternativen** und dient somit als **Entscheidungshilfe**.
- Die Methode kann immer dann eingesetzt werden, wenn die Bewertung von Alternativen nicht in erster Linie anhand von konkreten Zahlen und Fakten geschieht, sondern auch **subjektive Einflüsse** eine Rolle spielen.

Der Ablauf zur Nutzwertanalyse (I)

Die Nutzwertanalyse wird in folgenden Schritten durchgeführt:

1. Festlegung der Alternativen bzw. Entscheidungsvarianten

Die verschiedenen Varianten, aus denen eine ausgewählt werden soll, werden gesammelt und festgehalten. Es ist hilfreich, wenn diese Liste nicht allzu lang wird, weil die Methode sonst sehr aufwändig wird.

2. Definition von Bewertungskriterien

Es werden die Kriterien festgelegt, anhand derer eine Entscheidung getroffen werden soll. Diese Kriterien sind häufig Anforderungen an das Produkt oder zu erreichende Ziele. Hier entsteht meist eine Liste von bis zu 10 Kriterien.

3. Gewichtung der Bewertungskriterien

Jedem Kriterium wird ein Prozentsatz hinterlegt, der die Wichtigkeit des Kriteriums belegt. Die Summe der Einzelgewichtungen muss 100% ergeben.

Der Ablauf zur Nutzwertanalyse (II)

4. Festlegung des Bewertungsmaßstabes

Die einzelnen Kriterien werden mit Punkten bewertet. Um hier eine Eindeutigkeit sicherzustellen, muss der Bewertungsmaßstab genau definiert werden, z.B. 5 Punkte = sehr gut, 1 Punkt = mangelhaft.

5. Bewertung der Alternativen

Hier erfolgt die eigentliche Bewertung: Pro Kriterium und Alternative werden nun Punkte vergeben und die gewichteten Punkte berechnet.

6. Summierung und Auswahl

Durch Summierung der Einzelgewichtungen ergibt sich die gewichtete Punktzahl pro Alternative. Die Alternative mit der höchsten Punktzahl entspricht den definierten Kriterien am besten.

Vor-/Nachteile der Nutzwertanalyse

Vorteile:

- Entscheidungen können transparent gefällt werden.
- Die Entscheidungsfindung liegt schriftlich vor und kann auch in der Zukunft nachvollzogen werden.
- Die Nutzwertanalyse kann gut im Team und/oder von verschiedenen Personen durchgeführt werden und als Diskussionsgrundlage dienen.

Nachteile:

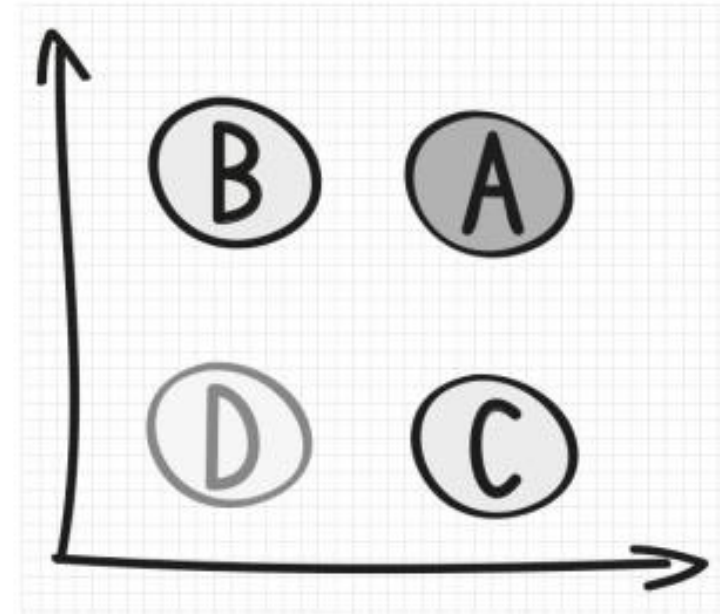
- Die Bewertung ist recht subjektiv. Die Festlegung der Gewichtungen und die Vergabe von Punkten sind keine exakt messbaren Vorgänge.
- Bei sehr vielen Alternativen und/oder Bewertungskriterien wird die Methode schnell zeitaufwändig.

Eisenhower-Prinzip

Manchmal ist es hilfreich, ein kleines **Werkzeug** zur Hand zu haben, das die **Priorisierung von Aufgaben** im Arbeitsalltag erleichtert.

Das Eisenhower-Prinzip ist genau so ein Werkzeug. Und es ist sehr **einfach einzusetzen**.

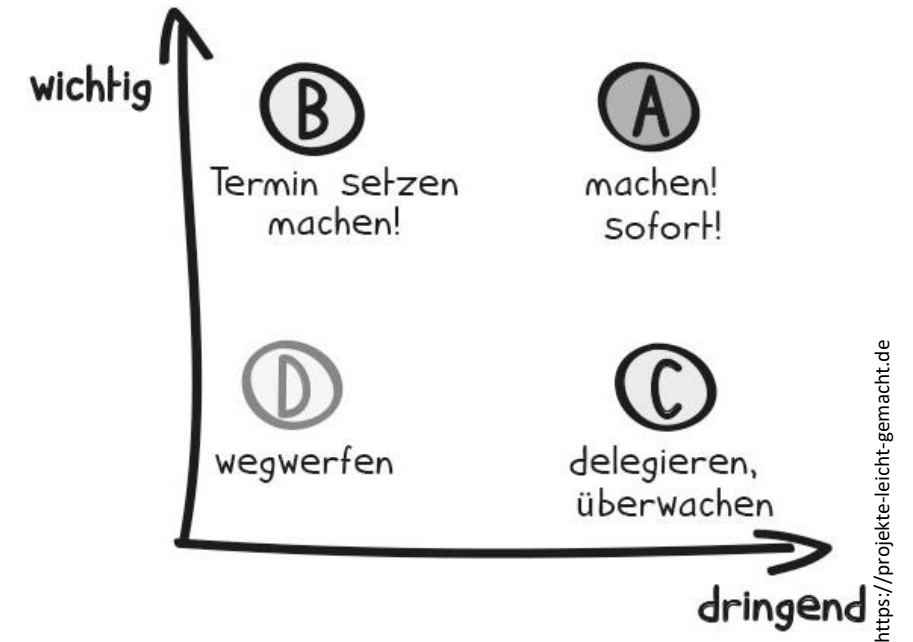
Würden wir uns fragen, ob wichtige Aufgaben eher zu erledigen sind als unwichtige, dann wäre die Antwort vermutlich sehr klar. Ebenso klar wäre die Antwort auf die Frage, ob dringende eher als zeitunkritische Probleme gelöst werden sollen.



<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Fragen beim Einsatz des Eisenhower-Prinzip

- Wie **dringend** ist die Aufgabe?
- Wie **wichtig** ist die Aufgabe?
- Für unsere Aufgaben und Themen, sollen die zwei Fragen beantwortet und ins nachfolgende Diagramm eingeordnet werden.
- Das Diagramm zeigt auch gleich auf was mit den Aufgaben zu geschehen hat.



Aufgaben Beschreibung (I)

A-Aufgaben

Das sind die wirklich wichtigen – **sofortiges Handeln** ist gefragt! Sie sind sowohl dringend als auch wichtig. Hierbei handelt es sich häufig um **Probleme, Krisen oder dringende Deadlines**. Sie können durchaus auch entstehen, weil B-Aufgaben zu lange vernachlässigt wurden.

B-Aufgaben

Hier handelt es sich häufig um Themen, die zu kurz kommen, weil sie einfach nicht dringend sind. Und dabei sind sie doch so wichtig! Beispiele sind **strategische Themen, Planung, Weiterbildung oder Vorsorge**. Vorsicht: Werden diese Themen vernachlässigt, können sie schnell zu A-Themen werden!

Umgang mit B-Aufgaben: Einen Termin setzen und ihnen Priorität einräumen, so dass sie erledigt werden.

Aufgaben Beschreibung (II)

C-Aufgaben

Manche Aufgaben sind zwar dringend, aber im Grunde nicht so richtig wichtig. Oftmals handelt es sich um Routineaufgaben, regelmässige Meetings oder sonstige Themen, die im Alltag immer wieder auftauchen. Wenn möglich sollten diese Aufgaben delegiert und deren Ausführung überwacht werden.

D-Aufgaben

Diese Aufgaben kannst du **komplett von deiner Liste streichen!** Stellst du fest, dass eine Aufgabe nämlich weder dringend noch wichtig ist, dann sollte sie auch keinen Raum in deinem Arbeitsalltag bekommen. Ab und zu solltest du dich überprüfen, ob du nicht sogar freiwillig solche Themen in deinen Alltag einbaust, wie zum Beispiel das Surfen im Internet oder das übermässig perfekte Formatieren von Dokumenten.

Vorteile des Eisenhower-Prinzip

- Identifizieren der Aufgaben, die wirklich wichtig sind.
- Entdecken der Aufgaben, die gar nicht bearbeitet werden müssen.
- Die grafische Darstellung hilft dabei, Ordnung zu schaffen.
- Es wird klar, welche Aufgaben als nächstes bearbeitet werden müssen.
- Leicht einsetzbar ohne Einarbeitungszeit.

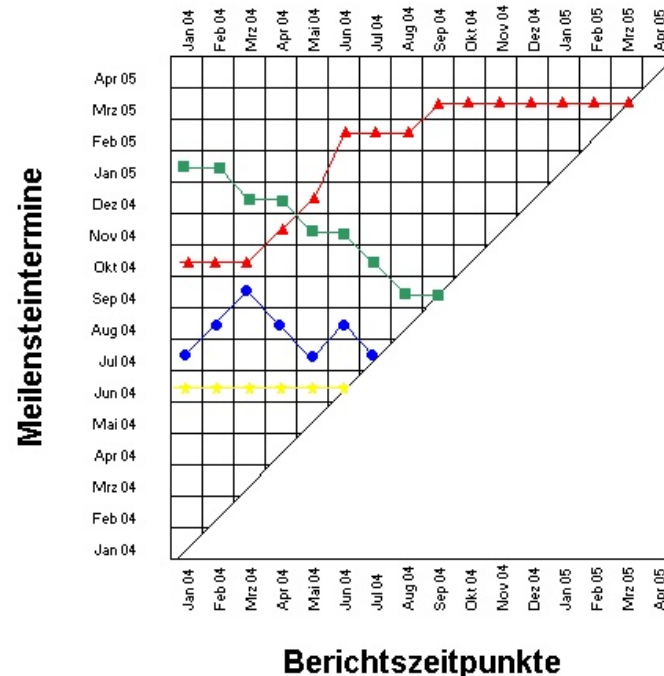
=> Übung -Arbeitsblatt

Meilenstein-Trendanalyse

Die Meilenstein-Trendanalyse (MTA) dient im Projekt-Controlling dazu, die beiden Faktoren «Termine» und «Leistung» in Verbindung zu bringen. Dazu sind nur die folgenden Angaben notwendig:

- Termin des jeweiligen Meilensteins
- Reporting-Termin

Die MTA dient zur regelmässigen Überwachung des Projektstatus



=> Übung -Arbeitsblatt

Vorgehensmodelle Projektmanagement

Die Umsetzung erfolgreicher Projekte bedarf einer strukturierten Ablauforganisation, welche dem Typ und Inhalt des Vorhabens Rechnung trägt. Unterstützung hierzu bieten Vorgehensmodelle. Nachfolgend werden die wichtigsten Vorgehensmodelle kurz vorgestellt.

- Stage-Gate Prozess
- SIA-Standard
- Agiles Vorgehen
- Hermes
- PMI-Standard

Stage-Gate Prozess

Der Stage-Gate Prozess kommt hauptsächlich bei Innovationsprozessen zur Anwendung. Ziel ist es, die Gefahr von Fehlentwicklungen durch die Anwendung einer formalen Projektstruktur zu minimieren.

Bei den Gates wird entschieden ob eine nächste Phase erfolgt oder das Projekt abgebrochen wird. Durch eine geeignete Wahl von Kriterien wird sichergestellt, dass nur erfolgsversprechende Projekte weitergeführt werden.



Stage-Gate Modell Vor-/Nachteile

Vorteile:

- Früherkennung von Flops
- Erhöhte Erfolgswahrscheinlichkeit der Projekte aufgrund strenger Projektauslese
- Senkung der Time to Market von bis zu 30%
- Systematisierung & Strukturierung des meist chaotischen Entwicklungsprozesses
- Einbindung unterschiedlichster Abteilungen und Know-how-Träger in Entwicklungsprozess, was zu Verbesserung der internen Kommunikation und Kooperation führt
- Effizienterer Ressourceneinsatz und Verminderung der Nacharbeit
- Bietet einen Überblick über die laufenden Projekte
- Stellt einen ganzheitlichen Prozess sicher, ohne dass kritische Schritte vergessen oder vernachlässigt werden

Nachteile:

- MUSS individuell auf das Unternehmen zugeschnitten werden
- hoher Aufwand und meist hohe Resistenz der Mitarbeiter bei Implementierung
- bei fehlender Motivation oder Unverständnis hilft auch das SG-Modell nicht
- Bietet keine Unterstützung bei der Ideenfindung - Kundenbedürfnisdeckende
- Ideen sind Voraussetzung

SIA-Standard

Der SIA Standard gibt Projektleitenden im Rahmen der SIA-Norm (102/112 etc.) klare Vorgaben zur Vorgehensweise bei Bau – und Infrastrukturprojekten. Aufgrund der guten Planbarkeit von Bauprojekten basiert der SIA-Standard auf einem fix definierten, sequentiellen Phasenmodell in 6 Stufen, welches hierarchisch aufgebaut ist und den gesamten Projektzyklus von der Idee bis zum Betrieb weitgehend abdeckt.

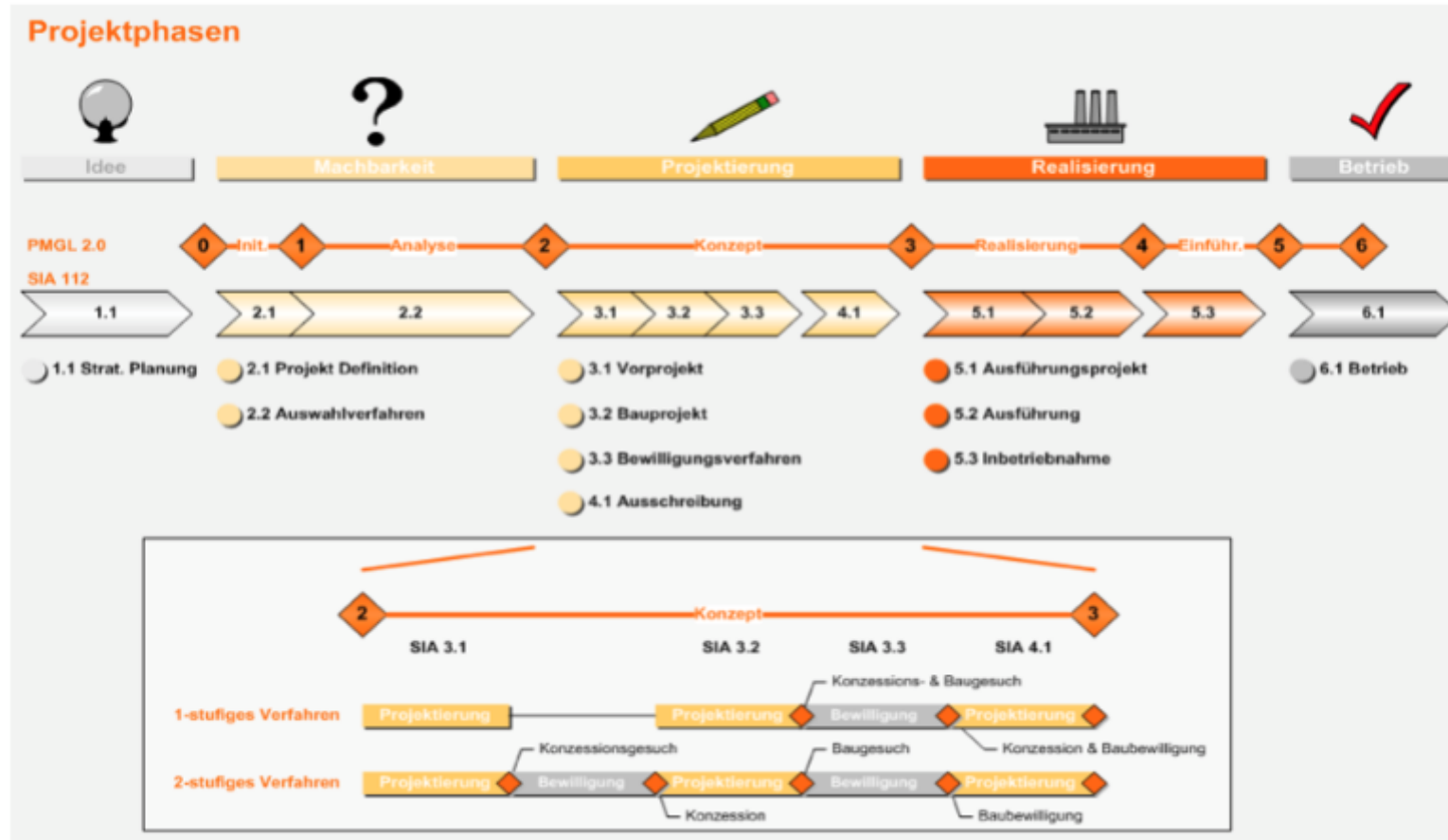
Vorteile:

