

Projektmanagement - Grundlagen

Praxis der Planung und Steuerung

Reinhard Hradetzky



Download free books at

bookboon.com

Reinhard Hradetzky

Projektmanagement – Grundlagen

Praxis der Planung und Steuerung



Projektmanagement – Grundlagen
© 2012 Reinhard Hradetzky & Ventus Publishing ApS
ISBN 978-87-7681-973-6

Inhalt

	Vorwort	8
1	Einleitung	9
1.1	Aufbau und Inhalt dieses Handbuchs	9
1.2	Detaillierungsebenen des Projektmanagement	9
1.3	Verschiedene Sichten auf den Ablauf von Projektprozessen	10
2	Planen	15
2.1	Definition Planung	15
2.2	Ich plane, um:	16
2.3	Der Planungszusammenhang in einer Organisation	17
2.4	Der Planungsablauf: Rollierende Planung	18
2.5	Übersicht: Die Teilprozesse der Planung	19
2.6	Übersicht: Die Teilprozesse der Planung (Planungsworkshop)	20
2.7	Übersicht: Die Teilprozesse der Planung (Teammitglied)	21
2.8	Die Vorgaben definieren	22
2.9	Ziele	23
2.10	Projektgröße	27
2.11	Aufwände	33

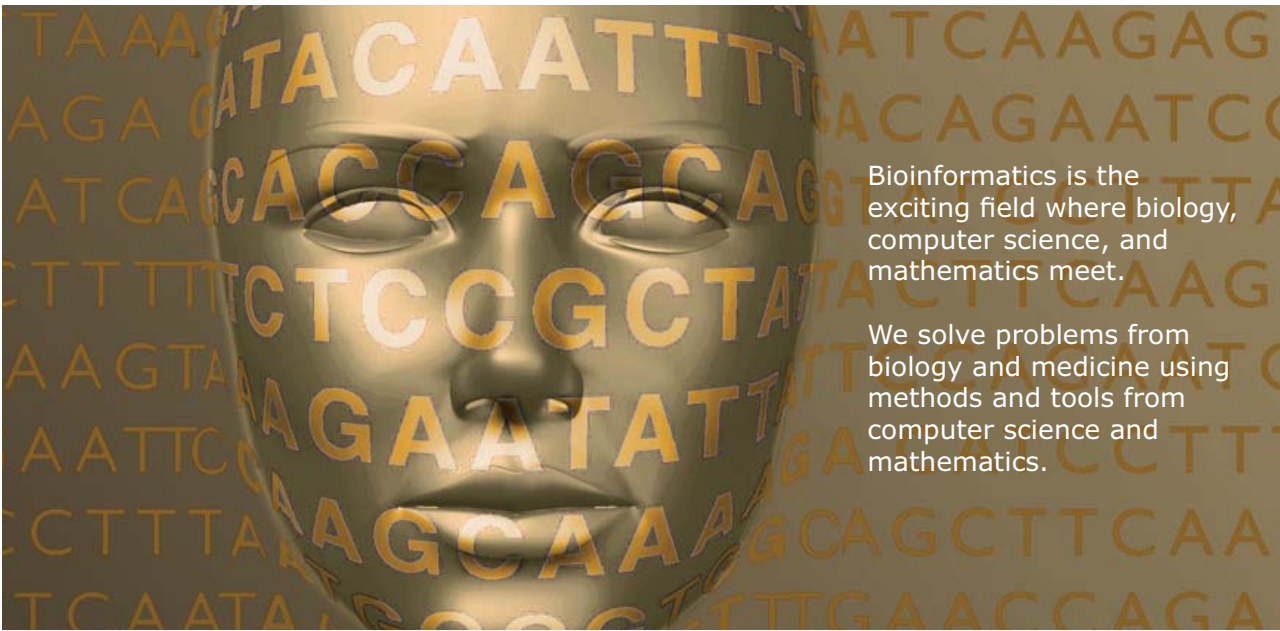
Bitte klicken Sie auf die Anzeige



UPPSALA
UNIVERSITET

Develop the tools we need for Life Science

Masters Degree in Bioinformatics



Bioinformatics is the exciting field where biology, computer science, and mathematics meet.

We solve problems from biology and medicine using methods and tools from computer science and mathematics.

Read more about this and our other international masters degree programmes at www.uu.se/master

2.12	Arbeitskapazitäten	40
2.13	Termine	47
2.14	Projektmanagement-Tools nutzen	54
2.15	Risiken analysieren	55
2.16	Qualitätsziele definieren	58
2.17	Hilfsmittel	62
2.18	Kosten-/Nutzenbetrachtung	65
3	Vereinbaren	70
3.1	Die Bedeutung von Vereinbarungen in der Projektarbeit	70
3.2	Das Vereinbarungsfeld erkennen und nutzen	71
3.3	Vorgehensweise bei der Nutzung und Entwicklung des Vereinbarungsfeldes	74
3.5	Die mündliche Form der Vereinbarung	77
3.7	Reaktion auf gebrochene Vereinbarungen	82
3.8	Notwendige Vereinbarungen für die Projektarbeit	82
4	Steuern	85
4.1	Definition	85
4.2	Teilprozesse der Steuerung	85
4.3	Reaktionszeit in der Steuerung	86
4.4	Steuern: Die 3 Aktionsebenen während der Durchführung	87
4.5	Planen oder Steuern?	88

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

Windows 7

EXKLUSIV FÜR STUDENTEN

ZUM ANGEBOT

nur 599,- EUR statt ~~799,- UVP~~

Studentenleben
Microsoft

4.6	Rückmeldungen einholen	90
4.7	Changemanagement	92
4.8	Analyse der allgemeinen Projektsituation	93
4.9	Problemmanagement/Risikomanagement	94
4.10	Die Problemliste	96
4.11	Steuerungsmaßnahmen	98
4.12	Überblick über die Wirkung der Steuerungsmaßnahmen	105
4.13	Umplanungsmaßnahmen ohne Änderung externer Vorgaben	106
4.14	Überblick über die Wirkung der Umplanungsmaßnahmen	110
4.15	Überblick über die Wirkung der Vorgabeänderungen	115
5	Abschließen	116
5.1	Fertigstellung feststellen	117
5.2	Beendigung beschließen	118
5.3	Erfahrungen reflektieren und integrieren	119
5.4	Nachfolgevorgänge und Verantwortlichkeiten festlegen	121
5.5	Ergebnisse übergeben	122
5.6	Abschied gestalten	124
5.7	Ressourcen freigeben	125

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

WANT TO PURSUE A GLOBAL CAREER? START IN THE NORTHERNMOST CORNER!

Come to the exotic North. Come to Sweden and Mälardalen University and get an education that will make you attractive to employers in Germany as well as in the rest of the world.

Qualified teachers, great labs, close ties to big companies and a modern campus make us an excellent choice for students from around the world. Are you one of them?

For more information,
please visit **www.mdh.se**

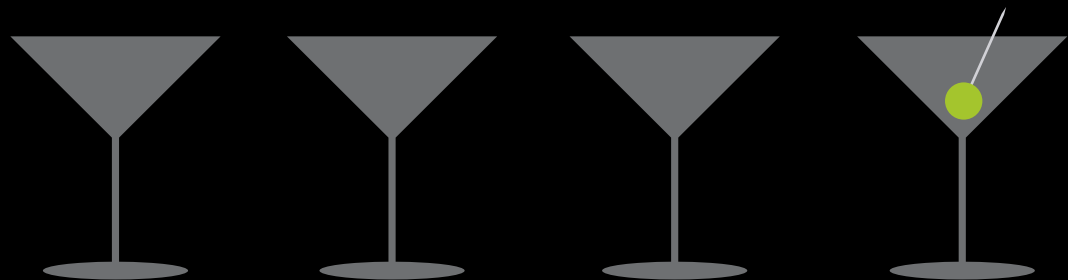


**MÄLARDALEN UNIVERSITY
SWEDEN**



6	Elementarprozesse	126
6.1	Die Bedeutung der Elementarprozesse	126
6.2.	Definieren	127
6.3	Strukturieren	128
6.4	Entwerfen	131
6.5	Analysieren	132
6.6	Bewerten	133
6.7	Schätzen	135
6.8	Ereignisse treffen	136
6.9	Entscheiden	137
6.10	Der Zusammenhang der Elementarprozesse	139
7	Anhang	140
7.1	Glossar	140
7.2	Quellenhinweise	145
7.3	Weiterführende Literatur	145

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



Kleine Dinge machen den Unterschied

Sie sind Teamplayer mit kreativen Ideen und erstklassigem Fachwissen? Ihr Anspruch ist ein professionelles Umfeld, das vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten bietet? Starten Sie Ihre Karriere bei Deloitte – mit Aufgaben, die Sie fordern und Kollegen, die Sie begeistern werden. Es ist Ihre Zukunft. Wie weit wollen Sie kommen? www.deloitte.com/de

© 2011 Deloitte & Touche GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Deloitte.

Vorwort

Dieses Buch ist kein weiterer Versuch, etwas Neues zum Thema zu sagen oder gar das Projektmanagement neu zu erfinden. Es beschreibt auch kein neues Zaubermittel wie etwa ein revolutionäres neues Vorgehensmodell oder technisches Werkzeug, mit dem alle nach wie vor bestehenden Probleme schlagartig beseitigt werden und jedermann zum genialen Projektmanager wird.

Nein, das Buch will zurück zu den Wurzeln. Es will das beschreiben, was den Kern der Projektarbeit ausmacht. Es will das Thema entschlacken von all dem verkomplizierenden Denkmüll, der vermeintlich einen Fortschritt propagiert, in Wirklichkeit aber nur eine Aufblähung der administrativen Arbeit nach sich zieht und mit dem kein einziger Projektmitarbeiter¹ auch nur einen Hauch besser arbeiten wird.

Es sind nach wie vor sehr einfache, handwerkliche Bausteine, die, konsequent angewandt, ein Projekt vor dem Scheitern bewahren. Es sind nach wie vor grundlegende organisatorische Prinzipien, die, sinnvoll kombiniert, ein Projekt zum Erfolg führen. Von diesem Handwerkszeug handelt dieses Buch. Daher wäre es konsequent, nicht so sehr von Projektmanagement zu sprechen, als vielmehr von Projektarbeit. Denn Arbeit ist es, was geleistet werden muss und was ein Projekt voran treibt. In meiner langjährigen Praxis habe ich zu viele (durcheinander) managen gesehen und zu wenige, die auch arbeiten.

Ich bin fest davon überzeugt, dass bei konsequenter Anwendung der im Folgenden beschriebenen grundlegenden Handwerkszeuge Projektarbeit besser gelingen wird. Das zweite große Thema, welches nach meiner Beobachtung in der Praxis den Projekterfolg häufig verhindert, die Führung und Kommunikation im Projekt, wird in einem anderen Buch zur Projektarbeit ausführlich beschrieben.

An diese Stelle gehört auch noch eine Erinnerung. Jeder weiß es, im Projektalltag wird es gern vergessen: Wann ist eigentlich ein Projekt ein Projekt?

Ein Projekt...

- hat ein klares Thema und Ziel
- ist zeitlich begrenzt mit Anfangszeitpunkt und **Ende**
- ist komplex
- hat einen festgelegten Teilnehmerkreis
- ist oft interdisziplinär
- ist einmalig und schafft Neues
- ist oft mit Risiken verbunden
- besteht aus Projektphasen

Reinhard Hradetzky

Hamburg, im Dezember 2011

¹ Um den Text knapp zu halten, wird im Folgenden nur die männliche Form verwendet. Frauen sind in allen Rollen ebenfalls gemeint.

1 Einleitung

1.1 Aufbau und Inhalt dieses Handbuches

Projekte beschäftigen sich mit der Veränderung oder Erneuerung bestehender Abläufe, Strukturen und technischer Hilfsmittel. In der Darstellung der Projektarbeit erscheint daher eine **Prozessorientierung** als angemessen: Statt auf Strukturen oder formalen Richtlinien liegt der Fokus auf den Arbeits-, Kommunikations- und Entscheidungsprozessen in der Projektarbeit. Die Unterlagen sind nach Tätigkeitsbereichen und nach einzelnen Teilprozessen gegliedert. Die Hauptkapitel heißen: Planen, Vereinbaren, Steuern und Abschließen.

In Projekten geht es um die Gestaltung neuer Abläufe und Strukturen in einem komplexen Umfeld und um die Erreichung neuer Ziele, die oft zu Anfang nur ungenau umrissen werden können. Man kann nicht erwarten, dass dies durch genau vorgeschriebene Arbeitsroutinen zu erreichen ist. Von hoher Bedeutung für die Projektarbeit ist daher eine grundlegende **Lernorientierung**: Jeder Arbeitsprozess, jede Handlung wird immer auch als Lernprozess gestaltet und ausgewertet. Die Rückkopplung und Verwertung von Erfahrungen bekommt hohes Gewicht. Die hier beschriebenen Verfahren bilden das „Startset“. Auf dieser Basis kann jeder Projektleiter und jedes Projektteam seine Fähigkeiten weiterentwickeln. Hinweise und Fragen wurden integriert, um eine kontinuierliche Verbesserung in der Arbeit zu erreichen.

Wer in Projektteams arbeitet und bestehende Organisationen verändern möchte, braucht Qualifikationen auf vielen Ebenen: Methoden und Verfahren der Organisationsentwicklung, der Projektarbeit und der Projektleitung, administrative Fähigkeiten, kommunikative Fähigkeiten und soziale Kompetenz im Umgang mit neuen Teammitgliedern, fordernden Auftraggebern und skeptischen Anwendern. Während viele Projektmanagementbücher sich auf einige dieser Dimensionen konzentrieren, wurde in diesen Unterlagen ein **ganzheitlicher Qualifikationsansatz** gewählt: organisatorische, methodische, administrative, kommunikative und soziale Aspekte werden gleichermaßen behandelt und in integrierter Form dargestellt.

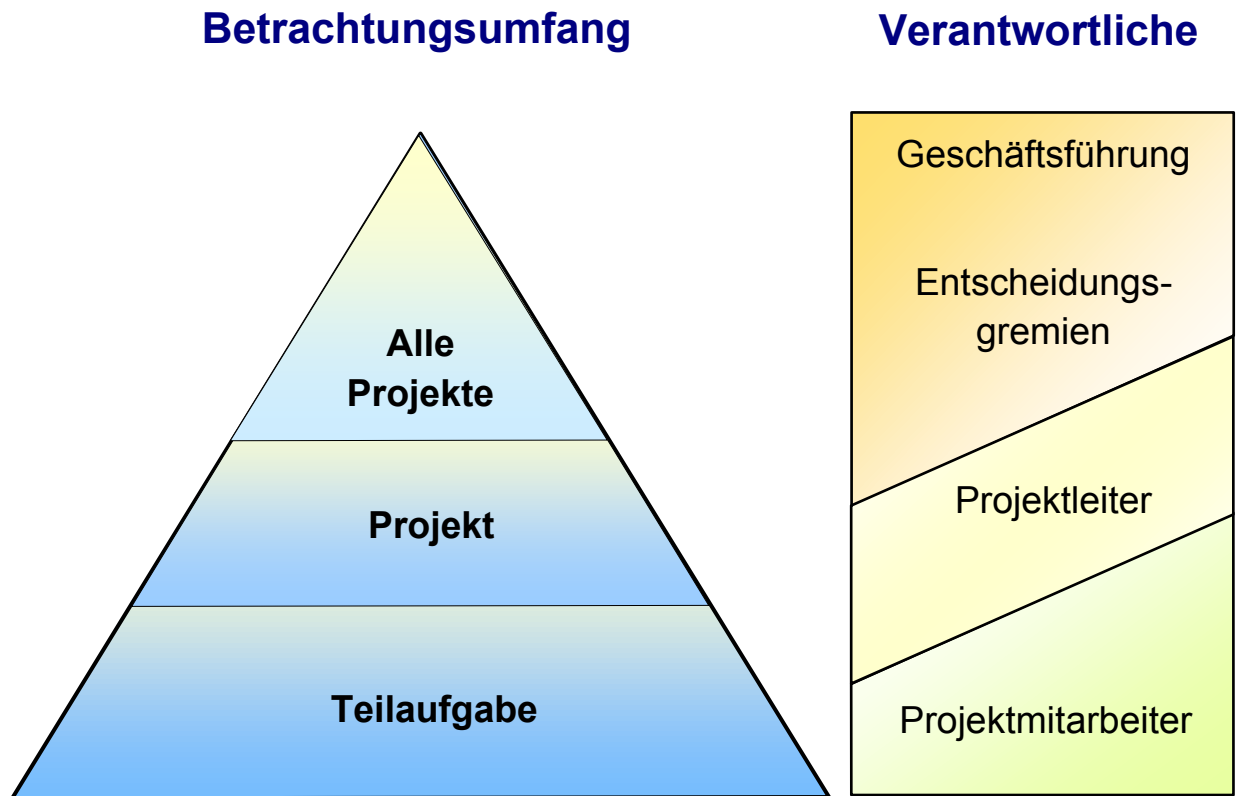
Um die Unterlagen übersichtlich und handhabbar zu halten erfolgte eine **Konzentration auf das Wesentliche**: Die Verfahren und Methoden werden kurz und knapp in Form einer einfachen Vorgehensweise beschrieben. Auf ausführliche Begründungen, warum so und nicht anders verfahren wird, wurde bewusst verzichtet. Verfahrensvarianten oder andere mögliche und verbreitete Methoden wurden in vielen Fällen weggelassen zugunsten der einen, möglichst vielseitig verwendbaren Vorgehensweise, die am besten in diesen integrierten Ansatz passt.

Diese Unterlagen sind gedacht als direkt anwendbare Hilfe für das Projektmanagement und die Projektarbeit. Maßgabe für den Inhalt war (ist)? daher eine **hohe Praxisorientierung**. Das Ergebnis ist ein vollständiges und integriertes System von Methoden und Verfahren für das Projektmanagement, das sich in der Praxis bewährt hat. Jedes Verfahren kann anhand der Beschreibung vom Projektleiter oder dem Team direkt auf sein konkretes Projekt angewendet werden.

1.2 Detaillierungsebenen des Projektmanagement

Das gesamte Projektgeschehen einer Organisation wird auf mehreren Ebenen geplant und gesteuert. Die grundsätzlichen Prozesse sind auf allen Ebenen ähnlich, aber der Detaillierungsgrad und die Handlungsspielräume sind unterschiedlich. Auch in der Projektorganisation gibt es eine Hierarchie von Verantwortungsträgern, die auf den verschiedenen Entscheidungsebenen agieren. Der Projektleiter ist dabei in einer Verbindungsposition zwischen der Führungsebene und den Mitarbeitern.

Um Projektmanagement zu verstehen und zu beherrschen, ist es notwendig, alle 3 Betrachtungsebenen in ihrem Zusammenspiel bei den einzelnen Prozessen zu kennen. Wo dieses sinnvoll ist, sind daher die Prozesse sowohl für die Ebene des organisationsweiten Multiprojektmanagement, wie für die Ebene des einzelnen Projekts mit seinen Phasen, wie auch für die Ebene der Teilaufgaben definiert.



1.3 Verschiedene Sichten auf den Ablauf von Projektprozessen

Projektprozesse können unter verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet werden. Eine wichtige Sichtweise betont die **Einmaligkeit** und die zeitliche Begrenzung der Projektarbeit:

Ein konkretes Projekt ist ein

- historisch einmaliger, komplexer und zeitlich begrenzter Veränderungsprozess;
- durchgeführt von einer Gruppe von Mitarbeitern;
- mit dem Ziel, existierende Abläufe, organisatorische Strukturen und Werkzeuge im Umfeld durch bessere zu ersetzen.

Diese Definition betont die Wirkung der Projektarbeit nach außen: Die Zielsetzung eines Projektes ist es, bestehende Routinen, Arbeitsabläufe und die dazugehörigen organisatorischen Strukturen und technischen Hilfsmittel in einer Organisation zu verändern. Aus dieser Definition lassen sich weiterhin wichtige, aufeinander folgende Tätigkeitsbereiche der Projektarbeit ableiten:

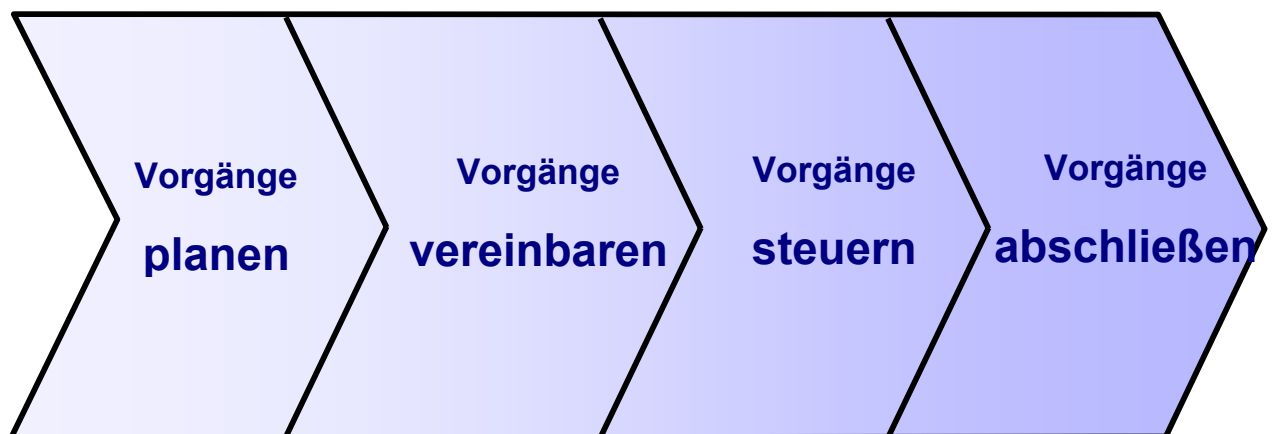
Die Einmaligkeit, die Komplexität und die zeitliche Begrenzung machen es notwendig, die Vorgänge der Projektarbeit zu **planen**, wenn man das Ziel erreichen will.

Damit die Planungen auch zu einer Veränderung der Realität führen, ist es notwendig, die Vorgänge zu **vereinbaren**, damit die Projektaktivitäten wie geplant durchgeführt werden.

Der genaue Weg zum Ziel ist offen, Hindernisse und Umwelteinflüsse treten auf und die Aktivitäten vieler Beteiligter sind zu koordinieren; das macht es notwendig, die Vorgänge im Verlauf zu **steuern**.

Da das ganze Vorhaben zeitlich begrenzt ist, wird es bei Erreichen des Zieles (oder von Zwischenzielen oder bei Abbruch) notwendig, Vorgänge **abzuschließen**.

Die Projektarbeit als ein einmaliger Vorgang:



Diese vier Tätigkeitsbereiche finden sich wieder als Kapitelüberschriften, nach denen die Unterlagen sortiert sind.

Eine zweite, ebenso wichtige Sichtweise betont dagegen den Lernaspekt in der Projektarbeit:

Projektarbeit heißt,

- verschiedene Lösungswege zu entwickeln und auszuprobieren;
- neue Abläufe und Werkzeuge zu entwickeln;
- einen neuen Nutzen oder neue (vorgegebene) Ziele zu erreichen;
- und die Erfahrungen aus durchgeführten Projekten für zukünftige Projekte zu nutzen.

Diese Definition betont die Entwicklung und die Übertragbarkeit der Projektarbeit selbst. Ein Projekt soll etwas (zumindest für diese Organisation) Neues schaffen oder neue Ziele erreichen. Das macht es notwendig, Wege im Unbekannten zu finden, verschiedene Lösungen zu entwerfen und auszuprobieren. Dabei werden Erfahrungen gesammelt in Bezug auf die zu verändernde Umwelt. Gleichzeitig werden Erfahrungen gesammelt, um die Projektarbeit selber zu verbessern. Projektarbeit ist (auch) eine Folge von Lernprozessen. Und die Teilaktivitäten eines Lernprozesses lassen sich wie folgt beschreiben:

Der erste Schritt besteht darin, **Ziele zu setzen** als Orientierung für das weitere Vorgehen und als Maßstab, um die Ergebnisse zu bewerten.

Um diese Ziele zu erreichen, muss man Lösungen oder **Handlungsalternativen** entwerfen, bewerten und eine für die Durchführung **wählen**.

Um zu erfahren, was diese Handlungsalternative bringt, muss man die **Handlung durchführen**.

Dann kann man die Auswirkungen auf die Zielerreichung und die Nebenwirkungen dieser Handlungsweise feststellen, und sie als **Erfahrungen reflektieren**.

Damit der Lernerfolg auch zu einer Verbesserung der Projektarbeit führt, muss man schließlich die **Erfahrungen integrieren** in die zukünftige Vorgehensweise. Dies kann sowohl bedeuten, dass zukünftig andere Handlungsweisen gewählt werden, als auch, dass die Nutzenerwartungen oder die Zielformulierungen verändert werden.

Die Projektarbeit als Folge von Lernprozessen:



Je neuer das Vorhaben, je grösser das Ziel und je unklarer der Weg,
desto wichtiger werden die Lernprozesse!

Diese beiden Sichtweisen auf die Projektarbeit lassen sich verbinden:

Projektvorgänge **planen** heißt dann, auf der Basis vorhandener Erfahrungen, Ziele zu setzen und Handlungsalternativen zu entwerfen und auszuwählen.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

**ICH WILL MICH VERÄNDERN
UND DIE WELT GLEICH MIT.**

VORWEG-GEHER-GESUCHT.DE

Wir glauben, dass auch ein Energieversorger erneuerbar sein sollte. Deshalb suchen wir neugierige und ideenreiche Kolleginnen und Kollegen, die mit uns die Welt bewegen wollen. Welche Chancen wir Ihnen bieten und wie wir gemeinsam die Energie von morgen sichern, erfahren Sie am schnellsten online.

VORWEG GEHEN

Projektvorgänge **vereinbaren** heißt, sich gemeinsam auf (Teil-) Ziele zu verpflichten und die Durchführung von gewählten Handlungsalternativen zu beschließen.

Projektvorgänge zu **steuern** heißt, während der Durchführung von Handlungen die Erfahrungen zu reflektieren und sie in der Form zu integrieren, dass Handlungsalternativen verändert oder ergänzt werden und dass im Extremfall auch die gesetzten Ziele korrigiert werden.

Projektvorgänge **abzuschließen** heißt, nach der Durchführung von Handlungen die gemachten Erfahrungen zu reflektieren und zu integrieren, um sie für zukünftige gleichartige Projektarbeiten verwerten zu können.

Und aus der Verbindung wird deutlich, wie man Lernerfahrungen in der Projektarbeit noch sehr viel bewusster übertragbar und verwendbar machen kann, wenn man den Wiederholungsaspekt der Tätigkeiten betont:

Nicht nur auf der Ebene des **Gesamtprojekts** wird geplant, vereinbart, gesteuert und beendet sondern ebenso auf der Ebene:

- der einzelnen **Projektphase**
- der einzelnen **Projektaufgabe** in der Phase
- der einzelnen **Aktivität** pro Aufgabe (z.B. Durchführung eines Interviews).

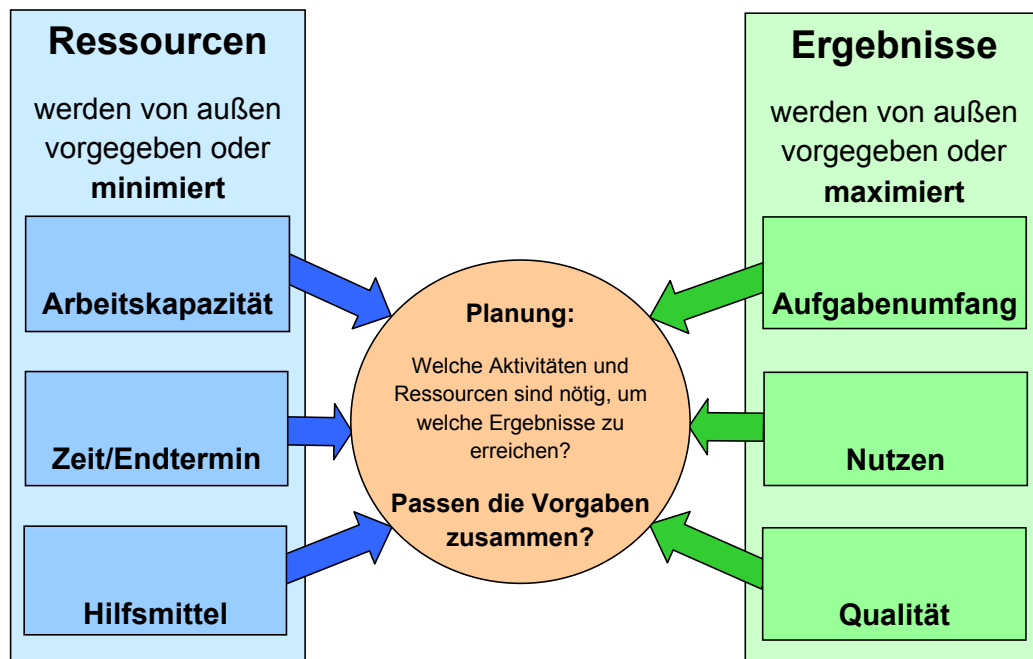
- Damit können zum Beispiel die Planungserfahrungen aus der ersten Projektphase direkt für die zweite Projektphase verwertet werden.
- Damit ist nicht nur der Projektleiter sondern jeder Mitarbeiter planend und steuernd tätig - nur eben auf einer anderen Detaillierungsebene.
- Und damit wird auch der Qualifikationsübergang vom Projektmitarbeiter zum Teilprojektleiter und zum Großprojektleiter fließend: strukturell gleiche Tätigkeiten und die bisher gemachten Erfahrungen werden auf immer größere Aufgabenpakete übertragen. Voraussetzung dafür ist, dass ein Mitarbeiter bereit ist, auch seine tägliche Arbeit bewusst zu planen, zu vereinbaren, zu steuern und abzuschließen.

Durch die Betrachtung der strukturellen Gleichartigkeit lassen sich außerdem eine Reihe von grundlegenden Detailtätigkeiten erkennen, die in der Organisationsarbeit und der Projektarbeit immer wieder auftauchen (z.B.: definieren, entwerfen, analysieren, schätzen). Diese werden hier als **Elementarprozesse** der Projektarbeit bezeichnet und in Kapitel 6 genauer beschrieben. In der Durchführung dieser Elementarprozesse ist ein lebenslanges Lernen und Verbessern möglich. Die Möglichkeiten der Verbesserung sind für jeden Elementarprozess beschrieben.

2 Planen

2.1 Definition Planung

ist ein mehrstufiger Prozess, in dem ermittelt wird, welche Aktivitäten und welche und wie viele (vorgegebene oder zu minimierende) Ressourcen voraussichtlich benötigt werden, um ein (vorgegebenes oder zu maximierendes) Ziel oder Ergebnis in einer bestimmten Qualität zu erreichen.



Wenn in einigen Bereichen (Arbeitskapazität, Termin, Qualität, etc.) **keine** Vorgaben gemacht wurden, sind die anderen Vorgaben in der Regel zu erreichen.

