

INHALT

1.EINLEITUNG

2. GRUNDLAGEN DES PROJEKTMANAGEMENTS

2.1 Was ist ein Projekt?

2.2 Was ist Projektmanagement?

2.2.1 Ziele des Projektmanagements

2.2.2 Aufgaben des Projektmanagements

2.2.2.1 Planung

2.2.2.2 Steuerung

2.2.2.3 Überwachung

2.2.3 Vorteile und Nachteile von Projektmanagement

2.2.4 Prinzipien für ein erfolgreiches Projektmanagement

3. DIE EINZELNEN PHASEN DES PROJEKTMANAGEMENTS

A DEFINITIONSPHASE

3.1 Projektdefinition

3.1.1 Analyse des Problems

3.1.2 Entscheidung zur Projektdurchführung

3.1.3 Projektauftrag

3.1.4 Projektorganisation

3.2 Zusammensetzung der Projektmitglieder

3.2.1 Projektleiter

3.2.2 Projektteam

3.3 Kick- Off- Meeting

B PLANUNGSPHASE

3.4 Identifikation der Arbeitspakete

3.5 Projektstrukturplan

3.6 Projektablaufplan und Terminplan

3.6.1 Ablaufplan

3.6.2 Terminplan

3.6.3 Kapazitätsplan

3.6.4 Kostenplan

3.6.5 Qualitätsplan

C PROJEKTDURCHFÜHRUNGSPHASE

3.7. Projektsteuerung und operative Maßnahmen

3.7.1 Team- und Gruppenleitersitzungen

3.7.2 Motivation der Teammitglieder

3.8 Projektcontrolling

3.8.1 Erfassung des Projektfortschritts

3.8.2 Messung des Projekterfolgs

3.8.3 Soll-Ist-Vergleich und Ursachen für Abweichungen

3.9 Risiko- Analyse

3.10 Projektdokumentation

3.10.1 Prozessdokumentation

3.10.2 Produktdokumentation

D ABSCHLUSSPHASE

4. PRÄSENTATION

4.1 Grundlagen

4.2 Ablauf der Präsentation

4.2.1 Einleitung

4.2.2. Hauptteil

4.2.3 Schlussteil

4.2.4 Durchführung und Hilfsmittel

1. EINLEITUNG

Ein Kundenauftrag ist in der heutigen Zeit eine komplexe Aufgabe. Im harten Wettbewerb der Wirtschaft kann ein Unternehmen nur dann bestehen, wenn es zum einen die Kunden zufrieden stellt und zum anderen die von Seiten des Auftraggebers gestellten Anforderungen auftragsgemäß erfüllen kann. Eine solche Aufgabe kann nur durch ein Team von Fachleuten optimal erfüllt werden. An solchen Projekten sind Mitarbeiter aus verschiedensten Abteilungen beteiligt und während der Laufzeit kommt es nicht selten zur Änderung der Vorgaben und Rahmenbedingungen, weswegen das Gesamte unter hohem Zeit- und Erfolgsdruck steht.

Das Projektmanagement kann eine Verbindung schaffen zwischen den Anforderungen in Bezug auf Innovationsdruck und Wettbewerb, denen sich die den Auftrag ausführenden Unternehmen stellen müssen, sowie Verkürzung und Verbesserung der Effektivität einerseits und den Wünschen der Mitarbeiter nach mehr Zufriedenheit durch ihre Arbeit andererseits. Das Basisprinzip des Projektmanagements ist es eine komplexe Aufgabe dadurch zu lösen, indem kleinere, überschaubare Teilaufgaben definiert werden und mit Einbeziehung von solchen Instrumenten wie Planung und Kontrolle erfüllt werden. Diese Teilaufgaben -Elemente des Ganzen - lassen sich an fachlich geeignete Mitarbeiter eigenverantwortlich übertragen, wodurch auch das Erreichen der Teilziele beherrschbar wird. Der Mitarbeiter hat bei der Arbeit mehr Freude und es bringt ihm größere Zufriedenheit, da durch diese Zuordnung nachvollziehbar ist wer welchen Beitrag zum Gesamtziel leistet.

Das professionelle Projektmanagement nimmt unter der Berücksichtigung dieser Aspekte einen sehr wesentlichen Stellenwert ein. Es erfolgt gleichzeitig zunehmende Professionalisierung dieser Disziplin: der Anwendungsbereich wird immer mehr ausgeweitet sogar auf solche Gebiete wie öffentliche Hand. Die Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement bietet Lehrgänge zum Projektmanagement-Fachmann und für Projektkaufleute. Allein an den folgenden Zahlen aus der IT-Branche sieht man, dass Handlungsbedarf besteht: Aus 100 Forschungs- und Entwicklungsprojekten sind 57 technisch erfolgreich und 12 wirtschaftlich erfolgreich. Bei 59% wird das Budget überschritten und bei 46% erfolgt Terminüberschreitung.

In diesem Artikel wird auf die Grundlagen des Projektmanagements eingegangen. Neben Begriffsdefinitionen werden Ziele, Aufgaben, Vor- und Nachteile sowie Prinzipien für ein erfolgreiches Management näher erläutert. Die einzelnen Phasen d.h. die Definitions-, Planungs-, Durchführungs- und Abschlussphase werden detailliert erörtert. Es wird gezeigt wie Projektdefinition und -organisation erfolgen. Wichtige Eigenschaften und Qualifikationen, die einen geeigneten Projektleiter

ausmachen und ein erfolgreiches Team beschreiben, werden analysiert. Sinnvolle Aufteilung des Projekts und Planung der zeitlichen Abläufe, der möglichen Kosten, Kapazitäten und der Qualität werden unter die Lupe genommen. Es werden Instrumente zur Steuerung des Projekts präsentiert sowie zur Kontrolle des Ablaufs und Messung und Erfassung des Projektfortschritts und Projekterfolgs. Schließlich wird die Wichtigkeit der Projektdokumentation erklärt und anhand eines konkreten Beispiels mögliche Form vorgestellt.

Abschließend wird ein Überblick über Präsentationen vorgestellt und auf damit verbundene Aufgaben und Möglichkeiten eingegangen. Aufgrund der Komplexität des Sachgebiets werden nicht alle Methoden und Verfahren dargestellt, sowie Schwierigkeiten, die bei der Projektarbeit entstehen können, beschrieben.

2. GRUNDLAGEN DES PROJEKTMANAGEMENTS

2.1 Was ist ein Projekt?

Ein Projekt ist, gemäß der Definition nach DIN 69901, *„ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch seinen Einmaligkeit der Bedingungen in seiner Gesamtheit gekennzeichnet ist“*, wie beispielsweise

- zeitliche, finanzielle, personelle Begrenzungen (=Ressourcenbegrenzungen)
- Zielvorgabe
- Abgrenzung gegenüber anderer Vorhaben
- projektspezifische Organisation.

Als kürzere Definition ist jedoch folgende nützlich:

„Ein Projekt ist ein zielorientiertes Vorhaben zur Erstellung eines Produkts.“

Es gibt noch weitere Merkmale, die ein Projekt kennzeichnen und in unterschiedlicher Ausprägung auftreten können. Es sind:

- Einmaligkeit des Vorhabens
- feste Start- und Endtermine
- klar definierte Ziele
- komplexes Vorhaben und Einsatz unterschiedlicher Techniken und Methoden
- Zusammenarbeit von Menschen aus unterschiedlichen Fachgebieten mit unterschiedlichen Kenntnissen, Sprech- und Denkgewohnheiten, kulturellen Hintergründen
- Neuartigkeit der Probleme
- festes, beschränktes Budget
- Termin- und Erfolgsdruck auf die Projektbeteiligten

2.2 Was ist Projektmanagement?

Gemäß der Definition nach DIN 69901 wird unter Projektmanagement

„die Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und –mitteln für die Abwicklung eines Projektes verstanden“.

Allgemeiner ist Projektmanagement zielorientierte Vorbereitung, Planung, Steuerung, Dokumentation und Überwachung von Projekten mit Hilfe spezifischer Instrumente.

Als Institution ist es auch Projektleitung.

Das Projektmanagement ist ein Gesamtkonzept, das für jedes Unternehmen individuell ausgearbeitet werden muss.

2.2.1 Ziele des Projektmanagements

Das generelle Ziel des Projektmanagements ist es, Projekte zielgerecht, termingerecht, wirtschaftlich, vollständig, konfliktfrei, fehlerfrei und unter optimaler Ausnutzung der verfügbaren Ressourcen abzuwickeln.

Das Projektmanagement übernimmt die Gesamtverantwortung, Koordination und Steuerung für ein Projekt.

Im Allgemeinen unterscheidet man folgende Ziele:

- Zeitziel einhalten
- Sachziel erreichen (Ergebnis/Produkt fertig stellen, Anforderungen erfüllen)
- Zufriedenheit erreichen (von Kunden und Mitarbeitern)
- Kostenziel

Die Ziele sollen möglichst konfliktfrei erreicht werden. Bei Entstehen der Konflikte ist es die Aufgabe des Projektmanagements Prioritäten zu setzen und Entscheidung zu fällen.

Außerdem gehören Planung, Steuerung und Überwachung zu den wichtigsten Aufgaben des Projektmanagements: sie erstrecken sich über alle Phasen eines Projekts als ein iterativer Prozess.

2.2.2 Aufgaben des Projektmanagements

2.2.2.1 Planung

Mit der Bekanntgabe der Aufgabenstellung und Ernennung des Projektleiters beginnt die Planungsaufgabe. Sie umfasst folgende Teilaufgaben:

Analyse der Aufgabenstellung

Voraussetzung für eine sinnvolle Planung ist eine exakte und detaillierte Analyse der Aufgabenstellung. Das Ziel ist es den Problemsachverhalt genau zu untersuchen, zu definieren und abzugrenzen.

Planung des Ablaufs

Die Projektleitung muss den Ablauf des Projektes genau planen nachdem die Projektaufgabe exakt definiert ist.

Terminplanung

Nachdem die Reihenfolge der einzelnen Projektschritte bestimmt ist, werden dem Projektverlauf konkrete Termine zugewiesen.

Kosten- /Aufwandsplanung

Um das Budget zu bestimmen werden die anfallenden Kosten geschätzt.