- Gute Planbarkeit von Bauprojekten
- Sequenzen sind vordefiniert
- Kosten werden pro Phase und Arbeitsschritt in % Vordefiniert
- Deckt gesamten Projektzyklus von Idee bis zum Betrieb ab

Nachteile:

- Lässt wenig Spielraum für Kreativität zu (starres vordefinierte Vorgehensweise)
- Zusätzliche Wünsche-Verbesserungen-Optimierungen werden in Regie verrechnet=> Teuer

SIA-Standard-Modell



Agiles Vorgehen

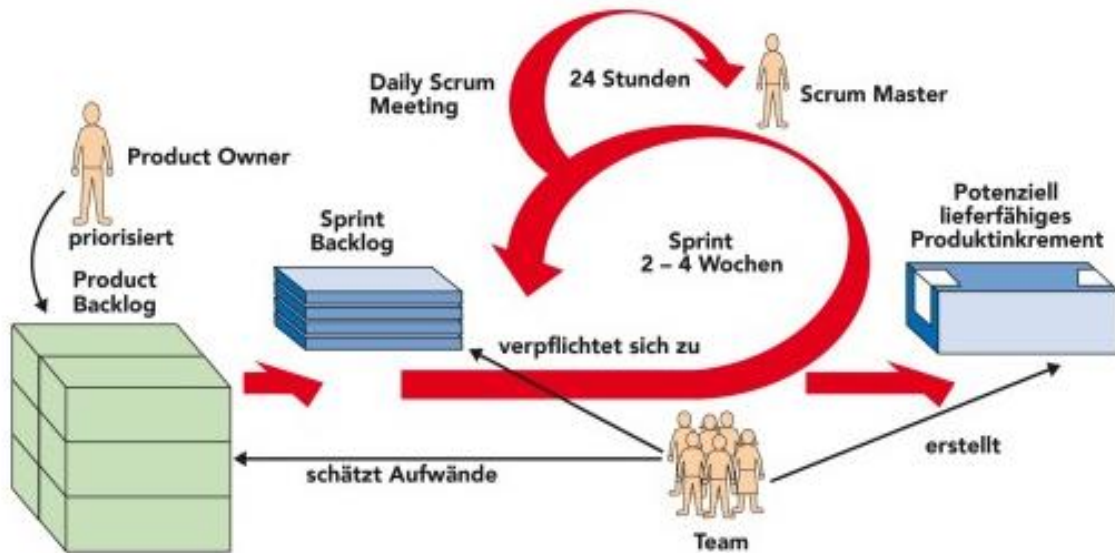
Agile Vorgehensmodelle lösen sich von sequentiellen Vorgehensweise in Phasen. Anstelle der festen Abfolge «Planung, Realisierung, Einführung» wird das Projekt in sehr enger und direkter Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber durchgeführt, die Spezifikation erfolgt sukzessive während der Umsetzung.

Der Kunde bekommt, was er benötigt, nicht was er spezifiziert hat. Das ist ein wichtiger Vorteil bei Projekten, deren Anforderungen zum Projektstart noch unklar sind und durch externe Einflüsse einer starken Veränderung unterliegen.

Im Mittelpunkt einer auf dem agilen Vorgehen basierenden Entwicklung steht der Sprint, ein klar begrenzter Zeitraum, innerhalb dessen ein auslieferbares Produkt entsteht.

Agiles Vorgehen wird hauptsächlich bei innovativen Produkt- und Informatik-projekten angewendet.

Agiles-Modell



Vorteile:

- Wenige Regeln, leicht verständlich und schnell einführbar
- Kurze Kommunikationswege
- Hohe Flexibilität/Agilität durch adaptives Planen
- Hohe Effektivität durch Selbstorganisation
- Hohe Transparenz durch regelmässige Meetings und Backlogs
- Zeitnahe Realisation neuer Produkteigenschaften bzw. Inkremente
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
- Kurzfristige Problem-Identifikation
- Geringer Administrations- und Dokumentationsaufwand

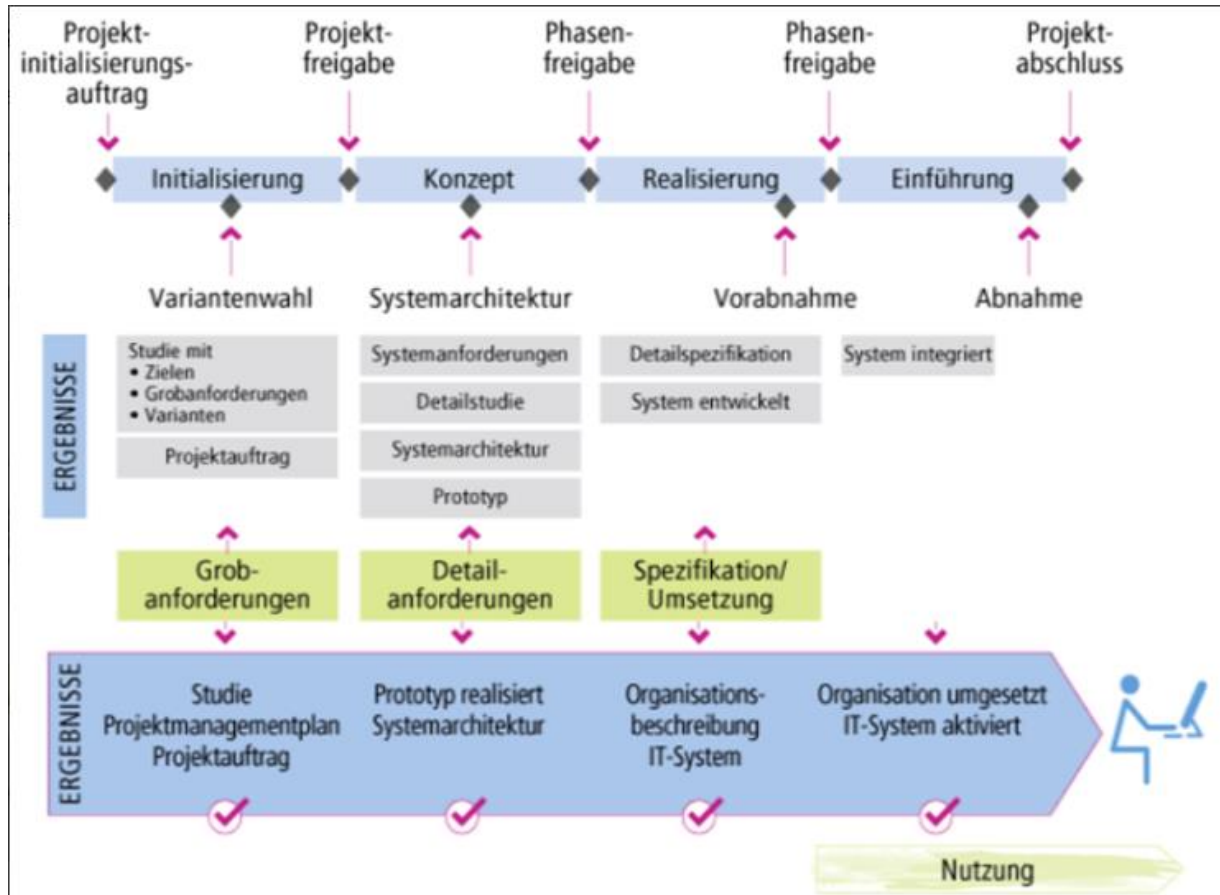
Nachteile:

- Kein Gesamtüberblick über die komplette Projektstrecke
- Hoher Kommunikations- und Abstimmungsaufwand
- Wenige konkrete Handlungsempfehlungen
- Zeitverluste bei zu «defensiven» Sprintplanungen
- «Tunnelblick-Gefahr» bei ausschliesslicher Fokussierung auf Tasks
- Erschwerte Koordination mehrerer Entwicklungsteams bei Grossprojekten
- Potenzielle Verunsicherung aufgrund fehlender Zuständigkeiten und Hierarchien
- Potenzielle Unvereinbarkeit mit bestehenden Unternehmensstrukturen

Hermes

Das Hermes-Modell ist eine Projektmanagementmethode bei welcher einheitlich und strukturiert nach einem sequentiellen Phasenmodell vorgegangen wird. Die Vorgaben bezgl. den Projektergebnissen werden zu Beginn des Projekts festgelegt und definieren die erforderlichen Projektaktivitäten und Verantwortlichkeiten. Die Abfolge der Aktivitäten erfolgt linear, damit kommt das Vorgehen häufig bei Projekten zum Einsatz, bei denen die Anforderungen an das System früh feststeht. Es findet vor allem Anwendung im Bereich der Informatik, bei der Entwicklung von Dienstleistungen und Produkten, sowie der Anpassung von Geschäftsorganisationen.

Hermes-Modell



Vorteile:

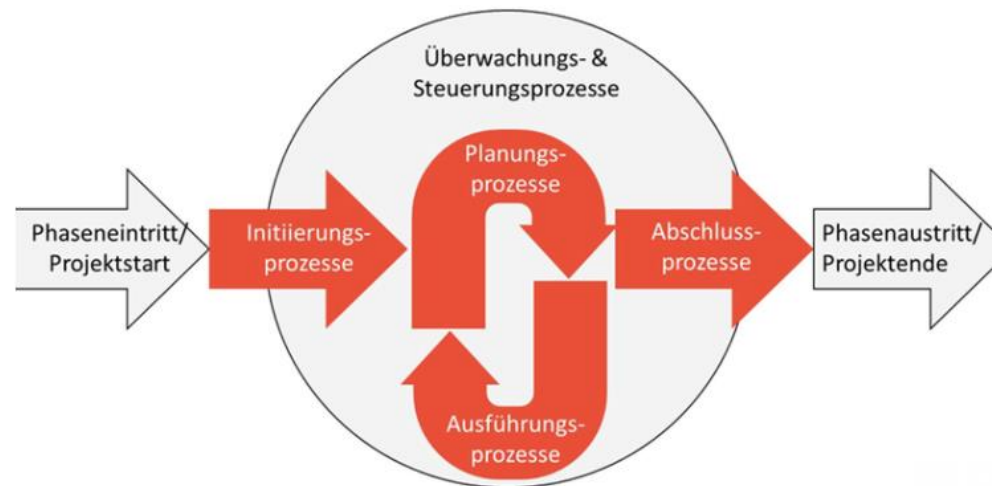
- Gute Qualität der Informatiksysteme
- Verbesserte Kommunikation zwischen Fachabteilung/Anwendern und Informatikbereich
- Verkleinerte Projektrisiken
- Reduzierter Entwicklungsaufwand
- Hohe Transparenz bei der Spezifikation von Projektarbeiten

Nachteile:

- sind der hohe administrative Aufwand während der Umsetzung und die Komplexität der Prozesse
- HERMES konnte sich bis dato nicht über den Bereich der öffentlichen Verwaltung hinaus etablieren

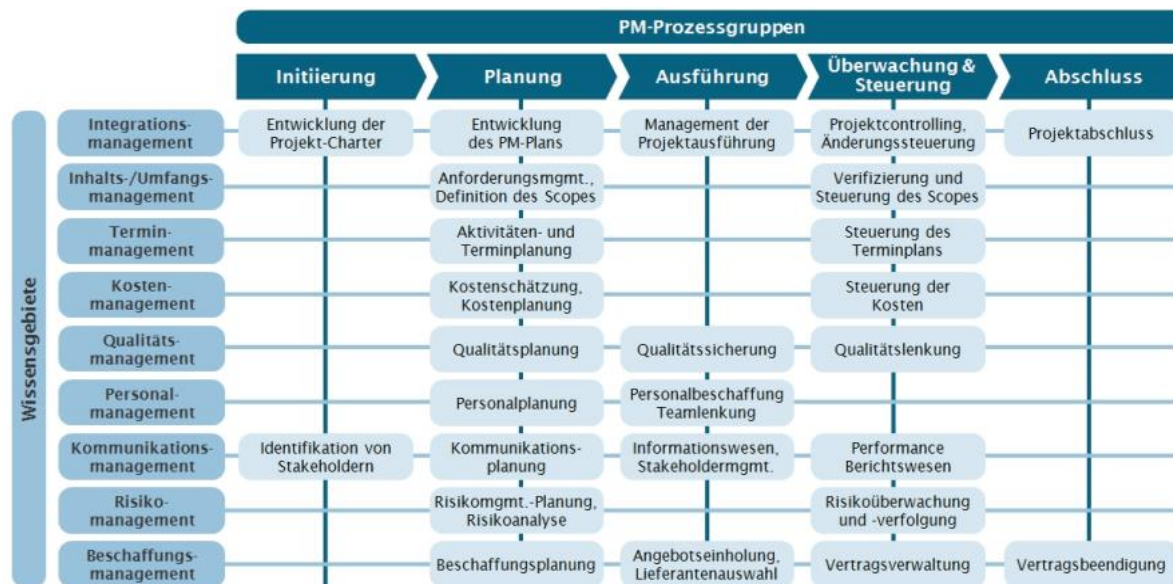
PMI-Standard

Das Vorgehensmodell gemäss PMI (Project Management Institute) setzt auf eine hierarchische Strukturierung der Arbeit mit klar definierten Liefergegenständen. Der Fokus liegt dabei auf fünf Prozessgruppen, die – unabhängig des Projekttyps und der Projektgrösse – einheitlich definiert sind und in einzelne Prozessschritte unterteilt sind.



PMI Standard – detaillierter Strukturplan

Der detaillierte Projektstrukturplan gemäss PMI Standard deckt sämtliche Themenbereiche der Projektmanagements ab. Er eignet sich somit als Vorgehensmodell für eine Vielzahl von Projekttypen und schafft einen Standard mit breiten Anwendungsmöglichkeiten.



Vorteile:

- Gilt als meist verbreiteter Standard
- Wird stetig weiterentwickelt
- ist Prozessorientiert
- Kann den Rahmenbedingungen flexibel angepasst werden
- Leicht verständlich, dadurch disziplinierte Entwicklung möglich

Nachteile:

- Zu komplex für kleine Projekte
- Strenge Orientierung an Dokumenten
- Benutzer können Resultate erst probieren, wenn sie vollständig entwickelt wurden
- Es ist nicht immer sinnvoll und notwendig, alle Entwicklungsschritte sequentiell zu durchlaufen

Anwendung von Vorgehensmodellen gemäss Projekttypen

Nachfolgend werden die Vorgehensmodelle den Projekttypen gegenübergestellt. Daraus ist erkennbar, welches Vorgehen sich für welche Art von Projekten am besten eignet. Die Zusammenstellung dient als Hilfestellung.

Projekttypen / Vorgehensmodelle	Hermes	PMI-Standard	SIA-Standard	Stage-Gate Prozess	Agiles Vorgehen
Anlagen- und Lösungsprojekte		★	★★★★		
Infrastrukturprojekte		★	★★★★		
Entwicklungsprojekte				★★★★	★★★
M&A- und Devestitionsprojekte		★★★			
Optimierungsprojekte		★★★★		★★★	
IT-Projekte	★★★★			★★★	★★★★
Post-Merger-Projekte		★★★★			

Projektauftrag

Der **Projektauftrag** ist ein Dokument, das von Initiator oder Sponsor des Projektes herausgegeben wird, mit dem die Existenz eines Projekts formell genehmigt wird, und das Projektmanagement berechtigt, Ressourcen der Organisation für Projektvorgänge einzusetzen. Der Projektauftrag ist Teil des Umfangsmanagements und wird in der Regel von einer Managerin oder einem Manager einer höheren Ebene unterzeichnet. Mit dem Projektauftrag wird meist der Projektleiter benannt und das Projektbudget freigegeben.

Elemente des Projektauftrags

Der Begriff und die Inhalte des Projektauftrages sind nicht normiert. In der Praxis verwenden Organisationen unterschiedliche Dokumente, die nach Form, Umfang und Inhalt erheblich variieren.