Wurden sowohl alle Ressourcen wie auch alle Ergebnisse vorgegeben, dann untersucht der Planende, ob alle Vorgaben einhaltbar sind. Zeigt die Planung, dass dies möglich ist, **dann** kann der Planende **die Verantwortung übernehmen**, die vorgegebenen Ergebnisse mit den vorgegebenen Ressourcen zu erreichen. Die Projektdurchführung kann begonnen werden.

Passen die Vorgaben nicht zusammen, gibt es 3 grundlegende Möglichkeiten:

- A. Es werden Lösungen gefunden, wie die Vorgaben doch zu erreichen sind.
- B. Es werden Teams gebildet, die mehr leisten als üblich.
- C. Der Planende erreicht eine Änderung der Vorgaben.

- **Hinweis:** Glaubt jemand, dass seine Vorgaben nicht einzuhalten sind, und unternimmt daraufhin nichts, wird er seiner Verantwortung nicht gerecht!

2.2 Ich plane, um:

- ☞ **entscheiden zu können, welche Leistungen ich zusage und welche Vereinbarungen ich treffe**
- ☞ **meine Zusagen und Vereinbarungen besser einhalten zu können**
- ☞ **besser und auf mehr Ebenen steuern zu können und um mir dadurch Handlungsspielräume zu eröffnen**
- ☞ **früher Probleme zu erkennen und so unangenehme Maßnahmen (Überstunden, Zusagen zurücknehmen,...) zu vermeiden**
- ☞ **eine höhere Produktivität zu erreichen**
- ☞ **mich als Projektleiter zu profilieren**

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



STUDY.

The stuff you'll need to make a good living



PLAY.

The stuff that makes life worth living

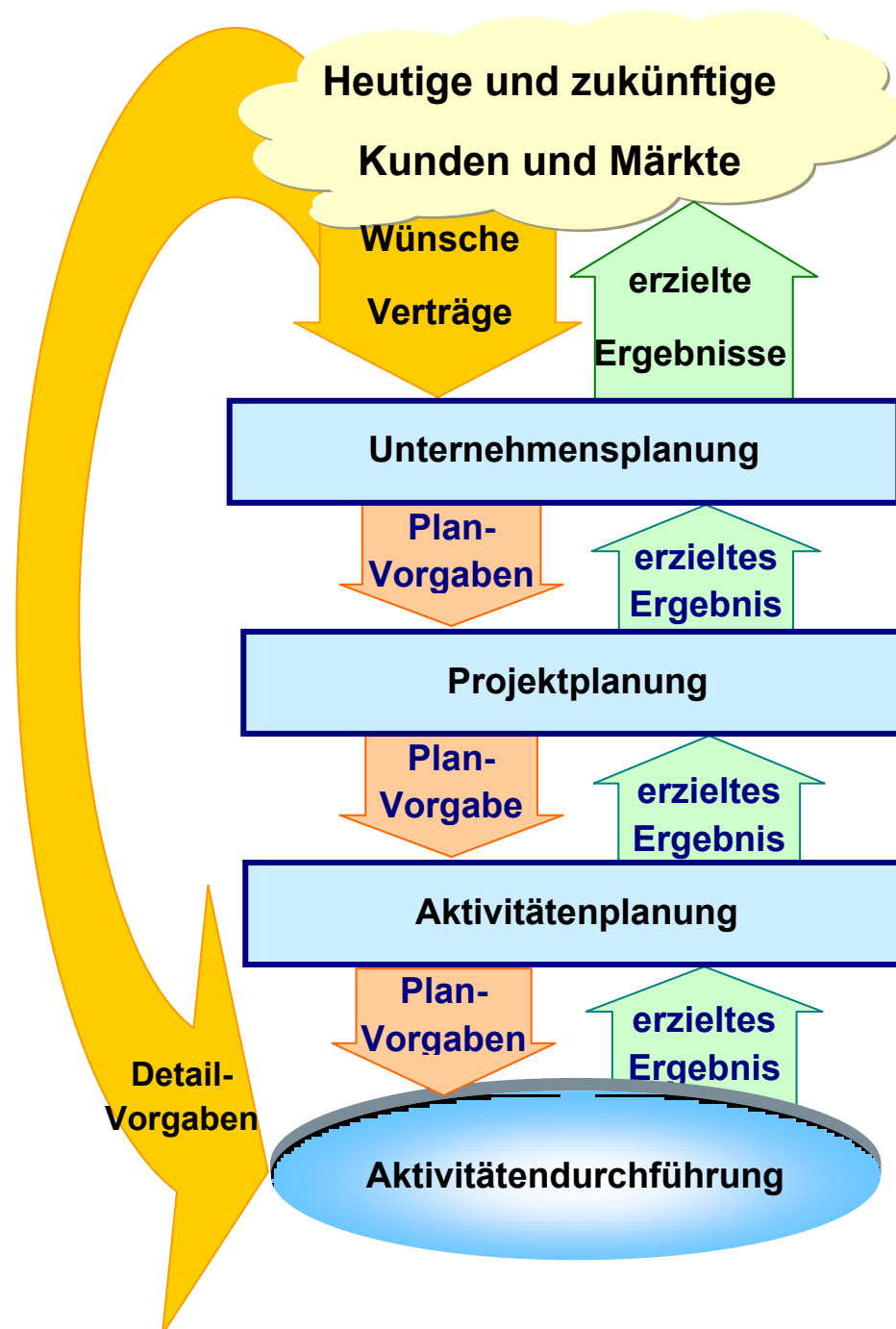
NORWAY.
YOUR IDEAL STUDY DESTINATION.

WWW.STUDYINNORWAY.NO
FACEBOOK.COM/STUDYINNORWAY



eBooks kostenlos herunterladen auf bookboon.com

2.3 Der Planungszusammenhang in einer Organisation



Dieses Schaubild zeigt, dass „die Planung“ aus mehreren miteinander verketteten Rückkopplungsschleifen besteht, die auf unterschiedlichen Detaillierungsstufen Vorgaben machen und ändern. Änderungen sind unter anderem notwendig, weil man oft erst in der Durchführung die detaillierten Wünsche der Kunden erfährt. Und es verdeutlicht noch eine andere Erfahrung:

Wenn die Planung auf einer Ebene nicht funktioniert, dann wird ihre Durchführung auch auf den anderen Ebenen behindert.

2.4 Der Planungsablauf: Rollierende Planung

Definition: Rollierende Planung ist ein mehrstufiger Planungsprozess, der bei allen mittel- bis langfristigen Vorhaben sinnvoll ist. Dabei wird die Gesamtheit der Aktivitäten, Ressourcen und Teilergebnisse bis zum Ziel grob geplant und nur die Aktivitätsschritte, Ressourcen und Teilergebnisse der jeweils nahen Zukunft werden detailliert geplant. In regelmäßigen Abständen wird dann die Grobplanung aufgrund der neuen Erkenntnisse überarbeitet und für den nächsten aktuellen Zeitabschnitt eine neue Detailplanung gemacht.

Die Rollierende Planung ist für alle Ebenen sinnvoll: Unternehmensplanung, Projektplanung, persönliche Aktivitätenplanung. Die folgende Grafik zeigt **für ein Projekt** den Zusammenhang der Pläne im Zeitverlauf



Zustand vor Projektfreigabe:

1. Grobplanung des Projekts
[Gesamter Zeitraum]

Zustand kurz nach Projektbeginn:

2. (Überarbeitete) Grobplanung des Projekts

1. Detailplanung
[1. Phase, 2-3 Monate]

Zustand nach der 1. Phase:

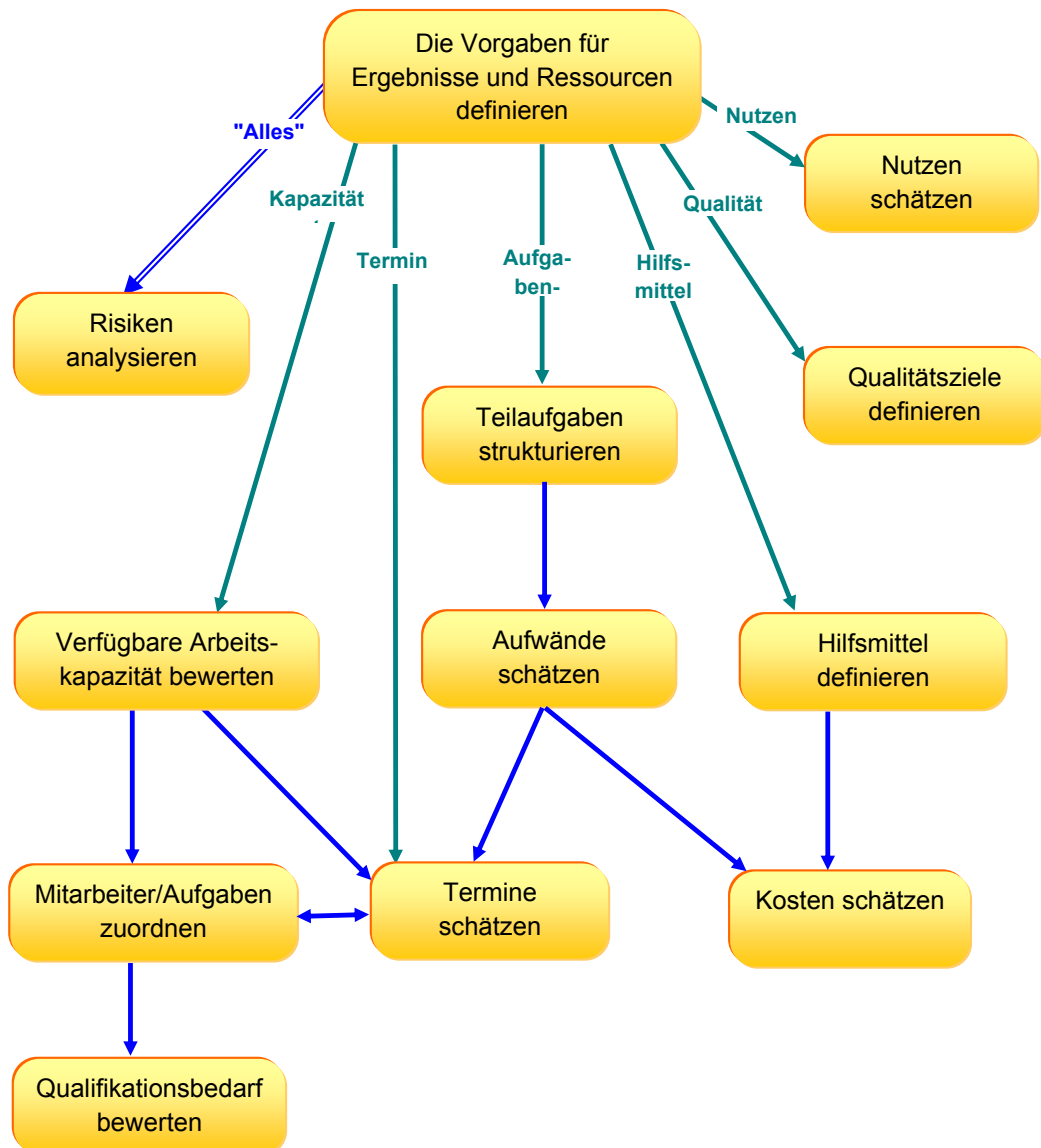
3. (Überarbeitete) Grobplanung des Projekts

2. Detailplanung

[2. Phase, 2-3 Monate]

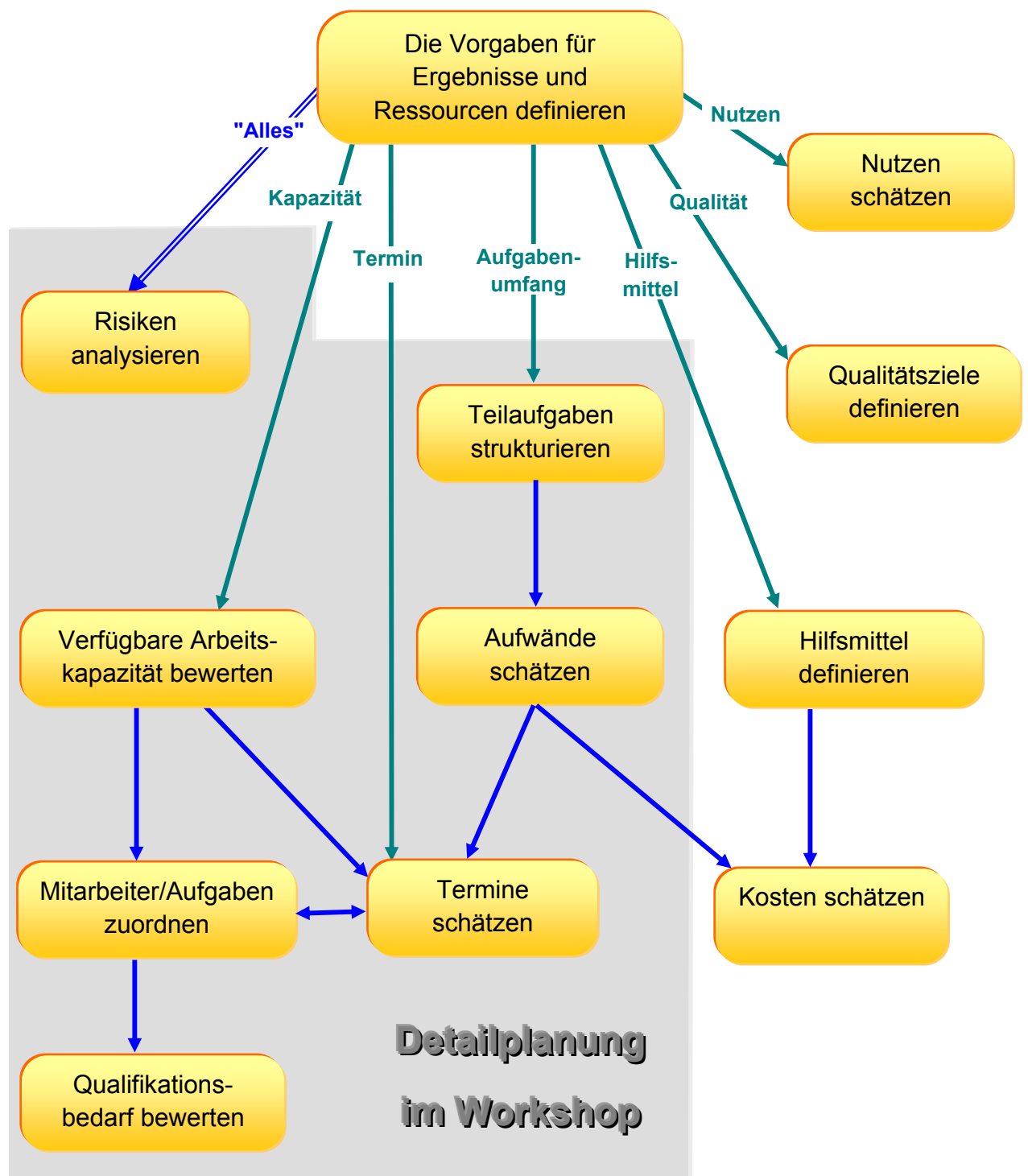
usw., bis zum Projektende

2.5 Übersicht: Die Teilprozesse der Planung



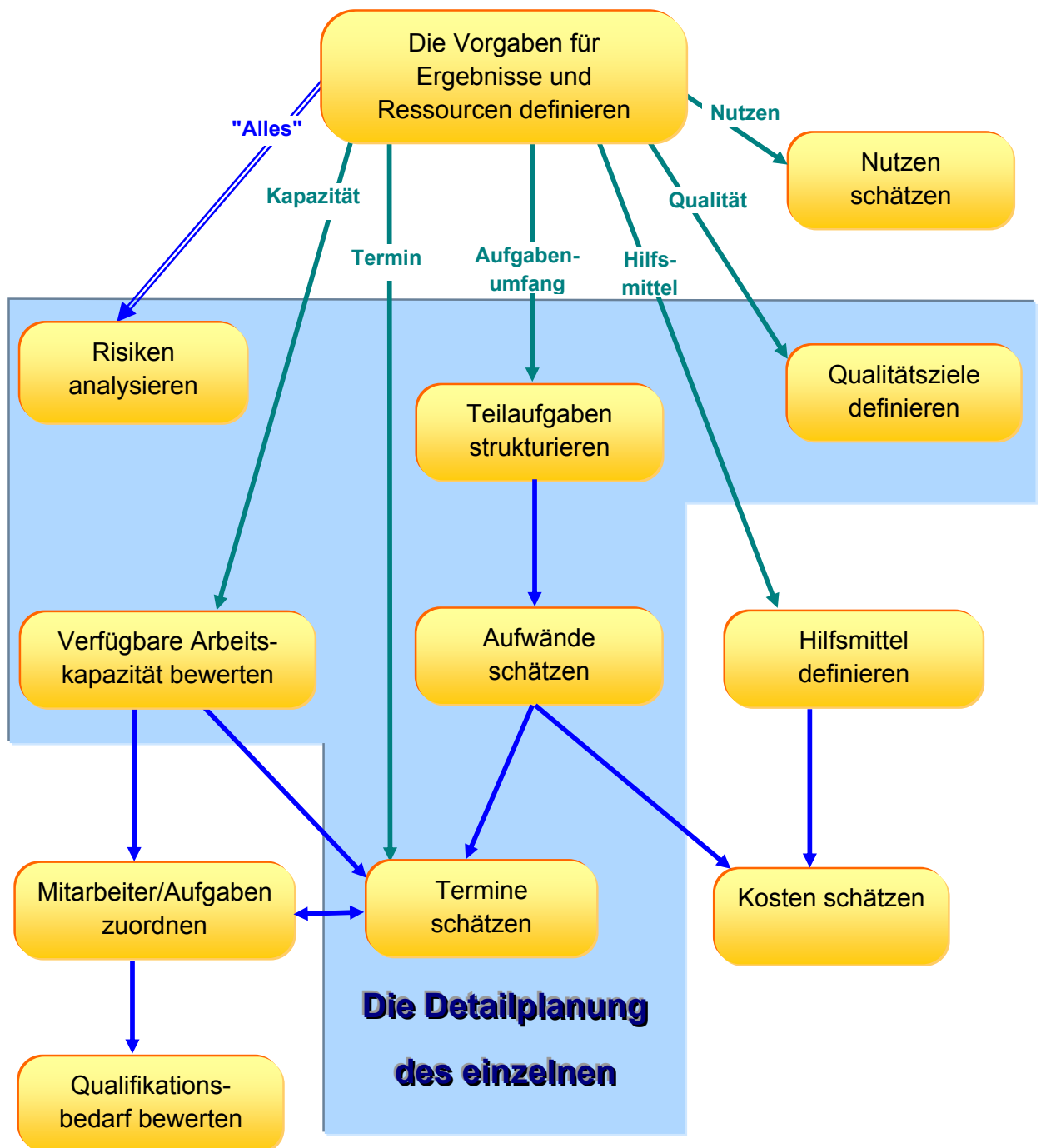
Hinweis: Die Pfeile stellen wichtige sachliche Abhängigkeiten dar für eine unbedingt notwendige Reihenfolge dieser Prozesse. Wie man sieht, können Qualitätsziele, Nutzen und Risiken relativ unabhängig von den anderen Planungsgrößen bestimmt werden.

2.6 Übersicht: Die Teilprozesse der Planung (Planungsworkshop)



Hinweis: Die Pfeile stellen wichtige sachliche Abhängigkeiten dar für eine unbedingt notwendige Reihenfolge dieser Prozesse. Wie man sieht, können Qualitätsziele, Nutzen und Risiken relativ unabhängig von den anderen Planungsgrößen bestimmt werden.

2.7 Übersicht: Die Teilprozesse der Planung (Teammitglied)



Hinweis: Die Pfeile stellen wichtige sachliche Abhängigkeiten dar für eine unbedingt notwendige Reihenfolge dieser Prozesse. Wie man sieht, können Qualitätsziele, Nutzen und Risiken relativ unabhängig von den anderen Planungsgrößen bestimmt werden.

2.8 Die Vorgaben definieren

Die Vorgaben sind der Ausgangspunkt jeder Planung. Sie sind die Grundlage der Vereinbarung zwischen Projektleiter und Auftraggeber. Die Vorgaben können sich beziehen auf die Ressourcen (Budget/verfügbare Arbeitskapazität, Zeitdauer/Termin, Hilfsmittel) und auf die Ergebnisse (Leistungsumfang, Qualität, Nutzen).

Achtung: Ein Projektleiter hat eine Holpflicht bezüglich der Informationen zu den Vorgaben. Der Vorwurf: „Die Vorgaben waren zu ungenau!“ fällt immer auf den Projektleiter zurück!

Die Vorgehensweise zur Definition der Vorgaben in einem Projekt:

Vorgaben können einer Voruntersuchung für dieses Projekt, einem schriftlichen Projektauftrag oder den Ergebnissen eines anderen (meist strategischen) Projekts entnommen werden.

Zu Vorgaben, die nicht schon schriftlich festgelegt sind, wird der Auftraggeber befragt. Dazu kann die untenstehende Checkliste verwendet werden. Oft bestehen unausgesprochene Erwartungen an das Projekt, die auf diese Weise rechtzeitig aufgedeckt werden können.

Erst wenn der Auftraggeber bei bestimmten Bereichen keine Vorgaben machen möchte, hat der Projektleiter in diesen Bereichen einen (für ihn wünschenswerten) Handlungsspielraum. Dann gilt nur die generelle Regel: Ressourcen sind zu minimieren, Ergebnisse sind zu maximieren.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

[→ people.steria-mummert.de](http://people.steria-mummert.de)



Motivation: riesig

Aufgaben: herausfordernd

Job: Andersdenkermacher



Die Andersdenkermacher.



Hochschulabsolvent (m/w) SAP-Berater

Sie haben Ihr Studium erfolgreich abgeschlossen und möchten jetzt Ihre Karriere in der Unternehmensberatung starten? Dann sind Sie bei uns genau richtig, denn wir bieten Ihnen exzellente Perspektiven und sehr viele Freiräume bei einer der zehn führenden IT-Beratungen in Deutschland. Freuen Sie sich auf spannende Projekte in anspruchsvollen Bereichen und vielfältige Aufgaben wie z. B. die Analyse von Geschäftsprozessen oder die Erstellung von fachlichen und technischen Konzepten bis hin zur Systemimplementierung. Innerhalb Ihres Teams arbeiten Sie an der Einführung und dem Upgrade von SAP-Projekten in verschiedensten Branchen.

Bewerben Sie sich jetzt unter www.people.steria-mummert.de

Besuchen Sie uns außerdem auf Facebook:
www.facebook.com/steriamummertconsulting



[Weitere Infos zum Einstieg](#)

Checkliste: Erfragen der Vorgaben

Leistungsumfang:	Was soll alles erreicht werden?
Nutzen:	Was gehört nicht mehr dazu? Welcher Nutzen soll entstehen?
Qualität:	Was sind die Erfolgskriterien für dieses Projekt? Wie viel soll erreicht werden?
Budget/Kapazität:	Was sind die Qualitätsziele? Welches finanzielle Budget steht zur Verfügung?
Termin:	Wie viel Mitarbeiter stehen (zu wie viel %) für das Projekt zur Verfügung? Wann soll das Projekt fertig sein?
Hilfsmittel:	Was sind die Konsequenzen bei einer Terminüberschreitung? Welche (technischen und methodischen) Hilfsmittel sind zu verwenden? Welche Vorteile sollen diese Hilfsmittel bringen?

2.9 Ziele

2.9.1 Ziele analysieren

Ziele beschreiben, was erreicht werden soll. Die Ziele im engeren Sinne sind die Vorgaben bezüglich des Aufgabenumfangs. Bei Projektzielen im weiteren Sinn werden auch die Vorgaben bezüglich Nutzen und Qualität der Projektergebnisse und manchmal auch noch die Vorgaben bezüglich der Ressourcen hinzugenommen.

Die Ziele sind der Kern eines Auftrags. Sie sind die fachlich-inhaltliche Basis der Vereinbarungen zwischen Auftraggeber und Organisation, zwischen Organisation und Projektleiter und zwischen Projektleiter und Mitarbeiter. Sie bestimmen die Ausrichtung eines Projekts oder Vorhabens und aller zugehörigen Aktivitäten und Entscheidungen. Eine sorgfältige [Analyse](#) der Ziele ist daher eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Durchführung.

Vorgehensweise

Mit dem Auftraggeber klären, ob die Liste der definierten Ziele vollständig ist. Bei Bedarf die Liste weiter ergänzen (siehe [Vorgaben definieren](#)).

Die definierten Ziele werden sortiert (strukturiert) nach Zielvorgaben bezüglich:

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| - Nutzen | - Verfügbare Kapazität/Budget |
| - Leistungsumfang | - Termin (Zeitdauer) |
| - Qualität | - Zu verwendende Hilfsmittel |

Diese Zielkategorien unterscheiden sich wesentlich in ihrer Bedeutung: Nutzenziele sind die einzige sachliche Begründung für die Durchführung eines Projekts oder Vorhabens. Die Vorgaben bezüglich Aufgabenumfang, Qualität sowie zu verwendende Hilfsmittel und Ressourcen sind Mittel zum Zweck, sind Lösungen, um diesen Nutzen zu erreichen. Der Nutzen stellt sich in der Regel erst **nach** einer erfolgreichen Einführung der Ergebnisse ein.

1. Bestimmte Qualitäts- oder Leistungsmerkmale sind möglicherweise nur Lösungen für einzelne Nutzenziele. Und auch Nutzenziele können selber wiederum Lösungen für übergeordnete Ziele sein. Dies ist wichtig zu analysieren, da übergeordnete Ziele feststehen, Lösungen aber ausgetauscht werden können. Daher erfolgt für die Zielanalyse **eine Strukturierung aller Ziele in einem (vernetzten) Ziel-Lösungsbaum**. Oben stehen die übergeordneten Ziele. Darunter stehen die Lösungen, um diese Ziele zu erreichen. Jede Lösung wird damit zum Zwischenziel, darunter stehen alle Lösungen, um dieses Zwischenziel zu erreichen, usw. (siehe Beispiel).

Die Ziele werden gemeinsam mit dem Auftraggeber **gewichtet** anhand der drei Werte:

- A: KO-Kriterium** (= ist dieses Ziel nicht erfüllt, wird das Vorhaben als gescheitert **betrachtet**)
B: Wichtig (= dieses Ziel ist wichtig für die Größe des Erfolgs)
C: Nice-to-Have (= dieses Ziel ist ein wünschenswerter Mitnahmeeffekt)

2. Es werden alle Zielkonflikte ermittelt. Dazu wird in einer Kreuzmatrix der Ziele eingetragen:

Zielkonflikttabelle				
	Ziel 5	Ziel 4	Ziel 3	Ziel 2
Ziel 1	+	=	=	=
Ziel 2	=	K	+	

+: wenn die zwei Ziele sich fördern

=: wenn die Ziele neutral zueinander sind

K: wenn die Ziele in Konkurrenz sind

☛*: wenn die Ziele im Konflikt sind

(Konkurrenz heißt gegenseitige Beeinträchtigung, Konflikt bedeutet gegenseitiger Ausschluss)

3. Die Zielkonflikte und die Zielkonkurrenzen werden **gelöst**. Dies kann auf drei Wegen erfolgen:
 - a) Man findet eine Lösung, wie doch beide Ziele erreicht werden können (der „Königsweg“).
 - b) Ein Ziel wird aufgegeben oder umformuliert.
 - c) Bei Zielkonkurrenzen kann festgelegt werden, wie viel von jedem Ziel erreicht wird.

Hilfreich für die Auflösung von Zielkonflikten und Zielkonkurrenzen ist die Analyse des Ziel-Lösungsbaums.

4. Die Ziele werden operationalisiert. Ziele beschreiben oft einen erwünschten Zustand mit qualitativen Worten („Zufriedene Kunden“). Damit ein Team weiß, was und wie viel zu tun ist, muss ein Ziel operationalisiert werden. Dies erfolgt durch die Nennung der Maßnahmen (der Lösungen), die zum Ziel führen sollen und durch die Nennung eines Maßstabs mit einem Zielwert, wie viel erreicht werden soll. Bei der Zieloperationalisierung ist der Ziel-Lösungsbaum hilfreich. Oft ist die Maßnahme/die Lösung um ein bestimmtes Ziel zu erreichen schon als weiteres (Zwischen-)Ziel genannt. Es muss dann nur noch bestimmt werden, wie viel erreicht werden soll und wie dies gemessen werden kann.
5. Die Lösung der Zielkonflikte und die Operationalisierung der Ziele sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Hinweis: Ein „Problem“ ist eine Abweichung zwischen einem bestehenden (oder erwarteten) Ist-Zustand und einem gewünschten Zustand, also einem Ziel. Hinter einem Problem steckt also immer eine Zielvorstellung. Oft ergeben sich aus der Problemanalyse also zusätzliche wichtige Ziele.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



**THE BEST MASTER
IN THE NETHERLANDS**

**Master of Science
in Management**

Kickstart your career. Start your MSc in Management in September, graduate within 16 months and join 15,000 alumni from more than 80 countries.

Are you ready to take the challenge? Register for our Online Business Game and compete to win a full-tuition scholarship worth €24,000!

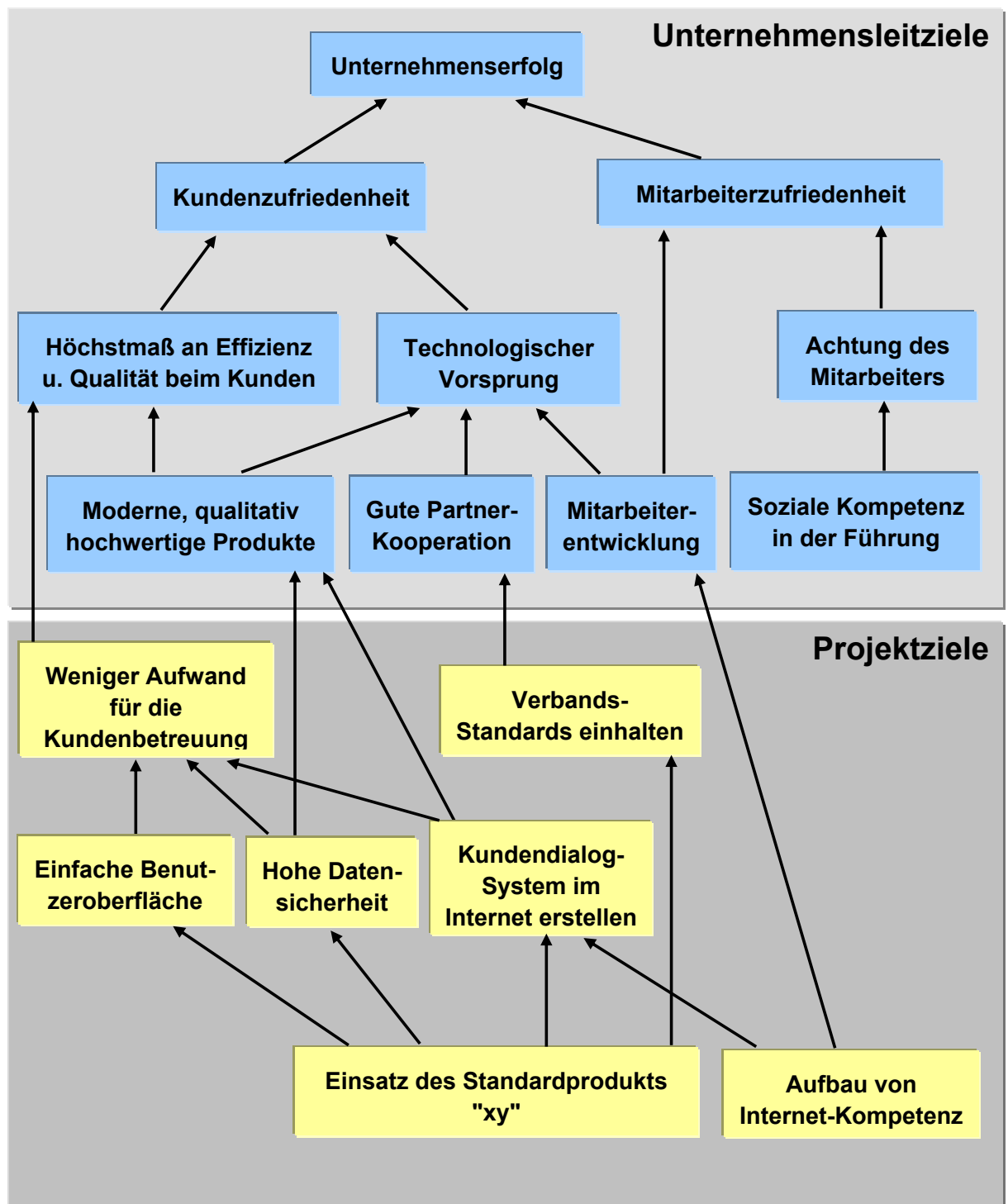
www.nyenrode.nl/msc

NYENRODE
BUSINESS UNIVERSITEIT

**BEST MASTER
IN THE NETHERLANDS** *

**Keuzegids Higher Education Masters 2011*
in the category of business administration

Beispiel: Ein Ziel-Lösungsbaum



2.9.2 Der Planungsworkshop zur Detailplanung im Projektteam

Die Detailplanung für die jeweils nächsten 2-4 Monate bis zum nächsten Meilenstein (meistens das Ende einer Projektphase) wird im Workshop mit dem ganzen Projektteam durchgeführt.