Optimierung der Projektaufgabe

Das Auffinden, Durcharbeiten und Bewerten von Lösungsalternativen, von denen dann eine weiter zu optimierende ausgewählt wird.

Risiko- Analyse

Bei zunehmender Komplexität der Projekte steigt die Anzahl der unbekanntenen Faktoren, die bei der Planung berücksichtigt werden müssen. Hier werden Frühwarnindikatoren ermittelt, die die Gegenmaßnahmen einleiten sollen, damit das Gesamtrisiko minimiert wird.

Als Hilfsmittel dienen Projektstrukturpläne, Kosten- /Aufwandspläne etc.

2.2.2.2 Steuerung

Die Steuerungsaufgaben sind insbesondere während der Durchführung der Projektarbeiten erforderlich. Unter Steuerung werden alle Maßnahmen verstanden, die zur bestmöglichen Erfüllung der Projektziele notwendig sind.

Die Steuerungsaufgaben werden in mehrere Teilaufgabenkomplexe aufgeteilt:

Steuerung des Projektablaufs

Das ist Hauptsteuerungsaufgabe. Dabei wird der Projektablauf im Hinblick auf die Projektziele gesteuert.

Aufgabenverteilung, Anleiten, Delegieren

Ebenfalls wichtige Aufgaben der Steuerung sind die Anleitung und Führung der am Projekt beteiligten Mitarbeiter.

Koordinierung der Zusammenarbeit

Insbesondere wenn Projekte in mehreren Fachabteilungen bearbeitet werden, ist Koordinierung erforderlich, da sachliche und terminlich Abstimmung sowohl der einzelnen Arbeiten eines Projektes als auch der Arbeiten verschiedener Projekte im Unternehmen erforderlich ist. Durch Koordinierung wird Doppelarbeit vermieden und Bearbeitungszeit verkürzt.

Fällen von Entscheidungen

Die Projektleitung trifft erforderliche Korrekturentscheidungen. Bei erheblichen Kosten- und Terminüberschreitungen muss auch der Auftraggeber seine Zustimmung geben.

Information, Berichterstattung

Information der Mitarbeiter über den Projektstand, (Teil-)Erfolge und Schwierigkeiten bei der Projektbearbeitung sowie Information des Auftraggebers über erreichte Ziele und Zwischenergebnisse sind wesentliche Aufgaben der Steuerung.

2.2.2.3 Überwachung

Sinn und Zweck der Projektüberwachung ist es, dass die Projektziele entsprechend der Planung erfüllt werden. Wenn bei der Projektdurchführung Störungen auftreten, können diese durch die Überwachung früher und leichter aufgedeckt werden, so dass rechtzeitig entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden können, damit negative Auswirkungen auf das Gesamtprojekt oder dessen Teile minimiert werden.

Gegenstand der Überwachung sind Termine, Kosten und (erbrachte) Leistung. Auf diesen Parametern ist die gesamte Planung aufgebaut.

Während der gesamten Projektlaufzeit müssen immer wieder folgende Fragen beantwortet werden:

- Stimmen die tatsächlichen Werte mit den geplanten überein?
- Wann und wo treten Abweichungen auf?
- Welchen Einfluss haben die Abweichungen auf die Erreichung des Projektziels?
- Warum treten diese Abweichungen auf?

Die Überwachung kann auf verschiedene Art und Weise durchgeführt werden:

- unregelmäßige Gespräche/Besuche in den Fachabteilungen oder beim externen Auftragnehmer
- Abfrage der Ergebnisse zu den Fertigstellungsterminen (Meilensteinen)
regelmäßige Projektbesprechungen/Teammeetings
- schriftliche Meldungen über die Ergebnisse in regelmäßigen Intervallen an die Fachabteilungen

2.2.3 Vorteile und Nachteile von Projektmanagement

Im Vergleich mit der konventionellen Projektdurchführung bringt das Projektmanagement eine ganze Palette von **Vorteilen** mit sich.

Die wichtigsten sind:

- ⊕ Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Projektbearbeitung durch Kostensenkung, Verkürzung der Projektbearbeitungszeit und bessere Projektleistung.
- ⊕ Minimierung des Risikos die gestellten Ziele nicht zu erreichen.

- ⊕ Schwierigkeiten und Störungen lassen sich durch detaillierte Planung und sorgfältige Überwachung frühzeitig erkennen und kostengünstig lösen.
- ⊕ Durch die Einrichtung der Projektleitung werden Projektinteressen bestmöglich verfolgt und vertreten.
- ⊕ Durch die Aufteilung des Projektes in definierte, überschaubare Teilaufgaben und die Vergabe dieser Teilaufgaben (mit Zwischenerfolgen) an die einzelnen Mitarbeiter wird ein hohes Maß an Motivation erzielt.
- ⊕ Die Arbeit in der Projektleitung bietet sich als ein gutes Training für den Führungsnachwuchs an.
- ⊕ Innerhalb des Projektteams erfolgt Wissenstransfer durch die Einbeziehung verschiedenster Fachabteilungen. Dadurch steigt Innovationspotential.
- ⊕ Durch Einführung des Projektmanagements wird die Flexibilität erhöht.
- ⊕ Projekte werden während der gesamten Laufzeit als eine Einheit betrachtet.

Neben den Vorteilen bringt Projektmanagement einige Probleme mit sich. Sie können gelöst oder zumindest reduziert werden, wenn man auf ihr Auftreten vorbereitet ist. Insbesondere sind nachstehende **Nachteile** zu beachten:

Es entsteht oft ein Konflikt zwischen der Erfüllung der Projektziele, der Erreichung eines möglichst qualitativ hochwertigen Projektergebnisses sowie der Erzielung eines Gewinns.

Die Führungskräfte werden oft von außen genommen wie z.B. bei der Einbeziehung einer Unternehmensberatung.

Die Arbeit des Projektleiters kann für ihn zum Teil unbefriedigend sein, da er als „Antreiber“ der beteiligten Fachabteilungen angesehen wird und unbeliebt ist. Projektleiter neigen dazu, allzu großzügige Kosten- und Zeitpuffer in die Planung einzuarbeiten, um die Risiken von Kosten- und Terminüberschreitungen zu minimieren.

Die Einführung eines Projektmanagements verursacht Kosten und größeren Aufwand zum Projektbeginn.

Da in einem Projektteam Menschen zusammenarbeiten, kann es zu Konflikten zwischen den beteiligten Projektmitgliedern kommen.

2.2.4 Prinzipien für ein erfolgreiches Projektmanagement

Im Rahmen des Projektmanagements gibt es unterschiedliche Ursachen für den

Erfolg oder Misserfolg eines Projektes. So kann beispielsweise die Neuartigkeit des Projektes das Projektmanagement überfordern. Es kann auch vorkommen, dass aufgrund der Interdisziplinarität, die aus den unterschiedlichen Fachbereichen kommenden Projektmitglieder konträre Interessen vertreten, was dazu führen kann, dass ein reibungsloser Projektablauf nicht möglich ist und dadurch der Projektfluss gehemmt wird.

Ein weiteres Kriterium, das über Erfolg und Misserfolg entscheiden kann, stellt das sogenannte Change Request, dar. Damit werden sich ändernde Anforderungen bezeichnet, die an das Projekt gestellt werden. Des Weiteren können auch Anforderungen hinsichtlich der Klarheit bzw. Eindeutigkeit der Projektaufgabe sowie der Projektziele ausschlaggebend für den Erfolg oder Misserfolg sein.

Für die praktische Arbeit mit Projekten ist es deshalb notwendig, unternehmensindividuelle, allgemein verbindliche Prinzipien zu entwickeln und für die Projektarbeit als Projektmanagement- Grundsätze oder Projektmanagement- Prinzipien vorzugeben.

Wichtige Prinzipien für ein erfolgreiches Projektmanagement werden nachfolgend im Überblick dargestellt:

(1) Projektziele

Projektziele müssen allen Projektbeteiligten bekannt sein und mit dem Auftraggeber gemeinsam festgelegt werden.

Sie sollten eindeutig, widerspruchsfrei, zeitbezogen, realistisch, messbar, kontrollierbar sein und mit Prioritäten versehen werden. Die Projektziele können sich während der Ausführung des Projekts ändern. Deshalb müssen regelmäßige Evaluation und gegebenenfalls Revision durchgeführt werden.

(2) Organisation

Jedes Projekt muss mit einer adäquaten internen Projektorganisation versehen werden, die auch angemessene Einbindung in die Gesamtorganisation gewährt. Hier ist eine zweckmäßige und unbürokratische Organisationsstruktur empfehlenswert.

Organisatorische Regelungen müssen allen Beteiligten bekannt sein.

(3) Mitarbeiter

Ein wichtiger Grundsatz ist: nur entsprechend qualifizierte und motivierte Mitarbeiter sind für ein Projekt einzusetzen.

(4) Projektführung

Das Projektmanagement muss von den Mitarbeitern akzeptiert werden.

Der Projektleiter sollte über nötige Kompetenz, Autorität und viel Erfahrung verfügen.

Adäquate Zusammensetzung der Projektgruppen nicht nur nach fachlichen Kriterien, sondern auch hinsichtlich zwischenmenschlicher Beziehungen stärkt den Teamgeist und trägt zum Erfolg bei.

Das Projektmanagement muss die Projektarbeit unterstützen und die Mitarbeiter motivieren.

(5) Werkzeugeinsatz

Das Projektmanagement sollte bei seiner Arbeit wirksame Werkzeuge und Hilfsmittel einsetzen. Dazu gehören Planungstechniken und -verfahren, Organisationshilfsmittel (z.B. Planungstabellen, Formulare), Software, Telekommunikationseinrichtungen, etc.

(6) Wirtschaftlichkeit

Als elementarer Grundsatz des Projektmanagements muss das Projekt im Vordergrund der Projektarbeit stehen. Das Projektmanagement darf nicht zum Selbstzweck werden.

(7) Dokumentation

Die Dokumentation sollte mit Projektinitialisierung beginnen und Projektabschlussbericht enden.

(8) Qualität

Für die Sicherstellung ziel- und anforderungsgerechter Projektergebnisse ist ein unabhängiges Projektmanagement einzurichten.