Folgende Inhalte sind in den meisten Projektaufträgen zu finden:

- Projektbezeichnung
- Auftraggeber
- Projektbeginn und -ende
- Kurzbeschreibung, Ziele
- Projektergebnisse
- Projektbudget
- Projektleiter, evtl. Projektteam
- Annahmen und Beschränkungen
- Ressourcenzuweisung
- Terminvorgaben

Beispiel eines Projektauftrages

Projektauftrag

[Projektname]

Ort, Datum (DD.MM.YYYY)

Auftraggeber: Virena Name / Organisationsbereich (OC)

© procure.ch 27. April 2018 1

Projektauftrag Projektname (1/4)

Projektleiter: Projektnummer:

Projektauftraggeber:

Ausgangslage

IST-Analyse

System-Kontext

Inhalte

Projektziele

Leistungsziele

Meilensteine

Priorisierung inkl. Kommentar

Strategiebeitrag: gering mittel hoch

Machbarkeit:

Profitabilität:

Geringer Strategiebeitrag, jedoch hoch profitabel.

... und ...

... aber ...

Typ	Kategorie	A	B	C
Anlagen	Lösungsprojekt			
	Infrastrukturprojekt			
	Erweiterungsprojekt			
	M&A-Dispositionsprojekt			
	Optimierungsprojekt			
	IT-Projekt			
	Post-Merger-Projekt			

Quantitativer / Qualitativer Nutzen

Großzeitplan (Start - Ende)

2015 2016 2017 2018

01 02 03 04 01 02 03 04 01 02 03 04 01 02 03 04

Involvierte DE

☐ JA ☐ NEIN ☐ UNK

© procure.ch 27. April 2018 61

Projektauftrag Projektname (2/4)

Projektleiter: Projektnummer:

Projektauftraggeber:

Rahmenbedingungen

Abhängigkeiten

Projekt SRAAT

• Samba

• Ext. Berater

Abgrenzungen

Informationen

Projektmarketing

Kommunikation

Projektmarketing

Projektziele

Nr.	Bezeichnung	EW %	SA %	RE %	gering	mittel	hoch	Bemerkungen
1	IT-Teil Abholung	30%	1000	300				
2	IOB-Schnittstelle	20%	20	4				
3	Scopingstudie	50%	300	150				
4	Präsenzmusterung							
5	Ausfall Berater	15%	115	17				
	Total							489

© procure.ch 27. April 2018 62

Projektauftrag Projektname (3/4)

Projektleiter: Projektnummer:

Projektauftraggeber:

Beispiel

Projektorganisation

Review-Team

Projektleiter

Project Office

Interne Teams / Dienstleistungen

Projekt Controller

Beispiel

Vorgehen / Meilensteine / Termine

2015 2016 2017 2018 2019

01 02 03 04 01 02 03 04 01 02 03 04 01 02 03 04

FSM / Gantt

Phase 1 (H1, M5)

• Arbeitspaket 1

• Arbeitspaket 2

Phase 2 (H1, M5)

• Arbeitspaket 3

• Arbeitspaket 4

Phase 3 (H1, M5)

• Arbeitspaket 5

• Arbeitspaket 6

• Arbeitspaket 7

• Arbeitspaket 8

• Arbeitspaket 9

• Arbeitspaket 10

• Arbeitspaket 11

Kostenposten	2015	2016	2017	2018	Total
EL eigener Bereich					
EL anderer Bereich					
Berater & Dienstleistungen					
Material & Fremdleistungen					
Übrige (Sparen, Weiterbildung etc.)					
Gesamt					

KPIs¹

Kostenersparnis / Jahr

Zus. Einnahmen / Jahr

Betriebskosten / Jahr

NPV

Projekt Payback

Resource	CS	FS	ICT	PI <th>E</th> <th>M</th> <th>RE</th>	E	M	RE
CS							
FS							
ICT							
PI							
E							
M							
RE							
Total							

© procure.ch 27. April 2018 63

Projektauftrag Projektname (4/4)

Projektleiter: Projektnummer:

Projektauftraggeber:

Projektorganisation

Freigabe Gesamtprojekt: Ja Nein

Freigabe von: Kosten¹ 2'000 TCHF

• Mit geltendem Beleg: GB-spezifischer PA, GU-Vertrag, Offerte etc.

• Davon gebildet: 2'000 TCHF

• davon traditionelles: 500 TCHF

• Termin: 31.12.2015

Begründung / Kommentar

Bedingungen / Auflagen

• Das Projekt wird finanziert durch ... und ist bei 0% budgetiert.

• Im Zielbereich ist ... (Inhalt / Kosten / Zeit) am stärksten gewichtet, da ... kritisch ist.

• Bsp. Zeit bei einem Ressourcenmangel am stärksten gewichtet, da abhängige Systeme / Anwender zeitgleich wieder mit dem System arbeiten können müssen!

Gewichtung Zielbereich

Inhalt

Kosten

Zeit

Unterschrift Projektauftraggeber: _____ F&O-Verantwortlicher: _____ Unterschrift Projektleiter: _____

© procure.ch 27. April 2018 64

=> Handout siehe Beilagen

Der Projektstrukturplan (PSP)

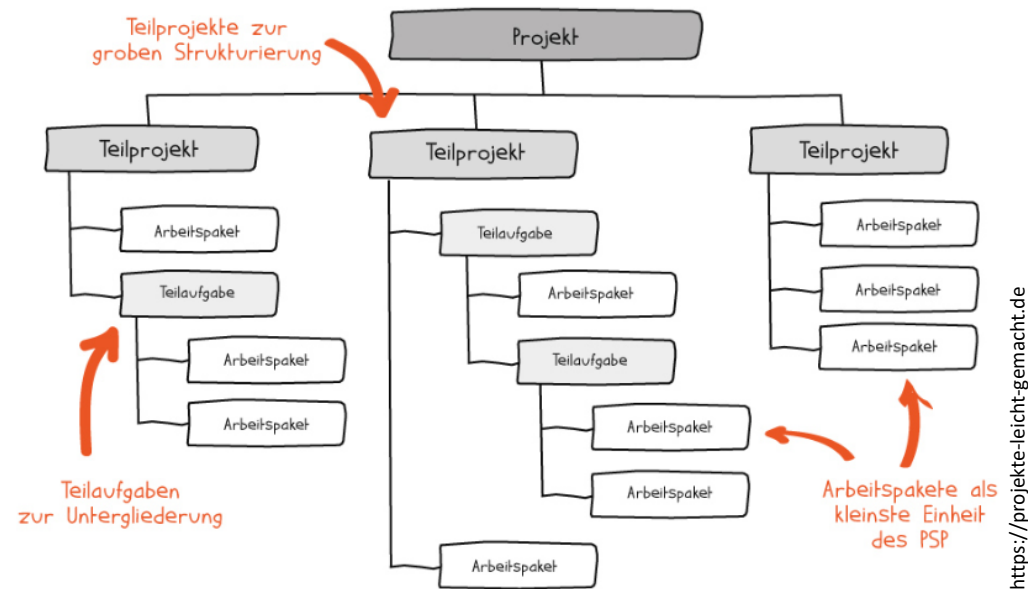
Der Projektstrukturplan ist eine hierarchische Zerlegung des gesamten Inhalts und Umfangs der durch das Projektteam auszuführenden Arbeit, um die Projektziele zu erfüllen und die erforderlichen Liefergegenstände zu erstellen.

Der Projektstrukturplan ist einer der wichtigsten Pläne während der gesamten Projektplanung. Wird ein Projekt ohne diesen Plan gestartet, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass Zeit und Geld verschwendet wird – und das Projekt nicht erfolgreich abgeschlossen wird.



Der Projektstrukturplan (PSP)

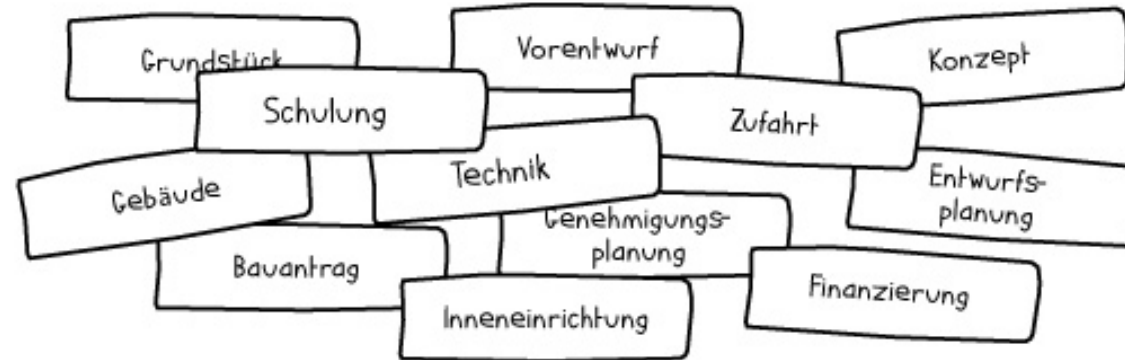
Der Projektstrukturplan ist die vollständige Darstellung aller Elemente eines Projekts und ihrer Beziehungen. Dabei werden die Elemente hierarchisch gegliedert, so dass eine Baumstruktur entsteht. Der PSP beinhaltet keine zeitliche Aussage über die Abarbeitung des Projektes, sondern gibt lediglich die Strukturierung wider.



Der Ablauf zum Projektstrukturplan

Sammeln

- Auf Basis der Vorinformationen werden nun Aufgaben gesammelt. Dies kann gut in Form eines Brainstormings geschehen.
- Ziel: Möglichst alle zu erledigenden Aufgaben erfassen.

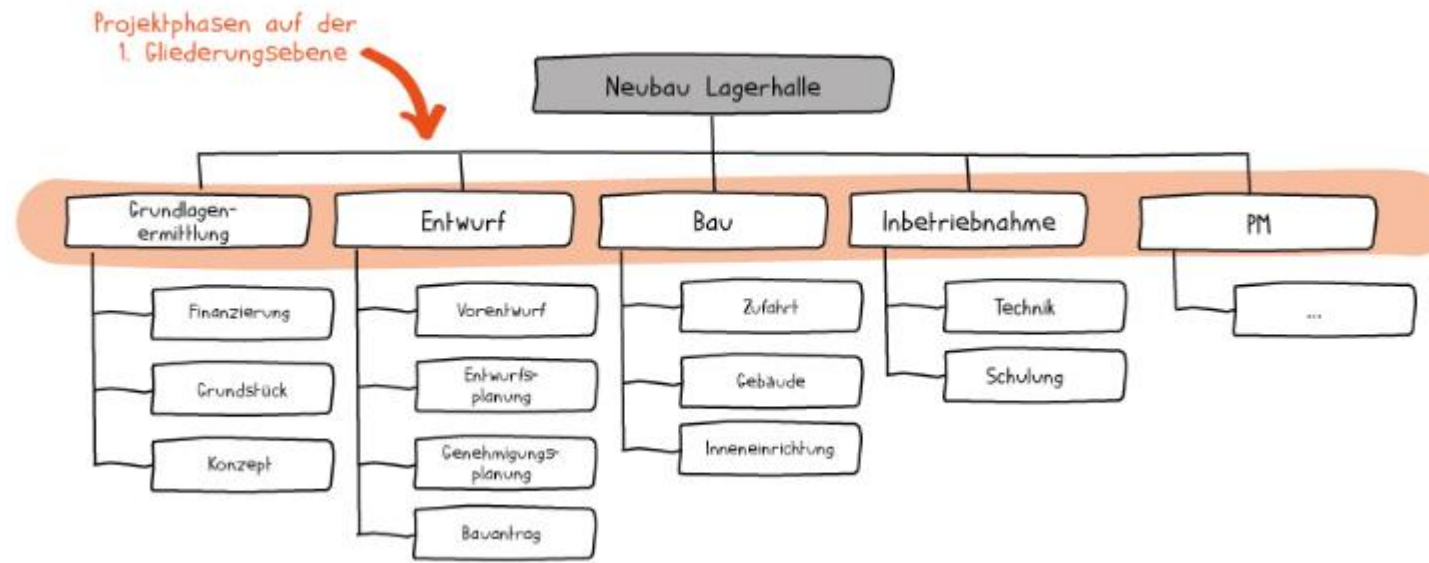


<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Der Ablauf zum Projektstrukturplan

Ordnen

- Die gesammelten Aufgaben gilt es nun zu Strukturieren:
 - Durch Zusammenfassen und Untergliedern entsteht die Projektstruktur mit Teilprojekten, Teilaufgaben und Arbeitspaketen.



<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Projektstrukturplan als Grundlage für weitere Pläne

Der Projektstrukturplan dient als Basis für weitere Pläne.

Wie z.B.

- Terminplan
- Aufwandplan
- Kostenplan

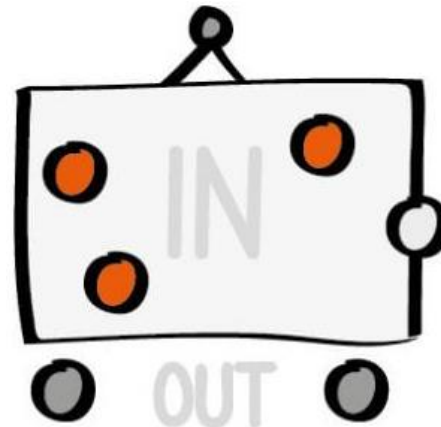
Projektabgrenzung -umfang definieren ... der In-Out Rahmen

Missverständnisse sind in Projekten an der Tagesordnung.

Hauptursache für Konflikte:

- Erwartungen eines Beteiligten an ein Projekt, die für die anderen nicht sichtbar sind.
 - Die Enttäuschung ist gross... «er dachte, dass diese Anforderung allen klar war».
 - Die Betonung liegt hier auf «dachte». Oft werden Projekte durchgeführt, in denen Beteiligte zwar klare Vorstellungen vom Projekthinhalten haben – aber eben jeder seine eigenen

Hier hilft der In-/Out-Rahmen!



Der In-Out Rahmen

- In einer Box (eben diesem Rahmen) werden die Projektinhalte aufgeführt, die im Rahmen des Projektes erarbeitet werden sollen. Alles, was ausserhalb aufgeführt wird, gehört nicht zu dem betrachteten Projekt.
- Grafisch sieht das wie folgt aus:



<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Die Themen auf der Linie

- Es gibt Punkte, die sich weder drinnen noch draussen befinden. Es kommt häufig vor, dass in einer sehr frühen Phase Unklarheit darüber besteht, was genau in das Projekt aufgenommen werden soll – und was vielleicht später bearbeitet wird.
- Mit Hilfe des In-/Out-Rahmens werden solche Themen sichtbar und sollten bis zur Unterzeichnung des Projektauftrages geklärt werden.



<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Vor-/Nachteile des In-Out Rahmens

Vorteile

- In einer frühen Projektphase erhöht sich das Verständnis aller Beteiligten über den Projektumfang.
- Unklarheiten und Missverständnisse können vermieden werden.
- Konflikte während der Projektlaufzeit aufgrund unausgesprochener Erwartungen werden verhindert.
- Themenbereiche abzugrenzen, fällt oft leichter als sorgfältig ausformulierte Ziele und Nicht-Ziele zu hinterlegen.
- Die Methode ist sehr leicht und ohne grosse Vorbereitung anwendbar.

Nachteile

- Bei grossen Projekten kann der Rahmen schnell unübersichtlich werden.
- Werden Lieferobjekte, Prozesse, Ziele usw. zu stark gemischt, kann die Auswertung erschwert werden.

Projektplanung

Die zentrale Aufgabe der Planung, die sach-, termin-, aufwand-, und kostengerechte Abwicklung des Projekts möglichst exakt vorauszubestimmen. Der Projektstrukturplan dient als Basis für die weitere Planungsaufgaben.

Der PSP sagt aus, WAS im Projekt getan wird, aber nicht wann, in welcher Reihenfolge und wie lange sie dauern. Die Elemente müssen also noch angeordnet und terminiert werden.

Terminplan											
Aktivität	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Phase 1											
Phase 2											
Phase 3											
Phase 4											
Proj.-Mgmt.											
Projektende											◆

Kostenplan			
Position	2005	2006	Total
Personal			
Ausbildung			
Investitionen			
Fremdleistungen			
Übrige Kosten			
Total			

Aufwandplan					
Aktivität	Gepl. Gel.	Erw. Abw.	%		
Phase 1					
Phase 2					
Phase 3					
Phase 4					
Proj.-Mgmt.					
Total					

Terminplan

Im Terminplan wird meist mit einer grafischen Darstellung sichergestellt, dass jede Tätigkeit im Zusammenhang mit allen weiteren Tätigkeiten des Projekts, vom Anfang bis zum Ende ersichtlich ist.

In der Praxis werden heute meist elektronische Planungswerkzeuge eingesetzt, die eine grafische Darstellung sehr vereinfachen. Viel verwendete Werkzeuge sind:

- MS-Project
- Excel
- Vielfach wird die Terminplanung in Form eines Balkendiagramms dargestellt.

