

TB 1 - Projektmanagement

1. Projektkontext & Stakeholder

Was kann das Projekt beeinflussen (positiv/negativ)? Ein Projekt wird von Umwelt beeinflusst von

- Andere Projekt im Unternehmen
- Das Unternehmen (Strategie)
- externe Einflüsse

Auf verschiedenen Ebenen

- sachlich
- zeitlich
- sozial

Scope = Projektabgrenzung (wo beginnt und endet Projekt inhaltlich, zeitlich)

sachlich

Interne Einflüsse

Projekte werden sachlich beeinflusst von:

- Andere Projekte (Projektportfolio) Vor Durchführung prüfen, ob ähnliches Projekt bereits vorhanden ist
- Wirtschaftlichkeit (Kosten/Nutzen)
- Risiko
- Unternehmensstrategie
- Innovationspotential (Projekte haben immer etwas Neuartiges & sind komplex)

Externe Einflüsse

PESTLE Faktoren (gehören hauptsächlich zu sachlich, aber auch teilweise zu sozial)

- Politics
- Economy
- Social
- Technology
- Legal (z.B. Datenschutz, Korruption, ...)
- Ecological (Umwelt, Klimaschutz, Energie, ...)

Abgrenzung

- Ziele & Nicht-Ziele

zeitlich

Abgrenzung:

- Was war der Auslöser/Hintergrund?
- Vorarbeiten / Vorprojekte
- Nacharbeiten
- Projekt in Programm? (Projektprogramm = mehrere Projekte mit gemeinsamem Ziel)

sozial

Abgrenzung:

- wer arbeitet mit
- Rollen
- Aufgaben
- Verantwortlichkeiten
- Stakeholder

Stakeholder

= jemand der direkt/indirekt beeinflusst wird oder mitarbeitet

Unterscheidung - intern (arbeiten direkt mit) - externe (sind nur betroffen)

Stakeholder-Analyse

1. Identifizierung (SH erfassen/benennen)
2. Informationen einholen
 - Beziehung/Haltung zum Projekt
 - Einfluss/Macht
 - (Stärken/Schwächen => wie kann ich mit SH umgehen?)
3. **Verhalten** einschätzen & **Maßnahmen** definieren
 - 4-Felder Matrix (Einfluss & Konfliktpotential)
 - **restriktiv** (wenig Einfluss & wenig Konflikt) => informieren
 - **repressiv** (wenig Einfluss & hoher Konflikt) => unterdrücken
 - **partizipativ** (hoher Einfluss & wenig Konflikt) => gemeinsamer Austausch, Wünsche respektieren
 - **diskursiv** (hoher Einfluss & hoher Konflikt) => kritischer Dialog, Kompromisse finden

	niedriger Einfluss	hoher Einfluss
hohes Konfliktpotential	repressiv	diskursiv
niedriges Konfliktpotential	restriktiv	partizipativ

2. Projektorganisationsformen

Wer arbeitet am Projekt mit? Wie wirken diese am Projekt mit?

... abhängig von der Art/Umfang/Relevanz des Projekts

... abhängig vom Kontext

Task-Force

- Mitarbeiter/Teams komplett aus Unternehmen entnehmen und in Projekt einsetzen.
- Sind ausschließlich dem Projekt unterstellt
- + Mitarbeiter kann sich voll fokussieren
- + Im Projekt hat der Projektleiter vollmacht
- - sehr aufwendig
- - Probleme mit ev. Neubesetzung im Unternehmen (kann der Mitarbeiter wieder eingegliedert werden? => succession planning)
- - Entscheidungshoheit über Besetzung
- bei komplexen/zeitkritischen/intensiven Projekten

Einfluss-Organisation

auch als Stabsprojektorganisation bekannt

- zwischen Leitung & Abteilung gibt es einen Projektkoordinator als Stabsstelle
- koordiniert zusammenwirken der Mitarbeiter verschiedener Abteilungen
- Mitarbeiter bleiben in Abteilung bzw. unterstehen dem Abteilungsleiter - Koordinator hat keine Weisungsbefugnis (abhängig von Abteilungsleitern)
 - Verzögerungen - Konflikte mit Abteilungsleiter + kostengünstig / wenig Aufwand + gute Auslastung + dynamisch
- wenig intensiven, kleineren, zeitlich flexiblen Projekte

Matrixorganisation

- sehr gebräuchlich
- Mitarbeiter unterstehen sowohl Abteilungsleiter als auch Projektleiter[n]
- Projektleiter hat mehr Kompetenzen (Was, Welcher Umfang, Wann)
- Abteilungsleiter entscheidet (Wer, Wie umsetzen)
- + flexibel/dynamisch
- + gut Auslastung
- + Mitarbeiter kann auch weiterhin Abteilungsaufgaben erledigen
- - Konflikt zwischen den Leitern

Projektorientierte Teilorganisation

- ein Teil der Abteilung/Organisation arbeitet an einem Projekt.

