

Einführung in das Projektmanagement

Komplexe und neuartige Aufgaben werden in Form von Projekten abgewickelt. Zur erfolgreichen Projektsteuerung ist ein Projektmanagement unverzichtbar.

Projektmanagement umfaßt alle Aufgaben zur Leitung eines Projekts. Geregelt werden das "WER", "WAS" und "WIE", d.h. z.B. die Projektorganisation und -mitarbeiter, die Projektziele und -aufgaben sowie die einzusetzenden Instrumente und die Vorgehensweise.

Viele Unternehmen sehen sich neuen Aufgabenstellungen gegenüber. Ursache sind der weltweite Wettbewerb, die häufigen Produktwechsel und der Zwang zu permanenter Veränderung. Dies wird besonders in sehr dynamischen Branchen, wie der Unterhaltungselektronik deutlich. Gab es dort vor 30 Jahren fast nur nationale Anbieter mit vergleichsweise einfachen Produkten, findet man heute weltweit tätige Hersteller, die technisch hoch anspruchsvolle Produkte vermarkten. Die Unternehmen müssen darüber hinaus ständig Neuerungen präsentieren: kleinere Geräte, leistungsfähigere Technik, neues zeitgemäßes Erscheinungsbild usw..

Natürlich ist von diesen Änderungen auch die Abwicklung der innerbetrieblichen Aufgaben betroffen. Der Anteil der Routineaufgaben nimmt ab, während zunehmend komplexe und neuartige Aufgaben anstehen, die in Form von **Projekten** abgewickelt werden müssen.

<i>Was ist ein Projekt?</i>

Beispiele typischer Projekte sind in der Abb. 1 aufgeführt. Dort werden unterschiedliche Projekte nach Projektart, -größe und –komplexität unterteilt.

Abb. 1

Von einem Projekt spricht man, wenn bestimmte Merkmale erfüllt sind. Dies soll am Beispiel des Projekts „Errichtung eines neuen Produktionswerks“ verdeutlicht werden:

- ◆ **Zeitliche Begrenzung**

Im Unterschied zu Daueraufgaben besitzen Projekte einen genau festgelegten Anfang und ein definiertes Ende. Sie sind meist zeitkritisch. Insbesondere bei Entwicklungsprojekten hängt der Unternehmenserfolg davon ab, daß ein neues Produkt schnell und mit hoher Qualität auf den Markt kommt.

Man muß deswegen bei der Errichtung eines neuen Produktionswerks angeben, wann die Arbeiten beginnen und bis wann das Projekt beendet ist, d.h. die Produktion aufgenommen werden kann.

- ◆ **Finanzielle und personelle Restriktionen**

Das Kostenbudget und die Anzahl der im Projekt mitarbeitenden Personen sind beschränkt. Auch Räume, Hard- und Softwareausstattung und andere Ressourcen stehen nur in einem

begrenzten Umfang zur Verfügung. Man muß überlegen, welche Mitarbeiter und Ressourcen in welcher Menge benötigt werden, um die Projektziele zu erreichen. Auch die voraussichtlich anfallenden Kosten sind zu bestimmen.

- ◆ **Festgelegtes Ziel**

Ohne Ziel kein Projekt! Aus den Zielen leiten sich die Maßnahmen ab. Ein großes Problem in Projekten besteht darin, daß am Anfang keine meßbaren Ziele definiert werden. Man ist also gut beraten, die Projektziele zusammen mit dem Management genau festzulegen und schriftlich zu fixieren. Ein wichtiges Ziel könnte sein, daß nicht mehr als 80 Millionen für die Produktionsstätte ausgegeben werden.

- ◆ **Bereichsübergreifende Teamarbeit**

Projekte zeichnen sich darin aus, daß mehrere Stellen aus meist unterschiedlichen Fachbereichen beteiligt sind. Dies wird gerade in unserem Beispiel deutlich: Nur durch die Zusammenarbeit mehrerer Bereiche (Organisation, Controlling, Produktion u.a.) kann das Produktionswerk aufgebaut werden. Die Arbeit eines Teams aus verschiedenen Spezialisten führt zu sehr wirksamen und bei allen Beteiligten akzeptierten Lösungen. Häufig wird für das Projekt eine zeitlich begrenzte eigene Organisation neben der normalen Hierarchie eingerichtet.