(9) Projektmanagementfunktionen

Ausreichende Planung und zweckmäßige Kontrolle sind wichtige Voraussetzungen für die Sicherung des Projekterfolgs. Das Projekt muss von Top-Management unterstützt werden und mit aktuellen und relevanten Informationen versorgt werden.

(10) Kommunikation und Information

Offene und direkte Kommunikation, sowie sorgfältige Information dienen frühzeitiger Erkennung und Behebung von Problemen während der Projektarbeit.

3. DIE EINZELNEN PHASEN DES PROJEKTMANAGEMENTS

Vor dem Projektstart werden oft sogenannte vorbereitende Tätigkeiten durchgeführt. Teilweise werden sie zu einer eigenen Phase – der Projektvorbereitungsphase – zusammengefasst. Diese beinhaltet solche Elemente, die mit einer Entscheidung zur Projektdurchführung oder -ablehnung endet: Kundenanfrage, Überprüfung der Durchführbarkeit, Angeboterstellung mit ermitteltem Angebotspreis.

Im Folgenden fließen einige dieser Elemente in die Definitionsphase und auf separate Untersuchung dieser Vorphase wird verzichtet. Die einzelnen Phasen nach dem Projektstart – also nach der Entscheidung für die Durchführung des Projekts – werden genauer durchleuchtet. Das sind die Definitionsphase, die Planungsphase, die Durchführungs- und Realisierungsphase sowie die Abschlussphase.

A DEFINITIONSPHASE

3.1 Projektdefinition

In der Phase der Projektdefinition werden zunächst die Ziele präzisiert. Dabei ist die Analyse der konzeptbestimmenden Aspekte eines Projektes der zentrale Bestandteil. In diesem Zusammenhang leistet die Beantwortung folgender Fragen Hilfe:

Wie sieht das Ausgangsproblem aus?

Wie konnte es zu diesem Problem kommen?

Soll zur Problemlösung ein Projekt durchgeführt werden?

Wer ist der Auftraggeber?

Welche Ziele sollen verfolgt werden?

Welche Mittel/Ressourcen stehen zur Verfügung?
Welche Meilensteine/Teilziele sollen gesetzt werden?
Wie sieht die Zusammensetzung des Projektteams aus?
Wie soll das Projekt organisiert werden?

Im Folgenden wird auf einige dieser Komponenten der Definitionsphase detaillierter eingegangen:

3.1.1 Analyse des Problems

Bedeutende Probleme sollten zunächst näher untersucht werden, bevor ihre Lösung angegangen wird. Auf diese Weise können alle wesentlichen **Problemmerkmale** erkannt werden.

Bei der Problemanalyse – darunter ist die objektive Ermittlung der wesentlichen Ausprägungen eines Problems zu verstehen – muss das zu analysierende Problem zunächst begrifflich eindeutig und zutreffend bezeichnet und **charakterisiert** werden. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass der zu untersuchende Problembereich (z.B. Informatik, Management, Organisation) genannt wird.

Anschließend kann das zu untersuchende Problem in prozessualer, sachlicher, räumlicher oder zeitlicher Hinsicht **abgegrenzt** werden. Hierdurch lässt es sich besser beurteilen und die Ermittlung des Projektplanungsumfanges sowie die Schätzung der Kosten für die Problembeseitigung können genauer berechnet werden.

Des Weiteren müssen die **Wirkungen** des untersuchten Problems quantitativ ermittelt werden. Dabei ist festzustellen, welche Auswirkungen dieses mit sich bringen kann (z.B. höherer Kostenanfall, größerer Zeit- und Arbeitsaufwand). Da andere Auswirkungen ebenfalls bedeutsam sein können, ist es wichtig, sich hier nicht nur auf die Kostenseite zu fixieren.

Ebenfalls von besonderer Bedeutung ist die Ermittlung der **Problemursachen**, denn die erkannten Ursachen führen oftmals bereits zu deren Lösungen. Zwar geht es über den Umfang einer Problemanalyse hinaus, Problemlösungen auszuarbeiten, dennoch sollten erkannte Problemlösungsmöglichkeiten bereits hier vermerkt und ausgewiesen werden.

Die Ergebnisse einer Problemanalyse sind schließlich zu dokumentieren, da sie den Ausgangspunkt für eine zukünftige Projektdokumentation darstellen.

3.1.2 Entscheidung zur Projektdurchführung

Üblicherweise sind die Ressourcen für die Projektdurchführung begrenzt, deshalb können nicht alle Projekte gleichzeitig durchgeführt werden und es muss entschieden werden, ob ein Projekt durchgeführt, zurückgestellt oder abgelehnt wird. Dafür werden Vorstudien wie Machbarkeitsstudien, Grobplanung oder Prototyp durchgeführt und

verschieden Entscheidungsverfahren eingesetzt, wie z.B. Kostenvergleichsrechnungen, Portfolioanalysen, Nutzwertanalysen. Mit Hilfe von Projektzielen sollte entschieden werden, was mit einem Projekt erreicht werden soll.

Während der Projektdurchführung und nach Projektabschluss bilden die Projektziele die Grundlage für die Messung des Projekterfolgs.

Im Folgenden werden Anforderungen aufgelistet, die an die Projektziele und Zielformulierungen gestellt werden müssen.

- Projektziele sollten mit dem Auftraggeber gemeinsam festgelegt werden.
- Sie sind schriftlich zu fixieren.
- Zudem müssen sie allen Projektbeteiligten bekannt sein.
- Alle an einem Projekt Beteiligten müssen ein einheitliches Verständnis der Ziele haben.
- Die Akzeptanz der Projektziele muss von allen Beteiligten und Betroffenen gewährleistet sein.
- Um die unterschiedlichen Bedingungen von Zielen für ein Projekt deutlich zu machen, sollten diese gewichtet und gegebenenfalls mit Prioritäten versehen werden.
- Die Ziele sollten folgende Eigenschaften besitzen: klar und verständlich, eindeutig, realistisch, widerspruchsfrei, flexibel, operativ messbar, kontrollierbar, zeitbezogen.
- Die Projektziele können sich während der Ausführung eines Projektes ändern. Deshalb sind sie ggf. anzupassen.
- Globale Projektziele sollten während der Projektentwicklung sukzessive verfeinert werden.
- Die Projektziele sollten sich an den strategischen Unternehmenszielen orientieren.
- Sie sollten tatsächlich erreichbar sein (keine Visionen).
- Sie müssen positiv formuliert sein (was soll erreicht werden, nicht wie und nicht was soll vermieden werden).
- Projektziele sollten keine Lösungswege beinhalten.

3.1.3 Projektauftrag

Ein Projektauftrag ist schriftlich auszuarbeiten. Um Projektaufträge übersichtlich und vergleichbar zu machen, empfiehlt sich der Einsatz von standardisierten Formularen, die folgende Aspekte beinhalten müssen:

- Projektname
- Name des Projektleiters
- Projektanlass
- Aufgabenstellung
- Abgrenzung (von anderen Projekten)
- Projektziele (Sach-, Kosten-, Terminziele)

- Projektressourcen
- Auftragsbedingungen
- Termine, Meilensteine
- Unterschriften seitens Auftraggeber und Auftragnehmer

3.1.4 Projektorganisation

Insbesondere bei größeren Projekten, in denen viele Fachabteilungen involviert sind, mehr als 20 Mitarbeiter im Team sind, ist es wichtig eine klar strukturierte Projektorganisation zu definieren.

Hier unterscheidet man zwischen linienintegrierter, Stab-, Matrix- und reiner Projektorganisation.

- (1) Bei der linienintegrierten Organisation wird das Projekt in der bereits existierenden Linienstruktur durchgeführt. Das heißt die Koordination der Projektaktivitäten fällt in den Aufgabenbereich der entsprechenden Stelle bzw. Abteilung in der Linie. Es wird bewusst auf die Einrichtung projektspezifischer organisatorischer Einheiten verzichtet, denn diese Vorgehensweise ist für Projekte mit geringer Komplexität relevant.
- (2) Bei der Stab-Projektorganisation bleibt die Primärorganisation des Unternehmens unverändert, sie wird lediglich um eine Stabstelle ergänzt. Der Projektstab hat vor allem die Aufgabe der Informationssammlung und Entscheidungsvorbereitung – diese werden entsprechend aus den Fachbereichen ausgegliedert, wodurch eine Entlastung der Instanzen erreicht wird. Der Projektleiter wird oft als Projektkoordinator bezeichnet, denn er hat keine Weisungsbefugnisse.
- (3) Die Matrix-Projektorganisation vereint zwei Strukturierungskonzepte: es liegt eine sogenannte duale Organisation vor. Diese Form tritt in der Praxis am häufigsten auf. Die Funktionsbereichsleiter sind für effiziente Aufgabenabwicklung verantwortlich. Die Mitarbeiter der Funktionsbereiche bleiben ihren Linienvorgesetzten unterstellt. Der Projektleiter ist mit entsprechenden Funktionen ausgestattet: ihm stehen fachliche Weisungsbefugnisse im Rahmen des Projektes zu. Sowohl der Projektleiter als auch die Funktionsbereiche haben Zugriff auf Projektressourcen. Im Idealfall erfolgt gleichwertige Verteilung von Entscheidungs- und Weisungsbefugnissen zwischen dem Projektleiter und den Funktionsbereichen.
- (4) Reine Projektorganisation ist dadurch charakterisiert, dass ein gesonderter Projektbereich geschaffen wird. Dem Projektleiter werden sowohl fachliche als auch disziplinarische Weisungsbefugnisse gegenüber den Projektmitarbeitern zuerkannt. Nach Projektabschluss muss eine Reintegration der Projektmitarbeiter erfolgen.

3.2 Zusammensetzung der Projektmitglieder

3.2.1 Projektleiter

Mitarbeiterkoordination, Sicherstellung des Informationsflusses durch Dokumentationen und Präsentationen.

Projektmitarbeit

Der Projektleiter sollte direkt auf die Projektergebnisse Einfluss nehmen können, deshalb ist es erforderlich, dass er an der Projektlösung mitarbeitet.