- Projekte innerhalb einer Abteilung
- kleinere Projekte
- + Hierarchien verändern sich nicht
- + einfach zum aufsetzen/rückführen
- – Denkmuster bleiben gleich
- – Konflikte bleiben bestehen
- – selbe Themen in mehreren Abteilungen (ohne übergeordnete Portfolioanalyse)

Projektorientiertes Unternehmen

... gesamtes Unternehmen macht Wertschöpfung durch Projekte

- hohe Eigenverantwortung
- interdisziplinäre Teams
- Kreativität
- unternehmerisches Denken

Teambuilding

Team ist eine heterogene Bündelung von fachlichen und sozialen Kompetenzen/Fähigkeiten. Ein Team funktioniert gut wenn jeder seinen Teil einbringen kann und alle an einem Strang ziehen.

- Teamgröße 3-12 Personen

Phasen nach Tuckman

1. Forming
 - Mitarbeiter lernen sich kennen
 - Vorschlag für Aufgabenverteilung (nicht immer einverstanden)
2. Storming
 - Diskussion über Aufgabenverteilung
3. Norming
 - Konflikte lösen
 - Kompromisse finden (jeder ist einverstanden => sonst ist effizientes Arbeiten nicht möglich)
4. Performing
 - Ziele abarbeiten/erfüllen
5. Adjourning
 - Team löst sich auf

Phasen 2-4 können sich wiederholen wenn ev. neue Mitarbeiter dazukommen

Internationale Teams

- Kommunikation ist schwierig

- synchron/asynchron
- kein Face-to-Face
- Andere Kulturen
 - high-context = Zwischenmenschliche Komponente & Beziehungen haben hohen Stellenwert (Asien/Amerika)
 - low-context = Zwischenmenschliche Komponente ist weniger wichtig (Europa/Amerika)

3. Risikomanagement

- Große Bedrohungen für das Projekt abwenden/vermeiden
- Risiken haben negative Auswirkungen auf den Projekterfolg
- Risiken können unterschiedlicher Art sein
 - Technisch
 - Wirtschaftlich
 - Politisch
 - Soziokulturell
- Risiken können sich gegenseitig beeinflussen (Risiken in Verbund betrachten, Mehrfachbewertung vermeiden)

Schritte

1. Identifizieren Mithilfe von
 - Strukturplanung
 - Erfahrung von Mitarbeitern/Experten
 - PMO bietet Checklisten an
2. Analyse
 - Mögliche Ursachen erfassen
 - Projekt so gestalten, dass diese Ursachen keinen Einfluss mehr haben
 - Ishikawa Diagramm
 - Problem als Kopf vom Fisch
 - Äste sind einzelne Dimensionen/Aspekte
 - 6M = Maschine, Mensch, Material, Management, Methode, Mitwelt
3. Bewertung
 - qualitativ = 4 Felder Matrix (Schadensausmaß & Eintrittswahrscheinlichkeit)
 - quantitativ = Anhand von Zahlenwerten und Eintrittswahrscheinlichkeit monetären Risikowert ermitteln
4. Maßnahmen
 - **Übernahme** (geringer Schaden & geringe Wahrscheinlichkeit)
 - **Vermeidung** (geringer Schaden & hohe Wahrscheinlichkeit)
 - **Überwälzung** (hoher Schaden & geringe Wahrscheinlichkeit)
 - **Vorsorge** (hoher Schaden & hohe Wahrscheinlichkeit)

	geringer Schaden	hoher Schaden
hohe Wahrscheinlichkeit	Vermeidung	Vorsorge
geringe Wahrscheinlichkeit	Übernahme	Übernahme

4. Strukturpläne

divide & conquer

Ziel ist es, das Projekt im Detail beschreiben/erfassen. Durch Teilung in eine Baumartige Struktur.