Voraussetzungen:

- Alle Teammitglieder für diesen Zeitraum sind namentlich benannt
- Der Projektleiter kennt die Qualifikation und die Entwicklungsziele jedes Teammitglieds
- Alle Teammitglieder können an dem Workshop teilnehmen
- Das Projekt und die anstehende Phase ist zum Start freigegeben
- Der Projektleiter hat die aktuellen Vorgaben bezüglich Ressourcen und Ergebnisse ermittelt

Vorgehensweise:

1. Begrüßung, Einführung, Vorstellung
2. Auswertung des letzten Workshops zur Detailplanung und des Projektverlaufs (wenn vorhanden)
3. Präsentation der anstehenden Aufgabe und der aktuellen Vorgaben bezüglich Ressourcen und Ergebnisse durch den Projektleiter
4. Strukturierung der anstehenden Phase in Teilaufgaben
5. Aufwandschätzung nach der Konferenzmethode, Aufwand für Puffer hinzufügen
6. Kapazitätsverfügbarkeit feststellen
7. Kapazitätsverfügbarkeit vereinbaren zwischen Projektleiter und Teammitglieder
8. Risikoanalyse
9. Zuordnung der Mitarbeiter zu den Teilaufgaben
10. Vereinbarung zwischen Projektleiter und Teammitglied bezüglich der Aufgaben- erledigung
11. Qualifikationsbedarf ermitteln
12. Grobe Schätzung der Reihenfolge und Dauer der Teilaufgaben
13. Wichtige gemeinsame Termine festlegen
14. Workshop auswerten (Und fragen: „Weiß nun jeder, was er die nächsten 2 Wochen tut?“)

Dauer: Beim ersten Mal 2 Tage, danach 1 Tag.

Vorteile:

- Ein guter und schneller Start in die Projektarbeit
- Eine gute Basis für Koordination und Kommunikation im Team wird gelegt
- Die Detailplanung wird vom ganzen Team getragen
- Die erarbeiteten Ergebnisse sind eine gute Basis für die Projektsteuerung

2.10 Projektgröße

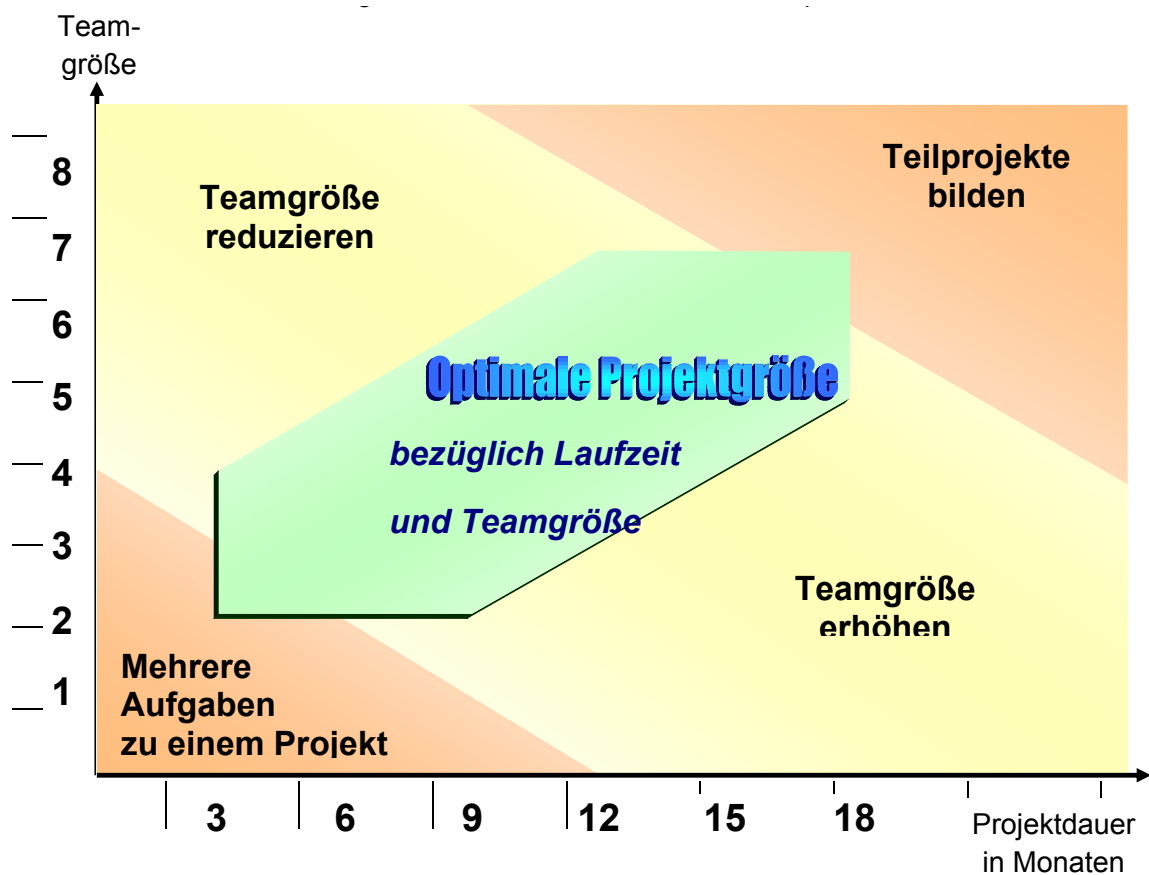
2.10.1 Die optimale Projektgröße bestimmen

Viele Erfahrungen in den unterschiedlichsten Organisationen haben ergeben:

- Die Gesamtdauer von Projekten sollte nicht länger als 1,5 Jahre sein. Dauern Projekte länger, dann wächst die Gefahr, dass die gewählten Lösungen nicht mehr optimal sind, dass die Vorgaben nicht mehr stimmen und dass der Änderungsaufwand sehr hoch wird.

- Projektteams (ohne Berater) sollten nicht größer als 7 Mitarbeiter sein. Sonst wird der Koordinationsaufwand zu hoch und die Leitungsspanne des Projektleiters zu groß.
- Es gibt eine Mindestlaufzeit (von etwa 3 Monaten) und eine Mindestteamgröße (von 2 Mitarbeitern) für Projekte, ab dem sich der Aufwand lohnt, eine eigene Projektorganisation zu installieren.
- Es gibt unter dem Gesichtspunkt der Produktivität ein optimales Verhältnis zwischen Teamgröße und Laufzeit (innerhalb einer gewissen Bandbreite). Zum Beispiel sind 3 Mitarbeiter in 6 Monaten wesentlich produktiver als 6 Mitarbeiter in 3 Monaten.

Die folgende Grafik zeigt die optimale Projektgröße bezüglich Teamgröße und Laufzeit und sie nennt auch die zu ergreifenden Maßnahmen, um das Optimum zu erreichen.



2.10.2 Ein Großprojekt in Teilprojekte strukturieren

Erwartet man für ein Projekt einen Aufwandsumfang von mehr als 10 Personenjahren [PJ], dann handelt es sich um ein Großprojekt. Ein Großprojekt wird in Teilprojekte aufgeteilt.

Bei der Aufteilung sind die folgenden Kriterien gemeinsam zu optimieren:

- A. Jedes Teilprojekt kann von 3-5 (voll verfügbaren) Mitarbeitern in 1-1,5 Jahren fertiggestellt werden (da das Projekt jetzt geteilt wird, wären 7 Mitarbeiter als Startgröße nicht optimal).

Vorteile: Transparenz, Handhabbarkeit, geringe Führungsspanne, gute Produktivität

- B. Alle Teilprojekte sind gut voneinander abgegrenzt, das heißt die fachlichen, organisatorischen, technischen und thematischen Schnittstellen sind minimiert.

Vorteile: Transparenz, Handhabbarkeit, wenig Koordinationsaufwand, Konzentration auf Themen, produziert gute Lösungen, gute Produktivität.

- C. Das Ergebnis jedes Teilprojekts ist möglichst schon für sich nutzbar.

Vorteile: Gute Nutzenorientierung, die zeitversetzte Einführung des Projektergebnisses in Stufen wird möglich, die Projektrisiken werden minimiert.

Das erste Kriterium (A) sollte unbedingt erfüllt werden. Die Kriterien B und C können in Konkurrenz zueinander stehen. Dann bestimmt die konkrete Projektsituation, ob die zeitversetzte Einführung und die geringeren Risiken oder die Konzentration auf optimale Lösungen und gute Produktivität vorzuziehen ist.

Vorgehensweise bei der Strukturierung:

1. Der Aufgabenumfang des Großprojekts wird daraufhin analysiert, welche Schnittstellen überhaupt sinnvoll möglich sind. Die folgenden Betrachtungsdimensionen bieten sich an:
 - Verschiedene Benutzergruppen, mit klar getrennten (und unterschiedlichen) Aufgaben
 - Organisatorisch vorhandene Aufteilungen im Arbeitsablauf oder bei den Geschäftsvorfällen
 - Technische Schnittstellen in horizontaler Form (z.B. Basissystem/Oberflächen) und in vertikaler Form (Eigenentwickelte Datenverwaltung/Standardsystem zur Daten - auswertung)

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



The advertisement features a smiling woman on the left. On the right, the IBM logo is displayed above the headline 'Sind Sie bereit für IBM?'. Below the headline are three questions in different colors: 'Lieben Sie Herausforderungen?' (orange), 'Möchten Sie innovative Lösungen für führende Unternehmen entwickeln?' (red), and 'Wollen Sie dem weltweit größten Beratungsunternehmen angehören?' (orange). To the right of these questions is a block of text in German. At the bottom right, it says 'Machen wir den Planeten ein bisschen smarter.' followed by the URL 'ibm.com/start/de'. At the very bottom, there is a small disclaimer in German.

Sind Sie bereit für IBM?

Lieben Sie Herausforderungen?

Möchten Sie innovative Lösungen für führende Unternehmen entwickeln?

Wollen Sie dem weltweit größten Beratungsunternehmen angehören?

Entdecken Sie Ihre vielfältigen Karrieremöglichkeiten. IBM ist auf der Suche nach den besten und hellsten Köpfen. Nach Menschen, die Möglichkeiten entdecken, wo andere nur Probleme sehen. Nach Mitarbeitern, die auch Mitgestalter sein wollen. Wir suchen diese Menschen aus dem Anspruch heraus, die Welt täglich ein bisschen besser zu machen. Sie sind ideengetrieben, zukunftsorientiert und möchten schon heute an den Lösungen von morgen arbeiten? Dann sollten wir uns kennenlernen!

Machen wir den Planeten ein bisschen smarter.
ibm.com/start/de

Alle Bezeichnungen, die in der männlichen Sprachform verwendet werden, schließen sowohl Frauen als auch Männer ein. IBM schafft ein offenes und tolerantes Arbeitsklima und ist stolz darauf, ein Arbeitgeber zu sein, der für Chancengleichheit steht. IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken oder eingetrag. Marken der International Business Machines Corp. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Andere Namen von Firmen, Produkten und Dienstleistungen können Marken oder eingetrag. Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein. © 2010 IBM Corp. Alle Rechte vorbehalten.

- Kernfunktionalität/Komfortfunktionalität
 - Fachlich-inhaltliche Aufteilungen (z.B.: Kreditwesen/Zahlungsverkehr)
 - Räumlich vorhandene Aufteilungen (Institute, Filialen)
 - Qualifikationsaufteilungen im Projektteam
2. Da die Schnittstellendimensionen kombinierbar sind, ergeben sich theoretisch sehr kleine Module („Die Oberflächengestaltung des Zahlungsverkehrs am Kundenshalter im Institut X bis zur Auftragsentgegennahme“). Diese kleinen Module werden jetzt so zu Teilprojekten zusammengefasst, dass die oben genannten Kriterien (A.-C.) möglichst gut erfüllt sind. Es macht Sinn, verschiedene Ansätze auszuprobieren und in ihren Vor- und Nachteilen zu vergleichen. (Der Aufwand für diese Strukturierung ist angebracht, weil die Erkenntnisse daraus für die spätere Strukturierung der Teilprojekte weiterverwendet werden können).
3. Durch diese sorgfältige Schnittstellenanalyse ergeben sich auch viele Entscheidungskriterien:
- in welcher Reihenfolge die Teilprojekte am besten durchgeführt werden können
 - wie die Teilteams besetzt werden können
 - welche Querschnittsfunktionen (über die Teilprojekte hinweg) im Großprojekt eingesetzt werden müssen, um in diesem Bereich Einheitlichkeit und eine gute Koordination der Teillösungen zu erreichen.
4. Auch die Komplexität eines Projekts mittlerer Größe oder eines einzelnen Teilprojekts ist noch zu groß, als dass ein einzelner Mensch alle Details überschauen könnte. Daher wird die Projektaufgabe weiter strukturiert. Die **Ziele** sind dabei:
- Die überschaubare Gliederung des Projekts
 - Handhabbare Teilaufgaben, mit denen eine Mitarbeitergruppe beauftragt werden kann
 - Aufteilung der Themen, um Informationsschnittstellen und Qualifikationsbedarfe möglichst gering zu halten und um eine Konzentration auf Einzelthemen zu ermöglichen.
 - Klare Abgrenzung der einzelnen Aufgaben für die Beauftragung

Um diese Ziele zu erreichen, wird ein Projekt nach drei Dimensionen gegliedert:

1. Gliederung über die Zeit, durch Aufteilung in definierbare Projektphasen
2. Gliederung entlang der Ergebnistypen bzw. der Methoden- und Hilfsmittel-Kenntnisse
3. Gliederung entlang der fachlichen Themen (bzw. Teilsysteme) des Projekts

Allgemeines Gliederungsbeispiel für IT-Projekte:

Ergebnistyp	Phasen						Fachliche Struktur
	Anford.-definition	Fachl. Entwurf	IT-tech-Entwurf	Umsetzung	Test	Ein-führung	
Organisation							Fachliches Teilsystem A
Abläufe							
Oberflächen							Fachliches Teilsystem B
Funktionen							
Daten							Fachliches Teilsystem C

Als Unterstützung für diese Gliederungsaufgabe werden sogenannte Vorgehensmodelle verwendet, die jeweils für bestimmte Projekttypen geeignet sind. Diese geben eine Muster-Strukturierung für die Gliederungsdimensionen Zeit und Ergebnistypen je Phase vor. Dieses Muster kann an die konkreten Projektbedürfnisse angepasst werden. In den frühen Phasen wird vor allem nach Ergebnistypen gegliedert.

Die Gliederung entlang der fachlichen Themen des konkreten Projekts wird verwendet, um große Aufgabenblöcke weiter zu unterteilen oder kleine Aufgabenblöcke sinnvoll zusammenzufassen. In den späten Phasen wird vor allem nach fachlichen Teilsystemen gegliedert.

Die Gliederungen nach Ergebnistypen und nach fachlichen Themen können in den mittleren Phasen in Konkurrenz zueinander treten. Die Entscheidung im Einzelfall hängt vor allem von der Qualifikation der Teammitglieder und von der thematischen Abgrenzbarkeit der Teilaufgaben ab.

2.10.3 Die aktuelle Projektphase in Teilaufgaben strukturieren

Für das gesamte Projekt existiert eine grobe Gesamtplanung. Für die Koordination im Team und für eine gute Projektsteuerung ist diese Planung nicht detailliert genug. Daher wird für die jeweils aktuelle Projektphase zusätzlich eine **Detailplanung** vorgenommen. Diese Detailplanung wird am besten vom ganzen Team in einem Planungsworkshop durchgeführt. Dabei entstehen Teilaufgaben, die von 1-2 Mitarbeitern in 1-2 Wochen erledigt werden können. Jeder Mitarbeiter kann dann seine aktuelle Teilaufgabe in einer Tagesplanung für sich weiter detaillieren.

Gute Ergebnisse ergeben sich bei folgendem Detaillierungsgrad:

- Der Zeitraum der Detailplanung umfasst 2-4 Monate (oft eine Phase; sonst: bis Meilenstein)
- Die Teilaufgaben haben einen Umfang von 3-12 PT
- Das Projektteam besteht aus 2-7 Mitarbeitern
- In der Detailplanung entstehen dann etwa 20-40 Teilaufgaben

Diese Detaillierung ermöglicht eine ausreichend detaillierte und dennoch übersichtliche und pflegbare Terminplanung. Sie reicht aus für die Koordination der Projektmitarbeiter und als Basis für die Rückmeldungen an den Projektleiter während der Durchführung.

Vorgehensweise bei der Strukturierung:

1. Die Aufgaben werden strukturiert nach den Ergebnistypen des Vorgehensmodells für diese Phase (für dieses Projekt nicht benötigte Ergebnisse werden weggelassen).
2. Je ein Aufgabenblock wird für Projektmanagement und Qualitätsmanagement gebildet.
3. Bei den späteren Phasen: zusätzlich erfolgt eine Strukturierung der großen Ergebnisblöcke nach den fachlichen Teilsystemen des Projekts (wo dies sinnvoll ist).
4. Diese Aufgabenliste wird ergänzt um alle zusätzliche Aktivitäten, die nicht im Vorgehensmodell genannt werden, die aber in diesem konkreten Projekt Aufwände verbrauchen (z.B.: Ausbildung fürs Team, größere Reiseaufwände, besondere Koordinationsaufwände usw.)
5. Nach der Aufwandschätzung (siehe Planungsworkshop) erfolgt eine Zusammenfassung kleinerer Teilaufgaben (<2PT) und eine Aufteilung größerer Teilaufgaben (>12PT).

Beim Zusammenfassen / Aufteilen von Teilaufgaben sind folgende Kriterien zu optimieren:

- Die Aufgaben gehören zeitlich oder thematisch zusammen (wenig Einarbeitungsaufwand)
- Sie sollten vom gleichen Mitarbeiter erledigt werden (wenig Qualifizierungsbedarf)
- Die Teilaufgaben sind sinnvoll abgrenzbar (wenig Schnittstellen und Abhängigkeiten)

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

RINGEN SIE MIT UNS UM **DIE BESTE** **LÖSUNG.** MACHT AUCH KEINE BLAUEN FLECKEN!



Technology Services
Substanz? Herzlich? Willkommen!



Unter www.de.capgemini.com/karriere-technology finden Sie alle Stellen, die wir mit Substanz und Herz besetzen möchten. Zum Beispiel aus den Fachrichtungen:

**Informatik, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftswissenschaften, Mathematik und Physik
sowie Chemie und Elektrotechnik**








Capgemini
CONSULTING. TECHNOLOGY. OUTSOURCING

Hinweis: Die Ergänzung um alle zusätzlichen Aktivitäten ist sehr wichtig. Sonst werden benötigte Aufwände vergessen, woraufhin Vorgaben und Termine nicht mehr einzuhalten sind.

2.11 Aufwände

2.11.1 Aufwände schätzen

Definition: Die Aufwandschätzung in Projekten ist die Ermittlung des Arbeitsaufwandes für das gesamte Vorhaben, für einzelne Teilbereiche daraus oder für einzelne Aktivitäten. Sie ist Teil der Prozesse Planung und Steuerung. Die Größe des Wertes wird in Personentagen [PT] angegeben.

Ein Personentag ist die Arbeitskapazität, die ein für die Aufgabe geeigneter Durchschnittsmitarbeiter an einem normalen ganzen Arbeitstag schafft.

(Für weitere Erklärungen zum Thema „Personentag“ und die Umrechnung in größere Einheiten siehe den Abschnitt „Kapazitätsverfügbarkeit bewerten“)

Die Aufwandschätzung ist eine spezielle Anwendung des Elementarprozesses „Schätzen“. Sie ist von zentraler Bedeutung für die Projektplanung und Projektsteuerung. Der Schätzwert für Arbeitsaufwände im Projekt wird benötigt, um daraus:

- Die optimale Anzahl der benötigten Projektmitarbeiter abzuleiten
- Die benötigte Kapazität der Projektmitarbeiter zu bestimmen
- Die Terminplanung (Dauer, Start-/Endetermine von Aktivitäten oder Projekten) abzuleiten
- Einen Großteil der Kostenplanung abzuleiten
- Steuerungsmaßnahmen abzuleiten
- Entscheidungsargumente zu gewinnen, welche Lösungsvarianten günstiger sind
- Zu erkennen, ob die Zusagen von Termine, Budgets und Leistungen noch haltbar sind

Aufwandschätzungen haben einen unterschiedlichen Bedeutungsgehalt, je nachdem, wer die Aufwände schätzt und wofür die Aufwände geschätzt werden:

Aufwandschätzungen der Führungsebene für ein Projekt haben eher den Charakter einer **Budgetvorgabe**, an die die Leistungsumfänge und Lösungen gegebenenfalls anzupassen sind.

Aufwandschätzungen der Mitarbeiter für Projektaktivitäten haben eher den Charakter einer **Aufwandsprognose**, um selber eine definierte (oder vorgestellte) Leistung mit bekannten Lösungen zu erbringen.

Aufgrund der großen Bedeutung der Aufwandschätzung für die Projektarbeit und die damit verbundenen Investitionsplanungen wurde eine ganze Fülle von Aufwandschätzverfahren entwickelt.

Allgemeine Voraussetzungen für den Prozess Aufwandschätzung:

- Die zu schätzende Arbeitsaufgabe ist (mindestens grob) abgegrenzt und beschrieben
- Es ist geklärt, dass alle ein einheitliches Verständnis der Einheit „Personentag“ haben
- Die bekannten oder einfach zu ermittelnden Informationen über das Projekt, die Ziele, die Arbeitsmittel und das Umfeld wurden zusammengestellt und den Schätzern mitgeteilt
- Der oder die Schätzer haben zumindest geringe Erfahrungen mit dem Schätzprozess und den zu schätzenden Aufgaben

2.11.2 Aufwände schätzen: empfohlene Verfahren

Für die Aufwandschätzung von Projekten im IT-Umfeld wird die Kombination von drei Aufwandschätzverfahren empfohlen:

- Die Kennzahlen-gestützte Analogieschätzung (für die **grobe Planung** ganzer Projekte)
- Schätzkonferenz des Projektteams (für die **Detailplanung** der Aktivitäten)
- Prozentsatzverfahren (für den **Vergleich** der groben und der detaillierten Schätzwerte)

Diese drei Verfahren ergänzen sich und sind vielseitig anwendbar. Sie bieten ein gutes Verhältnis von Aufwand und Ergebnis, solange keine Festpreisverträge gemacht werden.

Die Kennzahlen-gestützte Analogieschätzung

Dieses Verfahren ermittelt den Gesamtaufwand eines ganzen Projekts. Voraussetzung für die Anwendung ist die Kenntnis geeigneter Kennzahlen für diesen Projekttyp und die Ermittlung der Kennzahlenwerte für das konkrete Projekt.

Schätzkonferenz des Projektteams

Dieses Verfahren ermittelt den Aufwand für die Aktivitäten einer Projektphase. Voraussetzung für die Anwendung ist die Kenntnis der Aktivitäten für die konkrete Projektphase und eine grobe Eingrenzung der Projektaufgabe. Dieses Verfahren wird sehr erleichtert durch die Verwendung eines Vorgehensmodells. Es eignet sich für alle Projekttypen.

Prozentsatzverfahren

Dieses Verfahren ermittelt den Aufwand für die Projektphasen als Prozentsatz des gesamten Projekts. Voraussetzung für die Anwendung ist die einheitliche Definition von Phasen (z.B. durch ein Vorgehensmodell) und die Kenntnis der Prozentsätze pro Phase. Dann ermöglicht die Kenntnis des Ist-Aufwandes einiger Phasen die Hochrechnung auf Folgephasen und auf das Gesamtprojekt. Bei Kenntnis eines (geschätzten) Wertes für den Gesamtaufwand ermöglicht es eine Aufwandverteilung auf die einzelnen Phasen. Dieses Verfahren kann die Ergebnisse der beiden anderen Schätzverfahren miteinander verbinden.

Eine Anmerkung zu anderen Schätzverfahren:

„Lines of Code Verfahren“ und die „Parametrischen Schätzgleichungen“ sind veraltet bzw. aufgrund der wachsenden Unterschiedlichkeit heutiger Projekte kaum sinnvoll anwendbar.

Das „Function Point Verfahren“ und ihre Varianten („Data Point“, „Object Point“) liefern zwar die zurzeit besten Schätzergebnisse, sind aber sehr aufwendig in ihrer Anwendung. Im Übrigen sind sie gedacht für die unternehmensweite einheitliche Anwendung und daher kaum für die punktuelle Verwendung im Einzelprojekt geeignet. Ihre durchgängige Einführung ist schon in vielen Unternehmen gescheitert.

2.11.3 Aufwände schätzen: Kennzahlen-gestützte Analogieschätzung

Dieses Verfahren ermittelt den Aufwand für ein ganzes Projekt. Die untenstehenden Kennzahlen beziehen sich dabei auf den Aufwand für das Projektteam (also ohne den Aufwand der Interviewten oder der Entscheidungsgremien). Für Projektleitung und Risiken können noch Zuschläge hinzuaddiert werden.

Die Kennzahlen sind nach Projektarten zu unterscheiden. Diese Kennzahlen stellen Erfahrungswerte da, die nicht durch Studien belegt sind. Auf jeden Fall ist es immer besser, möglichst bald eigene Werte für die Kennzahlen zu finden, indem die tatsächlich verbrauchten Ist-Aufwände genommen werden.

Projektart: Neuentwicklung/funktionale Erweiterung des IT-Systems im administrativen Umfeld (Datenbank-orientiert, kein GUI)

A. Die einfachste Form nutzt nur die Kennzahl: **Anzahl der Kernentitäten [KE]**

Eine Kernentität ist dabei eine Datenstruktur im relationalen Datenmodell, die ein wichtiges Objekt repräsentiert (also keine Wiederholgruppen oder assoziativen Entitäten). Ihre Anzahl kann ermittelt werden aus einem sehr groben aber vollständigen Entity-Relationship-Modell für das Projekt. Der Gesamtaufwand (inklusive aller Phasen) ist dann:

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

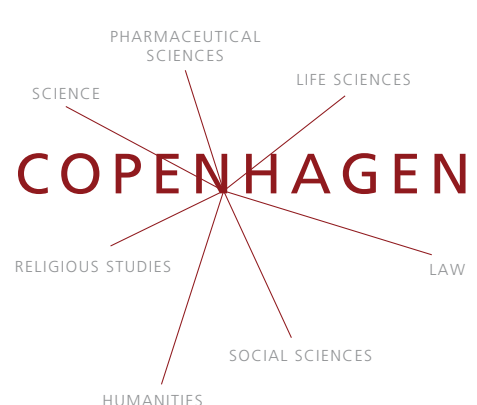
UNIVERSITY OF COPENHAGEN



The difference is your ambition!

Copenhagen Master of Excellence
are two-year master degrees taught
in English at one of Europe's leading
universities

Come to Copenhagen - *and aspire!*
Apply now at www.come.ku.dk



$$\text{Gesamtaufwand} = \text{KE} \times 60 \text{ PT}$$

Dieses einfache Verfahren gibt einen groben Anhaltspunkt für den Aufwand in Projekten, in denen neue Kernentitäten mit den dazugehörigen Masken, Listen und Schnittstellen erstellt werden.

B. Eine erweiterte Form nutzt die Kennzahlen:

- **Anzahl der Kernentitäten [KE]**
- **Anzahl der Bildschirmmasken [BM]**
- **Anzahl der Listen [LI]**
- **Anzahl der Schnittstellen [SC]**

Eine Bildschirmmaske meint hier eine typische, „wohlgefüllte“ Maske auf dem Host zum Einfügen, Ändern, Löschen und Anzeigen. Mit Listen sind durchschnittlich komplexe Listen (1 Seite bzw. mit gleicher Struktur über mehrere Seiten) gemeint. Mit Schnittstelle ist ein Übertragungsprogramm zu einem anderen Softwaresystem gemeint. Der Gesamtaufwand (inklusive aller Phasen) ist dann:

$$\text{Gesamtaufwand} = (\text{KE} \times 15 \text{ PT}) + (\text{BM} \times 15 \text{ PT}) + (\text{LI} \times 15 \text{ PT}) + (\text{SC} \times 20 \text{ PT})$$

Dieses einfache Verfahren gibt einen Anhaltspunkt für den Aufwand in mittelgroßen Projekten. Durch Verwendung von Maskengeneratoren und Reportgeneratoren wird der Aufwand geringer.

Anmerkung: Die Formel aus **A.** lässt sich als eine Vereinfachung aus der Formel in **B.** ableiten. Wenn man annimmt, dass es pro Kernentität durchschnittlich 2 Bildschirmmasken, 0,66 Listen und 0,25 Schnittstellen gibt, dann ergibt die Formel aus B: $(\text{KE} \times 15 \text{ PT}) + (\text{KE} \times 2 \times 15 \text{ PT}) + (\text{KE} \times 0,66 \times 15 \text{ PT}) + (\text{KE} \times 0,25 \times 20 \text{ PT}) = \text{KE} \times 60 \text{ PT}$ Diese Vereinfachung führt aber zu einem deutlich ungenaueren Ergebnis! In jedem Fall sollten so bald wie möglich organisationseigene Durchschnittswerte für diese Kennzahlen ermittelt werden.

2.11.4 Projektart: Erstellung eines Konzepts oder einer Voruntersuchung

Bei dieser Projektart steht die Erstellung von Dokumenten im Mittelpunkt. Auch hierfür gibt es eine einfache Kennzahl: **Anzahl der Seiten [SE]**.