=> Übung -Arbeitsblatt

Kostenplan (Kosten schätzen)

- Kostenplanung betrachtet die Kosten pro Vorgang. Diese Information ist im Hinblick auf Projektcontrolling über die Projektlaufzeit wichtig.
- Kostenplanung (Kosten schätzen) ist der Prozess zur Schätzung der finanziellen Ressourcen, die zum Abschliessen der Projektarbeit benötigt werden. Es wird ermittelt welche finanziellen Ressourcen für das Projekt erforderlich sind um das benötigte Budget festzulegen.

=> Übung -Arbeitsblatt

Aufwandplan

... ist der Prozess in dem auf der Basis des PSP die benötigte Zeit (in Stunden) pro Arbeitspaket geschätzt und festgelegt wird, um die Projektarbeit auszuführen.

Dieser Prozess wird regelmässig während des gesamten Projekts nach Bedarf durchgeführt.

Beispiel:

Nr	Phasen/Aufgaben	Monate									Summe	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Konzept	10										10
2	Definition u. Planung		15	15	5							35
3	Realisierung Baugruppen				30	30						60
4	Integration					20	30	40	20			110
5	Test u. Inbetriebnahme											10
6	Projektabschluss										10	10
7	Projektmanagement											15
	Summe /T€	12	17	17	37	51	32	42	25	17		250
	kumulierte Werte /T€	12	29	46	83	134	166	208	233	250		

=> Übung -Arbeitsblatt

Projektberichtswesen

Das Berichtswesen ist Bestandteil eines Projektinformationsmanagements. Aufgabe des Berichtswesens ist es, die Ergebnisse der Projektarbeit zu dokumentieren und vor allem zu kommunizieren. Es liefert die Datenbasis für das Projekt-Controlling und für die Projektsteuerung

Es wird unterschieden zwischen:

- Zwischenbericht
- Statusbericht
- Änderungsantrag und
- Abschlussbericht

Zwischenbericht

Der Projektzwischenbericht ist detaillierter als der Statusbericht. Allfällige Abweichungen werden begründet und entsprechende Massnahmen eingeleitet bzw. dem Projektausschuss zur Umsetzung vorgeschlagen.

Im Zwischenbericht wird immer über den Status folgender Kriterien berichtet und einen Soll/Ist-Vergleich erstellt.

- Kosten
- Termine
- Aufwand

Statusbericht (4 Schritte)

Schritt 1: Worum geht es im Projekt?

In einen Statusbericht gehören zunächst die **grundlegenden Informationen zu einem Projekt**:

- Grundlegende Informationen wie Name, Projektleiter, Budget usw.
- Projektinhalt und Projektziele (und auch Nicht-Ziele zur Abgrenzung)
- benötigte Ressourcen
- Risiken und ergriffene oder zu ergreifende Gegenmassnahmen

Schritt 2: Woran wird gearbeitet?

Der zweite wichtige Bereich: Die Aktivitäten! Achte darauf, eine kurze Zusammenfassung auf die folgenden drei Fragen zu geben:

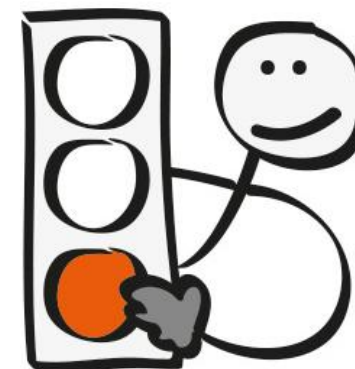
- Was wurde gemacht?
- Woran arbeiten wir aktuell?
- Was kommt als nächstes?

Statusbericht (4 Schritte)

Schritt 3: Wo stehen wir?

Jetzt kommt **der eigentliche Status!** Nicht umsonst wird für Status-berichte eine **Projektampel** verwendet. Mit ihr können besonders gut die Stati für das Projekt oder einzelne Phasen visualisiert werden:

- **Rot:** Problem! Unter aktuellen Bedingungen werden die Projektziele so nicht erreicht werden.
- **Gelb:** Es geht voran, allerdings lauern kritische Gefahren.
- **Grün:** Alles läuft nach Plan!



<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Statusbericht (4 Schritte)

Schritt 4: Was muss entschieden werden?

Der vielleicht wichtigste Bereich! Hättet ihr lediglich über Projektinhalte und Aktivitäten gesprochen, so hättet ihr vielleicht ein nettes Meeting gehabt – aber auch nicht mehr. Was das Projekt stattdessen braucht: Richtung, Entscheidungen und Prioritäten. Und du kannst dafür sorgen, dass du genau diese auch bekommst. Arbeite also genau heraus, an welchen Stellen es gerade «hängt» und welche Entscheidungen aktuell benötigt werden, um das Projekt voranzubringen.

=> Handout siehe Beilagen

Projektänderungsantrag

Der Prozess «Änderungsteuerung durchführen» wird vom Beginn bis zum Abschluss durchgeführt und liegt im Verantwortungsbereich des Projektmanagers.

Änderungsanträge können von einem beliebigen am Projekt beteiligten Stakeholder beantragt werden und jederzeit während des Projektlebenszyklus eintreten.

Genehmigte Änderungsanträge erfordern ggf. neue oder überarbeitete Kostenschätzungen, Vorgansfolgen, Termine, Ressourcenanforderungen.

=> Handout siehe Beilagen

Identifizieren von Abweichungen

Das projektbezogene Controlling sorgt für angemessene Transparenz im Projekt.

Aufgaben des Projektcontrollings: (Prozess)

- Relevante Daten auswählen
- Soll-Ist-Vergleich durchführen
- Abweichungen identifizieren
- Entwicklungen prognostizieren
- Abweichungen und Entwicklungen bewerten
- Korrekturmassnahmen vorschlagen
- Entscheidungen des Projektmanagements im Controlling berücksichtigen
- Durchführen der Korrekturmassnahmen kontrollieren

Beispiel (PDCA Modell)

Anhand des PDCA-Modells lassen sich die Aufgaben des Projektcontrollings veranschaulichen und in Beziehung zur Planung und Ausführung sowie zur Steuerung des Projekts setzen.



Abschlussbericht

Im Projekt-Abschlussbericht werden die Ergebnisse eines Projekts sowie die gesammelten Erfahrungen aus dem Projektverlauf dokumentiert.

Welchen Zweck erfüllt der Projekt-Abschlussbericht?

- Mit Unterzeichnung des Projekt-Abschlussberichts erkennt der Auftraggeber an, dass das Projekt abgeschlossen ist.
- Der unterschriebene Projekt-Abschlussbericht führt zu einer formellen Entlastung des Projektleiters sowie des Projektteams.
- Der Projekt-Abschlussbericht dient zukünftigen Projektteams als Erfahrungsbericht.
- Aus dem Projekt-Abschlussbericht lassen sich Kosten- und Zeitschätzungen sowie Ressourcen-Bedarfe für künftige vergleichbare Projekte ableiten.
- Einmal gemachte Fehler können aufgrund des Projekt-Abschlussberichts in zukünftigen vergleichbaren Projekten vermieden werden.

Abschlussbericht

Wer erstellt den Projekt-Abschlussbericht?

Den Projekt-Abschlussbericht tragen Sie als Projektleiter zusammen. Dabei bedienen Sie sich der Hilfe Ihres Projektteams (lessons learnt), der Auftraggeber (wurden die Ziele aus Sicht des Auftraggebers erreicht?) und soweit vorhanden des Controllings (Abgleich SOLL und IST für Kosten und Ressourceneinsatz). Genehmigt wird der Projekt-Abschlussbericht vom Steuerkreis, je nach Organisationsform nur vom Auftraggeber.

Was enthält der Projekt-Abschlussbericht?

Der Projekt-Abschlussbericht stellt das Gegenstück zum Projektauftrag dar. Im Projekt-Abschlussbericht wird geprüft, ob die Pläne aus dem Projektauftrag umgesetzt wurden. Entsprechend sind beide Dokumente ähnlich aufgebaut. Im Unterschied zum Projekt-auftrag liegt der Schwerpunkt beim Projekt-Abschlussbericht im Soll-Ist-Vergleich sowie der Dokumentation des Projektverlaufs (lessons learnt).

=> Handout siehe Beilagen

Leistungskriterien Teil 2

Kompetenzbereich
Handlungskompetenz

7 Projektmanagement
7.2 Projekte/Teilprojekte leiten

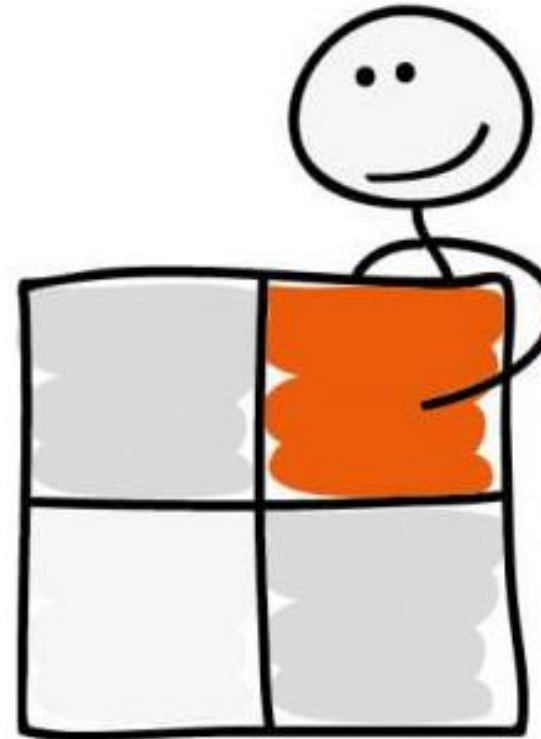
Arbeitssituation	Leistungskriterien	
<p>Einkaufsfachleute übernehmen die Leitung von Projekten. Je nach Gösse und Komplexität können dies in sich geschlossene Projekte mit nicht zu hoher Komplexität oder definierte Teilprojekte im Rahmen eines komplexen Projektes sein.</p>	<p>Einkaufsfachleute</p> <p>... leiten selbstständig Projekte mit niedriger Komplexität oder Teilprojekte im Rahmen eines komplexeren Gesamtprojektes (Priorisierung der Bedeutung, Grundlagen aus Mitarbeiterführung und Selbstmanagement).</p>	7.2.1
<p>In Abstimmung mit den Stakeholdern und dem Auftraggeber definieren sie den Projektauftrag, stellen das Projektteam zusammen und planen den Projektverlauf.</p>	<p>... initialisieren Projekte, arbeiten einen Projektauftrag vollständig aus, bilden sinnvolle Arbeitspakete (z. B. Alpenmethode, Ist-Analyse, Projektauftrag, -ziele, Projektstrukturplan, Termin- und Meilensteinplan).</p>	7.2.2
<p>Sie definieren das Projektvorgehen, die Arbeitspakete und überwachen Ergebnisse, Risiken, Budgets. Bei Abweichungen leiten sie notwendige Aktionen ein.</p>	<p>... setzen die Grundlagen der Teambildung ein und sind fähig, ein Projektteam unter Berücksichtigung dieser Ansätze zu bilden (z. B. Charaktere, Rollen bei der Teambildung).</p>	7.2.3
<p>Während des gesamten Projektverlaufs führen Einkaufsfachleute das Projektteam. Dazu leiten sie periodisch Projektstandssitzungen und informieren das Projektteam zeit- und empfängergerecht über Veränderungen, die das Projekt beeinflussen.</p>	<p>... verstehen den Prozess der Teamentwicklung und greifen bei kritischen Situationen korrigierend ein (z. B. Teamentwicklungsmodell nach B. W. Tuckman).</p>	7.2.4
<p>Zuhanden des Auftraggebers oder Steuerungsausschusses erstellen sie periodisch Projektberichte.</p>	<p>... ermitteln ganzheitlich die Rahmenbedingungen des Projektes, werten ein Projekt aus und leiten ggf. entsprechende Gegenmassnahmen ein (Risikoanalyse und -management durch Abschätzen von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenausmass).</p>	7.2.5
	<p>... sind bereit, regelmässig, klar, zielgruppen- und nutzenorientiert über das Projekt zu kommunizieren und zu informieren (z. B. strukturierter Kommunikationsplan, Projektreporting).</p>	7.2.6
		7.2.7

Methoden für Projektmanager

Manchmal wünschen wir uns dass die Welt etwas einfacher wäre.

Wir können es zumindest versuchen sie einfacher zu gestalten. Weniger komplex und übersichtlicher.

Genau dafür eignen sich verschiedene Methoden:
Sie reduzieren einen Sachverhalt auf vier Felder.



<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Vier Felder

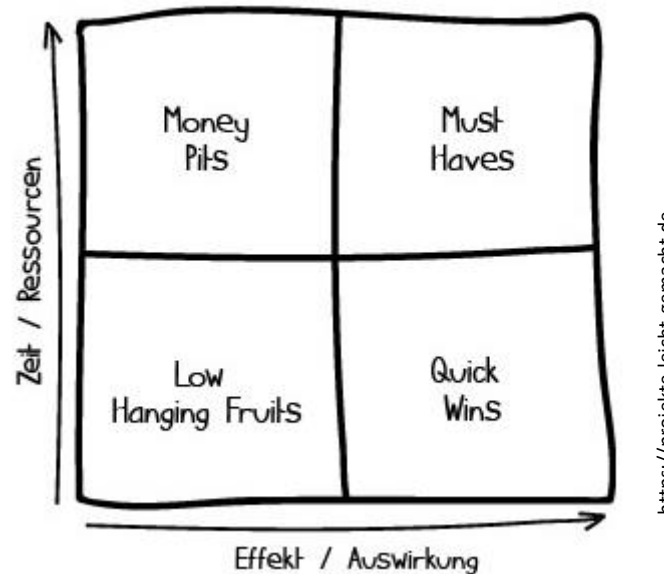
Natürlich können vier Felder nicht alle Probleme lösen. Doch sie haben Vorteile:

- Sie zwingen uns, Ordnung in komplexe Daten zu bringen.
- Meist zeigen Sie Beziehungen zwischen Alternativen auf.
- Sie helfen dabei, Strategien abzuleiten oder Entscheidungen zu treffen.
- Die Methoden sind ohne Vorbereitung schnell anwendbar.
- Sie stellen Zusammenhänge grafisch dar.
- Und nun geht es ohne ausschweifende weitere Vorrede weiter: Vorhang auf für die Methoden!

Projekt-Priorisierung

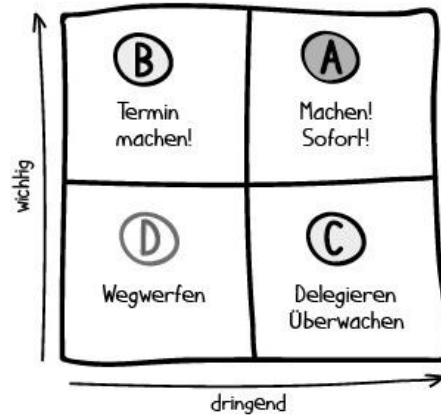
Viele Projekte stehen auf dem Plan – aber welches ist am wichtigsten? Für welche lohnt es sich, besonders grosse Aufwände zu investieren?