Projektkontrolle

Der Projektleiter hat die Projektdurchführung. Ein Projektleiter besitzt alle Befugnisse gegenüber den ihm untergeordneten Projektmitarbeitern und bestimmt die Projektlösung. Damit ist er uneingeschränkt für die Projektarbeit, das Projektergebnis und die Erreichung der Projektziele verantwortlich.

Seine Hauptaufgabe besteht in der Planung, Steuerung und Überwachung von Projektgruppen, Projektarbeit und Projektergebnissen. Vier Hauptaufgaben sind für ihn dabei besonders bedeutsam:

Projektplanung

Jedes Projekt ist für seine Gesamtdauer zu planen. Es müssen vorausschauend alle wesentlichen Merkmale bezüglich Aufgaben, Personal, Projektverlauf, Termine, Sachmittel, Kosten, u.ä. festzulegen.

Projektsteuerung

Die Projektdurchführung und die Gestaltung der Projektergebnisse werden von Projektmanager gesteuert. Die Projektdurchführung beinhaltet solche Aufgaben wie Sicherung der Einhaltung des Projektplanes, Mitarbeiterereinsatz und Führung des Projektteams, Projekt- und -ergebnisse zu kontrollieren und bei Abweichungen geeignete Gegenmaßnahmen einzuleiten. Darüber hinaus hat er die Erreichung der vorgegebenen Ziele zu überwachen.

Außerdem sollte der Projektleiter folgende Eigenschaften besitzen.

- **Zielorientierung:** Der Projektleiter sollte in der Lage sein die Ziele des Projekts und zugleich die Ziele des Gesamtunternehmens verfolgen
- **Entscheidungsfähigkeit:** Er sollte Entscheidungen offensiv angehen und zu ihnen stehen.
- **Fachwissen:** Neben betriebswirtschaftlichen Kenntnissen und dem Projekt entsprechenden Fachwissen sollte ein guter Projektleiter

über Kenntnisse verfügen, die für das Managen von Projekten notwendig sind.

- Soziale Kompetenz: Weitere Eigenschaften eines Projektleiters sind die Fähigkeit Konflikte zu schlichten, Parteien zum Konsens zu bringen, mitreißend und motivierend zu wirken sowie Probleme aktiv anzugehen.
- Flexibilität: Bei Änderungen sollte der Projektleiter schnell umschalten und neue Wege zum Ziel entwickeln.
- Souveränität und Autorität: Gelassene Reaktion auf Angriffe, Misserfolge und Zweifel zeichnen einen guten Projektleiter aus. Er erkennt eigene Irrtümer und lernt daraus. Er gibt die Leistung seiner Mitarbeiter nicht als eigene Erfolge aus. Im Team erzeugt er durch seine Art entsprechenden Respekt.

3.2.2 Projektteam

Neben fachlichen Qualifikationen müssen alle Projektmitarbeiter auch menschlich die Fähigkeit besitzen im Team positiv mit anderen zusammenzuarbeiten.

Wichtig ist hier den gemeinsamen Erfolg einer Gruppe zu erreichen, und nicht den des Einzelnen. Auch Misserfolge der Kollegen sind die eigenen.

Außerdem ist es wichtig sich den Menschen verständlich zu machen, die anderen Fachgebieten angehören. Ebenso muss jedes Mitglied bereit sein von den Spezialisten aus anderen Fachgebieten zu lernen.

Folgende Kriterien sind aus Sicht des Projektleiters für die Auswahl der Projektmitglieder zu beachten:

- Erfahrung der Projektmitarbeiter
- Qualifikation der Teammitglieder
- Spezialisten bzw. Experten hinzuziehen
- Auswahl der Teammitglieder („richtige“ Zusammensetzung)
- Motivation der Mitarbeiter
- Verfügbarkeit

3.3 Kick- Off-Meeting

In der Regel startet jedes Projekt mit einem Kick-Off-Meeting. Bei diesem Auftakttreffen, das im Anschluss an die Erteilung des Projektauftrages erfolgt, findet eine erste gemeinsame Sitzung des Projektteams statt zusammen mit dem Projektauftraggeber.

Die wesentlichen Bestandteile eines Kick-Off-Meetings sind:

- Projektgruppenvorstellung: Projektmanager und -gruppe sind vorzustellen.

- Projekterläuterung: Das Projekt ist zu erläutern, dabei ist auf die erwarteten Probleme und auf mögliche Lösungen einzugehen.
- Projektbedeutung: Die Bedeutung des Projekts für das Unternehmen und dessen Zukunft sowie große Verantwortung des Projektmanagers und -gruppe sind herauszustellen.
- Besichtigungen: Prozesse, Produkte, Programme, etc., die bei der Projektdurchführung eine Rolle spielen, sind gemeinsam zu besichtigen und fachkundig zu erläutern.

Der Sinn eines solchen Meetings besteht im wesentlichen darin, dass alle Projektbeteiligten den selben Informationsstand über den Auftraggeber, über Projektauftrag und seiner Bedeutung, Ziele, Aufgaben und Meilensteine, Projektorganisation sowie Vorgehensweisen und Richtlinien des Projektes besitzen. Außerdem haben alle Projektmitglieder hier die Möglichkeit sich kennen zu lernen und ihre Erwartungen auszutauschen. Es werden erste Aufgaben verteilt. Dabei können Handouts als Hilfsmittel dienen. Für den Projektleiter ist es eine gute Möglichkeit positive Grundhaltung bei allen Beteiligten zu erzeugen.

B PLANUNGSPHASE

Bei der Planung geht es um die geistige Vorwegnahme bevorstehenden Handelns. Deshalb schafft die Projektplanung die Grundlagen für die spätere Projektdurchführung. Besonders wichtig ist hier die Vorstellungskraft, denn das Projekt muss soweit wie möglich durchdacht werden bis hin zum worst-case-Szenario. In dieser Phase erfolgt die Planung des Projektes in der Hinsicht auf zeitliche und kapazitätsmäßige Aspekte auf detaillierter Ebene. Folgende Aufgaben sind dabei auszuführen: Identifikation der Arbeitspakete, Erstellung eines Projektstrukturplans, Projektablauf- und Terminplanung, Kapazitäts- bzw. Ressourcenplanung, Kostenplanung sowie die Qualitätsplanung.

Der Anteil dieser Phase am Gesamtaufwand beträgt ca.25%.

Die zielorientierte, systematische und detaillierte Planung trägt wesentlich zum Erfolg des Projekts bei.

Es ist empfehlenswert das Team von Beginn an in die Planung miteinzubeziehen und somit frühzeitig die Verantwortung auf die Teammitglieder zu verteilen.

Im Folgenden wird auf einige Aufgaben der Planungsphase eingegangen.

3.4 Identifikation der Arbeitspakete

Alle erforderlichen Aktivitäten im Projekt und im Team werden in einer Aktivitätenliste festgehalten. Anschließend werden Arbeitspakete durch Generierung der Teilaufgaben ermittelt. Dabei ist zu beachten, dass diese überschaubar, sinnvoll, vergleichbar und somit kontrollierbar sind. Außerdem muss eine Zuordnung von Verantwortlichkeiten und Kosten erfolgen.

3.5 Projektstrukturplan

Die Aufgabe des Projektstrukturplans ist es, auf der Grundlage des eindeutig definierten Projektziels die sachlogische Gliederung eines

Projekts zu erfassen und wiederzugeben. Er dient hauptsächlich der Komplexitätsbewältigung und da er Grundlage für weitere Pläne bildet, wird er auch als „**Plan der Pläne**“ bezeichnet. Der Projektstrukturplan ist das Ergebnis einer strukturellen Analyse eines Projekts, das bedeutet das Projekt wird in eine überschaubare Anzahl von Teilen zerlegt. Das ermöglicht eine grobe Ermittlung der Ressourcen, die für das Projekt benötigt werden. Der Projektstrukturplan stellt auch den Aufgabenbaum eines Projekts dar, denn durch die Zergliederung der Gesamtprojektaufgabe in Teilaufgaben entsteht Über- bzw. Unterordnungsverhältnis.

3.6 Projektablaufplan und Terminplan

Im Terminplan werden die einzelnen Vorgänge terminiert, während der Projektablaufplan die zeitliche Abfolge der einzelnen Vorgänge festlegt.

3.6.1 Ablaufplan

Die Planung der Dauer und der zeitlichen Staffelung der einzelnen Projektschritte bzw. Arbeitspakete kann in verschiedenen Strukturen erfolgen. Die Wahl dieser Ablaufstrukturen hängt z.B. von der Aufgabe, der Projekteffizienz oder auch der Zahl der Projektmitglieder ab.

Folge

Jedes Arbeitspaket hat einen Vorgänger und einen Nachfolger.

Parallele

Zwei oder mehrere Folgen laufen nebeneinander her, ohne dass sie miteinander verknüpft sind.

Verzweigung

Auf ein Arbeitspaket folgen zwei oder mehrere Arbeitspakete.

Zusammenführung

Mehrere vorausgehende Arbeitspakete fließen in einem einzigen Arbeitspaket zusammen.

Bei der Erstellung des Ablaufplans muss logische Abhängigkeit beachtet werden, dabei hilft die Beantwortung folgender Fragen

Welche Arbeitspakete müssen zwingend abgeschlossen sein, bevor andere Arbeitspakete begonnen werden können?

Welche Arbeitspakete können parallel bearbeitet werden?

3.6.2 Terminplan

Vorab müssen alle Arbeitspakete, die ausgeführt werden sollen, ermittelt und in einem Projektstrukturplan dokumentiert werden, um

eine Terminplanung für ein Projekt durchführen zu können. Dabei muss die ablauflogische Abhängigkeit der einzelnen Teilaufgaben in einem Projektablaufplan dokumentiert werden. Schließlich muss die Dauer jedes Arbeitspakets bekannt sein. Die Arbeitspaketdauer wird oft in Manntagen bzw. Personentagen – das entspricht einer Arbeitszeit von 8 Stunden – gemessen.

Erst nach diesen Schritten erfolgt die Terminplanung, bei der dem Projektverlauf konkrete Termine zugewiesen werden.

Dabei sind folgende Aufgaben auszuführen:

Projekttermine : Für jeden Vorgang eines Projektes müssen die frühesten bzw. spätesten Anfangs- und Endtermine bestimmte werden.