- ◆ **Oft umfangreich**

Den hohen Aufwand für die Planung und Abwicklung eines Projektes wird man nur tätigen, wenn es sich um ein umfangreiches Vorhaben handelt. In unserem Fall ist dies gegeben.

- ◆ **Mit Unsicherheit und Risiko behaftet**

Typisch für viele Projekte ist, daß man anfangs nicht weiß, ob die angestrebten Ziele überhaupt erreicht werden können. Häufig wird der Zeitrahmen nicht eingehalten, die Kosten werden weit überschritten oder man ist nicht in der Lage, die erhoffte Leistung zu erbringen.

Eine Definition des Begriffs Projekt ist auch in der DIN 69 901 niedergelegt. Dort heißt es:

Ein Projekt ist "ein Vorhaben, das im wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist".

Ein Projekt unterscheidet sich von einer täglich anfallenden Aufgabe also hauptsächlich darin, daß es ein besonderes Ereignis ist. Wenn Sie normalerweise für die Abwicklung der Aufträge in einer Dreherei zuständig sind und plötzlich aufgrund der Einführung von Teamarbeit in ihrer Werkstatt Mitarbeiter schulen müssen, haben Sie ein Projekt. Dieses Projekt müssen Sie besonders sorgfältig planen und seinen Erfolg kontrollieren. Dies erfordert wohl zunächst einen erhöhten Kommunikations- und Koordinationsaufwand, aber insgesamt werden Geld und Zeit gespart.

Was ist Projektmanagement?

Bei der Durchführung von Projekten tauchen **Fragen** auf wie:

- ◆ Welche Auswirkungen haben Terminverzögerungen bei einzelnen Aufgaben auf das gesamte Projekt?
- ◆ Welche und wieviele Mitarbeiter werden benötigt?
- ◆ Stehen zu jeder Zeit genügend Mitarbeiter zur Verfügung?
- ◆ Welche Kosten fallen an?

Um diese und andere Fragen kurzfristig beantworten zu können, müssen die Verantwortlichen zu jeder Zeit einen Überblick über das Projekt haben. Dies ist bei komplexen Projekten mit hunderten von Teilaufgaben nur mittels **Projektmanagement** zu erreichen.

Projektmanagement umfaßt alle Leitungsaufgaben und Instrumente für **die Planung, Steuerung und Kontrolle eines Projekts**.

Projektmanagement ist nichts außergewöhnlich Neues. Wenn Sie z.B. beabsichtigen, in Eigenregie ein Haus zu bauen, betreiben Sie Projektmanagement. Sie stellen einen Zeitplan auf, damit ungefähr bekannt ist, wann Sie einziehen können. Sie überlegen sich die Kosten der einzelnen Gewerke, um die Finanzierung zu planen. Außerdem machen Sie sich auf die Suche nach zuverlässigen Handwerkern. Und natürlich müssen Sie auch wissen, welche Ausstattung das Haus haben soll. Während des Hausbaus kontrollieren Sie die Arbeit der Handwerker, überprüfen, wieviele Kosten bereits angefallen sind und schauen, ob der Zeitplan eingehalten werden kann.

Damit betreiben Sie klassisches Projektmanagement. Wenn man Ihnen sagen würde, sie seien Projektmanager, würden Sie vermutlich verständnislos den Kopf schütteln und antworten: "Nein, ich baue doch nur ein Haus!"

Projektmanagement ist auch keine Erfindung der Neuzeit. Bereits die alten Ägypter mußten das Projekt "Bau einer Pyramide" managen.

Das moderne Projektmanagement hat seinen Ursprung bei den großen Raumfahrtprojekten der NASA in den 60er Jahren. In Deutschland hat die Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH, Tochter der deutschen Aerospace AG, schon früh intensiv die Erkenntnisse des Projektmanagements bei der Entwicklung militärischer Waffensysteme genutzt.