Gemeint sind die Seiten des Konzepts oder der Studie ohne Anhänge oder automatisch generierte Dokumente (z.B. aus einem Datadictionary). Und es geht nur um die neu erstellten Seiten, also ohne Zitate und Zusammenfassungen oder schon fertige Konzeptteile. Die Anzahl der (geplanten) Seiten erhält man, wenn man ein grobes Inhaltsverzeichnis des gesamten Konzepts erstellt (oder aus einem Vorgehensmodell entnimmt) und sich überlegt, wie viel Seiten für jeden Gliederungspunkt sinnvoll sind. Der Gesamtaufwand (inklusive aller Phasen) ist dann:

$$\text{Gesamtaufwand} = \text{SE} \times 1 \text{ PT}$$

Dieses einfache Verfahren gibt einen groben Anhaltspunkt für den Aufwand von Untersuchungen, wo Dokumente analysiert und Informationen zusammengetragen werden, wo Interviews geführt und Lösungen entworfen werden und wo die Ergebnisse im Zusammenhang dargestellt und bewertet werden.

Projektart: Durchführung einer Befragung

Bei dieser Projektart steht die Durchführung von Interviews im Mittelpunkt, die Ergebnisse werden aber nicht einfach protokolliert, sondern zusammengefasst und aufbereitet. Die Kennzahl hierfür: **Anzahl der Interviews [IV]**.

Das Interview selber dauert im Schnitt nur 1,5 - 2 Stunden. Die restliche Zeit wird gebraucht für die Vorbereitung sowie die inhaltliche Aufbereitung der Ergebnisse in Ist-Modelle, Grafiken, Lösungen etc. Der Gesamtaufwand (inklusive aller Phasen) ist dann:

Gesamtaufwand = IV × 1 PT

Alle weiteren Projektarten:

Suchen sie sich eine oder wenige Kennzahlen, die in einem festen Zahlenverhältnis zum Umfang des Ergebnisses (z.B. „Seiten“) oder des Arbeitsaufwandes (z.B. „Interviews“) stehen. Werten sie ein oder zwei ähnliche und beendete Projekte aus, wie das Zahlenverhältnis ist. Haben sie keine Informationen über vergleichbare Projekte zur Verfügung, dann testen sie das Verhältnis im vorliegenden Projekt anhand der ersten Aktivitäten aus.

Hinweis: Ein Projektleiter braucht eine eigene begründbare Meinung, wie viel Aufwand in seinem Projekt steckt, sonst wird er nicht ernst genommen!

2.11.5 Aufwände schätzen: Die Schätzkonferenz des Projektteams

Eine gute und flexible Schätzmethode für die **Detailplanung** ist es, zu jedem Phasenbeginn (und bei langen Phasen auch nochmal zwischendurch) alle Einzelaktivitäten zusammenzustellen und zu schätzen. Dies geschieht am besten in einem moderierten Workshop mit dem ganzen Projektteam. Alle Teammitglieder werden am Schätzprozess beteiligt und können ihre Anregungen und Bedenken einbringen. Die Koordination der Teammitglieder untereinander wird verbessert und die Identifikation mit einem gemeinsam geplanten Projekt ist hoch.

Voraussetzungen für die Durchführung:

- Die Projektziele sowie eine Abgrenzung der Aufgabe und der Phase sind dem Team bekannt
- Eine vollständige Aktivitätengliederung (auf Basis eines Vorgehensmodells, ergänzt um zusätzliche Aktivitäten) liegt vor
- Jeder im Team hat zumindest eine grobe Vorstellung, was mit jeder Aktivität gemeint ist

Durchführung der Schätzkonferenz:

1. Jedes Teammitglied macht für sich eine Schätzung für jede der Aktivitäten. (Es empfiehlt sich nicht, nur die erste Aktivität zu schätzen, dann diskutieren, dann die nächste Aktivität usw.).
2. Für jede Aktivität werden alle Schätzwerte sichtbar zusammengetragen.

3. Bei größeren Abweichungen wird diskutiert, welche Annahmen bei den unterschiedlichen Schätzungen gemacht wurden. Fast immer liegen unterschiedliche Annahmen über die Aufgabenabgrenzung oder den Detaillierungsgrad zugrunde. Es erfolgt eine Einigung über gemeinsame Annahmen und anschließend wird einvernehmlich ein gemeinsamer Schätzwert notiert.
4. Kleine Aktivitäten (< 2PT) werden nach Möglichkeit zusammengefasst, große Aktivitäten (> 12 PT) werden möglichst sinnvoll aufgeteilt.
5. Wenn es für jede Aktivität einen gemeinsamen Schätzwert gibt, kann die Aufwandssumme für die ganze Phase gebildet werden.
6. Wenn der gefundene Aufwand sehr viel höher liegt, als die Vorgaben erlauben, dann sind die üblichen Projektsteuerungsmaßnahmen (siehe dort) anzuwenden, um ein realistisches Verhältnis von Aufwand und Leistungsvorgabe zu erzielen.

Bei diesem Verfahren ergeben sich gute Ergebnisse:

- für einen Zeitraum von 2-4 Monaten
- bei 2-7 Mitarbeiter
- etwa 20-40 Aktivitäten
- mit einem Aufwand von 1-12 PT pro Aktivität.

Diese Detaillierung ist gut geeignet für die Beauftragung und Koordination des Projektteams und für Umplanungen innerhalb einer Phase. Sie ist für normale Projekte ausreichend, wenn kein extremer Termindruck oder ein Festpreisrisiko vorhanden sind. Ein großer Vorteil dieses Verfahrens ist die gute Verständigung im Projektteam über Aufgabenabgrenzungen und Detaillierungsgrade.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

01001001 01010100
 00100000 01010100
 01110010 01100001
 01101001 01101110
 01100101 01100101

Sie sehen hier mehr als Nullen und Einsen?

Wir sehen Ihre Karriere im IT-Trainee-programm. Als spätere Fach- oder Führungskraft.

www.perspektiven.allianz.de

Allianz Karriere

Allianz 

2.11.6 Aufwände schätzen im Prozentsatzverfahren

Beim Prozentsatz-Verfahren wird aus dem tatsächlich verbrauchten Aufwand für eine oder mehrere abgeschlossene Phasen der Aufwand für das Gesamt-Projekt oder für spätere Phasen hochgerechnet. Als Grundlage dafür benutzt man bekannte Verhältniszahlen der Phasen zueinander.

Erfahrungswerte für diese Verhältniszahlen findet man in der Literatur. Auf jeden Fall sollten aber eigene Erfahrungswerte fortgeschrieben werden, für welche Phase welcher Gesamtaufwand entstanden ist. Das Verfahren funktioniert nur, wenn die Ergebnisse pro Phase und damit die geleistete Arbeit vergleichbar sind. Ein Vorgehensmodell bietet hier eine gute Grundlage, um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu erreichen.

Die untenstehenden Prozentsätze führen zu guten Ergebnissen (angesichts der Einfachheit der Methode), wenn es sich um ein Eigenentwicklungsprojekt handelt. Das heißt, es liegen folgende Merkmale vor:

- In allen Phasen hat das Projektteam eine durchschnittliche Qualifikation bezüglich der Methoden sowie der fachlichen und technischen Fragestellungen.
- Es wird nur der Aufwand der Mitarbeiter im Projekt-Team betrachtet. Nicht der Aufwand der Interviewpartner.
- Es handelt sich um eine Datenbank-orientierte Eigenentwicklung für den Host. Also nicht um Standardsoftware oder objektorientierte Entwicklungen für den PC oder Ausbau eines Altsystems.
- Die Anzahl der beteiligten Fachstellen, der untersuchten Alternativen und der technischen Schnittstellen ist im Bereich des üblichen, also nicht außerordentlich hoch.
- Das im fachlichen Entwurf beschriebene IT-System wird auch etwa in diesem Umfang realisiert, also keine Teilrealisierung.
- Die Phasen, die als Basis für die Hochrechnung genommen werden, sind vollständig abgeschlossen, alle Phasenergebnisse sind in der nötigen Qualität vorhanden.
- In der Anforderungsdefinition und im fachlichen Entwurf wurden die Ergebnisse in der üblichen Detaillierungstiefe erstellt.
- Es bestehen keine außergewöhnlichen Anforderungen bezüglich Komfort, Sicherheit oder Komplexität.

Auch wenn die obigen Merkmale vorliegen, wird eine Hochrechnung auf Basis des Aufwandes für die abgeschlossene Phase Anforderungsdefinition keinen verlässlichen Wert liefern. Erst eine Hochrechnung nach dem fachlichen Entwurf liefert recht gute Schätzgenauigkeiten.

Erfahrungswerte für das Prozentsatzverfahren

Voruntersuchung	5 %
Anforderungsdefinition	10 %
Fachlicher Entwurf	25 %
IT-technischer Entwurf	15 %
Umsetzung	30 %
Test	10 %
Einführung und Übergabe	5 % (bei einer Einführung)
Summe	100 %

Neben dieser Phasenaufteilung gibt es weitere wichtige Prozentwerte:

- **Projektleitung = 10% des Gesamtaufwandes**
- **Qualitätsmanagement = 5-10% des Gesamtaufwandes**
- **Benötigter Puffer für Unvorhergesehenes = 10% des Gesamtaufwandes**
- **Produktbetreuung/Wartung= 10 - 20% pro Jahr vom Entwicklungsaufwand**

Beispiel für eine Hochrechnung:

War der Ist-Aufwand für die Phasen Voruntersuchung bis fachlicher Entwurf 1040 PT (entspricht 5%+10%+25% = 40%), dann schätzt man für das Gesamtprojekt (= 100%) aufgrund der obigen Erfahrungswerte einen Aufwand von 2600 PT. Für die Phase IT-technischer Entwurf (= 15 %) schätzt man einen Aufwand von 390 PT. Der Aufwand für Projektleitung in der Phase IT-technischer Entwurf beträgt dann 10% davon, d.h. 39 PT. Der zu erwartende Wartungsaufwand liegt mit 15% bei 390 PT pro Jahr, beschäftigt also zwei volle Arbeitskräfte.

Weitere Anwendungsmöglichkeiten der obigen Prozentwerte:

Andere Schätzverfahren ergeben oft nur einen Aufwand für das Gesamtprojekt (wie z.B. bei der Kennzahlen-gestützten Analogieschätzung). Die obigen Prozentwerte erlauben dann eine schnelle Bestimmung der Werte für die einzelnen Phasen. Dies entspricht einer Aufteilung in Teil-Budgets pro Phase. Es handelt sich also um eine Budgetierung statt einer Prognostizierung.

Wenn eine Schätzung für den Gesamtaufwand vorliegt (z.B. auf Basis der Kennzahlen-gestützten Analogieschätzung), und eine Schätzung für den Aufwand einer Phase (z.B. aufgrund einer Schätzkonferenz), dann erlauben die obigen Prozentwerte eine Umrechnung und somit einen Vergleich der beiden verschiedenen Schätzungen.

2.12 Arbeitskapazitäten

2.12.1 Verfügbare Arbeitskapazität bewerten

Die wichtigste Ressource eines Projekts ist die verfügbare Arbeitskapazität. Sie wird in Personentagen [PT] gemessen. Eine anderer Name dafür ist: Manntage oder Mitarbeitertage [MT].

Ein Personentag ist die Arbeitskapazität, die ein für die Aufgabe geeigneter Durchschnittsmitarbeiter an einem normalen ganzen Arbeitstag schafft.

Die Einheit Personentag erlaubt einfache Umrechnungen. Aufgabenaufwand, Teamgröße und Termine können damit in einem Verhältnis zueinander gebracht werden. Z.B.: Eine Aufgabe mit einem Aufwand von 10 PT kann von zwei Mitarbeitern in einer Woche erledigt werden.

Im Regelfall wird in der Planung nicht nach unterschiedlichen Produktivitätsraten unterschieden. Eine Unterscheidung nach Personen wird dann vorgenommen, wenn es größere Engpässe bei bestimmten vorhandenen Qualifikationen gibt (Einsatz von Experten). Die unterschiedlichen Produktivitätsraten der konkreten Teammitglieder aufgrund ihrer Qualifikation werden nur berücksichtigt bei der Zuordnung von Mitarbeitern zu Teilaufgaben in der Detailplanung.

Verfügbare Arbeitskapazität bewerten im Multiprojektmanagement

Für die Unternehmensplanung aller Projekte ist oft nur die Anzahl der Mitarbeiter pro Projektteam bekannt. Dennoch kann man global die vorhandenen Urlaubszeiten, Ausbildungszeiten und sonstigen Ausfallzeiten berücksichtigen durch folgende Zuordnung:

1 Personenmonat [PM] = 16 PT (berücksichtigt Urlaub, Ausbildung, Krankheit)

1 Personenjahr [PJ] = 12 PM = 200 PT

Verfügbare Arbeitskapazität bewerten im Projekt

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



KPMG
cutting through complexity

**BACHELOR
START UP**

**DAS TRAINEEPROGRAMM
FÜR BACHELORABSOLVENTEN**

- Sie arbeiten in zwei unserer drei Geschäftsbereiche (Audit, Tax, Advisory).
- Sie erhalten von Anfang an einen unbefristeten Vertrag.
- Umfangreiche Schulungen und Trainings runden das 18-monatige Programm ab.

**Jetzt bewerben –
am 1. Oktober 2012 einsteigen!**
www.kpmg.de/startup

© 2012 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Alle Rechte vorbehalten.

Für die Grobplanung im Projekt sind die Mitarbeiter in der Regel namentlich bekannt. Dies erlaubt eine zusätzliche Berücksichtigung, wie viel Prozent seiner wöchentlichen produktiven Arbeitskapazität jedes Teammitglied für dieses Projekt zur Verfügung hat. Oft arbeiten Mitarbeiter in mehreren Projekten oder nehmen zusätzlich Wartungs- und Querschnittsaufgaben wahr.

Die Verfügbarkeit eines Mitarbeiters in Prozent wird in der Regel zwischen dem Projektleiter und dem Linienvorgesetzten des jeweiligen Mitarbeiters ausgehandelt. Dabei sollten die folgenden Erfahrungswerte berücksichtigt werden:

- 20%** Verfügbarkeit heißt, dass ein Mitarbeiter kaum produktiv tätig sein kann, weil er den größten Teil dieser Zeit damit verbringt, auf dem aktuellen Informationsstand des Projekts zu bleiben.
- 50%** ist eigentlich die minimale Verfügbarkeit, damit jemand in vertretbarer Zeit Projektergebnisse fertigstellen kann.
- 80%** Verfügbarkeit heißt, dass jemand **doppelt** so produktiv ist wie mit 50%, weil der Aufwand für den aktuellen Informationsstand des Projekts nur einmal anfällt.
- 100%** Verfügbarkeit heißt, dass jemand **dreimal** so produktiv ist wie mit 50%, weil er sich nun voll und ganz auf dieses Projekt konzentrieren kann.

Ein Projektleiter wird also immer anstreben, möglichst wenig Mitarbeiter mit möglichst hoher Verfügbarkeit einzusetzen.

Hinweis: Es ist viel produktiver, ein Teammitglied über die Hälfte eines Zeitraums zu 60% einzusetzen als über den gesamten Zeitraum zu 30%.

2.12.2 Verfügbare Arbeitskapazität bewerten in der detaillierten Aufgabenplanung

In der Detailplanung einer Projektphase sind alle Mitarbeiter anwesend. Der Startzeitpunkt steht fest und es wird ein überschaubarer Zeitraum von einigen Wochen geplant. Jeder Mitarbeiter wird gefragt, wie viele (ganze) Tage er in jeder der nächsten 10-16 Wochen für dieses Projekt zur Verfügung steht. Zum Vergleich mit den gröberen Planungen kann gerechnet werden:

1. **Personenwoche [PW] = 4 PT.**

Ein einfaches Planungsmittel ist die folgende Tabelle der Verfügbarkeit pro Woche in Tagen:

Mitarbeiter Kalenderwoche	Meier	Müller	Schulz	kumulierte Summe
25	3	2	1	6
26	4	4	4	18
27	4	-	4	26
28	-	3	4	33
29	-	4	4	41
30	3	3	1	48
31	4	3	4	59
32	4	3	4	70
33	5	3	4	82
Summe	27	25	30	82
Durchschnittl. %	75%	70%	83%	76%
Zugesagter %-Satz	80%	70%	80%	76%

Aus dieser einfachen Tabelle lassen sich viele Informationen (und Maßnahmen) ableiten:

- Die durchschnittliche Verfügbarkeit aus Sicht der Mitarbeiter entspricht in diesem Beispiel der vom Linienvorgesetzten zugesagten Verfügbarkeit. Wäre dies nicht der Fall, könnte nach dem Planungsworkshop direkt mit dem zuständigen Linienvorgesetzten neu verhandelt werden - bevor die Kapazitätsengpässe eingetreten sind.
- Die kumulierte Summe der verfügbaren Kapazität lässt sich direkt mit dem kumulierten geschätzten Aufwand aus der Detailplanung vergleichen. Man kann so ermitteln: Wie viele Wochen muss dieses Team arbeiten, um den geschätzten Aufwand zu erbringen?
- In der 27. bis 29. Kalenderwoche ist das Team nicht vollständig anwesend; Abstimmungsgespräche im ganzen Team müssen also vorher oder nachher eingeplant werden.
- In der 30. Kalenderwoche ist Herr Schulz nur 1 Tag verfügbar, aber Abstimmungsbedarf ist zu erwarten (siehe oben). Daher sollte sofort im Workshop festgelegt werden, an welchem Wochentag genau das ganze Team verfügbar ist. Denn es ist zu erwarten, dass heute noch eine gewisse Flexibilität bezüglich der anderen Termine in dieser Woche existiert.
- Es ergeben sich Hinweise, wer aus Kapazitätsgründen welche Teilaufgaben am besten übernehmen kann (Herr Meier kann sofort loslegen, ist aber in der 28.-29. Woche nicht verfügbar, usw.).

2.12.3 Kapazitätsverfügbarkeit vereinbaren

Wenn ein Projektleiter die von ihm zugesagten Ergebnisse und Ressourcenvorgaben einhalten will, dann ist er sehr darauf angewiesen, dass die ihm zugesagten Kapazitätsverfügbarkeiten eingehalten werden. Abweichungen (nach unten) von zugesagten Kapazitätsmengen werden häufig auftreten. Dieser Fall ist gleich mit zu berücksichtigen. Der Projektleiter trifft daher nach zwei Seiten klare Vereinbarungen.

Für jedes Teammitglied vereinbart der Projektleiter mit dem Linienvorgesetzten:

1. Herr oder Frau "A." steht mir in meinem Projekt für den Zeitraum "xy" zu "x %" zur Verfügung
2. Gibt es Hinweise, dass diese Verfügbarkeit unterschritten wird, dann suchen wir eine gemeinsame Lösung, bevor der Kapazitätsengpass auftritt.

Auch der einzelne Mitarbeiter braucht einen Verfügungsspielraum über seine Arbeitszeit. Es können immer Anforderungen auftreten, die eine höhere Priorität als die konkrete Projektaufgabe haben. Oft ist der Mitarbeiter derjenige, der als erster erfährt oder einschätzen kann, wann er Kapazitätszusagen nicht einhalten kann.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

Looking for the competitive edge?

Study for a Master's degree at Linköping University, Sweden.
No. 1 worldwide for laboratories and eco-friendly attitude
in the latest International Student Barometer™

www.liu.se/master

Mit jedem Teammitglied vereinbart der Projektleiter:

1. Herr oder Frau "A." sperrt (notiert) sich die Tage pro Woche (im Zeitraum der Detailplanung) im Terminkalender, die er in der Detailplanung als für das Projekt verfügbar angegeben hat.
2. Gibt es neue Anforderungen oder Hinweise, dass in einer zukünftigen Woche die Menge an zugesagten Tagen unterschritten wird, dann verständigt das Teammitglied sofort nach Bekanntwerden dieser Information den Projektleiter.

Durch diese beiden Vereinbarungen werden ein Frühwarnsystem und ein Handlungsspielraum bei Problemen mit Kapazitätsverfügbarkeiten geschaffen. Notwendig ist dafür natürlich, dass die Teammitglieder dazu angehalten werden, sich an ihre Vereinbarung zu halten und dass die Vereinbarungen mit den Linienvorgesetzten auch genutzt (und „eingeübt“) werden.

2.12.4 Mitarbeiter und Aufgaben zuordnen

Die Zuordnung von Mitarbeitern erfolgt auf der:

- **Multiprojektebene** durch Zuordnung zu Projektteams,
- **Projektebene** durch Zuordnung zu Themenbereichen und Rollen,
- **Detailplanungsebene** durch Zuordnung zu einzelnen Teilaufgaben.

Dabei gilt der Grundsatz:

Einem Mitarbeiter werden nur so viele Aufgaben zurzeit zugeordnet, wie er auch Kapazitäten verfügbar hat. Überstunden werden niemals eingeplant.

Bei allen 3 Zuordnungen sind gleichzeitig die folgenden Kriterien zu optimieren:

- Möglichst wenig Mitarbeiter mit möglichst hohem Prozentsatz
- Möglichst durchgängiger Einsatz pro Projekt oder Aufgabe, ohne Lücken in der Mitte
- Weitgehende Berücksichtigung der Entwicklungsziele und -potentiale des Mitarbeiters
- Möglichst gute Abdeckung der Qualifikationsanforderungen mit vorhandenen Qualifikationen
- Je riskanter die Aufgabe für den Erfolg, desto zuverlässiger der zugeordnete Mitarbeiter

Hinweis: Wenn ein Mitarbeiter 1-2 Jahre in einem Projekt arbeitet, dann bestimmt in erster Linie seine Aufgabenzuordnung in diesem Projekt, wohin er sich in diesem Zeitraum entwickeln wird. Bei jedem längeren Projekt sollte daher der Projektleiter mit dem Mitarbeiter über dessen Entwicklungsziele reden, auch wenn er nicht der Linienvorgesetzte ist.

2.12.5 Qualifikationsbedarf bewerten

Der Qualifikationsbedarf ergibt sich aus dem Unterschied zwischen der vorhandenen Qualifikation und der Qualifikationsanforderung der zugeordneten Aufgabe. Qualifikationsbedarfe ergeben sich vor allem aus der Einführung neuer technischer Hilfsmittel, neuer Arbeitsmethoden und neuer Prozesse sowie aus Einstellungen, Beförderungen und Versetzungen von Mitarbeitern.

Für die Planungsebenen des Multiprojektmanagement und des Gesamtprojekts gilt:

- Beim Einsatz neuer Hilfsmittel oder Arbeitsprozesse, die umfangreiche Qualifikationen voraussetzen, sollten stets strategische Entscheidungen getroffen werden, die gewährleisten, dass in der Organisation eine ausreichende „kritische“ Masse an Know-How zu diesem Thema entsteht (Beispiele aus dem IT-Bereich: Client-Server-Technologie, Objektorientierung, CASE-Tools, Entity-Relationship-Modeling, Neue Programmiersprache, Test-Tools, usw.). Daher werden solche Neuerungen oft in Großprojekten eingeführt.
- Werden viele neue Mitarbeiter eingesetzt, dann ist hierfür ebenfalls ein größeres Qualifikationsbudget vorzusehen. Es ist oft sinnvoll, dieses Budget dafür zu nutzen, dass die neuen Mitarbeiter vor allem in neue Themen qualifiziert werden. Denn die „alten“ Themen sind meistens schon gut abgedeckt.
- Werden umfangreiche methodische oder technische Neuerungen eingeführt, dann sollten am Anfang auch **externe Berater** mit dem benötigten Know-How eingesetzt werden. Dies verbessert die Einarbeitung der eigenen Mitarbeiter, vermindert die Projektrisiken und der Nutzen der neuen Hilfsmittel stellt sich früher ein.
- Das **Timing** ist von großer Bedeutung. Für jede Neuerung gibt es bei jeder Organisation einen optimalen Einführungszeitpunkt. Führt man früher ein, dann „zahlt man viel Lehrgeld“ oder die Einführung scheitert sogar. Führt man später ein, verliert man an Konkurrenzfähigkeit und ist oft auch bei den folgenden Neuerungen zu spät dran.
- Es gilt zu beurteilen, ob die Organisation und ihre Mitarbeiter **„reif“** sind für eine bestimmte Neuerung. Oft bauen diese auf Erfahrungen mit anderen Verbesserungen auf. So setzt „Teamorientierte Führung“ Moderationskenntnisse und Umgang mit Zielvereinbarungen voraus; „objektorientierte Entwicklung“ profitiert sehr von Erfahrungen im Entity-Relationship-Modeling usw. Werden notwendige Zwischenschritte übergangen, wird der Qualifikationsbedarf sehr hoch und die Ergebnisse bleiben dennoch unbefriedigend.

Für die Detailplanungsebene der Teilaufgaben gilt:

Bei der Zuordnung von Mitarbeitern zu Aufgaben im Planungsworkshop der Phase wird meistens sehr schnell deutlich, wo benötigte Qualifikationen ganz fehlen oder einen Engpass darstellen. Fällt der Qualifikationsbedarf nur einmal und für eine begrenzte Zeit an, dann ist es sinnvoll, externes Fachwissen in Form von Beratern einzubeziehen. Ebenso, wenn der Bedarf kurzfristig gedeckt werden muss. Wird der Qualifikationsbedarf auch zukünftig bestehen, dann werden Qualifikationsmaßnahmen für die Teammitglieder vereinbart. Dabei ist zu beachten:

- Schulungen sind nur unmittelbar vor dem praktischen Einsatz des Gelernten sinnvoll!
- „Wissensvermittlung“ wird oft überbewertet; qualifiziert sie bewusst in sozialer Kompetenz!
- Bilden Sie Experten/Assistenten Teams, nutzen Sie Coaching, Lerngruppen usw.!

2.13 Termine

2.13.1 Termine schätzen

In der Projektplanung werden die Termine abgeleitet aus dem geschätzten Aufwand und der verfügbaren Kapazität, eventuell ergänzt um Risikozuschläge. Die Basis für die Termin-„schätzung“ ist die Aufwandschätzung.

Die Termschätzung setzt somit am stärksten die Ermittlung anderer Planungsgrößen voraus: die verfügbare Kapazität, die Zuordnung der Mitarbeiter, die Struktur der Teilaufgaben und die Schätzung der Aufwände sollten vorangegangen sein. Andererseits ist in vielen Projekten gerade der Fertigstellungstermin vorgegeben (auch weil sich die Einhaltung so leicht überprüfen lässt). Deswegen ergibt sich in der Regel nach der Termschätzung, ob alle Vorgaben gemeinsam eingehalten werden können. Ist dies nicht der Fall, werden Umplanungen in den anderen Bereichen vorgenommen, um vorgegebene Termine doch noch halten zu können.

Zunächst eine kurze Begriffsklärung:

Absoluter Termin: Ein mit Datum (und Uhrzeit auf der Detailebene) festgelegter Zeitpunkt (z.B.: „der Jahrtausendwechsel am 31.12.1999“).

Relativer Termin: Der Zeitpunkt eines benannten besonderen Projektereignisses, das in Planungen einem Datum zugeordnet wird, wobei Verschiebungen auftreten können (z.B.: „Lieferung der Hardware XY“)

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



LOOKING FOR A DIVERSE PROJECT-ORIENTED,
CHALLENGING JOB WITH ACCESS TO TOP MANAGEMENT
IN INFORMATION TECHNOLOGY TOPICS?
We just so happen to have one...

**JOIN A WORLD OF EXCITING CHALLENGES
WITH IT MANAGEMENT CONSULTING**

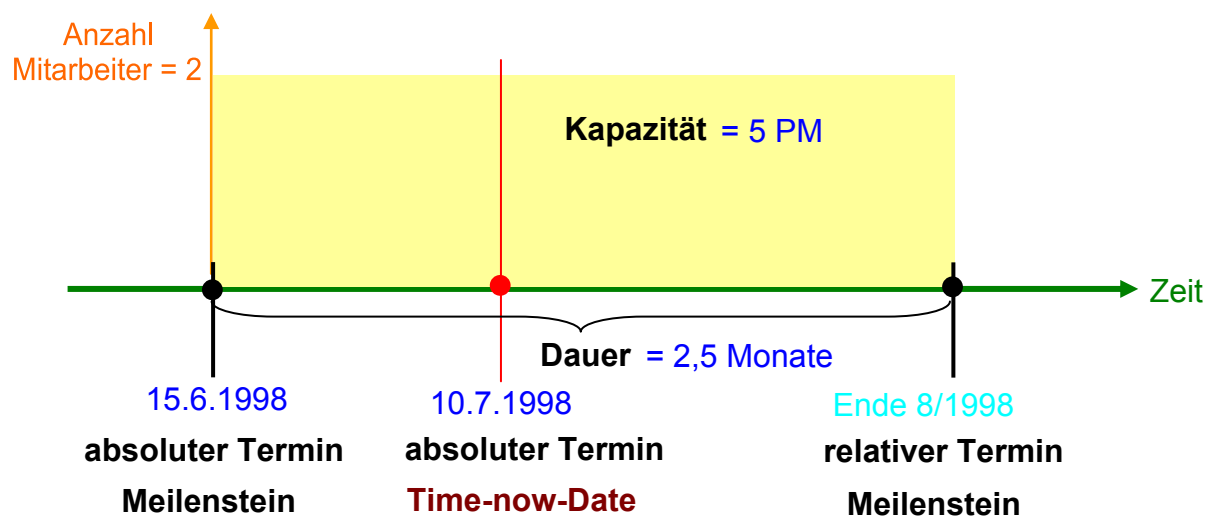
Join our international team as a
IT MANAGEMENT CONSULTANT (M/F)

Please send your application through our website: www.exciting-challenges.com

**INHOUSE
CONSULTING**

Deutsche Post DHL

- Meilenstein:** Ein Termin, an dem etwas begonnen, oder ein (Teil-)Ergebnis fertiggestellt wird. Bezogen auf die Zukunft sind es meistens relative Termine. In der Projektarbeit sind dies die Start- und Endtermine von Projektphasen eines (Teil-)Projekts (z.B.: „Ende Umsetzung Stammdatenverwaltung“).
- Time-now-Date:** Der aktuelle Zeitpunkt der Betrachtung innerhalb einer Verlaufsgrafik über eine Zeitdauer, ein absoluter Termin. (Auch gebräuchlich: „Heute“).
- Dauer:** Der Zeitraum zwischen zwei Terminen, gemessen in Tagen, Wochen, Monate, Jahre (z.B.: „4,5 Monate“). Die Dauer bezieht sich hier auf Kalendertage (nicht Arbeitstage).
- Kapazität:** Eine Arbeitsmenge pro Zeiteinheit, gemessen in Personentagen [PT], Personenmonaten [PM], usw. (z.B.: 8 PT)



2.13.2 Allgemeines Vorgehen bei der Terminschätzung:

1. Aus dem geschätzten Aufwand und der vorgegebenen verfügbaren Kapazität wird die Dauer für ein Projekt oder eine Aufgabe abgeleitet.
2. 2a. Der Starttermin ist vorgegeben, ergibt sich aus den Umständen oder wird definiert. Über die geschätzte Dauer lässt sich der voraussichtliche Endetermin bestimmen. (Vorwärtsrechnung)
- 2b. Der Endetermin ist vorgegeben, ergibt sich aus den Umständen oder wird definiert. Über die geschätzte Dauer lässt sich der dafür nötige Starttermin bestimmen. (Rückwärtsrechnung)
3. Können vorgegebene Termine nicht gehalten werden, werden Umplanungen vorgenommen, die die Eingangsgrößen verändern.