Pufferzeiten : Diese bezeichnen Zeiten, um die die Vorgänge verschoben oder um deren Dauer gedehnt werden können, und die ebenfalls bei der Terminplanung für jedes Arbeitspaket zu ermitteln sind.

Kritischer Pfad : Alle Arbeitspakete, deren Verschiebung direkte Auswirkung auf den Projektendtermin hat, liegen auf dem kritischen Pfad. Der ist ebenfalls zu ermitteln, damit die Gefahrenquellen für die Einhaltung des Projektendtermins eingegrenzt werden können.

Man spricht auch von einer Meilensteinplanung, wenn nur die Gruppen von Arbeitspaketen der Gegenstand der Betrachtung ist. Ein **Meilensteinplan** ist demnach ein Übersichtsterminplan. Er kann sowohl ausschließlich als auch ergänzend zu einer detaillierten Terminplanung erarbeitet werden.

Die ermittelten Projekttermine sind die Basis für das Projektmanagement.

3.6.3 Kapazitätsplan

In der Kapazitätsplanung werden alle für das Projekt benötigte Ressourcen ermitteln und in einem Kapazitätsplan festgehalten. Dabei muss geprüft werden, ob die notwendigen Ressourcen zur Verfügung stehen bzw. ihre Verfügbarkeit abgestimmt werden.

Hauptsächlich wird dabei zwischen **Personen mit bestimmten Qualifikationen** (Programmierer, Netzwerkspezialisten, Trainer) und **Sachmitteln** (Räume, Mobiliar, Büromaschinen, Hardware, Software, Versorgungseinrichtungen (Basisversorgung mit Strom, Wasser; Datenversorgung, wie Anbindung an Client-Server-Systeme, Netzwerkanbindung; Kommunikationseinrichtungen), Arbeitsmittel und Fahrzeuge) unterschieden.

Die Kapazitätsplanung besteht aus vier Schritten:

- (1) **Bedarfsermittlung** : hier wird der projektbezogene Bedarf ermittelt. Das sind alle Ressourcen, die für die Projektdurchführung benötigt werden.
- (2) **Ermittlung verfügbarer Kapazitäten** : Die Ermittlung der verfügbaren Kapazitäten ist weniger problematisch, da die Informationen leichter zugänglich sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Maschinen, das Personal etc. auch „Ausfallzeiten“ haben, wie z.B. Urlaub, Krankheit, Wartung etc.
- (3) **Soll-Ist-Vergleich** : Die Bedarfsermittlung und die verfügbare Kapazität werden gegenüber gestellt, woraus sich Engpässe und Zeiten nicht vollständiger Auslastung ergeben.
- (4) **Kapazitätsausgleich** : In diesem Schritt wird versucht die benötigten und verfügbaren Kapazitäten aufeinander abzustimmen. Dabei hat man grundsätzlich vier Möglichkeiten zur Verfügung:
 - (i) Ausgleich im Rahmen von Pufferzeiten, d.h., durch eine zeitliche Verschiebung können sektorale Engpässe durch Kapazitätsreserven ausgeglichen werden
 - (ii) Einsatz von Substituten, d.h., der Engpass wird dadurch beseitigt, dass für die Erledigung des Vorganges Ersatzmittel mit freien Kapazitäten zum Einsatz kommen
 - (iii) Kapazitätserweiterung, die durch Fremdbezug der Leistung oder Aufstockung der eigenen Kapazität erreicht werden kann
 - (iv) Projektverlängerung, die allerdings auch eine zeitlich Verschiebung des Projektes mit sich bringt

Für den erfolgreichen Verlauf der Kapazitätsplanung, müssen alle Ressourcen in der richtigen Art und Qualität, in der richtigen Menge zur richtigen Zeit und am richtigen Ort bei der Projektdurchführung zur Verfügung stehen.

3.6.4 Kostenplan

Bei der Kostenplanung gilt es den voraussichtlichen Wertverzehr bei der Projektdurchführung zu ermitteln. Es gibt unterschiedliche Verfahren, die bei der Kostenplanung eingesetzt werden können:

Umrechnungen : die Ergebnisse der vorausgegangenen Planung werden in Kosten umgerechnet z.B. mit Hilfe von Tages- oder Stundensätzen. In der Praxis werden an dieser Stelle häufig drei Varianten durchgerechnet: worst case, best case und eine realistische Rechnung.

Vergleich : Durch den Vergleich mit bereits durchgeführten und abgeschlossenen Projekten, die mit dem aktuellen Projekt eine Ähnlichkeit aufweisen, können die Kosten des zu planenden Projektes realistischer ermittelt werden.

Angebotseinholung : Realistische und aktuelle Kostenwerte können durch Einholung von Angeboten gebracht werden.

Schätzung : Die Höhe der Kosten kann prognostiziert werden oder von Fachleuten geschätzt werden. Die Tagessätze betragen in der Praxis betragen für qualifizierte Freiberufler etwa EUR 1000 (z.B. bei der Deutschen Telekom), wogegen ein Programmierer EUR 250 kostet. Bei Steuerberater- und Rechtsanwaltskanzleien kann man auch mit Tagessätzen von EUR 2500 rechnen. Diese Kosten beinhalten auch Kosten wie z.B. für Hotelübernachtungen, etc. Diese Art von Nebenkosten – auch Overhead-Projektor (alles außer Gehalt) genannt – wird normalerweise pauschal mit z.B. EUR 2000 pro Monat angesetzt. Ebenfalls zu berücksichtigen sind der Arbeitgeberanteil an den Sozialversicherungsbeiträgen – insbesondere im Standort Deutschland – die mit 30 - 50% auf das Gehalt des Arbeitnehmers zu berechnen sind.

Anschließend ein kurzer Überblick über verschiedene Kostenarten, die auftreten können:

Personalkosten : Direkte Personalkosten und Personalnebenkosten

Kapitalkosten : Kapitalgüter werden abgeschrieben wodurch effektive und kalkulatorische Mieten und Zinsen entstehen

Materialkosten : Kosten für solche Güter wie Büromaterial, Energie, Fertigungsmaterial (z.B. Fertigung eines Prototypen) werden oftmals pauschal geschätzt.

Fremdleistungskosten : Alle Fremdleistungen – also Leistungen die von Externen erbracht wurden – sind in die Projektkosten einzubeziehen. Das sind z.B. Honorare für externe Experten und Berater, Gebühren von Ämtern und Behörden, Leistungen eines fremden Rechenzentrums, etc.

Computerkosten : Der Einsatz von Großrechnern wird in der Regel pauschal abgerechnet, dabei werden die Kosten getrennt ermittelt: Personalkosten (für das Operating, die Arbeitsvorbereitung), Kapitalkosten (für die Miete der Räume und Großrechner, die dafür anfallenden Zinsen) sowie Fremdleistungskosten (für die Computerwartung und -reparatur).

Welchen Zweck verfolgt die Planung der Projektkosten?

Es wird ermittelt, welche Kosten das Projekt verursachen wird. Die geplanten Kosten bilden die Grundlage für das zuzuweisende Budget. Bei externen Projekten wird anhand von Gesamtkosten die Angebotskalkulation durchgeführt.

Da während des Projekts die Wirtschaftlichkeit überwacht werden muss, werden Soll-Ist-Vergleiche durchgeführt, d.h. die geplanten Kosten werden den tatsächlich angefallenen gegenüber gestellt. Daraus können frühzeitig Abweichungen erkannt werden und rechtzeitige Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

Darüber hinaus dient die Kostenplanung dem Zweck der Dokumentation für betriebliches Rechnungswesen sowie für zukünftige Projektplanungen.

3.6.5 Qualitätsplan

Projektlösungen können in unterschiedlicher Qualität ausgearbeitet werden. Der

Arbeitsaufwand für eine hohe Qualität ist natürlich wesentlich höher im Vergleich zu einer Projektlösung mit geringerer Qualität. Deshalb sollte bereits bei der Projektplanung die Qualität der Projektlösung festgelegt werden. Dies kann z.B. durch folgende Maßnahmen erfolgen:

Qualitätsvorgaben: Dazu können Normen, Standards, Konventionen oder Prüfkriterien vorgegeben werden.

Verfahrensvorgaben: Durch den Einsatz bestimmter Techniken und Methoden können sich bestimmte Qualitätsmerkmale ergeben. Deswegen werden häufig auch die einzusetzenden Verfahren festgelegt.

Qualitätskontrollen: Durch die Planung der durchzuführenden Qualitätskontrollen und der Prüfmethode wird auch bereits indirekt eine bestimmte Qualität gefordert.

Qualitätsverantwortung: Die Berufung eines Qualitätsverantwortlichen kann ebenfalls für ein Projekt geplant werden. Auch dadurch kann die Lösungsqualität beeinflusst werden.

Das Ergebnis der Qualitätsplanung wird als der Qualitätssicherungsplan für das Projekt bezeichnet. Primäres Ziel der Qualitätsplanung ist die Festlegung von Qualitätssicherungsmaßnahmen (QS/ QA (quality assurance)). Hierbei werden unterschiedliche Qualitätskriterien und Messverfahren zur Messung dieser Kriterien (z.B. Checklisten, Teststrategien) festgelegt. Beide müssen im Projekt transparent gemacht werden. Darüber hinaus ist auch die Bestimmung von Normen für die Qualität (z.B. ISO 9000, V-Modell (Entwicklungsmodell für öffentliche Projekte in Deutschland)) wichtig.

C PROJEKTDURCHFÜHRUNGSPHASE

Projektdurchführung heißt vor allem: Management von Problemen und Risiken.

In der Phase der Projektdurchführung geschieht die Umsetzung der vorangegangenen Projektplanung. Dabei muss sich der Plan unter den Bedingungen der Wirklichkeit beweisen.

Die Aufgabe dieser Phase ist somit auf der Grundlage von Gestaltungsparametern wie Zeit, Kosten, Inhalten, etc. die Projektrealisation zu steuern. Dabei können Änderungen gegenüber dem Plan auftreten. Die Ursachen können in den Änderungen der Vorstellungen des Auftraggebers, im Umwelt oder auch im Unternehmen liegen. Sie sind hinsichtlich ihrer Konsequenzen zu analysieren. Darauf aufbauend sind Maßnahmen für weiteres Vorgehen zu konzipieren.