Projektmanagement beinhaltet nicht die Aktivitäten, die das zu lösende Problem selbst betreffen, insbesondere nicht die fachlichen Beiträge zur Problemlösung, sondern das Management des Problemlösungsprozesses. Projektmanagement hat folgende **Aufgaben**:

- ◆ Projektmanagement bestimmt das "**WER**" eines Projektes, z.B.:
 - eine geeignete Aufbauorganisation für das Projekt
 - das Projektteam und den Projektleiter
 - die nötigen Ausschüsse für das Projekt
- ◆ Projektmanagement ermittelt das "**WAS**" eines Projektes, z.B.:
 - die Projektaufgaben
 - die Projektziele
 - personelle und finanzielle Ressourcen
- ◆ Projektmanagement betrachtet das "**WIE**" der Projektdurchführung, z.B.:
 - die Vorgehensweise
 - die einzusetzenden Planungs- und Kontrolltechniken

Projektmanagement dreht sich immer um die drei Ziele des **magischen Dreiecks** (vgl. Abb. 2):

➤ **Leistungsziele**

Sie geben die gewünschte Leistung an. Z.B. ist die Errichtung einer reibungslos funktionierenden Fabrik ein Leistungsziel.

➤ **Terminziele**

Sie beschreiben das Projektende und bestimmte Zwischentermine. Die Errichtung einer Lagerhalle bis 15. September nächsten Jahres oder die Festlegung des Projektendes auf Ende nächsten Jahres sind Terminziele.

➤ **Kostenziele**

Sie legen Obergrenzen für die Projektausgaben fest. In unserem Fall könnte das Kostenziel für die Lagerhalle bei 8 Millionen DM und für das gesamte Produktionswerk bei 80 Millionen DM liegen.

Abb. 2

Der Erfolg eines Projekts hängt nicht nur von den eingesetzten Methoden und Instrumenten ab. Wichtig sind auch die soziale und psychologische Kompetenz der Projektleitung und natürlich das Fachwissen und die Erfahrung der Projektbeteiligten.

Abb. 3

Unterschätzen Sie keinesfalls die Bedeutung der "weichen Faktoren"! Hierzu gehören die Beziehungen innerhalb des Projektteams, also die Art und Weise des miteinander Umgehens. Auch die Kontakte zur Außenwelt (Auftraggeber, Betriebsrat, Management) beeinflussen entscheidend den Projektverlauf. Die Wichtigkeit dieser Faktoren kann durch die sogenannte "Eisberg-Theorie" ausgedrückt werden. Sie besagt, daß entsprechend dem unsichtbaren Teil eines Eisbergs 7/8 des Projekterfolgs von den Beziehungen zwischen den Projektbeteiligten abhängen und nur 1/8 von der Sachebene, z.B. den eingesetzten Instrumenten. Auch wenn diese Theorie auf den ersten Blick extrem erscheint, zeigt sie doch den Stellenwert des "menschlichen Faktors".

Abb. 4

*Prof. Dr. Rudolf Fiedler
Am Walch 7
97286 Winterhausen
Telefon 09333/99951
Fax 09333/99952
eMail: fiedler@mail.fh-wuerzburg.de*

		Projektgröße			Projektkomplexität		
		1	2	3	1	2	3
Investition	Anschaffung einer teuren Anlage		◆				◆
	Bau einer neuen Werkhalle		◆				◆
	Errichtung der Messe in München	◆			◆		
	Gründung eines neuen Produktionswerks	◆			◆		
F & E	Entwicklung eines neuen PKW	◆			◆		
	Forschungsprojekt für ein Medikament	◆			◆		
	Entwicklung eines neuen SAP-Moduls		◆			◆	
Organisation	Optimierung von Geschäftsprozessen		◆			◆	
	Zertifizierung nach ISO 9000			◆			◆
	Änderung der Aufbauorganisation			◆			◆
	Organisation eines Firmenjubiläums			◆			◆