Terminschätzung auf der Multiprojektebene

Auf der Multiprojektebene, wo alle Projekte einer Organisation geplant werden, sind die Eingangsgrößen der Terminplanung:

- die für die Projektarbeit verfügbare Anzahl Mitarbeiter, die auf die Teams verteilt werden,
- grobe Aufwandschätzungen aus Voruntersuchungen oder für laufende Projekte die Angaben der Projektleiter,
- Terminvorgaben der Kunden oder Starttermine, die sich aus der Verfügbarkeit der Mitarbeiter ergeben (weil z.B. ein anderes Projekt beendet wurde),
- Priorisierungen der Projekte nach Dringlichkeit und Wirtschaftlichkeit

Aufgrund dieser Eingangsgrößen werden in Jahresplänen Mitarbeiter zugeordnet und Terminvorgaben gemacht für die einzelnen Projekte. Ein Teil der Kapazität wird als allgemeiner Puffer vorgehalten, um Risiken und unerwartete Nachforderungen abzudecken und um Vorgaben auch bei Verzögerungen in einzelnen Projekten halten zu können.

Terminschätzung auf der Projektebene

Für die Grobplanung im einzelnen Projekt gibt es als Eingangsgrößen:

- die grobe Aufwandschätzung für das ganze Projekt (möglichst vom Projektleiter überarbeitet)
- die benannten Teammitglieder, jeder versehen mit einem Prozentsatz der Verfügbarkeit; hieraus wird die durchschnittliche Verfügbarkeit über alle Mitglieder des Kernteams gebildet.
- Terminvorgaben aus der Multiprojektplanung (bzw. „frühestmöglicher Starttermin = Heute“)

Dann kann die Projektdauer grob bestimmt werden über die Formel:

$$\frac{\text{Gesamtaufwand in PM}}{\text{Anzahl Mitarbeiter} * \text{Durchschnittlicher Verfügbarkeit}} = \text{Dauer in Monaten}$$

(Hinweis: 1PM=16PT!)

Diese Formel reicht aus, solange die durchschnittliche Verfügbarkeit über 60% liegt.

Terminschätzung auf der Aufgabenebene

In der Detailplanung wird nur eine Projektphase betrachtet. Die Eingangsgrößen für die Terminplanung sind auf dieser Ebene mindestens:

- Eine Aufwandschätzung für jede Aktivität dieser Phase
- Die Kapazitätsverfügbarkeit pro Woche für jeden Mitarbeiter
- Ein festgelegter Starttermin

Unter der Annahme, dass die Aufgaben wenig sachlich bedingte Folgeabhängigkeiten haben und dass daher eine einfache Zuordnung der Mitarbeiter zu den Aufgaben möglich ist, kann über die kumulierte Kapazitätsverfügbarkeit der Wochen ermittelt werden, wann der geschätzte Aufwand abgearbeitet ist. Für die Konzept- und Entwurfsphasen eines Projekts reicht dieses Vorgehen oft. In diesen Phasen kann man schon mit den meisten Aufgaben sinnvoll beginnen, bevor irgendeine andere Aufgabe ganz abgeschlossen ist.

Gibt es vermehrt sachlich bedingte Folgeabhängigkeiten der Aufgaben,

1. dann erfolgt zunächst eine Ordnung der Aktivitäten in ihre sachlich bedingte Reihenfolge,
2. darauf eine Zuordnung der Mitarbeiter zu den Einzelaufgaben,
3. eine Schätzung der Dauer jeder Einzelaufgabe,
4. eine ergänzende kapazitiv bedingte Reihung der Aktivitäten jedes Mitarbeiter,
5. und die Ermittlung des Phasenendes (über die Netzplantechnik) aufgrund der Aktivitätenfolge.

Hinweis: Sachlich bedingte Abhängigkeiten machen die Terminplanung und die Umplanung komplizierter und sie grenzen die Handlungsspielräume ein. Deswegen sollten nur die wirklich notwendigen sachlichen Abhängigkeiten berücksichtigt werden. Und es lohnt sich zu überlegen, ob durch bestimmte Maßnahmen die sachlichen Abhängigkeiten verringert werden können. Denn dies schafft Handlungsspielräume.

2.13.3 Die Terminplanung darstellen

Für die Darstellung der Termine (und der Eingangsgrößen, aus denen sie abgeleitet wurden) gibt es mehrere Möglichkeiten: die Terminliste, das Balkendiagramm und der Netzplan. Diese Darstellung der Termine wird benötigt für Projektübersichten, für die Erstellung und Überarbeitung von Terminplänen und als Orientierungshilfe für die vielfältigen Terminabsprachen des Projektteams. Sie wird zusätzlich verwendet, um einen Vergleich der Planwerte und der Ist-Werte darzustellen.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



**Job gesucht.
Wunschjob
gefunden.**

stellenanzeigen.de
So sucht man heute.

Freuen Sie sich auf topaktuelle Angebote für Fach- und Führungskräfte unterschiedlichster Branchen. Auf eine Suche, die nicht nur einfach, sondern auch schnell und effizient ist. Und auf zahlreiche zusätzliche Services – selbstverständlich kostenfrei. Die Vertraulichkeit Ihrer Daten ist dabei garantiert. Freuen Sie sich also einfach auf Ihren nächsten Job, gesucht und gefunden mit stellenanzeigen.de. Es könnte Ihr Wunschjob sein!

www.stellenanzeigen.de

Terminliste

Die Terminliste ist eine einfache Darstellung der einzelnen Werte in Form einer Tabelle:

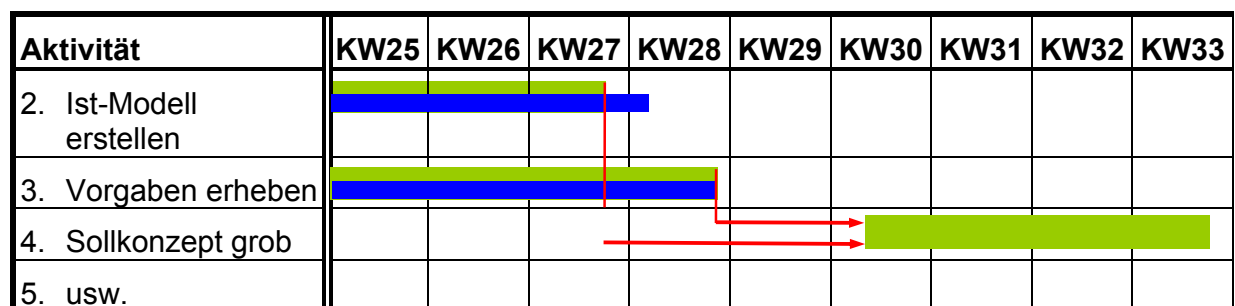
Nr.	Aktivität	Aufwand		Mitarbeiter	Dauer	abhängig von Nr.	Plan-Termin		Ist-Termin	
		Plan	Ist				Start	Ende	Start	Ende
1	Ist-Modell erstellen	10	11	Meier	17	-	15.6.	1.7.	15.6.	3.7.
2	Vorgaben erheben	8	8	Müller	24	-	15.6.	8.7.	15.6.	8.7.
3	Sollkonzept grob	12		Meier	22	1, 2	20.7.	10.8.	20.7.	
4	usw.									

Diese Beispiel-Tabelle enthält viele Informationen, unter anderem auch die sachlichen Abhängigkeiten der Aktivitäten untereinander. Je nach Bedarf kann man einige Spalten weglassen.

Eine Terminliste ist einfach zu erstellen. Diese Darstellungsform ist gut geeignet, wenn die Tabelle auf eine Seite (maximal 2 Seiten) passt. Erstreckt sich die Tabelle über viele Seiten, wird sie schnell unübersichtlich. Die Detailplanung einer Projektphase (mit etwa 20-40 Aktivitäten) kann gut in Form einer Terminliste dargestellt werden.

Balkendiagramm

Das Balkendiagramm (in seiner erweiterten Form auch Ganttchart genannt) ist eine Grafik, die einen guten Überblick über die Dauer und Parallelität der Aktivitäten gibt.



Werden mehr Informationen in der Grafik untergebracht (Plan-Ist-Vergleich, sachliche Abhängigkeiten), dann müssen Balkendiagramme um entsprechende Erklärungen ergänzt werden, damit sie jeder versteht. Und es empfiehlt sich, dann ein spezielles Projektmanagement-Tool für die Aktualisierung der Pläne zu verwenden.

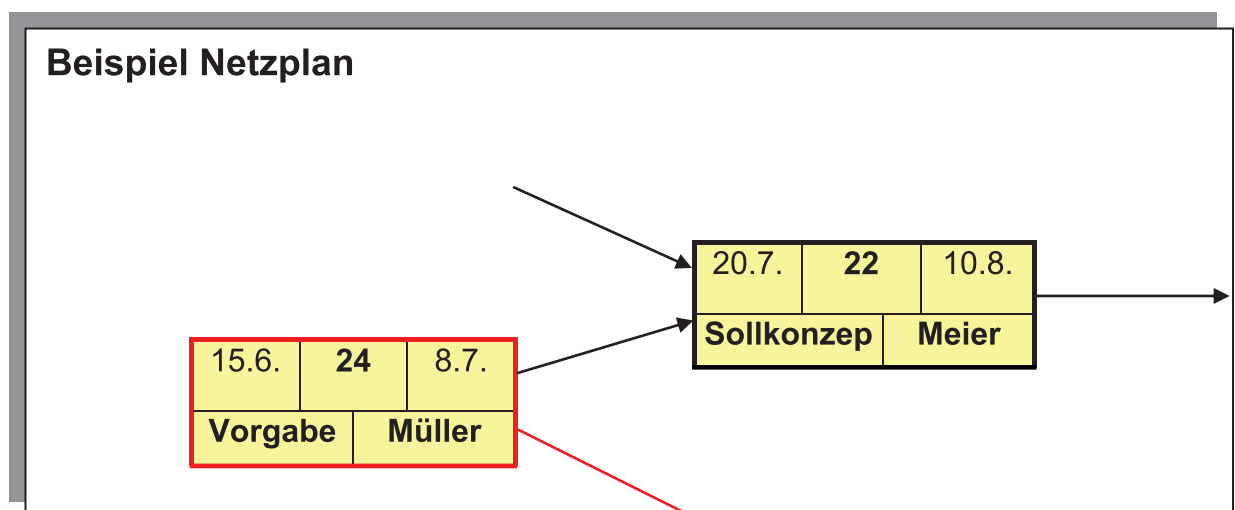
Ein Balkendiagramm ist ebenfalls einfach zu erstellen. Damit es übersichtlich bleibt, sollten die Terminalspalten nicht zu detailliert gewählt werden (Kalenderwochen oder Monate sind gut geeignet).

Balkendiagramme eignen sich gut für die Grobplanung eines Projekts oder mehrerer Projekte.

Netzplan

Die Netzplandarstellung ist eine Grafik, die die Abhängigkeiten zwischen den Aktivitäten betont. Zeitliche Reihenfolgen sind erkennbar, zeitliche Parallelitäten weniger. Für die Arbeit mit Netzplänen ist die Benutzung eines Projektmanagement-Tools erforderlich. Jede Aktivität wird durch einen Kasten dargestellt. In diesem Kasten können dann je nach Bedarf die verschiedenen Informationen dargestellt werden, z.B.:

frühester Start	Dauer	frühestes Ende
Aktivität		Mitarbeiter
spätester Start	Puffer	spätestes Ende



Um die Netzplantechnik voll zu nutzen, sollten dann neben den sachlichen Abhängigkeiten auch die Kapazitäten der Mitarbeiter und ihre Zuordnung zu den einzelnen Aktivitäten mit verwaltet werden. Dann erlauben die Projektmanagement-Tools die automatische Berechnung von frühesten und spätesten Start- und Ende-Terminen sowie von Pufferzeiten. Die Kapazitätsauslastungskurven der Mitarbeiter können angezeigt werden usw.

Ein wichtiger Begriff der Netzplantechnik ist der **kritische Pfad**. Auf dem kritischen Pfad liegen alle die Aktivitäten, für die gilt: verschiebt sich das Ende dieser Aktivität, dann verschiebt sich auch das Ende des gesamten Vorhabens. Aktivitäten auf dem kritischen Pfad werden meistens rot dargestellt.

Die Planung mit Hilfe der Netzplantechnik erfordert Schulung und Erfahrung im Umgang mit der Methode und dem Projektmanagement-Tool. Die Erstellung und die Aktualisierung der Netzpläne ist zeitaufwendig und komplex (Berücksichtigung von Pufferzeiten, Überlappungen, verknüpfte Netzpläne usw.). Bei Softwareentwicklungsprojekten und bei Organisationsprojekten ist der Aufwand oft größer als der Nutzen (weil die sachlichen Abhängigkeiten hier von geringer Bedeutung sind).

Netzplantechnik eignet sich für Projekte mit Termindruck und vielen sachlichen Abhängigkeiten:

- Technische Infrastrukturprojekte
- Bauprojekte
- Einführungsprojekte
- Umzugsprojekte

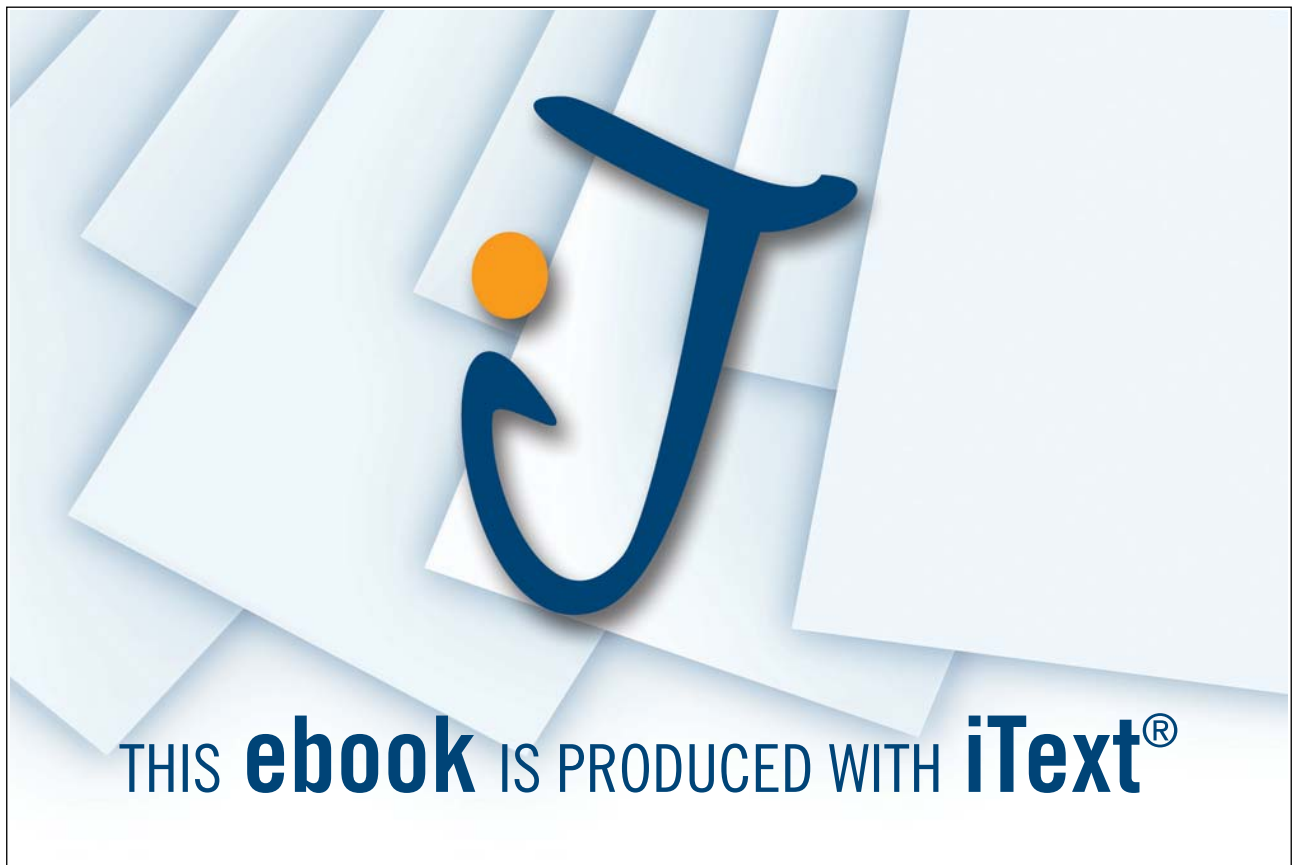
2.13.4 Puffer oder Änderungsbudgets planen

Kein Projekt kann bis ins letzte Detail durchgeplant werden. Wer das versucht macht sich zu viel Arbeit - und verliert obendrein die Übersicht. Außerdem sind nie alle Projekttereignisse vorhersehbar. Daher werden in Projektplanungen Puffer verwendet. Sie sind eine wichtige Voraussetzung, um vereinbarte Vorgaben auch dann noch einhalten zu können, wenn unvorhergesehene Aufwände auftauchen.

Zwei Formen von Puffer werden verwendet:

Aufwandpuffer ist die vorgehaltene verfügbare Mitarbeiterkapazität, über die verplante (d.h. den notwendigen Aktivitäten zugeordnete) Mitarbeiterkapazität hinaus. Dieser Puffer wird beim Kapazitätsbedarf und auch bei der Terminplanung und den Kosten von vornherein mit eingeplant. Er wird verwendet, um unvorhergesehene Ereignisse, kleinere Änderungen in den Anforderungen und zu niedrige Aufwandschätzungen aufzufangen, ohne dass der Projektleiter ständig mit dem Auftraggeber über Vorgabenänderungen verhandeln muss. Wenn der Projektleiter einen Aufwandpuffer explizit ausweist und dem Auftraggeber gegenüber Rechenschaft ablegt über die fortlaufende Verwendung, spricht man auch von einem Änderungsbudget. Der Aufwandpuffer wird berechnet als globaler Zuschlag von 5-10% auf den geschätzten Aufwand für alle geplanten notwendigen Aktivitäten.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



Terminpuffer ist die vorgehaltene nicht verplante Zeitspanne zwischen dem in der Planung ermittelten frühestmöglichen Fertigstellungstermin einer Aufgabe und dem Fertigstellungstermin, der dem Auftraggeber zugesagt wird. Diese Zeitspanne kann verwendet werden, um unvorhergesehene Verzögerungen im Projektverlauf auszugleichen, ohne dass der zugesagte Endetermin verschoben werden muss. Sind die Verzögerungen darauf zurückzuführen, dass die verfügbare Kapazität pro Zeiteinheit geringer ausfiel, als zugesagt wurde, dann ist ein solcher Terminpuffer Aufwand- und Kosten-neutral. Hatten die Verzögerungen andere Gründe, wurde in der Menge mehr gearbeitet. Dann kann möglicherweise der zugesagte Termin gehalten werden, aber der geschätzte und zugesagte Aufwand (und damit die Projektkosten) werden überschritten. Daher ist ein größerer Terminpuffer nur dann einzuplanen, wenn man mit größeren Problemen bei der Kapazitätsverfügbarkeit rechnet. In der Regel arbeitet man mit einem Aufwandpuffer und nur mit einem kleinen Terminpuffer am Ende einer Phase (von etwa einer Woche).

Hinweis: Man beachte folgende Dynamiken:

- Hat ein Projekt keine Aufwand- und Terminvorgaben, also beliebig viel Puffer, dann werden oft teure und zu umfangreiche Lösungen erstellt; - es sei denn, ein Projektteam hat einen sehr hohen Grad an Reife und Selbststeuerungsfähigkeit erreicht.
- Ein Projektleiter, der keine Puffer einplant, wird seine ursprünglichen Zusagen kaum halten können. Viel Zeit geht verloren mit dem Neuverhandeln von Vorgaben. Auch bei gutem Projektergebnis erlebt sich der Projektleiter nicht als erfolgreich. (Diesen Fehler machen Projektleiter meistens nur einmal).
- Werden einem Projektleiter seine Puffer gestrichen, wird er versteckte Puffer einbauen.
- Ständige Probleme mit der Kapazitätsverfügbarkeit in einer Organisation führen zu großen (oft noch versteckten) Terminpuffern.
- Viele versteckte Puffer oder große Terminpuffer haben zur Folge, dass eine zuverlässige projektübergreifende Planung und Steuerung von Budgets und Terminen nicht mehr möglich ist. Eine Organisation kann ihre Zusagen nicht mehr halten.

2.14 Projektmanagement-Tools nutzen

Diese Tools erleichtern die Verwaltung, grafische Aufbereitung und Fortschreibung wichtiger Planungszusammenhänge. Verwaltet werden die Projektaktivitäten mit ihren zugeordneten Terminen, Aufwänden, Mitarbeitern, Ressourcen, Kosten und sachlichen Abhängigkeiten. Alle heute gebräuchlichen Tools erlauben die wahlweise Darstellung der eingegebenen Informationen in Form von Terminlisten, Balkendiagrammen oder Netzplänen. Zusätzlich gibt es Auslastungskurven von Mitarbeitern oder anderen Ressourcen und Kostendarstellungen.

Die Vorteile dieser Projektmanagement-Tools sind:

- Die gute grafische Aufbereitung der Planungsunterlagen
- Der „Zwang“, die Planungsunterlagen vollständig zu erstellen
- Der schnelle Abgleich von Plan- und Ist-Daten
- Die Unterstützung bei der Verwaltung vieler Aktivitäten und Abhängigkeiten
- Die Möglichkeit, Auswirkungen von verschiedenen Umplanungen zu simulieren
- Die automatische Erstellung von Auswertungen und Auslastungskurven

Die Unterschiede zwischen verschiedenen Projektmanagement-Tools betreffen:

- Den Komfort bei der Dateneingabe und -änderung
- Die automatischen Optimierungen nach verschiedenen Kriterien
- Die Möglichkeiten, Abhängigkeiten zwischen Projekten zu verwalten
- Die Zuordnungsmöglichkeiten von Ressourcen und Aktivitäten
- Die Übersichtlichkeit der Darstellungen und die Auswertungsmöglichkeiten

Die Nachteile dieser Projektmanagement-Tools:

- Die Eingabe und die Fortführung der Daten erfordern einen beträchtlichen Aufwand
- Sie verleiten dazu, mehr sachliche Abhängigkeiten einzugeben als tatsächlich vorliegen
- Sie verleiten dazu, Aktivitäten zu sehr zu detaillieren
- Sie geben administrativen Gesichtspunkten zu viel Gewicht und verleiten dazu, die persönliche Situation und die Entwicklungsziele der Mitarbeiter zu vernachlässigen
- Sie fördern die Tendenz, unflexibel zu sein und sich zu sicher zu fühlen

Für ein einzelnes Organisations- oder Softwareentwicklungsprojekt ist der Aufwand für die Eingabe und Pflege der Planungsdaten im Tool meistens zu hoch im Vergleich zum Nutzen.

Der Einsatz eines Projektmanagement-Tools wird empfohlen, wenn:

- viele sachliche Abhängigkeiten zwischen Aktivitäten die Netzplantechnik nahelegen
- mehrere (Teil-)Projekte mit wechselseitigen Abhängigkeiten koordiniert werden müssen
- wenn viele Mitarbeiter oder viele Aktivitäten terminlich koordiniert werden müssen

Um die Nachteile zu verringern wird empfohlen:

- Im Tool größere Aufgabenblöcke zu verwalten (5-30PT) und nur die nächste Phase detaillieren
- Nur starke sachliche Ende-Beginn-Abhängigkeiten einzutragen
- Die Daten einmal wöchentlich zu aktualisieren
- Sich bewusst auf die anderen Planungsaspekte (Situation der Mitarbeiter usw.) konzentrieren

2.15 Risiken analysieren

Definition: ein **Risiko** ist ein Problem, dass mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit für die Zukunft erwartet wird, das aber aktuell noch nicht vorliegt.

Ein Projekt ist ein komplexes Vorhaben mit ungewissem Ausgang. Die frühzeitige Analyse der Risiken im konkreten Projekt ermöglicht es, diese Risiken durch rechtzeitige Maßnahmen bei der Planung und Steuerung zu verringern.

Vorgehensweise:

1. Die Risiken werden im Planungsworkshop mit dem ganzen Projektteam ermittelt. Zusätzlich werden die Auftraggeber und späteren Nutzer gefragt, welche Risiken sie sehen. Für die Ermittlung der Risiken können die folgenden Fragen helfen:

- A. Welche Risiken gibt es in Bezug auf die Erreichung der (vorgegebenen) Projektergebnisse:
- Zum Leistungsumfang?
 - Zum Nutzen?
 - Zur Qualität?
- B. Welche Risiken ergeben sich aus unseren Lösungen:
- Misslingen?
 - Suboptimale Lösung?
 - Unerwünschte Nebenwirkungen?
- C. Welche Risiken ergeben sich bezüglich der Benutzerakzeptanz:
- Ablehnung der Einführung?
 - Überforderung?
 - Unvollständige Nutzung?
- D. Welche Risiken ergeben sich in Bezug auf unsere (vorgegebenen) Ressourcen:
- Verfügbarkeit der Mitarbeiterkapazität?
 - Verfügbare Zeit bis zum Endtermin?
 - Verfügbarkeit und Zweckmäßigkeit der Hilfsmittel?

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



AOK Studenten-Service

**STUDENTEN-SERVICE
AUS BESTEN HÄNDEN**

Mit der AOK gesund und sicher studieren! Mit vielen Tipps zu Sport, Fitness und Ernährung. Alles zu unseren starken Leistungen erfahren Sie in den Niederlassungen der AOK oder unter www.aok-on.de

E. Welche Risiken ergeben sich für die Leistungsfähigkeit im Projektteam:

- Hindernisse in der Zusammenarbeit?
- Überforderung?
- Akzeptanz der Projektziele?

F. Welche Risiken ergeben sich aus dem Projektumfeld:

- Andere (um Ressourcen konkurrierende) Projekte?
- Größere Änderungen der Organisation?
- Marktstellung des Unternehmens?

G. Weitere Risiken?

2. Im nächsten Schritt können die Risiken nach zwei Dimensionen **gewichtet** werden. Die Risiken werden durchnummeriert (oder mit einem Stichwort versehen) und in die Tabelle eingetragen:

		Die Eintrittswahrscheinlichkeit		
		Hoch (>50%)	Mittel (10-50%)	Niedrig (<10%)
Die Schwere der Konsequenzen:	Hoch (das Projekt kann scheitern)			
	Mittel (Vorgaben nicht eingehalten)			
	Niedrig (geringe Mehraufwände)			

3. Für alle Risiken mit hoher Eintrittswahrscheinlichkeit, bei denen das Projekt scheitert oder Vorgaben nicht eingehalten werden können, werden in der Planung schon Maßnahmen überlegt, um diese Risiken bezüglich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit **und** ihrer Konsequenzen zu verringern. Die Risikoanalyse wird auch mit dem Auftraggeber durchgesprochen.
4. Alle ermittelten Risiken werden weiterhin im Auge behalten und bei Bedarf neu gewichtet oder um neue Risiken ergänzt. Es wird empfohlen, zur Phasenmitte und zu Beginn jeder neuen Phase eine **Neubewertung** aller Risiken bezüglich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und der Schwere ihrer Konsequenzen vorzunehmen.

Durch die Risikoermittlung (und eventuell auch die Risikoanalyse) im Team:

- Werden mehr Risiken gefunden
- Sind die Mitarbeiter erleichtert, mit ihren Bedenken und Ängsten ernst genommen zu werden
- Wächst das Risikobewusstsein im Team
- Werden Teammitglieder neue Risikoaspekte schneller als solche erkennen und sie dem Projektleiter mitteilen

2.16 Qualitätsziele definieren

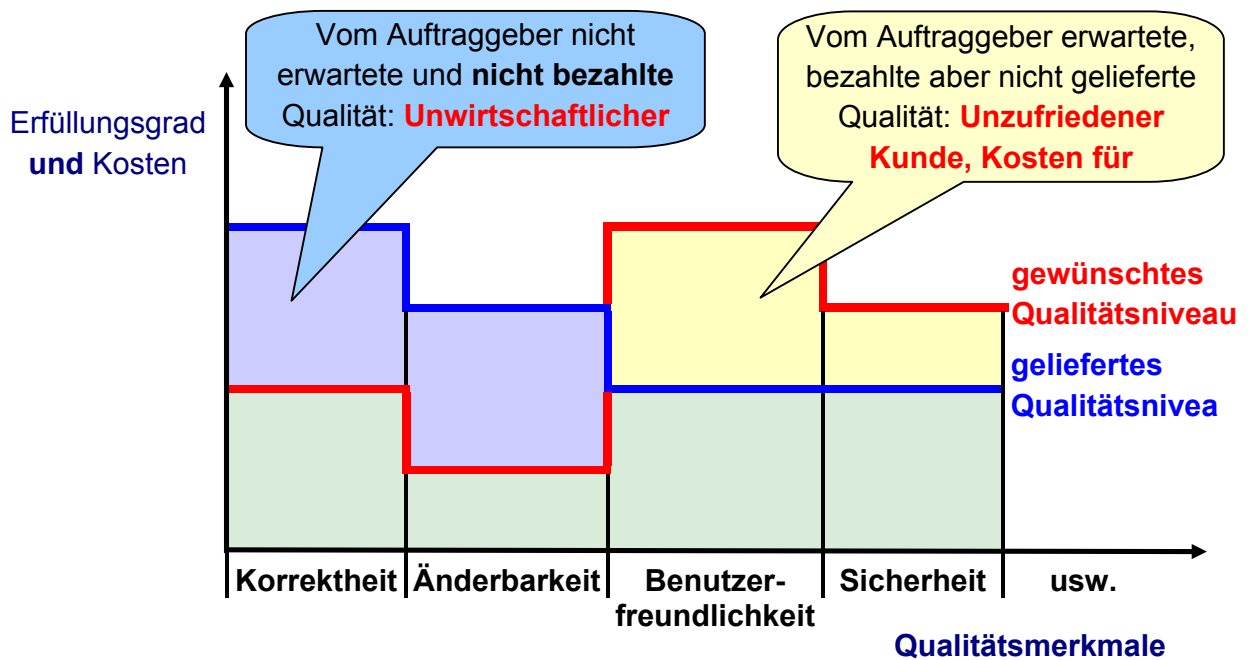
Qualitätsziele sind festgelegte Ausprägungen von Merkmalen eines Arbeitsprodukts oder einer Dienstleistung. Im Unterschied zum Leistungsumfang geht es eher darum, „wie gut“ eine Leistung erbracht wird. Im Unterschied zum vorgegebenen Projektnutzen geht es eher um den Nutzen im Detail und in der Handhabung. Die Qualität des Endprodukts ist vor allem abhängig von der Qualität der Zwischenprodukte und Teilprodukte und der Eignung der verwendeten Hilfsmittel.