Eine einfache Vier-Felder-Matrix ist eine gute Basis für die Bewertung von Projekten:



Projekt-Priorisierung verschiedene Methoden

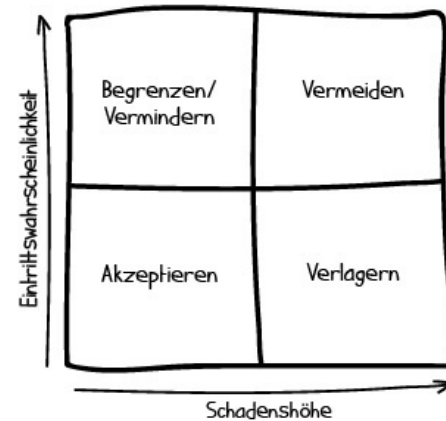
Eisenhower-Matrix



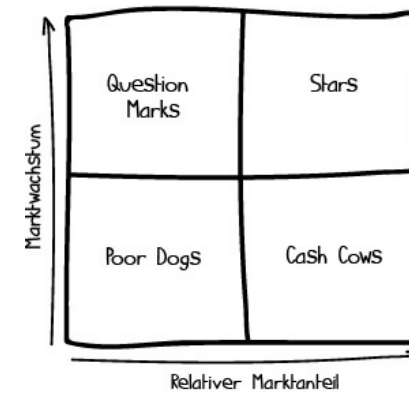
Stakeholder-Matrix



Risiko-Matrix



Portfolio-Matrix



<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Grundlagen aus Mitarbeiterführung und Selbstmanagement

Hinweis auf Modul
Mitarbeiterführung und
Selbstmanagement

- 3.5. ▪ Team - Management - Rad (nach Margerison / McCann)
- 3.6. ▪ Riemann - Thomann – Kreuz (nach Fritz Riemann, Christoph Thomann)
- 3.7. ▪ Theoretischer Hintergrund der Motivationsfaktoren
- 3.8. ▪ Motivtypen

- 4. **Mitarbeiterführung**
- 4.1. ▪ Die 4 zentralen Führungskompetenzen
- 4.2. ▪ Führungsprozess
- 4.3. ▪ Situative Führung (nach Hersey und Blanchard)
- 4.4. ▪ Teamleiterverhalten (nach Robert Blake / Jane Mouton)
- 4.5. ▪ Führungsstile – ein Rezept für den Führungsstil gibt es nicht
- 4.6. ▪ Management-Techniken

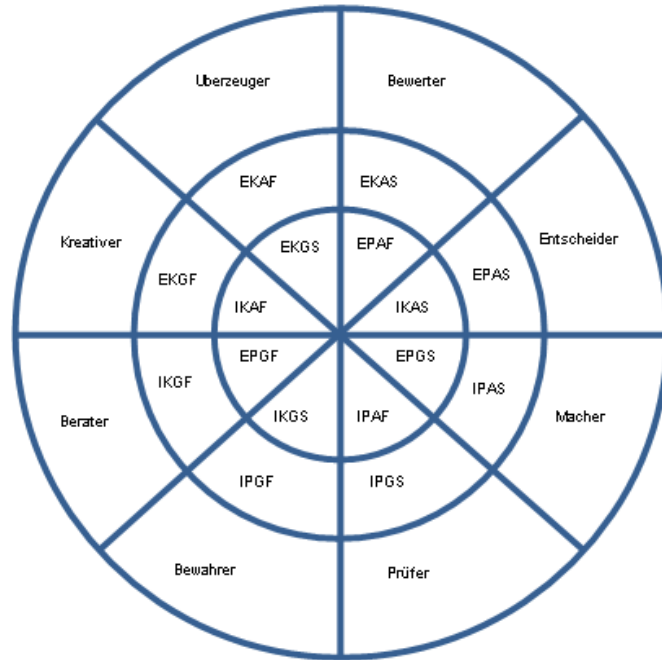
- 5. **Erfolgreich kommunizieren**
- 5.1. ▪ **Störungen in der Kommunikation (nach Friedhelm Schulz von Thun)**
- 5.2. ▪ Die 5 Axiome nach Paul Watzlawick
- 5.3. ▪ Gesprächsvorbereitung
- 5.4. ▪ **Aktives Zuhören**
- 5.5. ▪ **ICH-Botschaften**
- 5.6. ▪ Gesprächsstruktur
- 5.7. ▪ Das erfolgreiche Mitarbeitergespräch
- 5.8. ▪ Beurteilungs- / Fördergespräch

Projektauftrag definieren

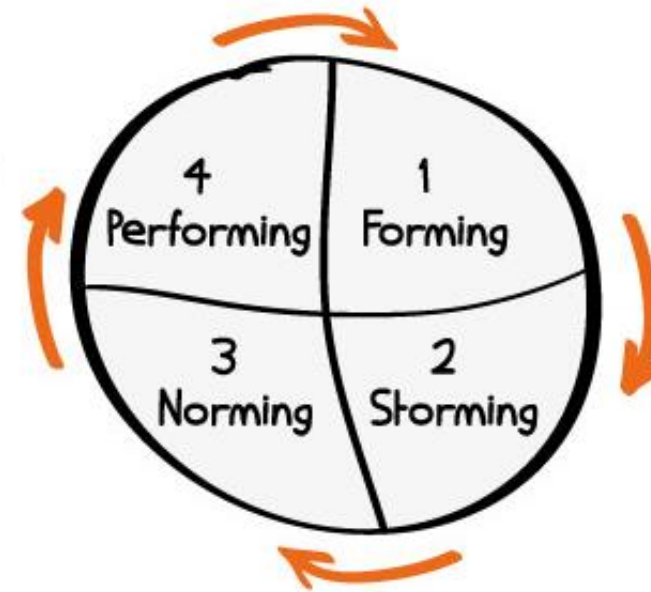
Nachfolgende Methoden können zur Definition eines Projektauftrags zur Unterstützung angewendet werden.

- Alpenmethode => Modul Mitarbeiterführung und Selbstmanagement
- IST-Analyse
 - IST-Kosten
 - Ist-Prozess
 - SWOT der Ist Situation
 - Ist-Organisation
 - Ist-Fehlerquote
 - Ist-Liefertreue
 - Etc.
- Projektauftrag erstellen => Übung
 - Daten kommen aus der Vorbereitungsaufgabe

Charaktere, Rollen bei der Teambildung



Selbsttest «welcher Team-Typ bin ich»
Siehe Beilage im Ordner



<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Teams entstehen nicht einfach so. Sie müssen gebildet und entwickelt werden. Jeder Teambildungsprozess verläuft nach einem Muster. Das Team soll so gesteuert werden, dass die Phasen bewusst durchlaufen werden.

Erste Kostenschätzung

Eine erste Kostenschätzung verlangt eine saubere Vorarbeit.

Die Kostenschätzung wird aus dem erstellten PSP und den daraus definierten Arbeitspakete erstellt.

Notwendige Schritte:

- PSP erstellen
- Erstellung einer Schätzung der Kosten für die einzelnen Projektvorgänge (Arbeitspakete)
- Kosten aus der Aufwandsschätzung berechnen

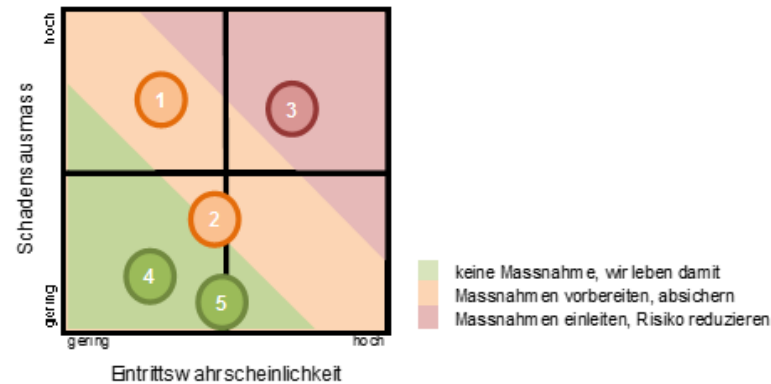
Wichtig ist, dass diese Kosten nicht als verbindliche Aussage über die Endkosten anzusehen sind.

=> Übung -Arbeitsblatt

Beispiel (Risikoanalyse und -management)

Mögliche Risiken können sein

1. Investitionskosten werden zu hoch
2. Betriebskosten werden teurer als heutige Lösung
3. Materialkosten werden teurer wegen Mark up durch Lieferant bei Dritteile
4. Verfügbarkeit wird nicht besser
5. Lange Lieferfristen weil Drittlieferanten eingebunden sind



Vorbereitung Massnahme 1 und 2

1. Stetige Kostenkontrolle, Verhandlungen müssen hart geführt werden, Prozesse einfach gestalten, Einrichtung nur so gut wie nötig=> keine Luxuslösung
2. Risiko ist an der Grenze von grün auf orange, Prozesskosten genau berechnen und von Differenz von Lieferant bestätigen lassen, im Angebot muss die Leistung bestätigen lassen

Vorbereitung Massnahme 3

1. Mark up soll durch den Lieferanten transparent ausgewiesen werden. Wenn Mark up grösser 8% ist muss eine direkte Beschaffung ins Auge gefasst werden

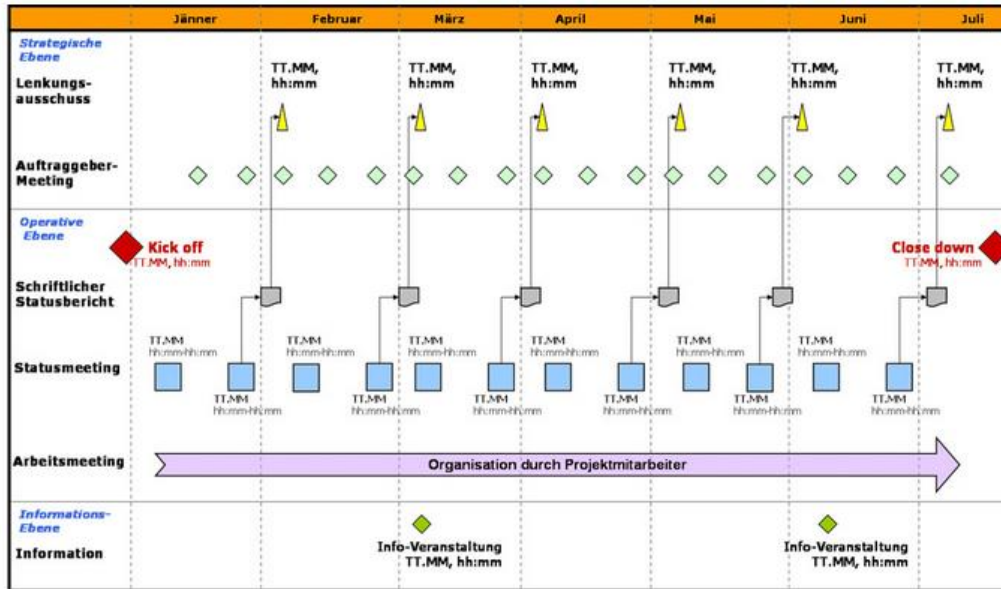
Kommunikationsplan

Für die Kommunikationsplanung im Projektmanagement ist der Plan welcher die folgende Elemente beschreibt wichtig:

Kommunikationsbedarf und –erwartung im Hinblick auf das Projekt. Die Planung der Kommunikation beantwortet Fragen nach dem Wie und in welcher Form die Informationen ausgetauscht werden. Wer welche Information benötigt wer sie erhält, wann und wo die Kommunikation erfolgt.

Ein Kommunikationsmanagementplan kann formell oder informell sein. Er kann sehr detailliert sein oder nur Rahmenvorgaben erhalten. Dies richtet sich nach den Anforderungen der Stakeholder des Projekts. Der Plan legt den Mechanismus für die Kommunikation nach aussen (etwa mit Auftraggeber, Medien, anderen Stakeholder etc.) und nach innen (Projektteam, Fachleute etc.) fest. Sinnvoll ist es zudem die Kommunikationswege bei Streitigkeiten, Mobbing oder anderen Konflikten festzuhalten.

Beispiel (Kommunikationsplan)



Bezeichnung	Ziele/Inhalte	Teilnehmer	Termin	Ort
Projektauftrag-gebersitzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektstatus ▪ Entscheidungsfindung für weitere Vorgehensweise ▪ Freigabe Projektfortschrittsbericht 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projekt-auftraggeber ▪ Projektleiter 	14 - tägig, Mi, 05.03.03 Mi, 19.03.03 Mi, 02.04.03 ... (hh:mm)	...
Projekt-controlling-sitzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektstatus ▪ Controlling der Leistung, Termine, Kosten und Ressourcen ▪ Controlling der Umfeld-beziehungen ▪ Soziales Projektcontrolling 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Projektleiter ▪ Projektteam 	wöchentlich, Di, 04.03.03 Di, 11.03.03 Di, 18.03.03 ... (je hh:mm)	...
Subteam-sitzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Blitzlicht zu inhaltlichem und prozessmäßigem Fortschritt ▪ AP-Status ▪ inhaltliche Diskussion ▪

Leistungskriterien Teil 3

Kompetenzbereich
Handlungskompetenz

7 Projektmanagement
7.3 Projekte steuern und Lösungen entwickeln

Arbeitssituation	Leistungskriterien	
<p>Einkaufsfachleute erarbeiten realisierbare und praktikable Lösungsvarianten, die eine Zielerreichung gewährleisten.</p> <p>Bei der Lösungsfindung gehen sie methodisch vor und wenden geeignete Methoden dem Projektumfang entsprechend an.</p> <p>Bei Abweichungen oder erwarteten Veränderungen definieren sie Massnahmen und beantragen deren Umsetzung.</p> <p>Einkaufsfachleute unterstützen den Innovationsprozess, indem Methoden sinnvoll kombiniert und der Situation entsprechend angepasst werden.</p>	<p>Einkaufsfachleute</p> <p>... definieren gemeinsam mit dem Projektteam Methoden zur Entwicklung von Lösungsvarianten (z. B. Kreativitätsmethoden Brainstorming, Methode 6-3-5, Mind-Map, Morphologischer Kasten).</p> <p>... verstehen die gängigsten Anwendungsgebiete der Methoden und wenden die entsprechenden Methoden zielgerichtet auf das Projekt an (Art des Projektes: z. B. Investitionsprojekt, Outsourcing-Projekt).</p> <p>... erkennen bei Änderungen des Projektumfangs deren Auswirkung auf Kosten, Termin und Aufwand und leiten diese in Form eines Änderungsantrags an den Auftraggeber weiter (z. B. als Prozess Änderungsmanagement).</p> <p>... verstehen den Zusammenhang zwischen Innovationsmanagement und Projektmanagement (Projektmanagement unterstützt Innovationsmanagement → es entsteht etwas Neues).</p> <p>... kombinieren Analyse- und Kreativitätsmethoden und passen diese an eine spezifische Arbeitssituation an und erarbeiten innovative Lösungsansätze (Portfoliomanagement → aufzeigen von Abhängigkeiten, morphologischer Kasten → Varianten bilden → Varianten bewerten und favorisieren).</p> <p>... sind engagiert und motiviert, im Projektteam gemeinsam Lösungen zu entwickeln (kennen die hohen Anforderungen an den Projektleiter und an die Teamentwicklung und -bildung).</p>	<p>7.3.1</p> <p>7.3.2</p> <p>7.3.3</p> <p>7.3.4</p> <p>7.3.5</p> <p>7.3.6</p>

Methoden zur Lösungsfindung (Kreativitätsmethoden)

Die handfeste «praktische» Kreativität, die bei alltäglichen Problemen und Fragestellungen benötigt wird, kann – zumindest in gewissen Grenzen – erlernt bzw. durch die Anwendung bestimmter Techniken gefördert werden.

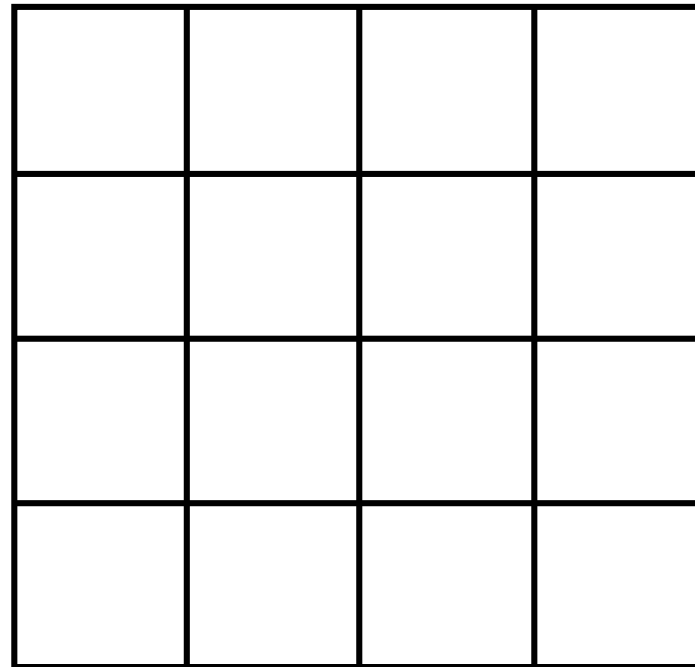
Die im Zusammenhang mit Projektmanagement am meisten angewendete Methoden sind:

- Brainstorming
- Methode 6-3-5 / Brainwriting
- Mind-Map
- Morphologischer Kasten

Kreativität

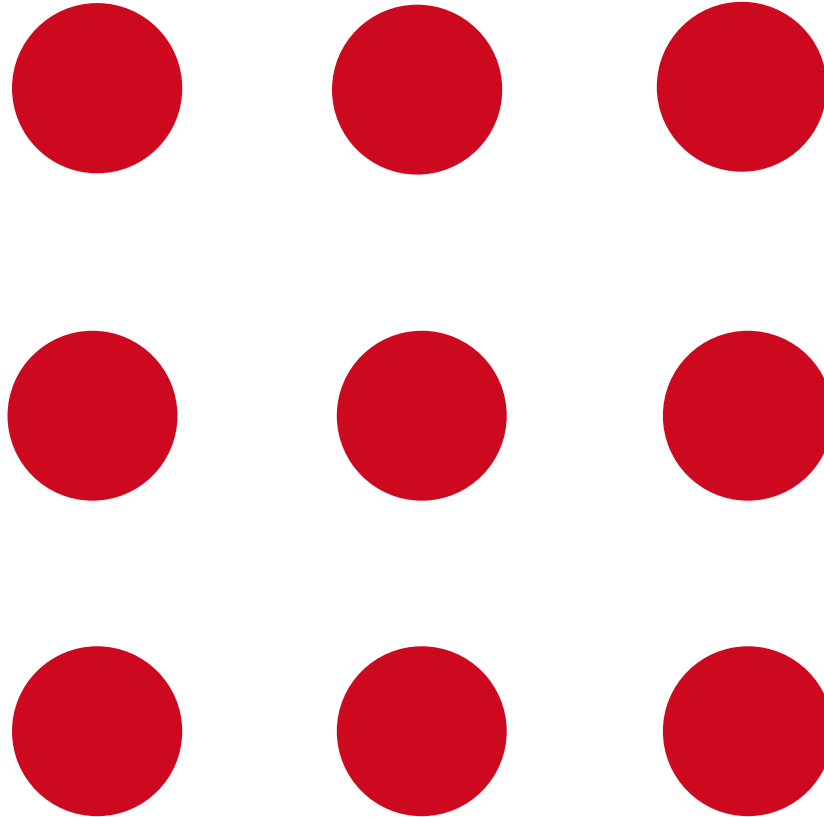
Als erstes stellt sich die Frage: Was ist Kreativität?