1=groß, 2=mittel, 3=klein

Abb. 1: Unterteilung von Projekten

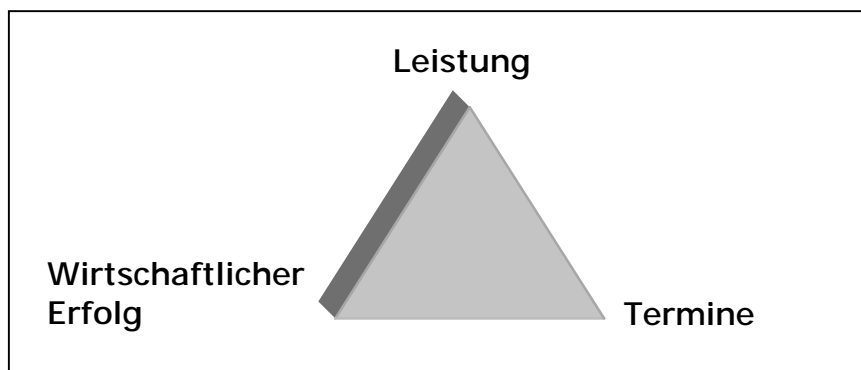


Abb. 2: Das magische Dreieck des Projektmanagements

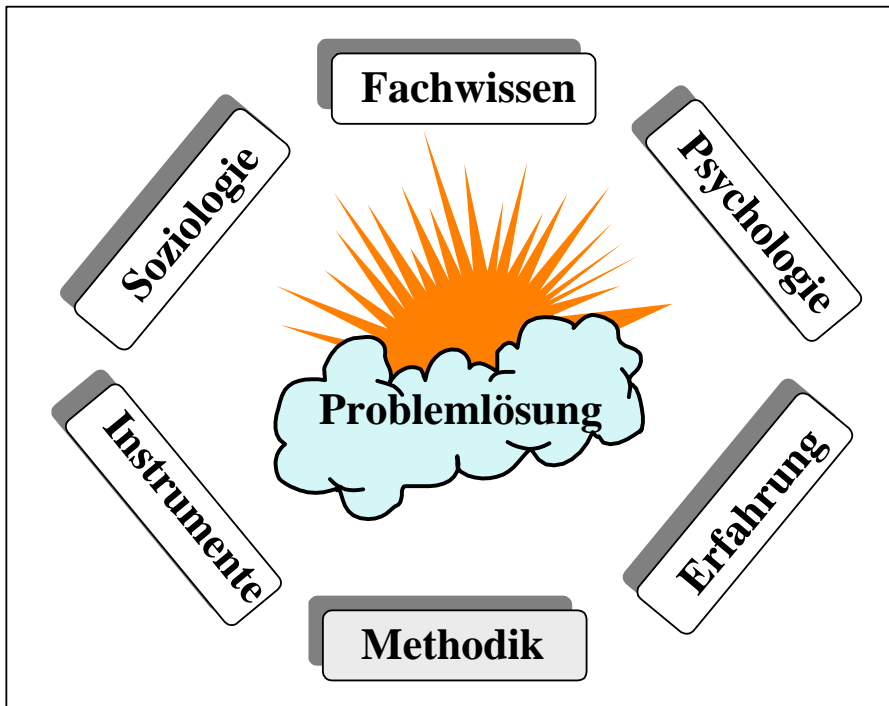


Abb. 3: Einflußfaktoren für den Projekterfolg

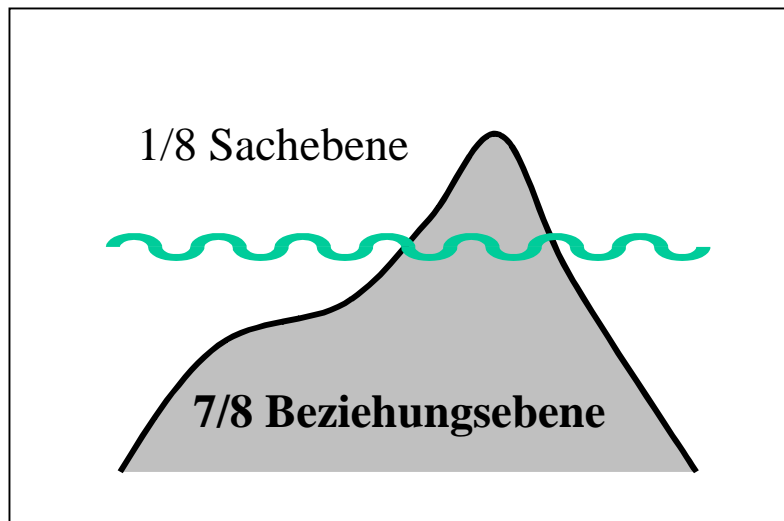


Abb. 4: Eisbergtheorie