Für jedes Arbeitsergebnis, von der Einzelaufgabe eines Mitarbeiters bis zum Großprojekt, gibt es festgelegte und unausgesprochene Vorgaben und Erwartungen bezüglich der Qualität. Von allen Vorgaben sind die Qualitätsziele am schwersten zu definieren. Die Ursachen dafür sind:

Die Grenzen zwischen Leistungsumfang und Nutzenerwartungen einerseits und Qualitätszielen andererseits sind oft nicht klar (Qualität fängt „irgendwie dahinter an“, oder bezieht sich auf das, was man „selbstverständlich“ auch erwartet).

- Die späteren Nutzer haben noch keine genauen Vorstellungen, welche Möglichkeiten und Schwierigkeiten die neuen Lösungen und Arbeitsabläufe bieten.
- Die Entwickler kennen die Anforderungen und Situationen der Nutzer zu wenig, um vorher beurteilen zu können, welche Detailausformungen des Produkts optimal sind.
- Das, was als marktübliche Qualität bezeichnet werden kann, verändert sich schnell und umfasst sehr viele Aspekte. Für Nutzer und Entwickler ist es schwierig, hier auf einem aktuellen Stand zu bleiben.
- Die schließlich erreichte Qualität ist auch das Ergebnis kaum vorhersehbarer Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen von vielen grundsätzlichen Projektentscheidungen.

Dennoch hat die erreichte Qualität einen hohen Einfluss auf die Projektkosten, auf die Bewertung des Projekterfolgs, auf die Nutzerakzeptanz, auf die Nutzerzufriedenheit und damit auch auf die zukünftigen Auftrags- bzw. Kaufentscheidungen des Nutzers. Die folgende Grafik macht die Auswirkungen bei Abweichungen zwischen gewünschter und gelieferter Qualität deutlich:



Die Grundregel des Qualitätsmanagement heißt: Qualitätsziele müssen zum Beginn der Arbeit festgelegt und definiert werden. Nach Fertigstellung ist selten die Zeit und das Budget vorhanden, nachträglich erkannte Qualitätsforderungen noch zu erreichen. (Einzige Ausnahme dazu ist die Verwendung von Prototypen; ihr Hauptzweck ist die Erforschung von sinnvollen Qualitätszielen).

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



MAHLE Karrieretag am 9. Mai 2012

Schwerpunkt Forschung & Entwicklung/Technischer Vertrieb

Wir freuen uns auf Sie!

Weitere Informationen unter www.jobs.mahle.com/Karrieretag



MAHLE

Driven by performance

- Die größte Schwierigkeit in Organisations- und IT-Projekten ist nicht die Erreichung festgelegter Qualitätsziele, sondern die Festlegung und Definition der gewünschten Qualitätsziele in einer Form, dass die Mitarbeiter wissen, was sie tun und erreichen sollen.

Qualitätsziele definieren für alle Projekte einer Organisation

Qualität bedeutet auch die Einheitlichkeit in Anwendung und Aussehen und die Durchgängigkeit der gemeinsamen Nutzung von Ergebnissen verschiedener Projekte. Dies ist nur erreichbar, indem eine Organisation gemeinsame Standards für alle Projekte festlegt. Weitere Gründe für die organisationsweite Festlegung von Qualitätszielen sind die Arbeitserleichterung durch festgelegte Standards und dazu passende Hilfsmittel und Methoden und die „Qualität der Qualitätsziele“, wenn eine Gruppe von Experten ein bestimmtes Thema aufgearbeitet hat (wozu im Einzelprojekt nie Zeit ist).

Beispiele für organisationsweite Festlegungen von Qualitätsstandards sind:

- Standards für die Oberflächengestaltung von IT-Systemen
- Programmierrichtlinien
- Verwendung eines Datenbanksystems
- Verwendung einheitlicher Programmrahmen
- Verwendung einer einheitlichen Entwicklungsumgebung
- Verwendung eines einheitlichen Dokumentationssystems
- Standards für Formulare und andere Dokumente
- Einheitliche Organisation der Benutzerhilfe
- Vorgehensmodell
- Methodenhandbuch
- Projektmanagementhandbuch
- Qualitätsmanagementhandbuch

Ein Nachteil solcher organisationsweiten Festlegungen ist der Aufwand, diese aktuell und auf den marktüblichen Standard zu halten. Wird dieser Aufwand nicht betrieben, sind die Standards schnell veraltet.

Qualitätsziele definieren für ein Projekt

Ein Projektleiter sollte im eigenen Interesse darauf achten, dass die Qualitätsziele so genau wie möglich mit dem Auftraggeber und den Nutzern abgestimmt und festgelegt werden. Oft braucht der spätere Nutzer eine fachkundige Beratung, welche Qualitätsmerkmale für seine Nutzungsabsichten relevant sind. Bei der Einigung auf ein bestimmtes Qualitätsniveau eines Merkmals ist es hilfreich, den aktuellen marktüblichen Standard darzustellen und die Kosten eines höheren Qualitätsniveaus transparent zu machen.

Welche Merkmale für jedes Arbeitsprodukt relevant sein können, lässt sich den folgenden Quellen entnehmen (zusätzlich zu den organisationsweiten Standards):

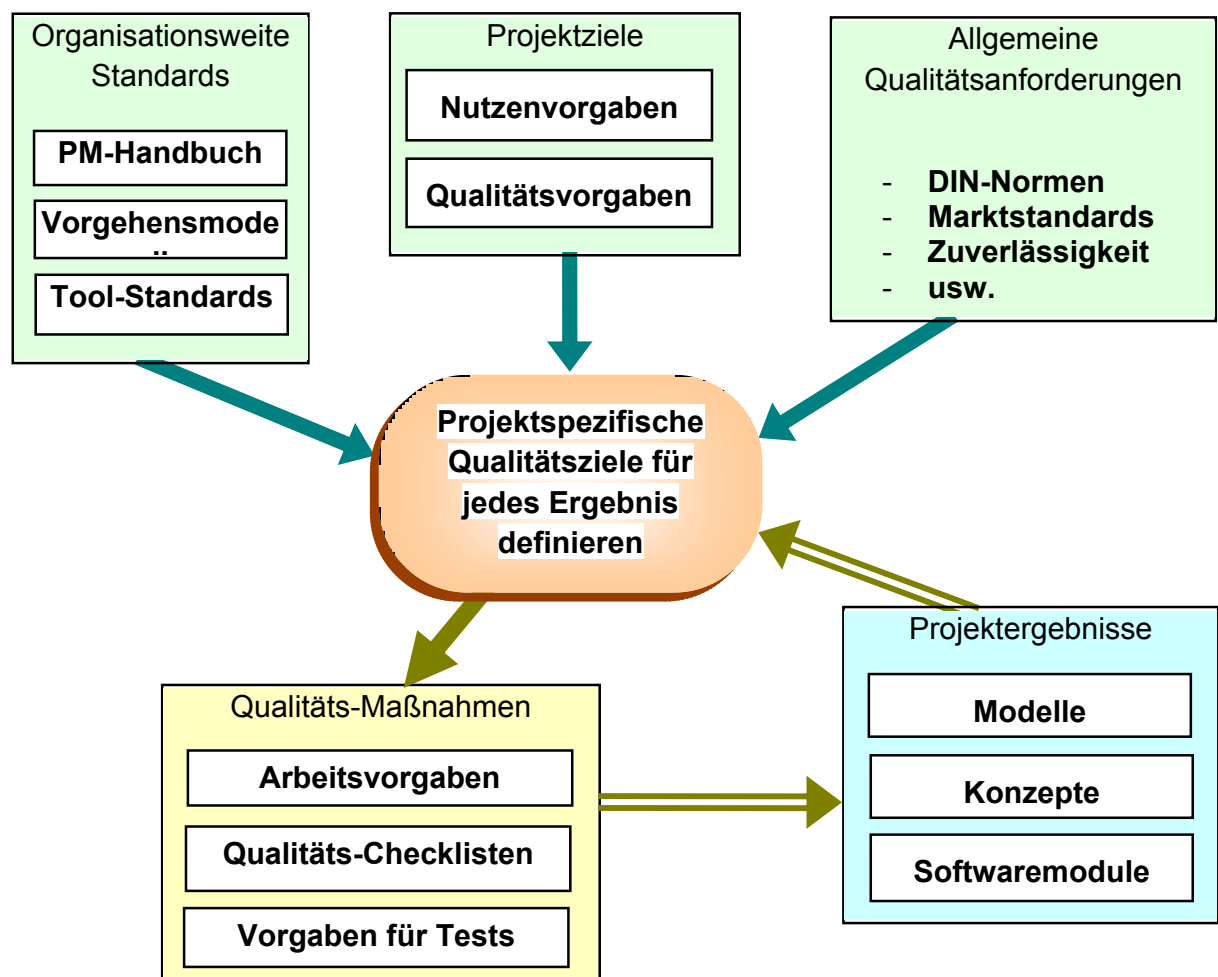
- Ableitung aus den Vorgaben und Erwartungen bezüglich des Projektnutzens
- Interviews mit allen späteren Nutzergruppen
- Nutzungserfahrungen mit Prototypen oder anderen vergleichbaren Arbeitsergebnissen

- DIN-Normen für den jeweiligen Produktbereich
- Beschreibungen von Arbeitsergebnissen in einem Vorgehensmodell
- Begutachtung von Konkurrenzprodukten auf dem Markt

Für die so ermittelten Qualitätsziele und für die Nutzenziele eines Projekts ist eine Zielanalyse durchzuführen.

Qualitätsziele definieren für jede Teilaufgabe im Projekt

Um die Qualitätsziele für das ganze Projekt zuverlässig zu erreichen, ist es notwendig, dass diese detailliert werden für jedes einzelne Arbeitsergebnis inklusive der Zwischenergebnisse. („Aus einem schlechten Datenmodell entsteht nie eine gute Datenbankstruktur!“). Um zu vermeiden, dass alle Projektmitarbeiter die umfangreichen (und manchmal auch widersprüchlichen) Quellen zum Thema Qualität studieren müssen, wird empfohlen, dass für jeden Ergebnistyp (z.B. „Ist-Modell“, „Dialogentwurf“, „Ablaufbeschreibung“ usw.) in einer projektspezifischen Checkliste festgelegt wird, welche Qualitätsniveaus erreicht werden sollen. Siehe dazu die folgende Grafik:



2.17 Hilfsmittel

2.17.1 Hilfsmittel definieren

Mit **Hilfsmittel** sind alle Ressourcen und Verfahren gemeint, die von den Mitarbeitern im Projekt verwendet werden. Dazu gehören die Räume, die Arbeitsplatzausstattung und die technischen Hilfsmittel ebenso wie Methoden, Verfahren, Standards und Formulare. Diese Hilfsmittel können zum Bestandteil des Projektprodukts werden (z.B. ein Standardsoftwaresystem) oder nur für die Erstellung des Projektprodukts verwendet werden (z.B. ein Werkzeug oder eine Methode).

In Projekten gibt es Vorgaben des Auftraggebers und organisationsweite Standards, welche Hilfsmittel einzusetzen sind. Erwartet der Auftraggeber „eine IT-Lösung“, so ist damit zum Beispiel das zu verwendende Arbeitsmittel „Elektronische Datenverarbeitung“ festgelegt. Soll es ein „Workflow-System“ werden, wird zugleich die Verwendung von bestimmten Standardsoftwareprodukten nahegelegt. Organisationsweite Standards legen zum Beispiel fest, nach welchen Verfahren und mit welchen Werkzeugen ein Projekt durchgeführt wird und welche Basissysteme dafür zu verwenden sind. Arbeitsplatzausstattungen sind in der Regel vorhanden und werden bei Bedarf ergänzt.

Trotz vieler Vorgaben hat jeder Projektleiter einen Handlungsspielraum, weitere Hilfsmittel in seinem Projekt zu nutzen - oder auch auf die Nutzung bestimmter Hilfsmittel zu verzichten, wenn sie weniger geeignet sind. Die Neuanschaffung von Hilfsmitteln muss in der Regel durch zuständige Entscheidungsinstanzen genehmigt werden. Bei einer guten Begründung, und vor allem wenn sich das neue Hilfsmittel schon in diesem Projekt amortisiert, sollte dieser Weg nicht gescheut werden.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



facebook.com/CareerVenture
twitter.com/CareerVenture

Können Sie IT?



Auszug unserer Referenzen:



www.career-venture.de

In der klugen Nutzung von Hilfsmitteln liegen enorme Möglichkeiten, die Produktivität von Projektteams zu steigern - so können oft zu enge Vorgaben doch noch gehalten werden.

Vorgehensweise bei der Hilfsmittelplanung auf Projektebene:

1. Zusammenstellen der vorgegebenen Hilfsmittel
 - aus dem Projektauftrag, bzw. aus den ermittelten Vorgaben
 - aus den Organisationsstandards.
2. Überprüfen, ob alle Hilfsmittelvorgaben für dieses Projekt sinnvoll sind (Kosten-Nutzen-Bewertung) und Handlungsspielräume ausloten.
3. Überprüfen, ob die benötigte Grundausrüstung in ausreichender Menge und Qualität zur Verfügung steht (Checkliste verwenden).
4. Sammlung von Ideen, welche Hilfsmittel in diesem Projekt die Produktivität steigern können und Kosten-Nutzen-Bewertung dieser Ideen (Einarbeitungsaufwände nicht vergessen!).
5. Festlegung der zu verwendenden Hilfsmittel in diesem Projekt. Für die Termingerechte Beschaffung und Verfügbarkeit dieser Hilfsmittel sorgen. Aufwände für Ausbildung und Einarbeitung vorsehen und mit Terminen festlegen.

2.17.2 Checkliste: Grundausrüstung

Arbeitsräume

Arbeitsräume

- Mehrplatz-Büros für das Projektteam; bei mehreren Räumen sollten diese unmittelbar benachbart sein; jedes Büro sollte nach Möglichkeit ausschließlich von einem Projekt genutzt werden.
- Ein fester Arbeitsplatz für jedes Mitglied im Kernteam (ohne Berater); ein zusätzlicher Ausweich-Arbeitsplatz ist hilfreich.
- Mindestens ein Besprechungsraum mit Vorrang für dieses Projekt oder der Möglichkeit einer langfristigen und umfangreichen Reservierung.
- Ausreichend Platz in den Räumen für die benötigte Ausstattung und ein entspanntes Arbeiten.
- Angenehme aber neutrale Arbeitsumgebung

Ausstattung für jeden Arbeitsplatz

- Ein ergonomischer Arbeitsstuhl
- Ein großer Schreibtisch
- Ausreichend Regal- und Schrankplatz in Griffnähe
- Ein modernes Komforttelefon
- Schreibtischunterlage, ausreichend Büromaterial in der Nähe
- Wandplatz zum Aufhängen von Fischart, Übersichten, Pinnwänden
- Angepasste Beleuchtung für Schreibtisch- und Bildschirmarbeit

IT-Ausstattung für jeden Arbeitsplatz

- Ein ausreichend großer und schneller PC mit Netzanschluss und Hostemulation, wenn nötig.
- Alle im Projekt verwendeten Softwaretools befinden sich auf jedem PC in der gleichen Version und Konfiguration

Ausstattung pro Projekt

- Genügend Drucker und Kopierer (wenn Mitarbeiter diese sehen können, werden Wartezeiten verringert; aber auf Ozon- und Geräuschbelastung achten)
- Ein Satz Handbücher für alle verwendeten Methoden, Verfahren und Softwaretools pro Büro.
- Ein Faxgerät in der Nähe
- Ein Flipchart (und genügend Papier) oder Whiteboard pro Raum
- Mindestens 3 Pinnwände
- 1 Beamer (mindestens im vorrangigen Zugriff)

Hinweis: Zusätzliche Ausstattungen können die Arbeit weiter erleichtern!

Nicht verwendete Ausstattungen stören und sollten entfernt werden.

2.17.3 Ideen/Anregungen für nützliche Hilfsmittel im Projekt

- Eine projektweite, aktuelle, nach Themen/Aufgaben strukturierte “Liste der offenen Punkte“ in die jeder Mitarbeiter einfach seine offenen Punkte einstellen kann (z.B. als offene Datei mit Ikon realisiert).
- Eine übersichtliche und an das Projekt angepasste Sammlung von Dokumentvorlagen

- Ein E-Mail-Anschluss für den Informations- und Dateiaustausch mit Externen.
- Ein stets aktueller Satz von Präsentationsfolien über das Projekt, der von jedem Teammitglied verwendet werden kann (z.B. für die Information der Interviewpartner).
- Ein einzelnes Verzeichnis und/oder Projektordner der stets den aktuellsten Stand aller Dokumente enthält (auch solche die in Arbeit sind; mit der Möglichkeit, dass jedes Teammitglied Kommentare hinzufügt).
- Eine Wand mit wichtigen Übersichten und Zusammenhängen für das ganze Projekt
- Ein schönes und gut sichtbar aufgehängtes Projekt-Logo in jedem Raum
- Ein wöchentlich geführtes visuelles „Stimmungsbarometer“ für das Projektteam
- Ein monatlicher Projektabend
- Ein Klausurraum (Einzelarbeitsplatz ohne Telefon)
- Projekteigene Pausenzone
- Sekretärinnenkapazität für Sitzungs- und Terminkoordination
- Eine Digitalkamera für die einfache Dokumentation von Fischart, Whiteboards, Pinnwände

2.18 Kosten-/Nutzenbetrachtung

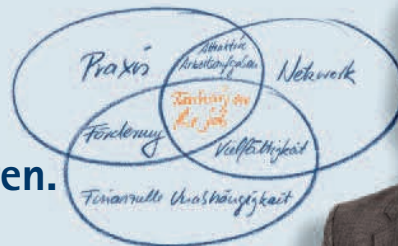
2.18.1 Kosten schätzen

Ein Projektleiter muss jederzeit seine Projektkosten und ihre Entwicklung angeben können. Sie sind eine sachliche Argumentationsbasis für eine Vielzahl von Entscheidungen. In Organisations- und IT-Entwicklungsprojekten ist der größte Kostenblock der Arbeitsaufwand (etwa 80% der Gesamtkosten). Die Aufwandschätzung ist somit die wesentliche Basis für die Kostenschätzung.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

UNSER PROGRAMM FÜR IHRE ZUKUNFT:

Mit einem Trainee-Programm erfolgreich ins Berufsleben starten.



Die KfW Bankengruppe ist eine der führenden und erfahrensten Förderbanken der Welt. Wir fördern mittelständische Unternehmen und Investitionen im Ausland ebenso wie Infrastrukturprojekte und private Hauslehaber. Zudem übernehmen wir bei der Verbesserung der Lebensqualität in Entwicklungsländern eine

wichtige Rolle. Hochprofessionelles und innovatives Banking ist unsere Basis – nachhaltige Förderung unser Ziel. Dazu brauchen wir Menschen, die neben einem hohen Anspruch an ihre Arbeit auch den Mut haben, neue Wege zu gehen. Gehören Sie dazu?

Trainees (m/w) für zukunftsweisendes Banking

Ob Finanzielle Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern, Risikomanagement, Internationale Projektfinanzierung, oder ... Möglichkeiten gibt es viele: Sie entscheiden sich für eines unserer 12- bis 15-monatigen Trainee-Programme, gemeinsam legen wir den Schwerpunkt fest und dann starten Sie in eine aussichtsreiche Zukunft. On the Job übernehmen Sie von Anfang an Aufgaben und Projekte, die Sie auf Ihre künftige Funktion vorbereiten. Off the Job fördern wir Ihre Entwicklung durch maßgeschneiderte Trainings. Welche Programme es gibt, welche Möglichkeiten

damit für Sie verbunden sind und was Sie dafür mitbringen müssen sowie aktuelle Angebote finden Sie unter:

www.kfw.de/trainee



Die Schätzung der Projektkosten in der Planung ist eine wichtige Grundlage für:

- Die Entscheidung über die Projektfortführung
- Die Entscheidung über die Priorisierung des Projekts
- Die Entscheidung über verschiedene Lösungsalternativen
- Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des Projekts
- Die jahresbezogene Budgetplanung der Organisation

Die Projektkosten werden:

- Zu Projektbeginn global geschätzt und budgetiert
- Im Projektverlauf aufgrund der aktuellen Informationen fortgeschrieben (in jeder Phase)
- Als wichtige Argumentationsgrundlage für jede Lösungsalternative ermittelt.

Vorgehensweise:

A. Schätzung der Kosten für interne Arbeitsaufwände

1. Klären der internen Vorgaben, welche internen Arbeitsaufwände dem Projekt zugerechnet werden (Teamschulungen? Aufwände der internen Informanten? Entscheidungsgremien?)
2. Ermitteln der intern vorgegebenen Kostensätze pro Personentag
3. Multiplikation des so geschätzten internen Arbeitsaufwandes mit dem Kostensatz

B. Schätzung der Kosten für externe Dienstleistungen

1. Einholen von Festpreisangeboten und ergänzen um interne zusätzliche Kosten
2. Multiplikation der geschätzten externen Aufwände mit einem marktüblichen Tagessatz und ergänzen um interne zusätzliche Kosten

C. Schätzung der Kosten für verwendete Hilfsmittel

1. Klären, welche Anschaffungskosten oder Verbrauchskosten der definierten Hilfsmittel dem Projekt zugerechnet werden sollen (und die nicht schon in internen Verrechnungssätzen für Mitarbeiter berücksichtigt sind).
2. Schätzen der Anschaffungskosten und Verbrauchskosten für jedes Hilfsmittel (eventuell Angebotsinformationen, öffentliche Preisvergleiche oder Messeinformationen einholen).
3. Zusätzliche „versteckte“ Kosten der Hilfsmittel suchen (z.B.: Installationsaufwendungen, Materialverbräuche, Ersatzteile, Wartungsaufwände, Schulungen, benötigte Zusatzmodule)

2.18.2 Nutzen schätzen

Der Nutzen, der aus einem Projekt erwartet wird, ist der einzige sachliche Grund, dieses Projekt durchzuführen!

Ein Projektleiter und ein Projektteam, das seinen Projektnutzen nicht genau kennt und auch zu allen Fragen und Entscheidungen in Beziehung setzen kann, begibt sich notwendigerweise auf das glatte Parkett politischer Entscheidungen und rhetorischer Wettkämpfe. Aus Eigeninteresse sollte jeder Projektleiter bemüht sein, jede Diskussion und jede Entscheidung auf das sachliche Fundament von Nutzen- und Kostenargumenten zustellen.

Dabei sollte der Projektleiter aber beachten, dass er normalerweise nicht die Verantwortung für das Eintreten des Nutzens übernimmt, sondern nur dafür, dass von seinem Team die Voraussetzungen geschaffen werden (als IT-System, als neue Ablaufbeschreibung, als System von Vereinbarungen usw.), damit der Nutzen eintreten kann.

Eine Abschätzung des Nutzens (gegebenenfalls auch für jede Lösungsalternative) dient als:

- Wesentliche Entscheidungsgrundlage über Projektpriorisierungen, gewählte Lösungsalternativen und Änderungen von Vorgaben
- Grundlage für Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Investitionsentscheidungen
- Wichtige Argumentationsbasis für die Akzeptanz bei der Einführung
- Wichtiger Motivationsfaktor für das Projektteam
- Notwendige Orientierung bei der Vielzahl von Detailentscheidungen im Projekt

Ermittelt wird nicht nur der in Geld bewertbare Nutzen sondern alle Nutzenfaktoren:

- In Geldeinheiten abschätzbarer Nutzen
- In Zeiteinheiten abschätzbarer Nutzen (z.B. schnellere Durchlaufzeit)
- Qualitativer Nutzen für die Kunden
- Qualitativer Nutzen für die Benutzer
- Qualitativer Nutzen für den Auftraggeber
- Qualitativer Nutzen für den Organisations-/IT-Bereich
- Qualitativer Nutzen für Lieferanten und andere Geschäftspartner
- Qualitativer Nutzen im Vergleich zu den Mitbewerbern

Die Ermittlung des Nutzens ist nicht „die Sache des Auftraggebers oder seiner Mitarbeiter“! Ein Projektleiter, der die Erstellung seiner wichtigsten Argumentationsbasis delegiert (was in der Praxis häufig vorkommt) wird zum Spielball äußerer Einflüsse und Entscheidungen. Er hat keinen festen Stand in Verhandlungen und wird als Projektleiter auch von seinem Team nicht ernst genommen. Richtig ist aber, dass der Nutzen nur in engem Austausch mit Auftraggeber und Nutzern ermittelt werden kann.

Für die ermittelten Nutzenziele und für die Qualitätsziele eines Projekts ist eine **Zielanalyse** durchzuführen.

2.18.3 Vorgehensweise bei der Nutzenschätzung:

1. Die Nutzenfaktoren aus den Vorgaben ermitteln

Wichtige Nutzenfaktoren werden direkt als solche genannt im Projektauftrag, in der Projektzielsetzung, in einer Voruntersuchung oder in der Formulierung der Vorgaben bezüglich des Nutzens. Weitere Nutzenfaktoren stecken oft in den Vorgaben bezüglich des Leistungsumfangs, der Qualität und in den Begründungen für bestimmte Hilfsmittel und müssen nur explizit herausgearbeitet und beschrieben werden.

2. Die Nutzenfaktoren mit allen Beteiligten ermitteln

Durch Interviews, Gespräche und Diskussionen mit

- dem Auftraggeber
- allen Benutzergruppen
- angrenzenden Organisationsbereichen und Geschäftspartnern
- Fach- und Branchenexperten

werden weitere mögliche Nutzenfaktoren gesucht. Die Erkenntnis-leitenden Fragen sind: Wo gibt es Schwachstellen? Wo sind Verbesserungen möglich? Was sind die Erfolgsfaktoren für die Organisation, die Abteilung, den Benutzer? Welche guten Ideen gibt es?

3. Die Nutzenfaktoren in den Lösungen ermitteln

Aus der aktuellen Fachliteratur, aus guten Ideen im Projektteam oder von externen Beratern ergeben sich manchmal Lösungsvorschläge, mit neuen Nutzeneffekten, an die bisher niemand gedacht hat. Die Suche nach guten Lösungen und ihre Nutzenbewertung haben daher einen sehr großen Stellenwert im Projekt.

4. Die Nutzenfaktoren für das Projekt auswählen

Alle möglichen Nutzenfaktoren darzustellen ist nicht sinnvoll, denn oft werden falsche Erwartungen geweckt oder man verzettelt sich bei der Verfolgung vielfältiger Ziele. Daher werden aus den ermittelten möglichen Nutzenfaktoren diejenigen ausgewählt, auf die sich das Projekt konzentrieren will. Die Auswahlkriterien sind dabei:

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



LOCATION: ZÜRICH

ONE YOU One Credit Suisse

ROMY WOLLTE UNSERE IT-STRATEGIE MITGESTALTEN. WIR GABEN IHR DIE MÖGLICHKEIT DAZU. Im Frühling 2009 wurde Romy mit dem Aufbau einer IT-Management-Schulung betraut, um die Implementierung eines neuen Betriebsmodells zu begleiten. Heute ist diese Ausbildung ein strategisches Programm zur Prozessoptimierung. Die daraus resultierenden Impulse bedeuten für uns einen grossen Schritt – die Erfahrungen und Kontakte zum Top-Management für sie einen Karrieresprung. Lesen Sie Romys Geschichte unter credit-suisse.com/careers

CREDIT SUISSE

- der Nutzenfaktor wurde explizit im Auftrag oder als Projektvorgabe genannt
- der Nutzen erreicht einen nennenswerten Umfang (keine geringfügigen Verbesserungen)
- dieser Nutzen wird nicht durch unangenehme Nebenwirkungen erkaufte
- allen Beteiligten ist einsichtig, dass es sich um einen wirklichen Nutzen handelt
- möglichst viele Beteiligte profitieren von dem Nutzen
- der Eintritt des Nutzens ist hinterher auch überprüfbar
- der Nutzen wird mit großer Wahrscheinlichkeit auch erreicht.

5. Die Höhe des Nutzens schätzen

Für jeden Nutzenfaktor wird geschätzt, welche Höhe er durch die Einführung der Veränderung erreicht. Die Höhe wird auf eine (selten auf mehrere) der folgenden Dimensionen geschätzt:

- Geld (Einsparungen, größere Einnahmen)
- Zeit (schnellere Durchlaufzeit, weniger Zeitbedarf pro Einheit)
- Qualitative Verbesserung (Ausprägungen: große, deutliche, geringe Verbesserung)

Die qualitativen Verbesserungen werden zusätzlich mit dem Auftraggeber zusammen nach ihrer Bedeutung für dieses Projekt gewichtet. Bei der Nutzenschätzung sind mehrere geeignete Personen zu beteiligen. Überschätzen sie die Höhe nicht; ein Nutzeneffekt stellt sich oft nur für einen Teil der Anwendungsfälle oder nur für einzelne Lösungsvarianten ein. Mit der Nutzendarstellung wecken sie Erwartungen, die sie möglichst nicht enttäuschen wollen.

6. Visuell ansprechende und sprachlich prägnante Darstellung des Projektnutzens erstellen in Form von Präsentationsfolien und einem verständlichen Dokument.

3 Vereinbaren

3.1 Die Bedeutung von Vereinbarungen in der Projektarbeit



Die Eignung und die Einhaltung getroffener Vereinbarungen entscheidet mehr über den Projekterfolg, als alles andere.

Hierfür gibt es zwei wesentliche Gründe. Zum ersten muss sich jedes Projekt seine Vereinbarungsstrukturen jeweils weitgehend neu schaffen, denn:

- Ein Projekt ist eine temporäre Organisation, die sich für einen bestimmten Zeitraum in eine existierende Organisationsstruktur einordnen muss
- Ein Projekt hat in der Regel eine neuartige Aufgabe, für die neue Lösungen und Verbindungen nötig sind
- Die Projektaufgabe umfasst auch eine Veränderung der bestehenden Strukturen, sodass Abläufe und Vereinbarungen durch neue abgelöst werden müssen

Zum zweiten kann ein Projekt die bestehende hierarchische Auftragsstruktur der Linienorganisation kaum nutzen. Es braucht stattdessen Vereinbarungsstrukturen auf partnerschaftlicher Basis, weil:

- Ein Projektleiter in der Regel nicht der disziplinarische Vorgesetzte der Mitarbeiter im Projektteam ist
- Ein Projekt mit vielen Linien- und Stabsabteilungen sowie mit externen Firmen auf horizontaler Ebene zusammenarbeitet
- Die Kooperation der Beteiligten oft nicht aus bestehenden Vereinbarungen abgeleitet oder „erzwungen“ werden kann
- Die projektinternen und die extern erstellten Informationen und Teilergebnisse nur von wirklich auf das Ziel hin engagierten Mitarbeitern erbracht werden können, denn sie werden in dieser Form nur einmal benötigt, setzen aber Erfindungsgabe und Qualitätsbewusstsein voraus

Auch in den Fällen, wo der Projektleiter „das Recht“ (fachliche Weisungsbefugnis) hat, seine Mitarbeiter zu beauftragen, wird hier empfohlen, bewusst mit Vereinbarungen zu arbeiten. Dies stärkt den partnerschaftlichen Umgang und die Kooperationsbereitschaft.

Die weitaus meisten Vereinbarungen werden vom Projektleiter getroffen. Eine Schlüsselqualifikation jedes Projektleiters besteht darin, klare und förderliche Vereinbarungen abschließen und einhalten zu können. Ein Projekt erfordert oft zusätzliche Vereinbarungen zwischen Abteilungen und mit externen Organisationen. Aber auch der Projektmitarbeiter schließt viele detaillierte Vereinbarungen über Termine, Inhalte von Informationsweitergaben und die Akzeptanz von

Neuerungen.