Wie viele Quadrate sind es?



Kreativität

verbinde die 9 Punkte mit 4 geraden aneinanderhängende Linien



Hauptziele der Kreativitätsmethoden

- Freies suchen und sammeln
- Aufgreifen und Weiterentwickeln
- Verfremdung – Blickveränderung
- Anregungen durch Assoziation
- Zusammenhänge entdecken
- Teile zu etwas Ganzem verbinden
- Gegebenes verändern

Kreativitätsmethode – Brainstorming

Brainstorming ist eine der bekanntesten Kreativitätstechniken. Ziel dabei ist es, soviel Ideen wie möglich auf «Papier» zu bringen. Dies geschieht in einer Gruppe, in der Kritik an Vorschlägen und Ideen verboten ist, denn damit werden die Hemmungen der einzelnen Teilnehmer vermindert. Alle Teilnehmer sollen ihre Ideen zum Thema einbringen, ein Moderator schreibt alle Vorschläge sichtbar für alle auf.

Vier grundsätzliche Regeln gelten beim Brainstorming:

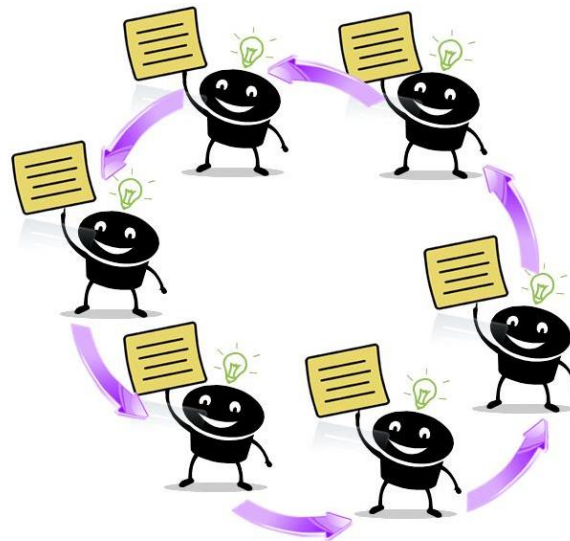
- Kombinieren und Aufgreifen von bereits geäußerten Ideen
- **Kommentare, Korrekturen, Kritik sind verboten**
- Viele Ideen in kürzester Zeit (Zeitraumen ca. 5 – 30 min)
- Freies Assoziieren und Phantasieren ist erlaubt



Kreativitätsmethoden – Brainwriting/Methode 6-3-5

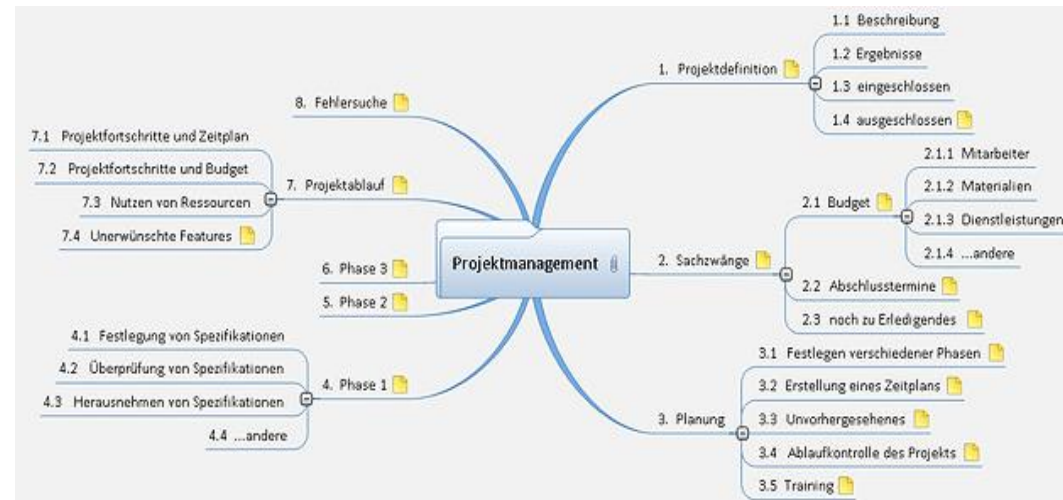
Sechs Personen haben fünf Minuten Zeit um einen Lösungsvorschlag oder eine Idee zur gestellten Problemstellung zu beschreiben. Wenn die Zeit abgelaufen ist, werden die eigenen Aufzeichnungen an den linken Nachbarn weitergegeben. Man hat nun wieder fünf Minuten Zeit um den Vorschlag seines rechten Nachbarn zu verfeinern oder zu verbessern. Das wird noch einmal wiederholt.

=> 6 Personen, 3 Bearbeitungsphasen zu je 5 Minuten



Kreativitätsmethoden – Mind-Map

Bei einer Mindmap werden von einem Mittelknoten aus, der das zu behandelnde Thema darstellt, Unterknoten erstellt, die zuerst die wichtigsten Themengebiete aufzeigen. Diese Unterknoten bekommen weitere Unterknoten, bis die Detaillierung so hoch ist, dass alle wesentlichen Informationen auf der Mindmap zu finden sind.



Kreativitätsmethoden – Morphologischer Kasten

Mithilfe eines morphologischen Kastens, nähert man sich dem grossen Ganzen über die Ideenfindung zu kleinen Teilbereichen. Der morphologische Kasten ist eine zweidimensionale Tabelle in deren erster Spalte die verschiedenen Funktionen oder Anwendungsgebiete aufgelistet werden. Die Spaltenanzahl richtet sich nach dem Einfallsreichtum, denn in jede Spalte nach der Ersten, wird eine Umsetzung zu der Funktion oder dem Anwendungsgebiet eingetragen.

Parameter	1. Ausprägung	2. Ausprägung	3. Ausprägung	4. Ausprägung	5. Ausprägung
1. Parameter	●		●	●	
2. Parameter		●	●	●	
3. Parameter	●	●	●		
4. Parameter	●	●	●		
5. Parameter	●	●	●		

Anwendung der Kreativitätsmethoden

- Brainstorming
 - An einem Beispiel üben

- Methode 6-3-5 / Brainwriting
 - An einem Beispiel üben

- Mind-Map
 - An einem Beispiel üben

- Morphologischer Kasten
 - An einem Beispiel üben

Auswirkungen bei Änderungen erkennen

- Projektänderungsantrag
 - An einem Beispiel -praktisches anwenden üben

The image displays three overlapping screenshots of a project change request form, illustrating the process of recognizing the impact of changes.

Top Screenshot (Project Change Request Header):

- Projektänderungsantrag** (Project Change Request)
- Projektname (2/2)** (Project Name)
- Project leader and sponsor fields.
- Änderungsantrag / Entscheid / Freigabe** (Change Request / Decision / Release)
- Nein** (No) button.
- Begründung / Kommentar** (Justification / Comment) field.
- Freigabe Änderung Zeit:** (Release Change Time) field.
- Unterschrift Projektleiter** (Signature of Project Manager) field.
- Date: 7. April 2018, Page: 113.

Middle Screenshot (Cost Impact Analysis):

- Projektänderungsantrag** (Project Change Request)
- Projektname (1/2)** (Project Name)
- Auswirkungen auf Kosten / Termine** (Impact on Costs / Deadlines) graph showing **Kosten [CHF]** (Costs [CHF]) vs **Zeit** (Time). It compares **Ursprüngliche Planung** (Original Plan) and **Angepasste Planung** (Adjusted Plan).
- Konsequenzen bei Nicht-Realisierung** (Consequences of Non-Implementation) table:

Auswirkungen auf Wirtschaftlichkeit		
• Sunk costs		
• ...		
- Kosten** (Costs) table:

	alt	neu
Gesamtkosten	1500	2000
davon extern	150	400
davon aktivierbar	0	0
Kostenersparungen/Jahr	200	200
Marge / DB 3
NPV
Ressourcen [PT]
- Mögliche Alternativen** (Possible Alternatives) field.
- Milestones** table:

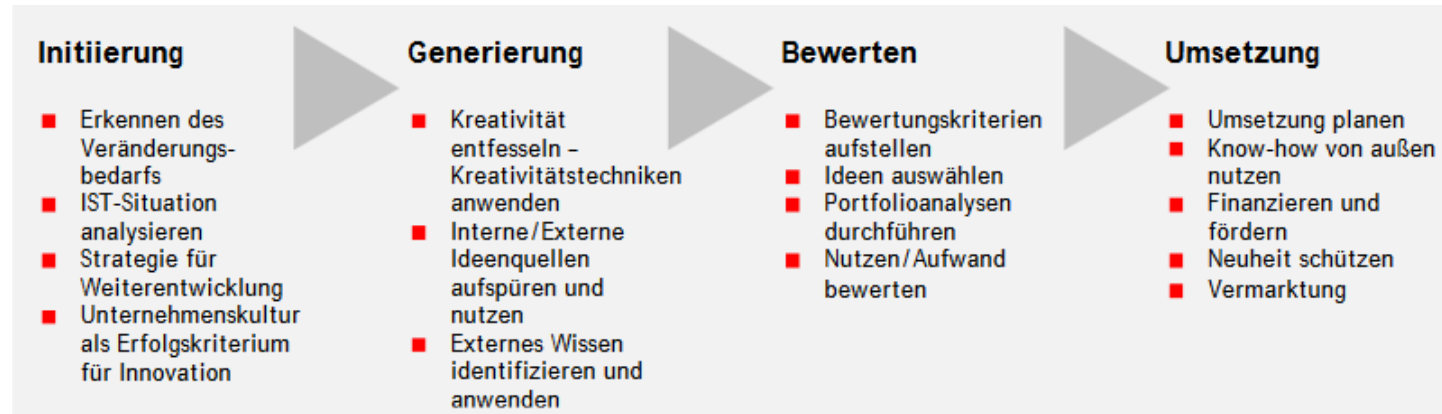
	alt	neu
MSS: Realisierung	31.10	30.09
MSS: Stabilisierung	-	31.12
- Date: 27. April 2018, Page: 112.

Bottom Screenshot (Target Triangle):

- Gewichtung Ziendreieck** (Weighting Target Triangle) diagram showing **Inhalt** (Content), **Kosten** (Costs), and **Zeit** (Time) axes.
- Unterschrift Projektleiter** (Signature of Project Manager) field.
- Date: 7. April 2018, Page: 113.

Zusammenhang zwischen Innovationsmanagement – Projektmanagement

Innovationsmanagement



Vergleicht man die Detailthemen des Innovationsmanagements so fällt auf, dass sehr viele Punkte auch im Projektmanagement vorkommen und für Lösungsfindungen gezielt eingesetzt werden.

Fazit:

Das Projektmanagement unterstützt das Innovationsmanagement und zeigt eine strukturierte Arbeitsweise auf um schnell Resultate umsetzen zu können. (z.B. time to market)

Kombinieren der Kreativitätsmethoden mit Analysemethoden

Kreativitäts-Methoden

Brainstorming



Morphologischer Kasten

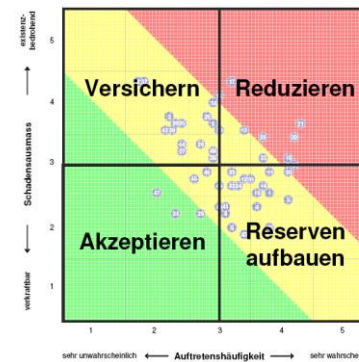
Parameter	1. Ausprägung	2. Ausprägung	3. Ausprägung	4. Ausprägung	5. Ausprägung
1. Parameter	●		●	●	
2. Parameter		●		●	●
3. Parameter	●		●		
4. Parameter	●		●	●	
5. Parameter	●	●			

Analyse-Methoden

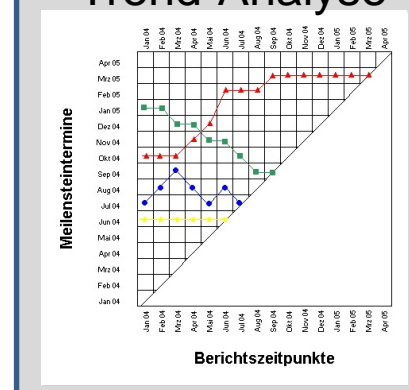
Nutzwert-Analyse

Kriterien	Gewichtung	Lösung A		Lösung B		Lösung C	
		Erfüllung	Teilwert	Erfüllung	Teilwert	Erfüllung	Teilwert
			0		0		0
			0		0		0
			0		0		0
			0		0		0
			0		0		0
			0		0		0
Total			0		0		0

Risiko-Analyse



Meilenstein Trend-Analyse



Im Projektteam Lösungen entwickeln – Voraussetzungen => Bedürfnispyramide

ist es vielleicht Geld, Status, der Wunsch nach Anerkennung? Oder ziehst du deine Befriedigung aus herausfordernden Aufgaben?

Die Maslow Bedürfnispyramide erklärt die Grundmotivationen von Menschen.



Die Ebenen der Bedürfnis-Pyramide (I)

Physiologische Bedürfnisse

Dies sind die grundlegendsten und mächtigsten aller Bedürfnisse, wie Nahrung, Schlaf, körperliche Unversehrtheit. Sind diese nicht erfüllt, machen sie sich sehr stark auf einer körperlichen Ebene bemerkbar und lassen andere Bedürfnisse in den Hintergrund treten.

Sicherheitsbedürfnisse

Die Freiheit von Angst, sowie der Wunsch nach Sicherheit und Stabilität gehören zu den Sicherheitsbedürfnissen. Im Arbeitsleben sind Faktoren wie Kündigungsschutz und sicherer Arbeitsplatz von Bedeutung.

Die Ebenen der Bedürfnis-Pyramide (II)

Zugehörigkeitsbedürfnisse / Soziale Bedürfnisse

Menschen haben einen starken Drang nach Beziehungen zu anderen Menschen und Zuneigung. Im Arbeitsleben beziehen sich die Bedürfnisse auf Teamarbeit und Kommunikation.

Achtungsbedürfnisse / Individualbedürfnisse

Anerkennung, Wertschätzung, Macht, Stärke, hohe Bezahlung und Statussymbole sind Bedürfnisse, die auf dieser Ebene in der Arbeitswelt von Bedeutung sind.

Selbstverwirklichung

Bedürfnisse auf dieser Ebene liegen in dem Wunsch, das eigene Potenzial voll auszuschöpfen und sinnstiftend zu arbeiten.

Bedürfnis-Pyramide im Projektmanagement

Welche Bedürfnisse hat ein Projektmitarbeiter?

Selbstverwirklichung	Berücksichtigung der individuellen Ziele beim Zuweisen von Aufgaben, Fördern von Entwicklung und Wachstum des einzelnen Mitarbeiters
Achtungsbedürfnisse	Wertschätzung für erledigte Aufgaben, Gefühl der eigenen Wichtigkeit für das Projekt
Soziale Bedürfnisse	Regelmässiger Austausch mit Team-Mitgliedern und Vorgesetzten, regelmässige Meetings, Feiern von gemeinsamen Erfolgen, angenehme Arbeitsatmosphäre
Sicherheitsbedürfnisse	Elementare Sicherheit, Arbeitssicherheit, Gehalt. Aber auch: Verlässlichkeit der Kollegen und des Projektleiters und das Vorhandensein von passenden Werkzeugen zur Erfüllung der Aufgaben
Physiologische Bedürfnisse	Grundlegende Anforderungen an die Arbeitsumgebung: Ergonomie, gute Möglichkeiten zur Pausengestaltung, etc.