Die zentralen Elemente der Realisation bilden also

- die Projektsteuerung,
- das Projektcontrolling und
- die Dokumentation.

Wie hängen diese drei Aufgaben zusammen?

Unter Projektsteuerung werden alle Maßnahmen verstanden, die zur bestmöglichen Erfüllung der Projektziele notwendig sind. Der Verantwortliche ist in der Regel der Projektleiter. Eine effiziente Steuerung ist nur dann möglich, wenn die Abweichungen von der Planungsgrundlage rechtzeitig bemerkt werden und darauf hin zieladäquate Maßnahmen eingeleitet werden.

Die Aufgabe des Projektcontrollings ist es die Abweichungen festzustellen und somit die zielgerichtete Lenkung des Projektverlaufs zu unterstützen. Beide – Projektsteuerung und Projektcontrolling – benötigen zur optimalen Aufgabenerfüllung relevante und aktuelle Informationen. Diese Aufgabe wird von der Projektdokumentation übernommen.

3.7. Projektsteuerung und operative Maßnahmen

3.7.1 Team- und Gruppenleitersitzungen

Die generelle Aufgabe von Projektsitzungen besteht in der Abstimmung der

kurzfristigen Projektplanung, die Koordination der an einem Projekt Beteiligten und die Lösung von Problemen und Konflikten. Der Projektleiter sollte regelmäßig Besprechungen mit allen Teamleitern vornehmen. Die Häufigkeit solcher Sitzungen ist jedoch projektabhängig, d.h. sie finden entweder in regelmäßigen Zeitabständen oder nach Bedarf statt.

Die wichtigsten **Projektsitzungsziele** lauten:

- Orientierung und Informationsaustausch über die Projektentwicklung in den einzelnen Projektteilbereichen
- Probleme identifizieren und lösen
- Arbeitspakete verteilen (durch Delegation wird die Projektleitung entlastet)
- Identifikation der Mitarbeiter mit dem Gesamtprojekt
- Motivation

Die **Inhalte** von Projektsitzungen umfassen insbesondere die Präsentation der bisherigen Arbeitsergebnisse bzw. den Projektstand, den Vergleich der Ergebnisse mit dem Projektplan und die Ursachenanalyse eventueller Planabweichungen, die Bewertung sowie gegebenenfalls Revision der Projektziele. Ferner erfolgt die Vorstellung der nächsten Planungsschritte inklusive einer Problemerkörterung.

Sowohl die Vorbereitung als auch die Durchführung von Projektsitzungen obliegt der Projektleitung. Damit die Besprechungen nicht an Effektivität verlieren, müssen diese systematisch und zielorientiert ausgearbeitet werden. Nur so ist eine zügige Erledigung der **Tagesordnungspunkte** (TOP's) gewährleistet. In der Praxis hat sich folgender Ablaufplan als Hilfestellung bewährt:

Ablauf einer Projektsitzung

- 1) Begrüßung der TeilnehmerInnen
- 2) Ernennung des Protokollanten
- 3) Überprüfung der Anwesenheit
- 4) Klärung der Ziele
- 5) Information über die Ergebnisse seit der letzten Sitzung („Ist“)
- 6) Besprechung der aufgetretenen Probleme
- 7) Entscheidung über Problemlösungen
- 8) Abarbeitung der übrigen TOP's
- 9) Vereinbarung von Maßnahmen, die im Anschluss an die Sitzung zu erledigen sind (TODO's: wer macht was bis wann?)
- 10) Vereinbarung des nächsten Sitzungstermins

Je mehr Teilnehmer, desto wichtiger ist der Aspekt der Professionalität bei der Durchführung der Sitzungen. Endlossitzungen sind stets zu vermeiden.

Zu jeder Sitzung muss ein Protokoll erstellt werden.

Nachfolgend eine kurze Checkliste zu den Punkten, die ein Protokoll mindestens enthalten muss:

Checkliste Sitzungsprotokoll

Projektname
Projektleiter
Datum, Ort, Uhrzeiten (von – bis)
Teilnehmer (auch teilweise)
Ziel der Sitzung
Agenda/ Tagesordnungspunkte (TOP)
Ergebnisse/ TODO's/ Beschlüsse (was wer bis wann erledigen soll)
Termin der nächsten Sitzung
Unterschriften (Projektleiter, Protokollführer)

Meistens ist eine Frist von sieben Tagen für die Abnahme des Protokolls vorgesehen.

3.7.2 Motivation der Teammitglieder

Je mehr Mitglieder ein Projektteam hat, desto mehr Risikofaktoren entstehen, z.B. Human Factor (Konflikte), Koordination, Kommunikation, Kontrolle. Kleinere Teams arbeiten erfahrungsgemäß effizienter. Gerade aus diesen Gründen spielt Motivation eine wichtige Rolle. Sie ist sogar entscheidend für den Projekterfolg, da nur mit motivierten Mitarbeitern das Projektziel erreicht werden kann. Andererseits darf die Projektleitung die Motivation nicht mit Manipulation verwechseln.

Als Motivationsziele werden folgende bezeichnet:

- Identifikation der Mitarbeiter mit dem Projekt
- Akzeptanz des Projektleiters
- Spaß an der jeweils zugeteilten Arbeit

Dabei stehen dem Projektmanagement zahlreiche unterstützende Maßnahmen zur Mitarbeitermotivation zur Verfügung. Dabei ist es wichtig, dass die Wahl auf den kooperativen Führungsstil fällt. Darüber hinaus ist es wichtig die Teammitglieder am Planungsprozess zu beteiligen. Die Fähigkeiten und Neigungen der Mitarbeiter sollen dabei berücksichtigt werden. Auftretende Konflikte sollen sofort gelöst werden. Die gesetzten Ziele sollen auf jeden Fall realistisch sein, denn unrealistische demotivieren.

Weiterhin gibt es folgende Maßnahmen zur Motivation:

- Erfolgserlebnisse schaffen
- Anerkennung der Leistungen
- Integration des Teams in Entscheidungsprozesse (Mitspracherecht)
- Abwechslung

- Luft in den Planungen (Puffer)
- Präsentationen von Erfolgen und Misserfolgen
- materielle Wirkung, z.B. Prämien oder Gehaltserhöhungen
- mit Kritik umgehen können (Kritikfähigkeit)
- Aufstiegschancen/ Karriereförderung (langfristige Perspektive)
- Akzeptanz des Einzelnen (Fairness)
- Kernarbeitszeiten
- individueller Arbeitsplatz
- offene Kommunikation und laufende Information
- gemeinsame Freizeitaktivitäten, Urlaub

3.8 Projektcontrolling

Die zentralen Fragen der Controllingaufgabe sind die nach der Effektivität und die nach der Effizienz. Das Projektcontrolling hat die Aufgabe die Projektsteuerung mit systematisch erhobenen und ausgewerteten Informationen zum Projektverlauf zu unterstützen. Die tatsächlichen Entwicklungen werden im Rahmen eines Soll-Ist-Vergleichs mit den geplanten verglichen. Bei Abweichungen müssen die Ursachen festgestellt und erforscht werden, um dann entsprechende Korrekturmaßnahmen vorzunehmen.

In der Regel wird Projektcontrolling in folgende Arten unterteilt:

Termin- und Ablaufcontrolling : Projektbegleitend wird überprüft, ob der Projektablaufplan eingehalten wird. Verglichen werden primär die Soll- und Ist-Zustände der Arbeitspakete und Meilensteine hinsichtlich der planmäßigen Vorgabe (Soll) mit dem Überprüfungsdatum (Ist).

Kostencontrolling : Die im Kostenplan veranschlagten Kosten der einzelnen Arbeitspakete werden mit den tatsächlich angefallenen Kosten verglichen.

Ergebniscontrolling (Qualitätssicherung) : Hier wird die Erreichung der geplanten Qualitätsziele überprüft. Das Qualitätscontrolling muss das Projekt von Anfang an begleiten.

3.8.1 Erfassung des Projektfortschritts

Welche projektrelevanten Daten müssen dafür vorliegen?

Projektstand : Es ist festzuhalten, welche Projektvorgänge abgeschlossen bzw. zu welchem Anteil sie bereits ausgeführt worden sind.

Mitarbeitereinsatz : Der bisher eingebrachte Mitarbeitereinsatz in der dem Projektplan entsprechenden Maßeinheit (z.B. Manntagen) muss festgestellt werden.

Sachmitteleinsatz : Um den Sachmittelstand zu erhalten, müssen die gebrauchten und verbrauchten Sachmittel ermittelt werden.

Kostenanfall: Hier ist die Ermittlung der bisher angefallenen Kosten von besonderer Bedeutung (z.B. Personal-, Material-, Kapital-, Fremdleistungs- oder auch Computerkosten)

3.8.2 Messung des Projekterfolgs

In der Praxis gibt es unterschiedliche Möglichkeiten zur Messung des Projekterfolgs:

- Wurden Termine eingehalten?
- Krankenstand der Projektmitglieder
- Kosten/ Budget
- Erfüllung Lasten-/ Pflichtenheft (mit Checklisten arbeiten)
- Mitarbeiter – Selbsteinschätzung/ Ehrlichkeit
- zusätzliche Aufwendungen, die entstanden sind und vor Projektbeginn nicht absehbar waren
- Überstunden
- Kommunikation mit Auftraggeber (schwierig, quantitativ zu erfassen)
- Ablauf der Teamarbeit im Projekt (Kommen Teams miteinander zurecht?
- Kommunizieren diese untereinander?) schwierig, die Stimmung zu bewerten
- Umgang im Team untereinander (Ziel: „Morale is high.“)

3.8.3 Soll-Ist-Vergleich und Ursachen für Abweichungen

Die erfassten Projektdaten müssen den Planvorgaben, sogenannten Sollwerten, gegenübergestellt werden und mit diesen verglichen werden. Daraus lassen sich Abweichungen ermitteln. Dabei unterscheidet man zwischen zwei Arten den Soll-Ist-Vergleich durchzuführen:

Einfacher Datenvergleich (Soll- und Istwerte jeweils einer Datenart - Termine, Kosten, etc. - werden miteinander verglichen)

Kombinationsvergleich (Datenarten werden miteinander kombiniert wie z.B. Kombination der Projekttermine mit dem Kostenanfall)

Nach der Abweichungsermittlung müssen die Abweichungen genauer analysiert werden. Aufgabe der Ursachen-Analyse ist dabei die Gründe für das Entstehen von Abweichungen festzustellen. Weiter muss untersucht werden, ob diese Ursachen künftig Einfluss auf den Projektverlauf nehmen können.