- Aufgaben Verteilen
- Umfang erfassen
- durch Teilung ist Projekt beherrschbarer
- Zeit-/Ressourcenplanung wird vereinfacht

Strukturpläne:

- Produkt-SP = Beschreibt die Einzelteile/Bestandteile des erzielten Produkts
- Objekt-SP = Beschreibt alle Hilfsmittel die benötigt werden, um Produkt herzustellen
- Projekt-SP = Beschreibt auch zusätzlich alle Tätigkeiten und Hilfsobjekt zur Durchführung
 - Projekt wird in Teilprojekte aufgeteilt
 - Teilprojekte haben Teilaufgaben
 - Arbeitspakete sind Blätter

Projektstrukturplan

Ansätze:

- top-down = von Gesamtaufgabe/-vorhaben zu Aufgaben
- bottom-up = von Einzelaufgaben zu Gesamtvorhaben

Eigenschaften:

- vollständig = keine Aufgaben/Elemente vergessen
- überdeckungsfrei = keine Aspekte doppelt und keine Überschneidungen

Arbeitspaketgröße mittels **4/40** Regel ermitteln (AP sollte mehr als 4h und weniger als 40h Aufwand benötigen)

Varianten:

- phasenorientiert
- tätigkeitsorientiert
- objektorientiert
- gemischt (in einer Ebene nur ein Zerlegungskriterium)

PSP Firmenmesse anschauen

Arbeitspaket

- kleinste Einheit
- ein Verantwortlicher
- überdeckungsfrei

Enthält:

- Aufwand
- Deadline
- konkrete Inhalte/Ziele
- To-do (wer was bis wann erledigen soll => mittels IMV/RACI Matrix)
- Ressourcen
- SOLL-/IST-Vergleich
- ev. Abhängigkeiten

IMV/RACI

Verantwortlichkeiten/Aufgabenverteilung bestimmen

IMV = informiert, mitarbeitet, verantwortlich

RACI = responsible, accountable, consulted, informed

5. Zeitplanung

Balkendiagramme (GANTT Charts)

Einfachere Darstellung von Projekte

Bei kleinen Projekten vollkommen ausreichend

Meilensteine = inhaltlich/zeitlich klar abgegrenzte Teilziele/Deadlines

Netzpläne

Bei eher zeitkritischen, komplexen Projekten

Vorbedingung - Strukturplanung

Varianten:

- MPM = Metra Potential Method
- CPM = Critical Path Method
- PERT = Program Evaluation and Review Technique

Begriffe:

- Vorgang = AP oder Teilaufgabe mit gewisser Dauer (Entweder Knoten (MPM) oder Kanten (CPM/PERT) dargestellt)
- Ereignis = Beginn oder Ende eines Vorgangs (Punkt ohne Dauer)
- Pufferzeit = Zeit, in der sich die Vorgangsdauer verändern kann/darf (wenn Vorgang länger dauert, wird das Projekt länger dauern)

Phasen:

- Strukturanalyse = Struktur des Plans bestimmen (Vorgänge/Ereignisse erfassen)
- Zeitanalyse = Anfangs-/Endzeiten, Pufferzeit und kritischer Pfad ermitteln

Metra Potential Method (MPM)

Inhalt:

- FAZ = Frühester Anfangszeitpunkt
- SAZ = Spätester Anfangszeitpunkt
- FEZ = Frühester Endzeitpunkt
- SEZ = Spätester Endzeitpunkt
- P = Puffer
- D = Dauer

FAZ	Dauer	FEZ
Nummer		
SAZ	Puffer	SEZ

Beziehungen:

- EA = V2 kann erst nach Anfang von V1 anfangen (Normalfolge)
- EE = V2 kann erst nach Ende von V1 enden
- AA = V2 kann erst nach Anfang von V1 anfangen
- AE = V2 kann erst nach Anfang von V1 enden

Korrekturwert:

- um wie viel die Dauer positiv/negativ verschoben wird

Critical Path Method (CPM)

- Vorgänge sind Pfeile
- Ereignisse sind Knoten
- nur EA Beziehungen möglich
- keine Zeitkorrekturen

Program Evaluation and Review Technique (PERT)

Berücksichtigt auch Ungenauigkeiten der Zeitschätzung

- Für die Dauer von Vorgängen werden 3 Schätzungen durchgeführt
- anhand dessen wird die mittlere Dauer und die Varianz berechnet
- auch für Pufferzeit, FEZ, SEZ wird die Varianz ermittelt
- Einsatz bei großen, zeitkritischen, komplizierten Projekten