Bedürfnis-Pyramide im Projektmanagement

Und was braucht ein Projekt, um gut zu funktionieren?

Selbstverwirklichung – Lieferung	Pünktlicher Abschluss des Projekte innerhalb des Budgets; Ausnutzen von Chancen und Lieferung von zusätzlichen Features ohne Zusatzkosten
Achtungsbedürfnisse	Bedürfnis nach einer robusten Planung und Ausführung und herausfordernden Zielen; Bedürfnis nach Prestige
Soziale Bedürfnisse – Unternehmensnutzen	Bedürfnis, gemeinsam mit anderen Projekten einen positiven Beitrag zum Unternehmenserfolg zu leisten
Sicherheitsbedürfnisse – Stabilität	Bedürfnis nach stabilen Anforderungen, sicheren Arbeitsbedingungen, reibungslosen Prozessen und Unabhängigkeit von Umstrukturierungen
Physiologische Bedürfnisse – Ressourcen	Bedarf an Budgets, Personal, Zeit und Sachressourcen

Die Projektleitung

- Die Projektleitung ist Ansprechpartner und Vertrauensperson für alle Gruppenmitglieder.
- Dazu gehört auch, dass innerhalb der Gruppe vermittelt wird und Entscheidungen getroffen werden.
- Im Verlaufe des Projektes behält die Projektleitung den Überblick.
- So detailliert eine Planung auch sein mag, Pläne können plötzlich umgeworfen werden.
- Die Projektleitung ist auch zuständig für die Kommunikation im Projektteam und die Dokumentation des Gesamtprojektes.
- Projektleitung bedeutet nicht, alles alleine zu machen, sondern die Teammitglieder nach ihren Fähigkeiten mit Arbeitspaketen zu beauftragen.

Drei wichtigsten Führungsprinzipien für Projektmanager (1)

Bleib in deiner Rolle

Als Projektmanager ist es nämlich nicht deine Aufgabe

- alle Probleme selbst zu lösen
- alle Entscheidungen allein zu fällen
- alle inhaltlichen Themen selbst zu bearbeiten

Drei wichtigsten Führungsprinzipien für Projektmanager (2)

Kommuniziere, rede, sei präsent

Projektmanagement gehört nicht zu den Aufgaben die im stillen Kämmerlein bearbeitet werden dürfen.

- Es ist essentiell für den Projekterfolg, dass man kommuniziert: Mit dem Auftraggeber, deinem Projektteam, dem Lenkungsausschuss und sonstigen Stakeholdern.
- *Warum?*
- Weil aufkommende Probleme sonst schnell unerkannt bleiben, bei eintretenden Risiken nicht gegensteuert werden kann und man kaum verlässliche Aussagen über den Projektfortschritt machen kann.
- Das berühmte «Management by walking around» ist eine durchaus gute Möglichkeit, Projektfortschritte auch einmal informell abzufragen und die Leute zu motivieren und zu unterstützen.

Drei wichtigsten Führungsprinzipien für Projektmanager (3)

Sei gelassen

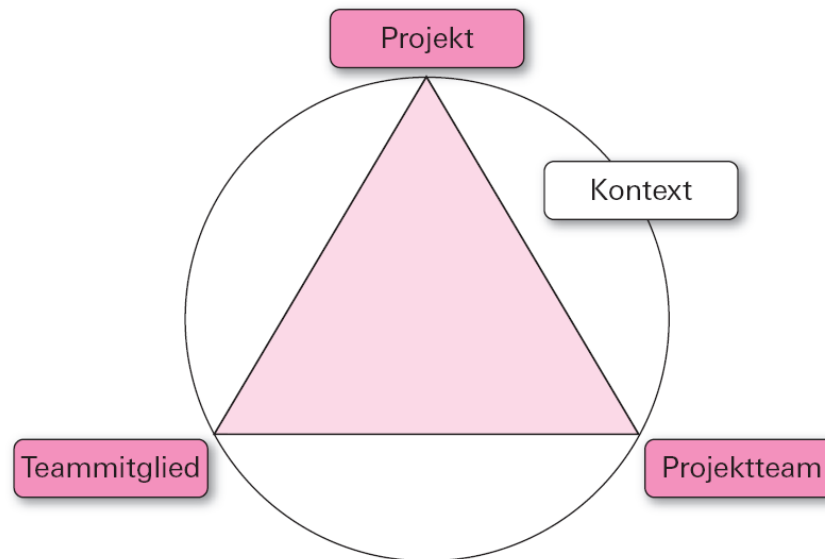
Der Job eines Projektmanagers kann durchaus sehr undankbar sein:

- Druck und unrealistische Vorgaben von oben
- der Kampf um Ressourcen
- Budgetkürzungen
- Verzögerungen von Lieferungen
- Rechtfertigungsdruck in Lenkungskreissitzungen
- Konflikte zwischen Projektbeteiligten
- ständige Planänderungen
- Abbruch des Projekts, obwohl schon viel Arbeit investiert wurde

Nimmst du dir all diese Themen ständig zu Herzen, wirst du den Job vermutlich nicht allzu lange durchhalten.

Was ist ein Projektteam?

Als Team wird eine Gruppe weniger Personen bezeichnet, deren Fähigkeiten einander ergänzen und die sich für einen gemeinsamen Zweck, gemeinsame Leistungsziele und einen gemeinsamen Arbeitseinsatz engagieren und gegenseitig zur Verantwortung ziehen.



Vier Aspekte der Zusammenarbeit:

- Das gemeinsame Projekt bzw. Teilprojekt oder Arbeitspaket
- Das Projektteam und seine Entwicklung und Dynamik
- Das einzelne Teammitglied und seine Interessen
- Der Kontext, in dem das Projekt erfolgt

Teamarbeit

Bei Projekten fällt eine Vielzahl von unterschiedlichen Aufgaben und Tätigkeiten an, deren Erfüllung die Fähigkeiten einzelner Personen überschreitet. Darum gilt:

Projektarbeit ist Teamarbeit (Teamwork), denn die Teamarbeit bringt die notwendigen Synergien. Unter Umständen sind die Aufgaben in komplexen Projekten nur mit intensiver Teamarbeit zu bewältigen.

Teamentwicklung

Es soll das Ziel von jedem Projektleiter sein, ein selbständig arbeitendes und motiviertes Team zu haben. Ein Team, dem man nicht ständig auf die Finger schauen muss. Dies zu erreichen dauert meist eine Weile und muss sich entwickeln.

Die Teamuhr nach Bruce Tuckman stellt ein Modell der Teambildung dar. Der Prozess wird in fünf Phasen unterteilt, die jeweils eigene Merkmale aufweisen.

Für Projektleiter ist diese Modell sehr nützlich, um den aktuellen Stand des Teams einschätzen zu können und um es zielgerichtet in die nächste Phase zu führen.

Die Teamuhr nach Tuckman

Ursprünglich gab es nur 4 Phasen. Erst später wurde mit der Adjourning-Phase (Auflösung) eine fünfte Phase ergänzt



<https://projekte-leicht-gemacht.de>

Nachfolgend werden die fünf Phasen etwas genauer beschrieben.

Die Forming-Phase

In der ersten Phase, dem Forming (Test-Phase), steht das Kennenlernen der Mitglieder im Vordergrund. Der Umgang ist häufig noch sehr reserviert, vorsichtig und höflich. Man kennt sich eben noch nicht.

Klare Ziele und genaue Prozesse liegen noch nicht vor. Dementsprechend ist die fachliche Leistungsfähigkeit noch sehr gering.

Aufgaben für den Projektleiter:

- Er spielt die Rolle des Gastgebers.
- Er unterstützt den Kennenlernprozess.
- Er sorgt dafür, dass sich alle wohl und willkommen fühlen.
- Er achtet darauf, dass alle Beteiligten gut informiert sind.

Dass das Team nicht allzu lange in dieser Phase bleiben sollte, ist sicher klar.

Die Storming-Phase

In der Storming-Phase (Kampfphase) kommen sich die Teammitglieder näher – und zwar sowohl positiv als auch negativ. Der erste Motivationseffekt ist verpufft, und es herrscht eine hohe Orientierung auf Probleme. Doch statt diese sachlich zu lösen, werden die Konflikte auf einer persönlichen Ebene ausgetragen.

In dieser Phase ist der Projektleiter besonders gefragt:

- Er fungiert gleichermassen als Schlichter und Antreiber.
- Er sollte das Ruder nicht an sich reißen. Das könnte dazu führen, dass das Team in dieser wenig konstruktiven Phase verbleibt.
- Er sorgt dafür, dass Konflikte nicht unter den Teppich gekehrt werden und jeder zu Wort kommen kann.
- Er schafft eine Atmosphäre offenen Klimas.
- Er sorgt dafür, dass Konflikte nicht eskalieren.
- Er lenkt den Fokus des Teams auf die Projektziele.

Diese Phase ist notwendig und wichtig, damit das Team in die nächste wichtige Phase gelangt.

Die Norming-Phase

In der Norming-Phase (Organisationsphase) bilden sich Prozesse und Regeln heraus, nach denen das Team miteinander arbeiten möchte. Es wird offen diskutiert, was sich auch als offene Konfrontation äussern kann.

Dieses offene Miteinander ist positiv: Es bilden sich die Rollen im Team und Arbeiten werden sinnvoll verteilt.

Das Team arbeitet nun deutlich lösungsorientierter, auch wenn noch nicht alles «rund läuft».

Aufgaben des Projektleiters:

- Je stärker die Regeln und Prozesse sich etablieren, desto eher kann der Projektleiter die Rolle eines Beraters oder Coachs einnehmen.
- Er begleitet das Team bei der Findung der eigenen Spielregeln.
- Er ist dafür verantwortlich, auf die Einhaltung der vereinbarten Spielregeln zu achten.
- Der grosse Anteil der Team-Führung entwickelt sich nun wieder stärker in Richtung Aufgabenorientierung.

Diese Forming-Phase kann je nach Team etwas Zeit in Anspruch nehmen.

Die Performing-Phase

Ziel eines jeden Teams ist es, in die Performing-Phase (Hochleistungsphase) zu gelangen. Jetzt ist das Team leistungsfähig und arbeitet effizient und eigenständig.

Besonders bemerkenswert ist der Umgang miteinander: Er ist geprägt von Wertschätzung und gegenseitigem Respekt. Die in der Norming-Phase entwickelten Rollen und Spielregeln führen zu einem konstruktiven und lösungsorientierten Arbeitsstil.

Der Projektleiter muss kaum noch eingreifen und kann sich jetzt etwas zurückziehen. Zielvorgaben, Moderation und Weiterentwicklung der einzelnen Mitglieder stehen nun im Vordergrund.

Die Adjourning-Phase

Die fünfte Phase, die Auflösungsphase, wird als Ergänzung zur Teamuhr betrachtet. Der Prozess der Auflösungsphase wird vom Projektleiter aktiv gestaltet, um die vollbrachte Leistung zu würdigen und das Projekt angemessen abzuschliessen.

Leistungskriterien Teil 4

Kompetenzbereich
Handlungskompetenz

7 Projektmanagement
7.4 Lösungen bewerten und Projekte abschliessen

Arbeitssituation	Leistungskriterien	
Einkaufsfachleute bewerten erarbeitete Lösungsvarianten und geben einen Vorschlag zur Umsetzung zuhanden des Auftraggebers ab.	Einkaufsfachleute ... sind in der Lage, Lösungsvarianten methodisch zu bewerten und einen Vorschlag zur Umsetzung sowie zum Gegenüberstellen deren Vor- und Nachteile aufzuzeigen (z. B. Nutzwertanalyse, SWOT-Analyse, Zielerreichungskontrolle...).	7.4.1
Sie übergeben die Projektergebnisse der Linie und erstellen nach einer vordefinierten Zeit eine Projektnachkalkulation.	... beurteilen die Wirtschaftlichkeit des Projektes und informieren die Anspruchsgruppen (z. B. Projektnachkalkulation, Kosten- Nutzen-Verhältnis, ROI).	7.4.2
Am Ende eines Projektes erstellen sie den Projektabschlussbericht und lösen das Projektteam auf.	... reflektieren regelmässig mit geeigneten Methoden über den Projektverlauf und leiten entsprechende Massnahmen ein (z. B. Meetings, Selbststeuerung, Projektbericht).	7.4.3
	... nutzen die Möglichkeiten von Software in der Projektarbeit (z. B. MS Project, Netzplantechnik, Excel).	7.4.4
	... schliessen das Projekt mit einem Bericht und einer Präsentation zielgruppengerecht ab (Evaluierung und Reflexion, Projektabschlussbericht, Entlastung und Auflösung der Projektorganisation).	7.4.5
	... organisieren die Übergabe der Projektergebnisse an die Linie inkl. Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung und bestimmen einen Umsetzungsverantwortlichen ab Zeitpunkt der Projektübergabe (formeller Projektabschluss).	7.4.6

Lösungsvarianten bewerten – Umsetzungsvorschläge aufzeigen

Lösungsvarianten sollen bewertet werden um daraus einen Vorschlag zur Realisierung zu erarbeiten. Für die Bewertung der Varianten werden Methoden (siehe dazu 7.1.2) eingesetzt um dem Entscheidungsgremium eine favorisierte Variante nachvollziehbar darlegen zu können.

Typische Methoden sind demnach:

- Nutzwertanalyse
- SWOT-Analyse,
- Zielerreichungskontrolle
- Vorteile/Nachteile Gegenüberstellung

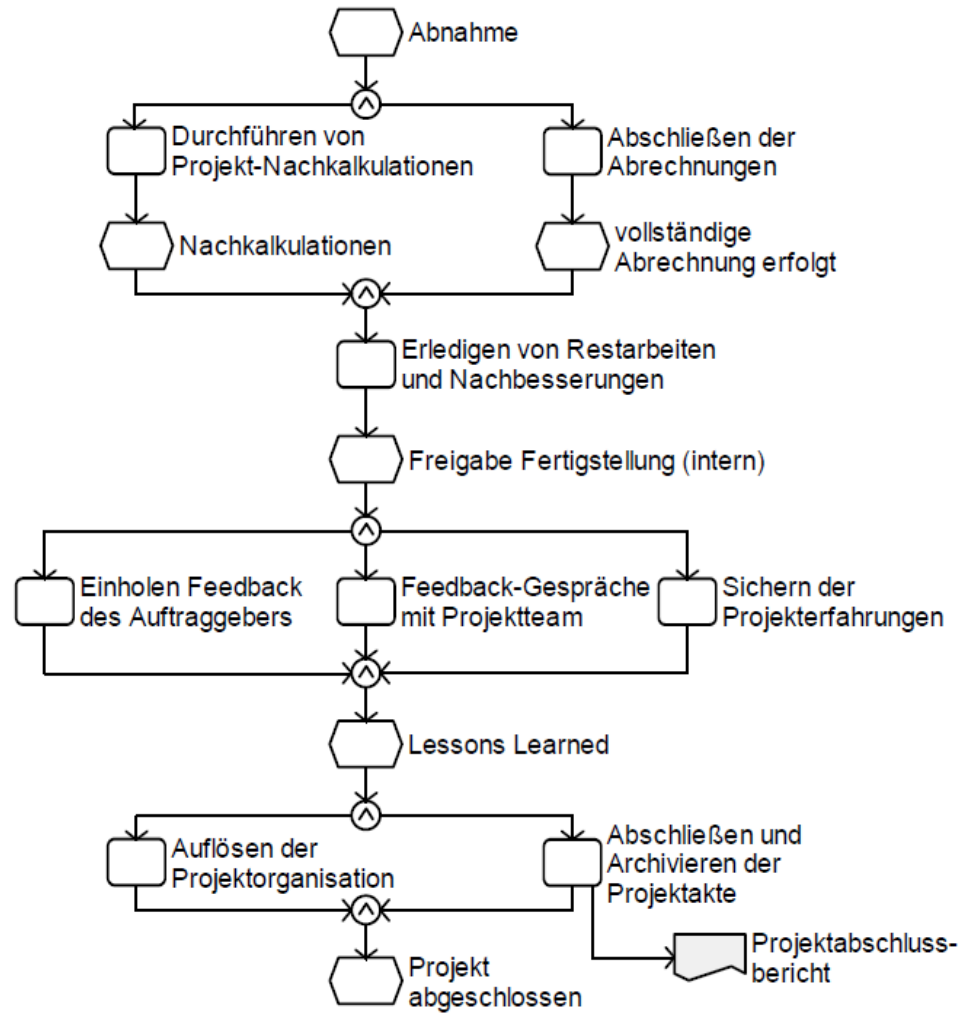
Wirtschaftlichkeit beurteilen – Projektnachkalkulation

Nach Abschluss des Projekts liegen alle tatsächlichen Aufwände und Kosten vor. Falls die Aufwandserfassung projektbezogen erfolgte, erlaubt dies die nachträgliche finanzielle Bewertung aller Arbeitspakete und des gesamten Projekts. In dieser Projektnachkalkulation werden den ursprünglichen Planwerten die endgültigen Ist-Werte gegenüber gestellt.