Als Folge daraus bekommen auch gute externe Verbindungen und der Aufbau und die Pflege einer hohen Verbindlichkeit zwischen allen Beteiligten einen hohen Stellenwert für ein gutes Projektergebnis.

- **Geeignete und klare Vereinbarungen abzuschließen kann man lernen.**
- **Die verbindliche Einhaltung von Vereinbarungen und die Übernahme von Verantwortung kann man üben.**

3.2 Das Vereinbarungsfeld erkennen und nutzen

Die Vereinbarungen eines Projektleiters und der Mitglieder im Projektteam in Bezug auf das konkrete Projekt sind stets eingebettet in - und teilweise auch abhängig von - bereits vorhandenen Vereinbarungen. Dieses Vereinbarungsnetz muss erkannt und verstanden werden, wenn zusätzliche Vereinbarungen entwickelt und getroffen werden, die das Projekt voranbringen sollen.

Die folgenden Grafiken geben einen kurzen Überblick über Vereinbarungen, die für ein Projekt typischerweise relevant sein können. Sie sind nach den beteiligten „Akteuren“ geordnet. Denn die Dauer dieser Vereinbarungen hängt von der Existenz dieser Akteure ab. Der Einfachheit halber werden hier auch Gesetze, Verträge und Beauftragungen als Vereinbarungen behandelt.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

Masterstudienplätze in Holland

Man and Health

- Biomedical Sciences
- Cognitive Neuroscience
- Medical Biology
- Molecular Life Sciences
- Molecular Mechanisms of Disease

Nature and Science

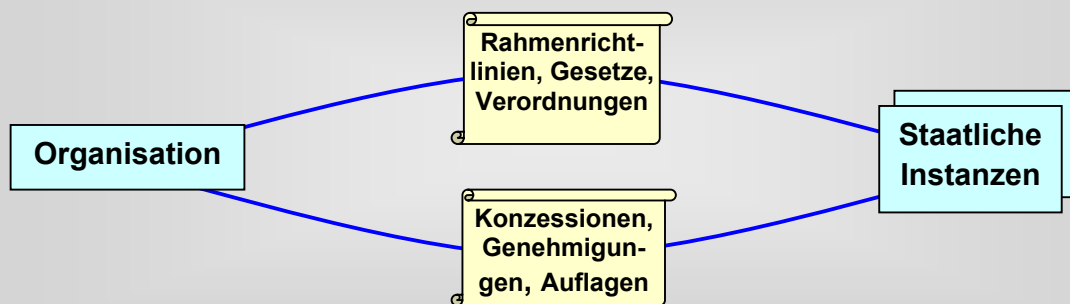
- Information science
- Biology
- Chemistry
- Computing Science
- Environmental Sciences
- Mathematics
- Natural Science
- Physics and Astronomy



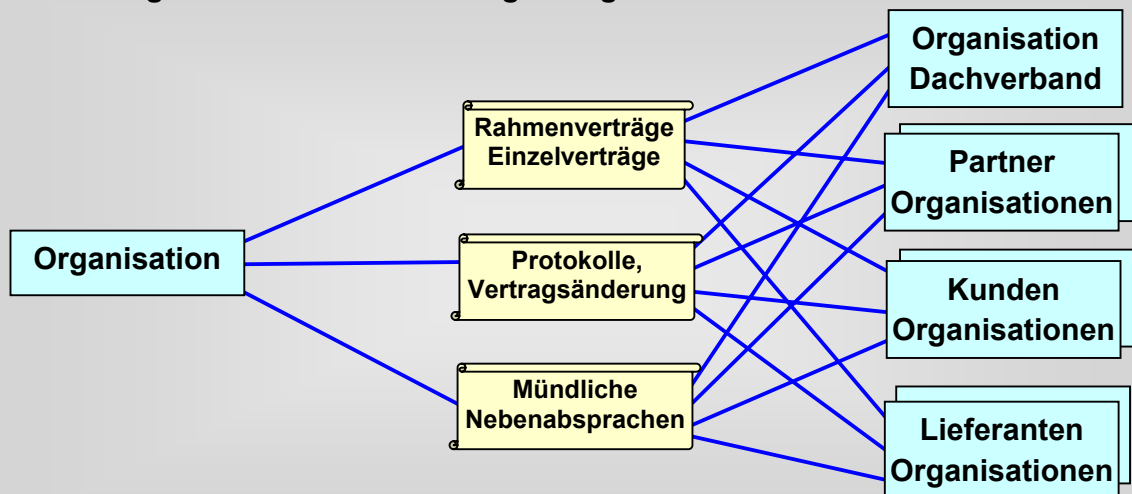

www.internationalmasters.eu/bb

Radboud University Nijmegen

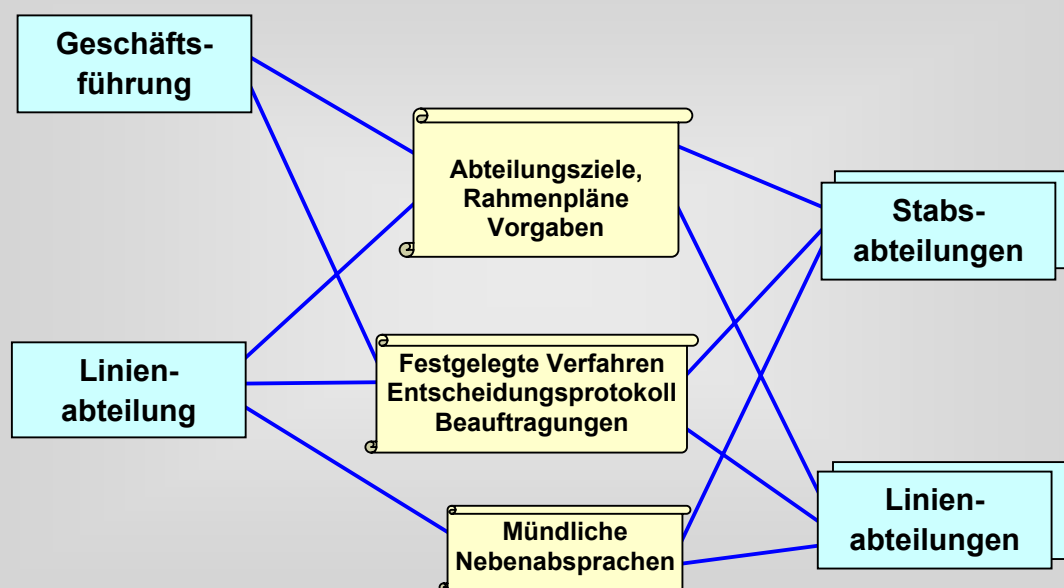

Rahmenvereinbarungen für Organisationen



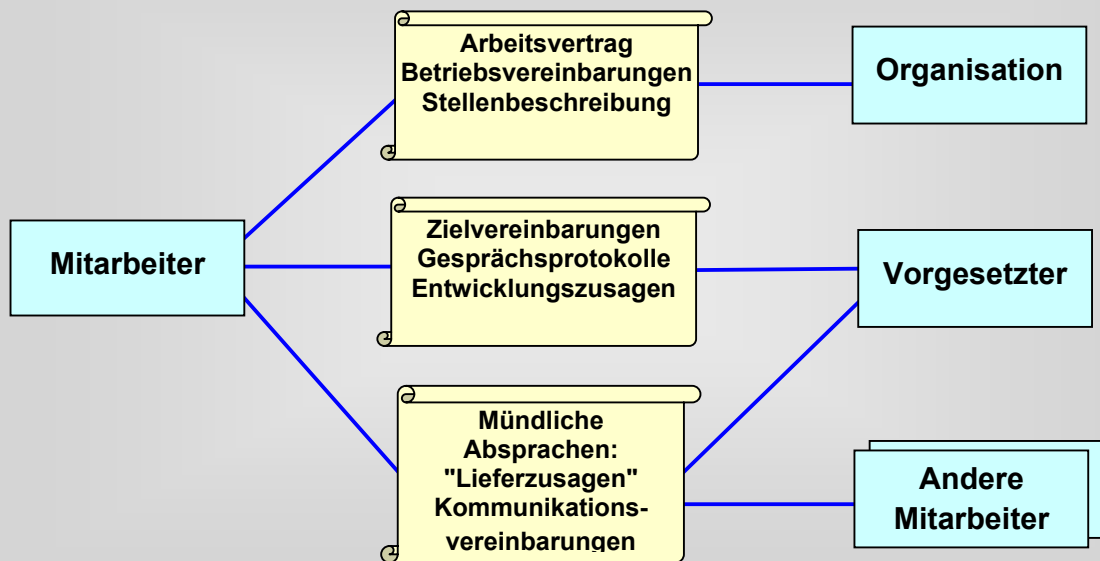
Vereinbarungen zwischen selbständigen Organisationen



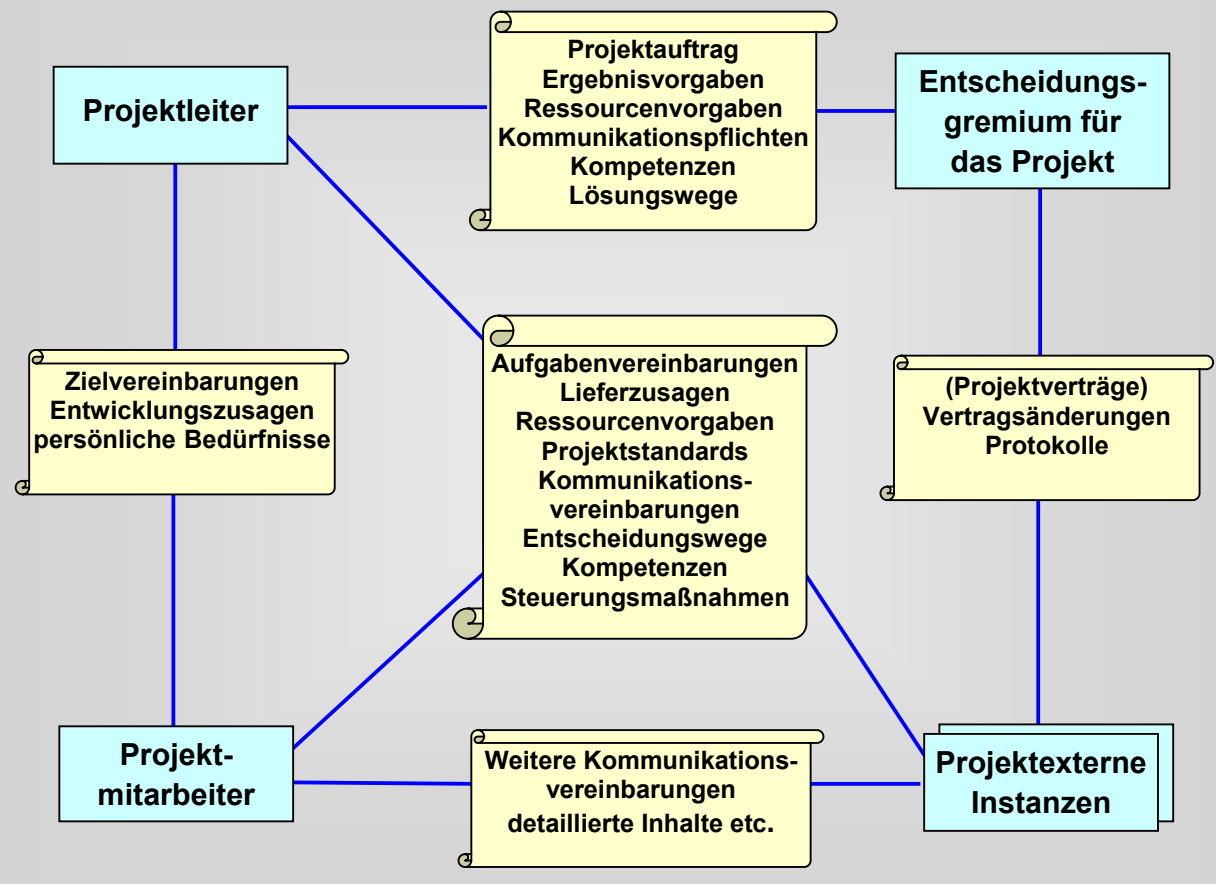
Vereinbarungen zwischen Abteilungen einer Organisation



Vereinbarungen der einzelnen Mitarbeiter



Vereinbarungen zwischen Projektinstanzen



Die hier dargestellte Fülle existierender Vereinbarungen auf den verschiedensten Ebenen macht sehr schnell die typischen Schwierigkeiten eines Projektes im Vereinbarungsbereich deutlich:

- Bei einem Projektthema sind oft viele Vereinbarungen berührt, die von ganz unterschiedlichen Akteuren miteinander getroffen wurden
- Es ist oft nicht leicht zu erkennen, ob Vereinbarungen noch gültig oder in der vorliegenden Form noch aktuell sind
- Gültige Vereinbarungen passen nicht zueinander oder widersprechen sich sogar
- Viele mündlich getroffene oder in Gesprächsprotokollen dokumentierte Vereinbarungen sind (zunächst) nicht bekannt
- Betroffene Vereinbarungen werden zeitweise nicht genutzt und geraten in Vergessenheit
- Die Person, die eine bestimmte Stelle ausfüllt, wird ausgetauscht; daraufhin fallen mündliche Absprachen oft weg und schriftliche Vereinbarungen werden anders interpretiert
- Das existierende Vereinbarungsfeld wird von vielen Akteuren gleichzeitig und mit unterschiedlicher Zielsetzung weiterentwickelt

3.3 Vorgehensweise bei der Nutzung und Entwicklung des Vereinbarungsfeldes

1. Zu Projektbeginn sammelt der Projektleiter alle schriftlichen Vereinbarungen, die für das Projekt wichtig sind (Verträge, Protokolle, Aufträge, Änderungsmitteilungen, Angebote) und Informationen über die Gültigkeit und Aktualität dieser Vereinbarungen. Darüber hinaus sammelt und notiert er Informationen über alle für das Projekt wichtigen, mündlichen Vereinbarungen (oder schriftliche Vereinbarungen, die ihm nicht zugänglich sind). Dazu gehören z.B. auch Sonderabsprachen von Mitarbeitern mit ihren Vorgesetzten. Die vorangestellten Abbildungen der Vereinbarungsfelder helfen, diese Sammlung zu vervollständigen und sie nennen wichtige Interviewpartner.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



Karriere. Hier ist die Chance.

Ohne Jungheinrich bliebe Ihr Einkaufswagen vermutlich leer. Und nicht nur der. Täglich bewegen unsere Geräte Millionen von Waren in Logistikzentren auf der ganzen Welt.

Unter den Flurförderzeugherstellern zählen wir zu den Top 3 weltweit, sind in über 30 Ländern mit Direktvertrieb vertreten – und sehr neugierig auf Ihre Bewerbung.

www.jungheinrich.de/karriere



Jungheinrich Aktiengesellschaft
Konzernzentrale Hamburg
Am Stadtrand 35 · 22047 Hamburg

JUNGHEINRICH

2. Der Projektleiter und sein Team stellen ihren Vereinbarungsbedarf zusammen. Die Checkliste **Notwendige Vereinbarungen in der Projektarbeit** kann hier als Grundstock genutzt werden. Die neuen Vereinbarungen werden sowohl nach Dringlichkeit wie auch nach Wichtigkeit für das Projekt gewichtet. Dadurch ergibt sich eine Prioritätenfolge für die Vereinbarungen.
3. Dann wird analysiert:
 - A) Wo sind neue Vereinbarungen durch Ergänzung bestehender Vereinbarungen erreichbar?
 - B) Wo müssen ganz neue Vereinbarungen geschlossen werden?
 - C) Welche (alten und/oder neuen) Vereinbarungen stehen im Widerspruch zueinander?
 - D) Bei welchen neuen Vereinbarungen hat nur das Projekt ein Interesse daran?
4. Für jede zu ändernde oder neu zu treffende Vereinbarung wird eine möglichst klare und geeignete Formulierung gesucht, die alle neuen oder verbesserten Vereinbarungsbestandteile enthält. Dies gilt auch dann, wenn die Vereinbarung nur mündlich geschlossen werden soll. Beispiele für solche Formulierungen finden sich im Anhang. Wenn eine Nichteinhaltung befürchtet wird, können auch für diesen Fall zusätzliche Vereinbarungen getroffen werden.
5. Nachdem ein Überblick existiert über die Menge und Ausrichtung der Vereinbarungsverhandlungen, kann mit dem Neuverhandeln begonnen werden. Bei zu ändernden oder konfligierenden Vereinbarungen (Was ist das?) sind die Akteure zu beteiligen, die die existierende Vereinbarung geschlossen haben. Bei neuen Vereinbarungen sind möglicherweise erst einmal Beziehungen und Vertrauen aufzubauen, oder auch nur Vorformen der endgültigen Vereinbarung abzuschließen. Hat nur das Projekt ein Interesse an den neuen Vereinbarungen, ist zu überlegen, ob man diese an andere Vereinbarungen dranhängen kann oder ob man auf anderen Bereichen Positives bieten kann (Vereinbarungspakete schnüren). Oft reicht aber auch Freundlichkeit oder die Loyalität zu einer gemeinsamen Organisation. Alle diese Verhandlungen brauchen Zeit. Sie sollten daher früh begonnen und zeitlich priorisiert werden (wichtigstes Kriterium: das Projektteam möglichst schnell arbeitsfähig machen). Vermeiden sie unnötige Vereinbarungen oder faule Kompromisse.
6. Eine ständige Pflege und Weiterentwicklung der projektnotwendigen Vereinbarungen ist nötig. Neue Projekterkenntnisse machen veränderte oder neue Vereinbarungen notwendig. Wenn Projektbeteiligte im Team oder im Umfeld wechseln, wird die Änderung oder die Bestätigung der Vereinbarungsstruktur nötig. Andere Projekte und Akteure schließen Vereinbarungen ab, die einen Einfluss auf das eigene Vereinbarungsgefüge haben. Sich entwickelnde gute Beziehungen können genutzt werden, um weitergehende Vereinbarungen abzuschließen. Sehr wichtige Vereinbarungen müssen in ihrer Durchführung „geübt“ werden, bis sie funktionieren (z.B. das Changemanagement). Zurzeit nicht benötigte Vereinbarungen sollten immer mal wieder erwähnt werden, um sie in Erinnerung zu halten.

3.4 Formale Verbindlichkeit: Mündlich, schriftlich, unterschrieben?

Vereinbarungen werden mit unterschiedlicher formaler Verbindlichkeit geschlossen. Die höchste formale Verbindlichkeit und Überprüfbarkeit hat die beiderseitig **unterschriebene** schriftliche Vereinbarung. Eine hohe Überprüfbarkeit haben auch **schriftliche** Vereinbarungen, die nicht unterschrieben wurden, aber den Beteiligten nachweislich bekannt sind (z.B. verteilte Ergebnisprotokolle aus Sitzungen). Von mittlerer Überprüfbarkeit sind **mündliche Vereinbarungen, die unter Zeugen** geschlossen wurden. Und von geringer Überprüfbarkeit sind **mündliche Vereinbarungen unter vier Augen**. Der Aufwand, um eine bestimmte Vereinbarung abzuschließen oder neu zu verhandeln ist dagegen bei der mündlichen

Form am niedrigsten und bei der unterschriebenen Form am höchsten. Unter Effektivitätsgesichtspunkten ist es daher sinnvoll, viele Vereinbarungen nur mündlich zu treffen (was nicht ausschließen soll, dass man sich eine Notiz über den Inhalt und das Datum macht). Ein weiteres Argument sind die bestehenden Konventionen: fordert jemand die schriftliche oder unterschriebene Fixierung einer Vereinbarung, die üblicherweise mündlich oder ohne Unterschrift abgeschlossen wird, dann gilt er als äußerst misstrauisch und/oder als nicht mit den Gepflogenheiten vertraut; manchmal werden auch noch Hintergedanken unterstellt. Die geforderte stärkere Verbindlichkeit wird man so selten erreichen.

Die unterschriebene Form der Vereinbarung

Die von allen Beteiligten unterschriebene und jedem ausgehändigte Form der schriftlichen Vereinbarung ist am stärksten durch unser Rechtssystem abgesichert. Solche Dokumente haben in Rechtsverhandlungen ein enormes Gewicht. Dies kann noch gesteigert werden durch die Verwendung rechtsüblicher Fachausdrücke (Kaufvertrag, Werkvertrag, verpflichtet sich,...). Im Umfeld von Organisationen werden zusätzlich die Rollen der Unterzeichner in ihrer jeweiligen Organisation definiert. Dadurch wirkt diese Vereinbarung fort, auch wenn der Unterzeichner selber die Organisation verlassen hat.

Beiderseitig unterschriebene Vereinbarungen sind immer dann üblich, wenn zwei rechtsfähige und selbständige juristische Personen ein Geschäft oder eine Zusammenarbeit vereinbaren, das von größerer Bedeutung ist oder sich über einen längeren Zeitraum erstreckt. **Änderungen, Ergänzungen oder Aufhebungen** dieser Vereinbarungen erfolgen dann in der Regel ebenfalls schriftlich und unterzeichnet. Unterschriebene Vereinbarungen sind oft das Grundgerüst und die Ankerpunkte auf die sich viele weitere schriftliche und mündliche Vereinbarungen beziehen.

Typische unterschriebene Vereinbarungen im Projektumfeld sind:

- Arbeitsverträge der Mitarbeiter und Betriebsvereinbarungen
- Rahmenverträge mit Partnern, Lieferanten oder Kunden
- Kaufverträge oder Mietverträge über eingesetzte Hilfsmittel
- Wartungsverträge über eingesetzte Hilfsmittel
- Werkverträge über zu erbringende (Teil-)Leistungen im Projekt
- Verträge nach Aufwand über einzusetzende unternehmensexterne Berater
- Kooperationsverträge zwischen Partnern (z.B. bei gemeinsamer Auftragsvergabe)

Darüber hinaus sind weitere unterschriebene Vereinbarungen im Projektumfeld möglich:

- Der Projektauftrag, ev. noch zusammen mit einer Freigabe des Projekts oder einer Phase
- Das Abnahmeprotokoll von Ergebnissen (Pflichtenhefte, Systemmodule, eingeführtes System)

Die schriftliche Form der Vereinbarung

Die schriftliche Form der Vereinbarung hat den Vorteil, dass sie den Wortlaut festlegt. Dadurch sind dem Interpretationsspielraum der Vereinbarung Grenzen gesetzt. Ob diese Grenzen ausreichen und ob tatsächlich eine Einigung bei der Abfassung erzielt wurde, hängt stark von den Fähigkeiten der Beteiligten ab, sich klar und unmissverständlich auszudrücken, das Notwendige vollständig zu beschreiben und die Spielräume nicht unnötig zu begrenzen, wenn dies für beide Seiten nachteilig ist. Werden schriftliche Vereinbarungen sehr lang, läuft man Gefahr, dass sie in ihrer Gesamtheit nicht mehr verstanden und in ihren Details schnell vergessen werden.

Typische schriftliche Vereinbarungen (ohne Unterschriften) im Projektumfeld sind:

- Gesprächsprotokolle
- Ergebnisprotokolle von Sitzungen
- Stellenbeschreibungen und Kompetenzzuordnungen
- Verfahrenshandbücher, festgelegte Standards
- Planungsunterlagen und Aufgabenverteilung (auf Unternehmens- und Projektebene)
- Projektbeschreibungen, Pflichtenhefte in Organisations- und Entwicklungsprojekten
- Teilnehmerkreise und Rollenverteilungen in Sitzungen
- Form, Häufigkeit und Adressatenkreis von Rückmeldungen und Projektberichten???
- Wichtige Gesprächstermine

3.5 Die mündliche Form der Vereinbarung

Die mündliche Form der Vereinbarung geht schnell und macht wenig Aufwand (kein Aufbewahren von Dokumenten etc.). Sie wird im Arbeitsalltag sehr häufig verwendet, wenn es um Detailfestlegungen geht und um einmalige oder kurzfristige Ereignisse oder Zusagen. Damit eine mündliche Vereinbarung funktioniert, muss sie möglichst kurz und unmissverständlich formuliert sein. Und es sollte ausdrücklich von den Beteiligten bestätigt werden, dass es sich um eine verpflichtende Vereinbarung handelt (und nicht um eine Antwort, oder eine Idee oder ein Wunsch). Die Beteiligten „stehen im Wort“. Eine solche Vereinbarung hat zwar im Rechtsstreit wenig Bestand (wenn keine unbeteiligten Zeugen vorhanden sind). Im Arbeitsalltag und im informellen Bereich ist sie jedoch von großer Bedeutung. Mündliche Vereinbarungen bauen Vertrauen auf und schaffen einen hohen Zusammenhalt zwischen den Beteiligten. Bei mündlichen Vereinbarungen liegt mehr Gewicht darauf, dass die Interessen der Beteiligten gewahrt werden, statt einer reinen Erfüllung „dem Wortlaut nach“.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



 **auslandszeit.de**
Dein Weg ins Ausland.

WELCHE AUSLANDSZEIT PASST ZU DIR?

Auslandszeit.de informiert dich ausführlich über 20 spannende Möglichkeiten für einen Auslandsaufenthalt – kostenlos und unabhängig. Durch den „Auslandszeit-Test“ findest du heraus, welche Formen des Auslandsaufenthalts am besten zu dir passen.

www.auslandszeit.de

 facebook.com/auslandszeit

Mündliche Vereinbarungen haben noch eine weitere wichtige Funktion. Sie ermöglichen kooperatives Verhalten auch dann, wenn “die Vorschriften eigentlich anderes verlangen”, wenn “man dies nie schriftlich geben würde”, wenn “man eigentlich auf seine Rechte verzichtet” oder wenn die formalen und verbindlichen Vereinbarungen und Verträge im Widerspruch zueinander stehen. Kein Projekt kommt ohne solche informellen Vereinbarungen aus. Dies soll kein Aufruf zur Regelverletzung sein. Gemeint sind informelle Lösungen für solche Fälle, die in formalen Strukturen nicht vorgesehen wurden. Diese informellen Lösungen sind sinnvoll und wahren die Interessen der Beteiligten. Sie bereiten oft neue formale Strukturen vor. Sie ermöglichen die nötige Flexibilität, die für die Weiterentwicklung von Organisationen notwendig ist.

Hinweis: Zu beachten ist aber: mündliche Vereinbarungen sind sehr abhängig von den konkreten Personen in den Rollen. Wird zum Beispiel ein Projektleiter ausgetauscht, dann gelten seine gesamten mündlichen Vereinbarungen nicht mehr für das Projekt.

Typische mündliche Vereinbarungen im Projektumfeld betreffen:

- Zugesagte Leistungen, um die man sich bemüht, die man aber nicht festschreiben möchte
- Ausgehandelte Interessenausgleiche, die heterogene (projektexterne) Dinge berühren
- Abstimmungen, wie man sich in bestimmten Situationen verhalten wird
- Absprachen über einzelne Details von Ergebnissen oder Arbeitsprozessen
- Umgangsformen
- Umgang mit Informationen
- Terminabsprachen

3.6 Wie wird eine hohe Verbindlichkeit erreicht?

Definition: Die Verbindlichkeit einer Vereinbarung ist das Ausmaß, in dem jeder der Beteiligten sich real bemüht, diese Vereinbarung einzuhalten. Dies wird vor allem sichtbar, wenn widrige Umstände eintreten, die die Einhaltung erschweren. Wenn für den angestrebten Erfolg einer Vereinbarung die Einhaltung durch jeden Beteiligten notwendig ist, dann ist die Verbindlichkeit dieser Vereinbarung nur so groß, wie die vom Beteiligten mit der geringsten Verbindlichkeit.

Jeder Mitarbeiter, noch viel stärker aber jede Führungskraft ist darauf angewiesen, dass die Vereinbarungen, auf die man sich stützt, eingehalten werden. Nur dann können auch die eigenen Vereinbarungen gehalten werden, auf die sich wiederum andere stützen. Der Verbindlichkeit einer Vereinbarung kommt also enorme Bedeutung zu.

Wichtige Ansätze für eine höhere Verbindlichkeit sind:

- Mehr gegenseitigen Respekt und Wertschätzung der Beteiligten
- Mehr Klarheit bei den Zielen, die die Beteiligten erreichen wollen
- Schaffen von Win-Win-Lösungen statt Nullsummenspiele
- Dem Anderen helfen, seine Ziele zu erreichen
- Die jeweiligen Ängste der Partner berücksichtigen
- Die menschliche Verbundenheit vergrößern

Die dafür nötigen Prozesse sind im Folgenden ausführlicher dargestellt.

Verbindlichkeit wachsen lassen

Wenn sich Menschen das erste Mal begegnen, ist die Verbindlichkeit zwischen ihnen eher gering und auch für keinen von ihnen bekannt. Gehören sie zur selben Organisation, dann sind sie durch Arbeitsverträge zur Kooperation und Loyalität verpflichtet. Und viele Menschen haben von Haus aus eine hohe moralische Selbstverpflichtung zur Verbindlichkeit. Doch auch dann braucht es Zeit, bis Menschen untereinander eine verständliche Kommunikation aufgebaut haben und bis sie auf Erfahrungen basiertes Vertrauen zueinander entwickelt haben. Wenn große oder wichtige Vereinbarungen geplant sind, von denen viel abhängt, dann ist es sinnvoll mit kleinen Vereinbarungen anzufangen. Dadurch können Erfahrungen miteinander gesammelt werden. Prägend sind hier vor allem die Reaktionen, wenn es schwierig wird: Vereinbarungen müssen neu ausgehandelt werden, begünstigen sehr stark nur einen Beteiligten, können nicht gehalten werden usw. Beginnen sie große Vorhaben mit kleinen Schritten.

Berücksichtigen sie auch das soziale Netz, in das jemand eingebunden ist und dem er sich verpflichtet fühlt. Bauen sie zu mehreren Menschen Kommunikationsbeziehungen auf, wenn es um wichtige Vereinbarungen geht. Sind sie neu in einer Umgebung, entwickeln sie auch ihr eigenes soziales Netz. Dies ist eine gute Ausgangsbasis, um bei neuen Vorhaben schnell zu neuen Vereinbarungen zu kommen, die sie in der Arbeit unterstützen.

Vereinbarungen vorbereiten

Gute verbindliche Vereinbarungen müssen vorbereitet werden. Dazu gehört die Klärung von Interessenslagen, Ziele, und Wichtigkeiten. Es ist auch zu klären, welche anderen Vereinbarungen berührt sind oder als Voraussetzung eingestuft werden. Manchmal ist es notwendig, dass wichtige Personen im Umfeld (Vorgesetzte, Experten, Meinungsführer) ihre Zustimmung erklären. Bei schwierigen oder weitreichenden Vereinbarungen muss auch die nötige zwischenmenschliche Verbundenheit ausreichend entwickelt sein.

Bei wichtigen Vereinbarungen sollte alle Beteiligten, nachdem der Inhalt der Vereinbarung schon feststeht, eine Nacht darüber schlafen und sich mit Anderen darüber aussprechen können, bevor sie zustimmen.

Wird dagegen eine (weitreichende) Vereinbarung überstürzt getroffen oder wird sie einigen Beteiligten aufgedrängt, dann muss damit gerechnet werden, dass diese ihre Zusage nachträglich (offen oder stillschweigend) wieder zurückziehen oder wenig Aktivität entfalten, um das vereinbarte Ziel zu erreichen.