Die Ursachen für Abweichungen können vielfältiger Natur sein und lassen sich auf folgende Weise systematisieren:

(1) Planungsfehler:

- Tätigkeiten : Vergessen von Tätigkeiten, fehlerhafte Aufwandsschätzungen, Termine nicht überprüft, Risiko nicht berücksichtigt
- Mitarbeiter : Know-how nicht beachtet, Urlaub/sonstige Ausfallzeiten nicht berücksichtigt
- Kapazitätsplanung : Verfügbarkeit nicht abgestimmt

(2) Ausführungsfehler:

- Mitarbeiterführung : falsche Mitarbeiterauswahl (mangelnde Fachkompetenz), mangelnde Einführung/ Einweisung der Mitarbeiter, mangelnde Aufsicht
- Fehler der Bearbeitenden : mangelhafte Einkaufskontrolle von Lieferungen (die für das Projekt wichtig sind; wurde das Richtige geliefert?), verspätete Disposition

(3) Änderung der Rahmenbedingungen :

- Leistungsänderung durch den Auftraggeber oder durch Dritte (behördliche Auflagen, Gesetze, etc.);
- veränderte Prioritätensetzung : durch die Unternehmensleitung, beim Auftraggeber;
- unvorhersehbare, zufällige Ereignisse : Unfälle, Krankheiten, Streik, Kündigungen, unverhältnismäßiger Witterungseinfluss

Der Abweichungs- bzw. Ursachenanalyse folgt die Erarbeitung zielorientierter Alternativen, um auf die festgestellten und bereits analysierten Veränderungen ursachengerecht reagieren zu können. Grundsätzlich gibt es hierfür diverse Möglichkeiten. So kann beispielsweise am ursprünglichen Projektziel und am Ablaufplan festgehalten werden, so dass lediglich bei Kosten- und Terminplänen Anpassungen vorgenommen werden. Weiter sind jedoch auch Maßnahmen, wie der Entfall von Projektaufgaben, der Verzicht auf bestimmte Projektziele oder auch grundlegende Änderung des Projektplanes.

Die Ursachen für die Abweichungen sind unter anderem unvorhergeplante Risiken. Doch Risiken welcher Art können zu unvorhergesehenen Abweichungen führen?

3.9 Risiko- Analyse

Insbesondere in der Realisierungsphase werden Projekte von verschiedenen Gefahren bedroht, die den Projekterfolg verhindern oder wesentlich vermindern können. Deshalb besteht eine wichtige Aufgabe der Projektleitung darin, zukünftige Projektrisiken rechtzeitig zu erkennen. Durch frühzeitig geplante Gegenmaßnahmen, die oft mit diesen Risiken einhergehen, können höhere Kosten verhindert bzw. minimiert werden. In der Praxis erfolgt die Ermittlung der Projektrisiken häufig mit Hilfe von Projektstrukturplänen, Checklisten oder Ausfalleffektanalysen.

In der Praxis sind unterschiedliche **Arten von Risiken** zu differenzieren:

- technische Risiken
 - Fehler in der Entwicklung
 - Fehler in der Inbetriebnahme
- wirtschaftliche Risiken
 - Finanzierung des Projektes
 - eigene Liquidität
 - Zahlungsunfähigkeit des Auftraggebers
 - Wechselkursveränderungen
 - Inflation
 - Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte
- politische Risiken
 - Benachteiligung durch besondere gesetzliche Verpflichtungen
 - Probleme bei Projekten im Ausland
- juristische Risiken
- Bürokratie
- Akzeptanz (des Produkts, der Projektmitglieder)
- Entwicklungsumgebung fehlerbehaftet (Drittprodukte)
- Sprachprobleme (Programmiersprachen, Fremdsprachen)
- Garantieleistungen
- Antipathien
- Diebstahl
- Klima (sowohl als Wetter, als auch als Atmosphäre im Team)
- Verständnisschwierigkeiten (bei interkulturellen Projekten)
- Verständnisschwierigkeiten aufgrund verschiedener „Kulturen“ bei interdisziplinären Projekten

Um Projektrisiken messbar zu machen, müssen die Risiken beziffert werden.

Hierfür gibt es folgende Methoden:

- Produkt aus der durch das Risiko verursachten monetären Schadenshöhe (in EUR/MT) und der Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos (in %)
- Umwelt- länderspezifische Berücksichtigung, z.B. mit Hilfe von BERI-Index (business environment risk index)

Nachdem die unterschiedlichen Risikofaktoren erkannt sind, müssen die potentiellen Risiken durch die Projektleitung reduziert werden. Diese **Risikominderung** kann dadurch realisiert werden, dass Teile des Gesamtrisikos an Unterauftragnehmer, an Versicherungen und ähnliche Risikoträger, an Dritte oder an den Auftraggeber weitergegeben werden. Bei letzterem kann dies dadurch erreicht werden, dass die Durchführung bestimmter Arbeitspakete, die vertraglich genau festgehalten werden müssen, dem Auftraggeber überlassen bleibt.

3.10 Projektdokumentation

Die Erstellung einer lückenlosen, aussagekräftigen Dokumentation ist Voraussetzung für ein effizientes Projektmanagement.

Sie übernimmt eine wichtige **Informationsfunktion**. Die Archivierung aller

wesentlichen Unterlagen ermöglicht, dass sich **alle Projektbeteiligten** jederzeit **in allen Projektphasen** über das Projekt informieren können.

Damit jedoch die

erforderlichen Adressen, die für sie bestimmten, speziellen Informationen auch

erhalten, sollte die Projektleitung ein Projektinformationssystem (z.B. Verteiler,

Webserver) einrichten.

Mit dem Begriff Projektdokumentation wird zum einen der Prozess der Erstellung und Verwaltung von Daten, d.h. Sammeln, Erfassen, Beschreiben, Systematisieren und Speichern von Informationen zu einem Projekt und zum anderen das Dokument als Ergebnis dieses Prozesses, d.h. die Gesamtheit der Informationen über ein Projekt, bezeichnet.

Insbesondere in folgenden Bereichen liegen die **Aufgaben einer Projektdokumentation** :

- Sammlung und Bereitstellung von Informationen über das Projekt und den Projektverlauf für Auftraggeber, Projektleitung, Projektmitarbeiter und Betroffene
- Sammlung von Projektinformationen, damit die Erfahrung für zukünftige Projekte genutzt werden kann
- Bereitstellung von Informationen über die Projektergebnisse für die Phase der Nutzung der Projektergebnisse nach Projektende

Mit der Erstellung von Dokumenten ist grundsätzlich ein zusätzlicher Aufwand

verbunden. Um diesen Aufwand so gering wie möglich zu halten, ist eine Einhaltung bestimmter Regeln sinnvoll. Die Erstellung der Dokumente sollte parallel zur Projektarbeit erfolgen. Bei Änderungen oder Fehlerkorrekturen sind die Dokumente unverzüglich zu aktualisieren. Standards, Normen und Richtlinien müssen vorgegeben und beachtet werden. Werkzeuge wirken unterstützend bei der Dokumentationsarbeit.

In der Literatur werden oft zwei Arten von Dokumentation unterschieden. Die Dokumentation des Projektverlaufes wird als Prozessdokumentation bezeichnet und die Dokumentation des Projektergebnisses als Produktdokumentation.

3.10.1 Prozessdokumentation

Die laufende Dokumentation fördert primär die Transparenz des komplexen

Projektgeschehens. Der Projektleiter kann sich somit ein Bild von den Entwicklungen in den verschiedenen Teilbereichen machen, der Controller kann eine Ist-Analyse für den späteren Soll-Ist-Vergleich vornehmen und die Projektmitarbeiter können sich über Projektziele oder über eventuell in Vergessenheit geratene Besprechungsergebnisse informieren. Für den Auftraggeber sind diese Dokumente wichtig, damit Entscheidungen während des Projektverlaufes nachvollziehbar werden.

Vorrangig werden in der Durchführungsphase Protokolle von Team- und Gruppenleiterbesprechungen, Statusberichte und Sonderberichte erstellt. Statusberichte sind periodische Berichte der Projektleitung mit Angaben zur

Projektentwicklung des Berichtszeitraumes, zum Ergebnisstand, zu Soll-Ist-

Vergleichen sowie zu Problemen und geplanten Problemlösungen.

Sonderberichte enthalten unvorhergesehene Probleme und Risiken, denen sich die Projektleitung gesondert zuwenden muss, damit eine Gefährdung des Gesamtprojektes vermieden werden kann.

Sonderberichte bilden die Voraussetzung, damit rasche Entscheidungen getroffen werden können.

3.10.2 Produktdokumentation

Der innere Aufbau eines Produktes muss auch für Dritte zu einem späteren

Zeitpunkt nachvollziehbar bleiben. Daraus ergibt sich zwangsläufig die Notwendigkeit auch die Entstehung sowie die Struktur des Projektergebnisses

selbst zu dokumentieren. Zu den typischen Beispielen für Produktdokumentationen zählen insbesondere Schaltpläne, Programmcodes, User-Unterlagen, Installationsanleitung, Funktionsumfang, Grob- und/oder Feinkonzepte, Flussdiagramme und Bedienungsanleitungen.

Übersicht: Dokumentation des Gesamtprojektes

<u>Phase/Produkt</u>	<u>Dokument</u>
Definitionsphase	Problembeschreibung und -analyse Projektantrag Vorstudie Projektauftrag (mit zugehörigem Schriftverkehr)
Planungsphase	Projektstrukturplan Projektablaufplan (z.B. Balkendiagramm) Terminplan Kapazitätsplan Kostenplan

Qualitätsplan

Durchführungsphase	Sitzungsprotokolle Statusberichte Sonderberichte
Abschlussphase	Präsentationsunterlagen Abnahmeprotokolle Präsentation Abschlussbesprechungsprotokoll Abschlussbericht
Produkt	Produktdokumentation Einweisungsunterlagen Schulungsunterlagen
Support	FAQ Manual Wartungsvertrag Fehlerdokumentation

D ABSCHLUSSPHASE

Wenn alle Aktivitäten, der Durchführungs- und Realisierungsphase abgeschlossen sind, tritt das Projekt in die Abschlussphase ein.