Zum Beispiel:

- Erfassung von Lohnzeiten (Rapporterfassung) nach Projekt
- Erfassung von Lohnzusatzkosten (z.B. Fahrtkosten) nach Projekt
- Erfassung von Material-, Fremdleistungs- und Gerätekosten nach Projekt
- Soll-Ist-Vergleiche im Projekt
- Mitarbeiter-Auswertungen (Stundenübersichten)
- Rechnungserstellung aus Rapporterfassung

Projektnachkalkulation – Prozess



Kosten/Nutzen

Mit einer Kosten-Nutzen-Analyse ermitteln Sie das Verhältnis zwischen dem erwarteten Nutzen und dem dafür benötigten Mitteleinsatz.

Durch die Kosten-Nutzen-Analyse können Sie zwischen einem Projekt und dem jetzigen Zustand vergleichen und sich entscheiden.

Die Wirtschaftlichkeit lässt sich mit folgender Formel darstellen:

Wirtschaftlichkeit = $\text{Summe Nutzen} / \text{Summe Aufwand}$

- Kosten-Nutzen-Wert = 1: Das Projekt ist kostenneutral, d. h., der erwartete Nutzen wird vollständig von den erwarteten Kosten aufgeessen.
- Kosten-Nutzen-Wert < 1: Das Projekt kostet mehr, als es Nutzen abwirft. Ein solches Ergebnis spricht dagegen, das Projekt umzusetzen.
- Kosten-Nutzen-Wert > 1: Das Projekt bringt mehr Nutzen, als es kostet. Dies spricht dafür, das Projekt durchzuführen.

ROI (Return on Investment)

Der Begriff **Return on Investment** (kurz **ROI**) ist eine betriebswirtschaftliche Kennzahl zur Messung der Rendite einer unternehmerischen Tätigkeit, gemessen am Gewinn im Verhältnis zum eingesetzten Kapital.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Investitionskosten}}{\text{Einsparung durch die Investition pro Jahr}}$$

Grundsätzlich ist eine Berechnung des ROI immer nur dann interessant, wenn die Investition auch zum Unternehmenserfolg beitragen kann, d. h. dass eine Amortisation innerhalb der Nutzungsdauer erreicht wird.

Projekt reflektieren

Erfolgreicher Projektabschluss

Ein Projekt sollte genauso systematisch beendet werden, wie es begonnen wurde. Die (selbst)kritische Reflektion (Lessons learned) sowie die Überprüfung der Zielerreichung zeichnet eine entsprechende Projektkultur aus. In jedem Projekt, werden Fehler gemacht. Wichtig ist, dass wir die Ursache eines Fehlers kennen und dazu beitragen, dass Fehler nicht wiederholt werden. Jedes Projekt wird anhand eines Projektabschlussberichtes, welcher durch den Projektauftraggeber genehmigt wird, beendet. Des weiteren löst der Projektleiter die projektspezifische Organisation auf, führt den finanziellen Projektabschluss durch und sichert die Projektergebnisse/-dokumente.

Typische Projektmanagement-Aufgaben der Abschlussphase sind:

- Evaluierung und Reflexion
- Projektabschlussbericht
- Entlastung und Auflösung der Projektorganisation

Projekt-Reflexion

Die Reflexion des Projektes gehört zu den wichtigen Abschlussarbeiten. Dazu werden im Sinne des Wissensmanagements die Erfahrungen aller Projektbeteiligten gesammelt, um einen Lerntransfer für zukünftige Projekte zu ermöglichen.

Beispiele für lessons learned sind z.B.

- Massnahmen zur Sicherung der Produktqualität.
- Massnahmen zur Verbesserung der Kommunikation und Zusammenarbeit im Team oder mit anderen Stakeholdern.
- Das Aufzeigen von Risiken, deren Auswirkungen, Eintrittswahrscheinlichkeit und Massnahmen der Bewältigung.
- Beurteilung der Effizienz der Organisation, wie etwa Entscheidungsprozesse und Massnahmen der Verbesserung.
- Beurteilung der Effizienz des Projektmanagements, wie etwa die eingesetzten Methoden und Massnahmen der Verbesserung.

Fällen Sie Ihr Urteil durch Ankreuzen!

	++	+	0	-	--
Thema unseres Projektes (Projekt-auftrag)					
Projektplanung					
Projektdurchführung					
Projektpräsentation					
Erreichen des Projektzieles					
Zusammenarbeit innerhalb der Gruppe					
Abstimmung der Gruppenergebnisse					
Zur Verfügung stehende Zeit					
Moderation des Projekts durch Lehrer/-in					

Software nutzen

Der Einsatz von Software Tools ermöglicht eine Aufbereitung der Projekte von der Planung bis zum Abschluss optimal. Mit praktischen Übersichten und automatischen Benachrichtigungen sind nicht nur Sie, sondern das ganze Team immer auf dem aktuellen Stand.

Aber:

Nur durch die Anwendung einer Software wird Projektmanagement noch nicht erfolgreich. Ebenso wenig existiert eine allgemein gültige Schablone, die auf alle Projekte passt. Nachfolgend einige PM-Software die im Vergleich gut abgeschlossen haben.



Projektron BCS

- + Riesiger Funktionsumfang
- + Hohe Individualisierbarkeit
- + Zeiterfassung per mobiler App
- Potenziell lange Einarbeitungszeit



Microsoft Project

- + Optionen individuell wählbar
- + Langjährige Erfahrung
- + Zahlreiche veränderbare Vorlagen
- Lange Einarbeitungszeit nötig



Stackfield

- + Sehr gute Team-Kollaboration
- + Sichere End-2-End-Verschlüsselung
- + Intuitive Bedienung
- Eingeschränktes Reporting



factro

- + Intuitive Bedienung
- + Flexible Preisgestaltung
- + Ausführliche Tutorials und Videos
- Fehlende Schnittstellen



monday

- + Einfache Bedienung
- + Umfassende Kommunikationsfunktion
- + Integration anderer Programme
- Nur in Englisch erhältlich



Planio

- + Umfassende Suite-Lösung
- + Wissensmanagement mittels Wikis
- + Einfache Zeiterfassung
- Kaum Anpassungsmöglichkeiten

Siehe auch unter: <https://trusted.de/pm-projektmanagement>

Projekt abschliessen

Erfolgreicher Projektabschluss

Ein Projekt sollte genauso systematisch beendet werden, wie es begonnen wurde. Die (selbst)kritische Reflektion (lessons learned) sowie die Überprüfung der Zielerreichung zeichnet eine entsprechende Projektkultur aus. In jedem Projekt, werden Fehler gemacht. Wichtig ist, dass wir die Ursache eines Fehlers kennen und dazu beitragen, dass Fehler nicht wiederholt werden. Jedes Projekt wird anhand eines Projektabschlussberichtes, welcher durch den Projektauftraggeber genehmigt wird, beendet. Des weiteren löst der Projektleiter die projektspezifische Organisation auf, führt den finanziellen Projektabschluss durch und sichert die Projektergebnisse/-dokumente.

Typische Projektmanagement-Aufgaben der Abschlussphase sind:

- Evaluierung und Reflexion
- Projektabschlussbericht
- Entlastung und Auflösung der Projektorganisation

Evaluierung und Reflexion

Die Evaluierung soll insbesondere den Projekterfolg messen und mindestens die Beantwortung folgender Fragen umfassen:

Unternehmensnutzen

Wurde das Projekt innerhalb der Steuergrössen durchgeführt bzw. wurden die inhaltlichen Leistungs- Kosten- und Terminziele eingehalten?

Kundenzufriedenheit

Ist der Kunde zufrieden?

Mitarbeiterzufriedenheit

Wie sieht es mit der Stimmung im Projektteam aus?

Darüber hinaus soll der Projektverlauf mit möglichst allen Beteiligten reflektiert werden. Was lief gut? Was lief schlecht? Was können wir beim nächsten Mal besser machen?

Projektabschlussbericht

Auf der Basis der Projektdokumentation und den Ergebnissen der Projektabschlussitzung wird ein kurzer Projektabschlussbericht erstellt. Dieser sollte in komprimierter Form die Ergebnisse der Evaluierung und eine Reflexion enthalten.

Projektabschlussbericht

[Projektname]

Ort, Datum (DD.MM.YYYY)

Auftraggeber/Vorname Name / Organisationsheit (GE)

© procure.ch 1. Mai 2018 128

Projektabschlussbericht Projektname (1/4)

Projektleiter: Projektnummer:

Projektaufgeber:

Zielerreichung			
Ziele	erreichte	teilw. erreicht	nicht erreicht
Ziel 1 ...	●	●	
Ziel 2 ...		●	●
	●		
	●		
	●		

Begründung bei Abweichung

Konsequenzen im operativen Betrieb

Erbrachte Lieferobjekte			
Lieferobjekte	erreichte	teilw. erreicht	nicht erreicht
Lieferobjekt 3 ...	●	●	
	●		
	●		
	●		

Begründung bei Abweichung

© procure.ch 1. Mai 2018 129

Projektabschlussbericht Projektname (2/4)

Projektleiter: Projektnummer:

Projektaufgeber:

Lessons learned		Pendenzen / Übergabe an Linienorganisation	
+	...	Pendenz	Beschreibung
-	...		

Erreichter Qualitativer / Quantitativer Nutzen		Bemerkungen	
Qualitativer Nutzen	...		
Quantitativer Nutzen	...		

© procure.ch 1. Mai 2018 130

Projektabschlussbericht Projektname (3/4)

Projektleiter: Projektnummer:

Projektaufgeber:

Kosten- / Zeiterhaltung		Kostenabweichungen		
	<p>Kostenarten</p> <p>EL eigener Bereich</p> <p>EL anderer Bereich</p> <p>Beratungen & Dienstleistungen</p> <p>Material & Fremdleistungen</p> <p>Ubrige (Spezial, Weiterbildung etc.)</p> <p>Besoren</p> <p>Total</p>	SOLL	IST	Begründung bei Abweichung

Beschreibung der Auswirkungen der Kosten-/Terminabweichung bzw. -abweichung

Zeiterabweichungen			
Meilenstein	SOLL	IST	Begründung bei Abweichung

© procure.ch 1. Mai 2018 131

Projektabschlussbericht Projektname (4/4)

Projektleiter: Projektnummer:

Projektaufgeber:

Projektabnahme			
<input checked="" type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Abnahme Inhalte:	<input type="checkbox"/> Abnahme Kosten:	<input type="checkbox"/> Abnahme Termine:	Begründung / Kommentar
...	

Bedingungen / Kommentare

• Per MfZ.JJ soll für die Periode XX die Nachzahlung erfolgen und die Wirtschaftlichkeit nachgewiesen werden.

Unterschrift Projektaufgeber: _____ FinanzVerantwortlicher: _____ Unterschrift Projektleiter: _____

© procure.ch 1. Mai 2018 132

Entlastung und Auflösung der Projektorganisation

Die formelle Entlastung des Projektteams erfolgt durch die Unterzeichnung des Abschlussberichtes durch den Auftraggeber. Im besonderen Masse wird die Zielerreichung in Bezug auf Qualität – Kosten – Zeit geprüft. Der Auftraggeber kann gegebenenfalls auch Nachbesserungen und Nacharbeiten veranlassen.

Durch die Auflösung der Projektorganisation ist das Projektteam grundsätzlich von sämtlichen Projektaufgaben entbunden. Sollten weitere Umsetzungsschritte notwendig sein, so werden diese in der Linie ausgeführt.

Gleichzeitig mit der Entlastung des Projektteams erfolgt auch die Auflösung der Projektorganisation.

Übergabe der Projektergebnisse

Mit dem offiziellen Abschluss ist das Projekt nicht zu Ende. Die erarbeiteten Ergebnisse müssen der Linie übergeben werden (z.B. neue Produkte, verbesserte Prozesse, neue und getestete Software).

Der Projektleiter muss aus diesen letzten und entscheidenden Schritt drängen und eine präzise Projektübergabe organisieren.

Im Rahmen der Übergabe an die Linie müssen folgende Punkte gemeinsam festgelegt werden.

Was wird in die Linie übergeben (Lieferobjekt, Ergebnisse inkl. Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten)?

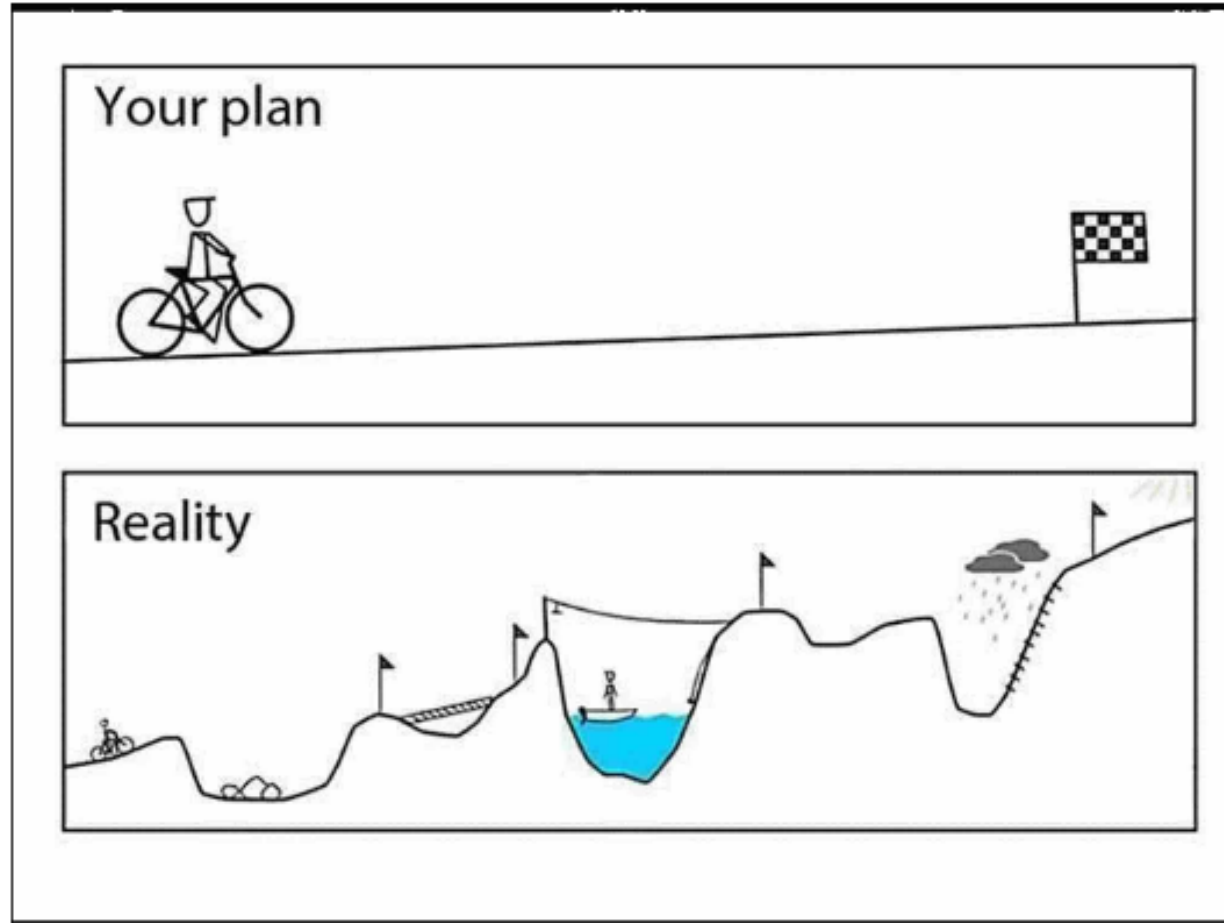
Welche offenen Punkte/Aufräumarbeiten gibt es und wer erledigt dies bis wann?

Welche Folgekosten und -leistungen sind zu erwarten resp. zu erbringen

Wer ist für das Umsetzungscontrolling ab der Projektübergabe verantwortlich?

Pendenzen / Übergabe an Linienorganisation	
Pendenz	Beschreibung
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...
...	...

Plan vs. Reality



Fragen?





Vielen Dank
...
und viel Erfolg bei ihrer
Projektarbeit

Onlinefeedback



Herzlichen Dank für Ihre Meinung und wir wünschen Ihnen einen schönen Tag.

Freundliche Grüsse vom Team Bildung