Im Mittelpunkt steht die Reflexion:

- Wurde das Ziel des Projektes erreicht?
- Wie war die Zusammenarbeit in der Gruppe?
- Gibt es noch andere Erfolge über das Projektziel hinaus?

Die Hauptaufgabe der Abschlussphase ist die Einführung und Verwendung des Projektergebnisses. Bevor es dazu kommt, muss festgestellt werden in wie weit die gestellten Ziele erreicht werden und welche Abweichungen bei z.B. Kosten, Terminen aufgetreten sind. Ist das Projekt erfolgreich abgeschlossen, so erfolgt der Projektabschlussbericht, die Nachkalkulation oder Abrechnung und die Reintegration der Mitarbeiter in den normalen Arbeitsprozess. Dabei sollte die Würdigung des erreichten Ergebnisses nicht vergessen, wodurch auch bei den Teammitgliedern und Projektbeteiligten Zufriedenheit und Identifikation mit dem Gesamterfolg erzeugt wird. Das Endergebnis wird von der Projektleitung moderiert. Der Projektverlauf muss jetzt ausgewertet werden, wobei es sehr wichtig ist alle am Projekt Beteiligten an der Auswertung zu beteiligen. Das kann z.B. dadurch erfolgen, dass man versucht den Projektenderfolg misst, wie in 3.8.2 oder dadurch, dass man einen Bogen erstellt, wie folgt:

Feedback- Bogen zum Projekt „X“

1. In welcher Funktion waren Sie bei dem Projekt beteiligt ?
2. Wie zufrieden waren Sie mit der ersten Ansprache, Beschreibung der Aufgabenstellung sowie der Zielfindung durch das Projektteam?
3. Wie zufrieden waren Sie mit der Betreuung Ihrer Projektstätigkeit durch die Projektleitung und das Planungsteam?
4. Wie zufrieden waren Sie mit der Kommunikation in den Projektgruppen bzw. Koordinationsgesprächen?
 - a) Inhalte
 - b) Moderation und Zeitmanagement
5. Waren wichtige Funktions- /Entscheidungsträger in der Projektstruktur nicht berücksichtigt?
6. Wie hoch schätzen Sie Ihren Beitrag zur Problemlösung im Sinne der Zieldefinition?
7. Wie schätzen Sie das Projekt bezüglich der Realisierung aller Teil-/Projektziele ein ?
8. Wie schätzen Sie den Zeit- und Kostenaufwand gegenüber dem erreichten Ergebnis ein?
9. Welche Verbesserungen sollten bei der Realisierung weiterer Projekte berücksichtigt werden?

Dabei wird auf einer Skala von 1 = nicht sehr zufrieden bis 5 = sehr zufrieden bewertet.

Schließlich wird der ganze Hergang des Projekts dokumentiert. Hierzu eignet es sich standardisierte Vorlagen zu verwenden, damit die Beurteilung des Projekts vereinfacht wird und einheitlich bleibt.

Ein Beispiel für ein Schema des Projektabschlussberichts:

Abschlussbericht: Projekt „X“

Projektleiter :
Ziel :
Projektorganisation/Struktur :
Beschreibung der Leistung:
Wichtige Ereignisse/kritische Probleme:
Projektkosten:
Projektabschluss:

Nach der Erstellung des Projektabschlussberichts wird das Projekt offiziell aufgelöst. Nach der oben erwähnten Moderation und Würdigung des Ergebnisses der Projektarbeit erfolgt die Reintegration der Mitarbeiter in die Unternehmensorganisationsstruktur und in den normalen Arbeitsbetrieb.

Mit Hilfe der erreichten Ergebnissen und der dazugekommenen Erfahrung kann bei der Planung zukünftiger Projekte das gewonnene Wissen sinnvoll und rechtzeitig eingebracht werden. Dies führt dazu, dass bei den nachfolgenden Projekte bekannte Risiken minimiert werden und

die Planung noch realistischer erfolgen kann. Dadurch wird die Bearbeitung der Projekte effizienter – bezogen sowohl auf die Kosten als auch auf den Faktor Zeit – und das Unternehmen gewinnt an Kapazitäten.

Noch ist zu erwähnen, dass das Projektergebnis gegebenenfalls weiterhin betreut werden muss, z.B. bei Software wie Windows muss ein Support eingerichtet werden, Updates müssen programmiert werden, weitere Versionen für verschiedene Zielgruppen müssen erarbeitet werden etc.

4 PRÄSENTATION

Im Verlauf von Projekten sind zur Projektdurchführung immer wieder unterschiedliche Inhalte wie Alternativen, Lösungen, Zwischenergebnisse oder Endergebnisse aus verschiedenen Gründen und Anlässen unterschiedlichen Personen vorzustellen, d.h. zu präsentieren. Von einer guten Präsentation kann der Erfolg des Projektes abhängen.

4.1 Grundlagen

Was ist eine Präsentation?

Eine Präsentation ist der persönliche Vortrag einer strukturierten Folge von Gedanken, unterstützt durch visuelle Hilfsmittel, an ein überschaubares Publikum.

Zur Vorbereitung einer Präsentation empfiehlt es sich folgende Fragen zu beantworten:

- **Was** soll
- mit welchem **Ziel**
- für welche **Zielgruppe**
- aufgrund welcher **Vorgehensweise**
- mit Hilfe welcher akustischer/optischer **Mittel**
- unter welchen räumlichen und zeitlichen **Bedingungen**
- **dargestellt** werden?

Zur Erleichterung einer systematischen Vorbereitung einer Präsentation müssen zunächst Ziele klar definiert werden (1). Dabei sind nicht nur Sachziele zu verfolgen, wie z.B. Ergebnisorientierung, sondern auch persönliche Ziele, z.B. welcher Eindruck ist durch Präsentation zu erreichen (innovativ, überzeugend, vertrauenswürdig, genau, kreativ, entschlossen, etc.). Daraus bestimmt sich der Mitteleinsatz.

Daraufhin erfolgt zielgruppenorientierte Vorbereitung (2): je genauer die Zielgruppe analysiert werden kann, umso besser kann die Präsentation darauf abgestimmt werden. Eine ausführliche Analyse ist bei einem großen und/oder inhomogenen Publikum sinnvoll. Dabei erleichtern solche Informationen wie Erwartungen, Wissenstand, Einstellungen und Unterschiede innerhalb der Gruppen die zielgruppenabhängige Abstimmung auf die Präsentation.

Im Anschluss erfolgt die inhaltliche Vorbereitung (3), d.h. thematischer Aufbau sowie das Setzen inhaltlicher Schwerpunkte. Dabei ist unbedingt der zeitliche Rahmen der Präsentation zu berücksichtigen, schließlich dauert jede Präsentation 10 bis 20% länger als in der Vorbereitung berechnet. Zeitüberschreitungen können die Zuhörer frustrieren und somit negativen Eindruck hinterlassen.

4.2 Ablauf der Präsentation

4.2.1 Einleitung

Der einleitende Teil hat die Aufgabe den Kontakt zu den Zuhörern herzustellen, Aufmerksamkeit zu wecken und Orientierung für den weiteren Ablauf zu geben.

Im Einzelnen gehören folgende Punkte zur Einleitung:

- Anrede, Begrüßung, eigene Kurzvorstellung
- Themenvorstellung
- Gliederungspunkte
- Nennung der Ziele
- Organisatorische Hinweise
- Einstimmung auf das Thema

4.2.2. Hauptteil

Im Hauptteil wird das Thema systematisch vorgestellt. Es ist wichtig, dass die Argumentation logisch aufgebaut ist. Ideen, Argumente und Informationen müssen überzeugend und deutlich dargestellt werden. Generell lässt sich der Inhalt des Hauptteils nur schwer verallgemeinern. Bei der Vorbereitung müssen Schwerpunkte gesetzt werden. Ferner ist auf den „**roten Faden**“ zu achten.

4.2.3 Schlussteil

Der Schlussteil beinhaltet Folgendes:

- Kurze Zusammenfassung
- Fazit
- Beantwortung von Fragen seitens der Zuhörer (ggf. Aufforderung zu Fragen)
- Dank für die Aufmerksamkeit

Zu beachten ist, dass die Proportionen zwischen den drei Teilen stimmen. Hier gilt: 15% für die Einleitung, 75% für den Hauptteil und 10% für den Schluss.

4.2.4 Durchführung und Hilfsmittel

Die entscheidende Rolle bei der Durchführung der Präsentation nimmt unter anderem die nonverbale Kommunikation. Das Fachwissen, die Sicherheit und die Glaubwürdigkeit des Vortragenden wird durch positive Körpersignale unterstrichen.

Es soll insbesondere auf Folgendes geachtet werden:

- ein aktiver Blickkontakt
- die Körperhaltung
 - dem Publikum zugewandt
 - Hände aus den Hosentaschen
 - Arme nicht verschränken
 - kleine Schritte
 - zielstrebige Ortsveränderungen, kein „Auf-und-ab“
- die Gestik (Hände unterstreichen Gestik; nur in Maßen einzusetzen)
- die Mimik (angemessen, freundlich, entspannt, natürlich)

Bei der Präsentation werden in der Praxis häufig folgende **Hilfsmittel** eingesetzt:

- Uhr
- Stichwortzettel/ Spickzettel (z.B. Gliederung)
- Visualisierungshilfsmittel

- Handouts
- Mindmapping
- Mikrofon
- Sprache

Füllwörter (z.B. „äh, ja, also, halt, nicht wahr, ne, wa, hmm“) sollten unbedingt vermieden werden.

Die Stimme kann gezielt eingesetzt werden (Variation der Lautstärke, Sprechtempo und Stimmlage), um wesentliche Punkte hervorzuheben, Sinnzusammenhänge zu verdeutlichen oder die Aufmerksamkeit zu konzentrieren. Die Sprache sollte laut und deutlich sein. Ein langsames Sprechtempo und Pausen erleichtern das Zuhören.