Vereinbarungen in existierende Strukturen einfügen

Vereinbarungen stützen sich ab auf andere Vereinbarungen, in den meisten Fällen bilden unterschriebene Verträge die Grundlage. Aber auch wenn schriftliche Verträge existieren, sollte man im konkreten Fall überprüfen: Wie verbindlich sieht jemand einen formalen Vertrag? Manchmal ist eine persönliche gegenseitige Verpflichtung hilfreicher.

Beim Einfügen in existierende Strukturen ist darauf zu achten: Welche Vereinbarungen treten in Konkurrenz zueinander? Wie können wichtige Vereinbarungen durch weitere Vereinbarungen im Umfeld gestützt werden? Wie können Risiken verringert werden, wenn sehr viel nur von einer Vereinbarung abhängt? Wie hoch ist der allgemein übliche Grad an Verbindlichkeit in diesem sozialen Umfeld? Reicht dies aus oder muss für bestimmte Vereinbarungen eine höhere Verbindlichkeit erzielt werden? Welche Möglichkeiten gibt es dafür in diesem Umfeld? Scheiden einige Möglichkeiten aus, weil sie ohnehin überbeansprucht sind?

Eine Gruppe von Menschen, die eine hohe gegenseitige persönliche Verbindlichkeit erreicht hat, kann viel bewegen. Zur „Seilschaft“ im negativen Sinn wird sie nur dann, wenn die erreichte Verbindlichkeit hauptsächlich egoistischen Zwecken dient und dem Umfeld schadet.

Persönliche Prioritäten realistisch einschätzen

Wie verbindlich eine Vereinbarung für jemanden ist, hängt von seiner Interessenlage und seinen äußeren Zwängen ab. Hat jemand Schwierigkeiten, alle seine Vereinbarungen zu halten, wird er notgedrungen Prioritäten setzen müssen. Hat der andere wenig eigenes Interesse an der Vereinbarung, können Sie nur versuchen, ihm die Erfüllung des Versprechens so einfach wie möglich zu machen. Verständnis und Freundlichkeit im Vorfeld, Dankbarkeit und Anerkennung, wenn der andere sich doch bemüht, sind hier die besten Möglichkeiten. Bei wichtigen Vereinbarungen wird man darauf achten, dass der Andere auch Vorteile daraus hat - eventuell in einem ganz anderen Bereich.

Auf Fairness achten

Überlegen Sie vorher: hat der andere eine gute Chance, die Vereinbarung zu halten? Wenn nicht, finden Sie eine bessere Regelung. Hat eine Seite viel mehr Vorteile aus der Vereinbarung? Schaffen sie einen Ausgleich, eventuell auch auf anderem Gebiet oder im Nachhinein. Vielleicht sogar zum Vorteil von jemandem aus dem sozialen Umfeld des anderen. Ist dies nicht ohne weiteres möglich, zeigen Sie auf jeden Fall Anerkennung und Dankbarkeit.

Nutzen Sie die Unkenntnis eines Partners nicht aus. Wird er klüger, haben Sie einen Partner weniger. Der vielleicht auch noch „eine Rechnung begleichen“ möchte.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

Jobmensa

Studenten können alles!



www.jobmensa.net

Gehe jetzt auf **Jobsuche!**



Jobmensa bietet dir:

- Mehr als 5.000 Unternehmen mit spannenden Studentenjobs
- Deutschlands größtes Jobportal für Studenten - über 170.000 registrierte User
- Jobs in jeder Uni-Stadt und Umgebung
- komplett kostenlos

Klarheit herstellen

Stellen Sie im Vorgespräch Ihre eigene Situation und Ihre Interessen offen und ehrlich dar. Sonst laufen Sie Gefahr, dass ihr Partner so handelt, wie es Ihren genannten Interessen entspricht - nicht aber Ihren wirklichen Interessen. Und erfährt er, dass sie wichtige Sachverhalte verschwiegen oder verfälscht dargestellt haben, wird er sich kaum noch an die Vereinbarung gebunden fühlen - und auch keine neue mit Ihnen eingehen wollen. In schlimmen Fällen wird er auch noch sein ganzes Umfeld warnen.

Halten Sie eine Vereinbarung so kurz wie möglich. Sie wird besser verstanden und besser im täglichen Handeln erinnert. Konzentrieren Sie sich auf das Wesentliche, was erreicht werden soll. Regelungen für den Fall, dass etwas nicht funktioniert, sollte man nur aufnehmen, wenn die Wahrscheinlichkeit hoch und die Konsequenzen gravierend sind.

Stellen Sie sicher, dass die Vereinbarung wirklich verstanden wurde. Lassen Sie zum Beispiel Ihr Gegenüber den Wortlaut formulieren. Betonen sie ausdrücklich, dass es sich um eine **Vereinbarung** zwischen Ihnen handelt (und nicht zum Beispiel um einen Meinungsaustausch oder um Vorschläge).

Vor allem bei mehreren Beteiligten: holen Sie die Zustimmung von jedem ein und so, dass es für alle deutlich wird (Handzeichen, ein deutliches Ja von jedem). Dass jemand „nichts dagegen hat“ ist keine Zustimmung!

Vereinbarungen neuverhandeln

Wenn die Ausgangsbedingungen oder die Interessenlagen sich stark geändert haben, oder wenn verabredete Lösungen nicht so funktionieren, wie erwartet, dann muss neu verhandelt werden. Selbst wenn alle sinngemäß im Interesse der anderen handeln, kann das Ergebnis sonst widersprüchlich werden. Das Ziel ist, die neue Interessenlage und die neuen Ausgangsbedingungen zu berücksichtigen und wieder Einigkeit und Klarheit im Vorgehen herzustellen.

Vereinbarungen pflegen

Manchmal müssen Vereinbarungen am Anfang „geübt“ werden, damit sie nachher bei wichtigen Fällen auch funktionieren. Dies gilt zum Beispiel für das Changemanagement in einem Projekt oder für die schnelle Mitteilung unangenehmer Nachrichten. Nutzen Sie dafür die erstbeste kleine Gelegenheit; auch wenn sie sich vielleicht anders regeln ließe.

Vereinbarungen geraten in Vergessenheit, wenn sie längere Zeit nicht gelebt werden oder in den Hintergrund treten (was manchmal aufgrund der äußeren Umstände passieren kann). In diesen Fällen ist es wichtig, dafür zu sorgen, dass die Erinnerung an die Vereinbarung wachgehalten wird. Dies erreicht man, indem man darüber spricht, oder zum Beispiel ein sichtbares Symbol verwendet, das an die Vereinbarung erinnert.

Bleiben sie auch bei funktionierenden Vereinbarungen im Gespräch. Sind alle Regelungen noch zweckmäßig, oder sind Verbesserungen möglich? Ist dem anderen die Vereinbarung „unangenehm“ geworden? Bieten Sie eventuell neue Verhandlungen an.

3.7 Reaktion auf gebrochene Vereinbarungen

Haben Sie selbst eine Vereinbarung gebrochen oder werden sie brechen müssen, dann informieren sie sofort und so schnell wie möglich alle Beteiligten. Nennen sie die Gründe, wie es dazu kam. Aber stellen Sie sich nicht als Opfer äußerer Umstände dar. Niemand möchte eine Marionette zum Partner haben. Übernehmen Sie Verantwortung, für die gebrochene Vereinbarung. Betreiben Sie Schadensbegrenzung oder Wiedergutmachung, wenn Ihnen dies möglich ist. Machen sie deutlich, ob Sie weiterhin an dieser Vereinbarung interessiert sind und ob neue Verhandlungen nötig sind.

Wer schwierige Vorhaben im riskanten Umfeld verantwortet und realisiert, kann nicht immer alle Vereinbarungen halten. Jemand, der in einer solchen Situation verantwortungsbewusst handelt, erzeugt oft mehr Vertrauen bei seinen Partnern, als jemand, der nur kleine Versprechen abgibt und diese stets hält. Jemand, der immer alle Vereinbarungen halten kann, riskiert zu wenig und nutzt nicht sein volles Potential.

Hat jemand anderes seine Vereinbarung nicht eingehalten, dann schauen Sie, wie er reagiert. Teilt er es nicht selber mit, spielt er die Konsequenzen herunter und gibt anderen die Schuld, dann ziehen Sie ihrerseits die Konsequenzen: machen Sie mit so jemandem keine wichtigen Vereinbarungen! Überlegen Sie aber auch, was Sie dazu beigetragen haben, dass diese Situation eingetreten ist!

Verhält er sich dagegen so, wie oben empfohlen, wird es Ihnen vermutlich leicht fallen, Verständnis zu zeigen und mit diesem Partner weiter zu kooperieren. Analysieren Sie aber gemeinsam bei neuen Verhandlungen die äußeren Umstände, die auch zukünftig den anderen zwingen könnten, seine Vereinbarungen wieder zu brechen. Begrenzen Sie die Risiken.

Vereinbarungen lösen oder beenden

Manchmal sind Vereinbarungen zeitlich befristet oder werden durch das Eintreten bestimmter Umstände (z.B. eines Erfolges) beendet. In diesem Fall wird sehr empfohlen, noch einmal mit den Partnern zu besprechen, wie sie die Vereinbarung und das Verhalten der anderen erlebt haben. Dies schafft die Möglichkeit, auch an den Lernerfahrungen der anderen teilzuhaben. Und es schafft eine gute Ausgangsbasis für zukünftige gemeinsame Vereinbarungen.

Und manchmal führt eine Vereinbarung auch unter Mühen nicht zum Ziel. Dann kann es besser sein, diese Vereinbarung im Verhandlungswege zu lösen und die gebundenen Ressourcen an Zeit und Aufmerksamkeit sinnvoller woanders einzusetzen.

3.8 Notwendige Vereinbarungen für die Projektarbeit

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Vereinbarungen, die normalerweise in einem Projekt nötig sind und in welcher Form sie wo zwischen wem getroffen werden.

Gegenstand der Vereinbarung	Zwischen wem	Form	Wo vereinbart
Beauftragung als Projektleiter	Auftraggeber/ Projektleiter	schriftlich/ mündlich	Gremiensitzung, Gespräch
Verpflichtung auf die Projektziele und Vorgaben, Vereinbarung der Berichtswege	Auftraggeber/ Projektleiter	mündlich	Gremiensitzung, Gespräch
Änderungen von Vorgaben des Projektauftrags	Auftraggeber/ Projektleiter	schriftlich	Gremiensitzung
Beteiligung an Entscheidungen	Auftraggeber/ Projektleiter Projektleiter/ Mitarbeiter	mündlich	Gremiensitzung, Gespräch Projektsitzung
Leistungs- und Qualitätsmerkmale im Detail	Auftraggeber/ Projektleiter Projektmitarbeiter/ Nutzer	schriftlich, mündlich	Gremiensitzung, Gespräch Themensitzung, Gespräch
Umfang der zur Verfügung gestellten Kapazitäten und Vorgehensweise bei der Nichteinhaltung	Projektleiter/ Vorgesetzter/ Mitarbeiter	mündlich	Gespräch
Verpflichtung auf die Projektziele und Einhaltung der Rahmenbedingungen	Projektleiter/ Mitarbeiter	mündlich	Kickoffsitzung, Gespräch
Rolle im Projekt, allgemeine Kompetenzen	Projektleiter/ Mitarbeiter	schriftlich	Planworkshop, Gespräch
Einzelaufgabe mit Vorgaben für Ressourcen und Ergebnis	Projektleiter/ Mitarbeiter	schriftlich	Planworkshop, Gespräch
Inhalt, Form und Frequenz der Rückmeldungen	Projektleiter/ Mitarbeiter	schriftlich	Planworkshop, Gespräch
Wichtige Verfahrensweisen und Methoden für die Projektarbeit	Projektleiter/ Mitarbeiter	schriftlich	Planworkshop, Projektsitzung
Außendarstellung; Form und Inhalt der Weitergabe von Informationen über das Projekt	Projektleiter/ Mitarbeiter	mündlich, schriftlich	Projektsitzung, Gespräch
Schnelle Benachrichtigung bei Problemen und "Notfällen"	Projektleiter/ Mitarbeiter	mündlich, schriftlich	Planworkshop, Projektsitzung
Steuerungsmaßnahmen	Projektleiter/ Mitarbeiter	mündlich, schriftlich	Projektsitzung, Gespräch
Umplanungsmaßnahmen	Projektleiter/ Mitarbeiter	schriftlich	Projektsitzung, Gespräch
Grundsätze und Details der Zusammenarbeit im Team	Teammitglieder untereinander	mündlich	Kickoffsitzung, Projektsitzung

Gegenstand der Vereinbarung	Zwischen wem	Form	Wo vereinbart
Externe Beauftragung für das Projekt	Externer Auftraggeber/ Auftragnehmer	unterschrieben	Gremiensitzung, Gespräch
Werkverträge mit Unterauftragnehmern	Auftraggeber/ Lieferant	unterschrieben	Gremiensitzung, Gespräch
Änderungen von Werkverträgen	Auftraggeber/ Lieferant	unterschrieben	Gremiensitzung, Gespräch
Verträge mit externen Beratern	Auftraggeber/ Lieferant	unterschrieben	Gespräch
Kauf-/Wartungsverträge über Hilfsmittel	Auftraggeber/ Lieferant	unterschrieben	Gespräch
usw.			

Je nachdem, in welcher Form andere Organisationen beteiligt sind, gibt es darüber hinaus weitere notwendige Vereinbarungen, die sich auf das Projekt beziehen.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

Realise your dreams and ambitions

Mid Sweden University offers a wide range of international programmes in English. This way, you can study, meet new, inspiring people and experience a different culture and environment at the same time. Invest in a first-class education which you will benefit from in years to come – an education that makes a difference.

Apply today!

Learn more at www.miun.se/eng



Mittuniversitetet

MID SWEDEN UNIVERSITY

Discover your opportunities

4 Steuern

4.1 Definition

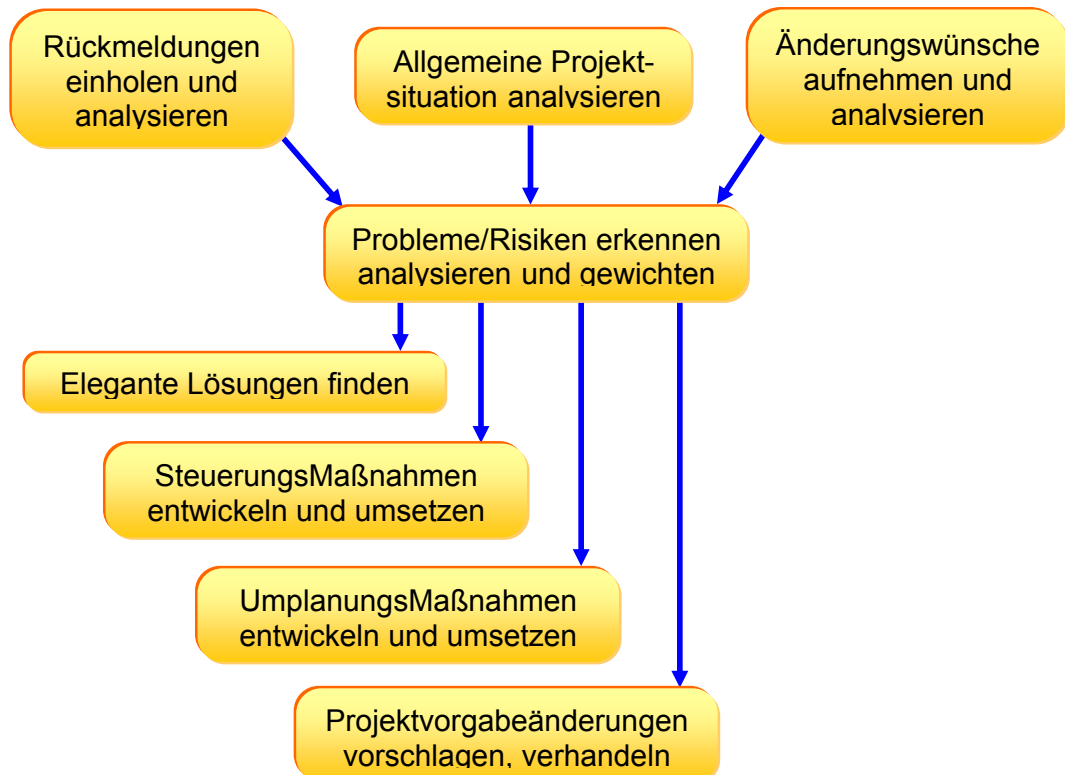
Steuern ist der Vergleich erreichter Ist-Ergebnisse mit den Planvorgaben und die Reaktion mit geeigneten Maßnahmen, um vereinbarte Projektvorgaben zu erreichen.

Warum die Ist-Werte für verbrauchte Ressourcen und erreichte Ergebnisse von den geplanten Werten abweichen hat mehrere Ursachen, die bei Abweichungen jeweils im Detail analysiert werden müssen (sortiert nach geschätzter Häufigkeit):

- Es sind unerwartete Hindernisse oder Störungen in der Durchführung eingetreten
- Im Detail ergeben sich mehr oder andere Anforderungen an die Ergebnisse, als angenommen
- In der Arbeit ergeben sich neue Erkenntnisse oder bessere Lösungen, die zu Änderungswünschen führen und eine Überarbeitung des Bestehenden erforderlich machen
- Man hat sich bei der Planung verschätzt; es werden für ein bestimmtes Ergebnis mehr (oder weniger) Ressourcen [Aufwand, Qualifikation, Zeit...] benötigt als ursprünglich angenommen
- Die externen Projektvorgaben selber werden verändert, z.B. aufgrund von Umfeldänderungen

4.2 Teilprozesse der Steuerung

Es ergeben sich die folgenden Teilprozesse für die Steuerung:

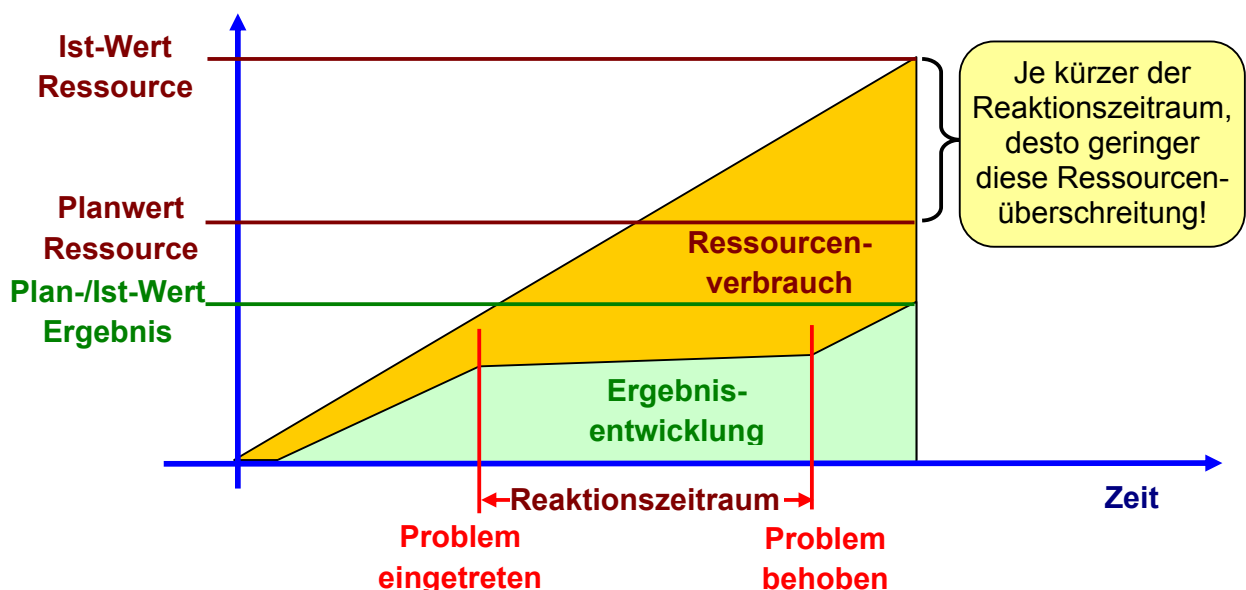
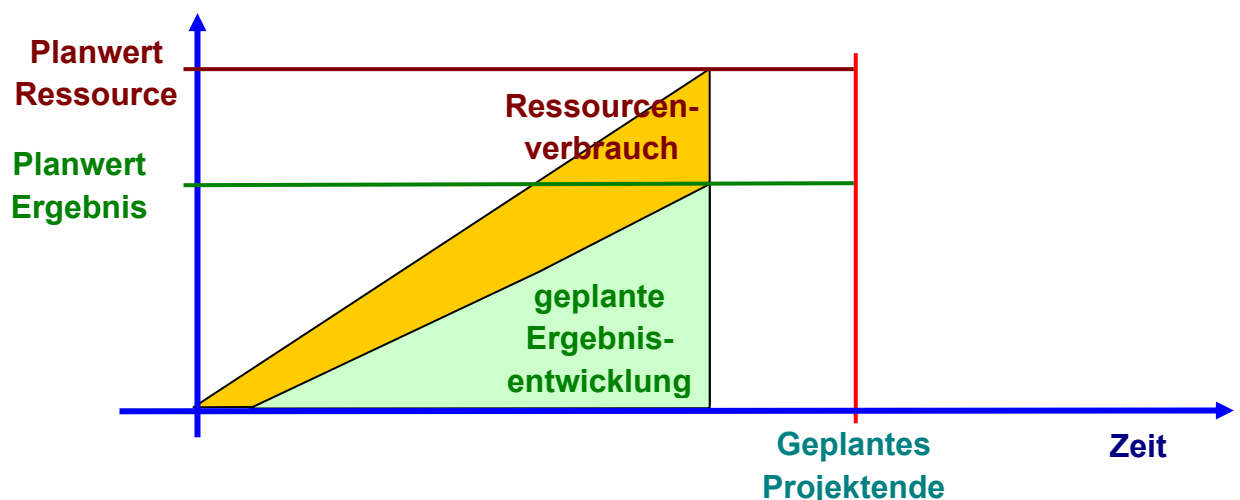


4.3 Reaktionszeit in der Steuerung

Definition: Die **Reaktionszeit** ist der Zeitraum vom Eintritt eines Problems (einer Soll-Ist-Abweichung) bis zur wirksamen Behebung des Problems. Sie umfasst die Zeit, bis eine eingetretene Abweichung erkannt wird, bis diese Information denjenigen erreicht, der das Problem beheben kann, bis dieser Maßnahmen entwickelt hat und bis diese zur Wirkung gebracht sind.

die Reaktionszeit ist von großer Bedeutung für eine erfolgreiche Steuerung bei auftretenden Abweichungen. Sie entscheidet über den Umfang der Verluste **und** darüber, wie viele Handlungsmöglichkeiten noch zur Verfügung stehen.

Die beiden folgenden Grafiken zeigen, den geplanten und den tatsächlichen Verlauf bei Eintritt eines Problems in der Durchführung einer Aufgabe. In diesem Beispiel wurde die Ergebnisvorgabe **nicht** verändert und am Schluss auch erreicht.



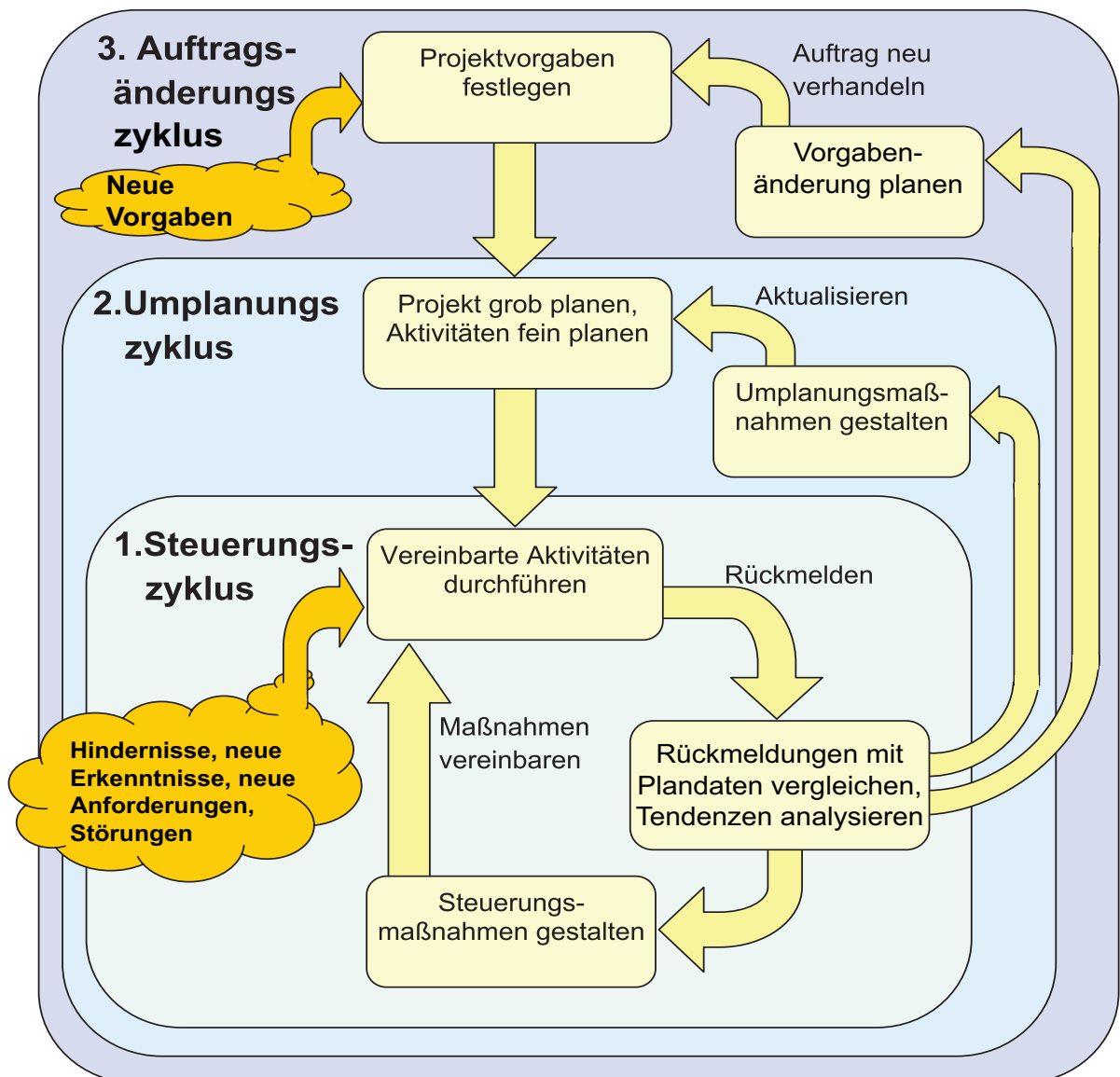
Maßnahmen zur Verkürzung der Reaktionszeit sind:

- Häufige Zwischenergebnisüberprüfung
- Schnelle Informationswege
- Schnelle Entscheidungswege
- Kleine Aufgabenblöcke
- Schnell wirkende Maßnahmen wählen
- Mehr Kompetenzen für Durchführende

4.4 Steuern: Die 3 Aktionsebenen während der Durchführung

Durch neue Anforderungen, neue Erkenntnisse oder Störungen in der Durchführung ergeben sich Abweichungen der Ist-Daten von den Plandaten. Diese Abweichungen können auf 3 Aktionsebenen aufgefangen werden. Dies sind zugleich Eskalationsebenen der Reaktion:

1. Steuerungsmaßnahmen gestalten und mit den Durchführenden vereinbaren
2. Umplanungsmaßnahmen gestalten und die Planvorgaben aktualisieren
3. Eine Änderung der Auftragsvorgaben vorschlagen und verhandeln



Diese Darstellung der 3 Aktionsebenen macht deutlich, welche **Bedeutung der Planung** zukommt. Sie etabliert eine **zusätzliche** projektinterne Reaktionsebene, auf der Abweichungen früher erkannt werden und auf der noch Reaktionsmöglichkeiten bestehen, wenn Steuerungsmaßnahmen im engeren Sinne nicht mehr greifen. Ohne Planung kann man sich nur an die globalen Vorgaben halten und fährt das Projekt „auf Sicht“. Die Wahrscheinlichkeit, dass die vereinbarten Projektvorgaben nicht eingehalten werden, ist sehr viel höher. Große Projekte sind ohne Planung zum Scheitern verurteilt, weil die Bemühungen der Beteiligten nicht ausreichend aufeinander abgestimmt werden können.

4.5 Planen oder Steuern?

Oft wird die Frage gestellt: *Soll man lieber mehr planen als steuern?* Die Antwort ist: **Ja!** In vielen Projekten wird zu wenig geplant und, auch als Folge daraus, wird statt zu steuern oft nur reagiert oder auf Besserung gehofft. Das führt zu nicht eingehaltenen Vorgaben und gebrochenen Vereinbarungen.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



AALBORG UNIVERSITY

Welcome

to a deeper understanding in Scandinavia

Aalborg University, Denmark has a unique way of teaching. Through problem based, project-organised group work you have the opportunity to:

- Collaborate with enterprises and organisations
- Gain valuable experience in teamwork and problem solving
- Work with complex real-life problems
- Have a social network from day one

Aalborg University offers more than 60 English spoken programmes.

For more information

www.studyguide.aau.dk

eBooks kostenlos herunterladen auf bookboon.com

Folgende Indizien lassen auf eine (punktuell) zu geringe Planung schließen:

1. Es gibt keine festgelegten Endtermine für die Meilensteine des Gesamtprojekts
2. Es gibt keine schriftliche Aktivitätenplanung für die nächsten Wochen
3. Es gibt keine festgelegten Endtermine für die Aufgabenblöcke der Detailplanung
4. Es tauchen oft neue Aktivitäten auf, die erledigt werden müssen, aber nicht eingeplant wurden
5. Die Mitarbeiter haben keinen Überblick, welche Aufgaben die anderen Teammitglieder haben
6. Es gibt häufig Diskussionen über die Aufgabenabgrenzung im Team: Wer ist wofür zuständig?
7. Der Projektleiter ist oft beschäftigt, Aufgaben für die Mitarbeiter zu finden um sie auszulasten
8. Niemand traut sich eine Aussage zu, welche Aufwände benötigt werden oder ob vorgegebene Aufwände auch eingehalten werden können
9. Niemand kann sagen, wie groß die Auswirkungen von Problemen oder Änderungswünschen auf die Projektsituation und auf die Einhaltung der Vorgaben sind
10. Vereinbarungen werden schnell getroffen aber häufig neu verhandelt oder zurückgenommen
11. Maßnahmen widersprechen sich oder heben sich gegenseitig in ihrer Wirkung auf
12. Das Team hat kein Vertrauen zum Projektleiter, dass "er das Projekt im Griff hat"
13. Planungsunterlagen wurden seit 4 Wochen nicht aktualisiert oder erweitert
14. Der Abstimmungsbedarf im Team bleibt auch nach der Anfangsphase sehr hoch
15. Ist der Projektleiter abwesend, kommt die effektive Projektarbeit schnell zum Erliegen

Hinweis: Liegen mehrere Indizien vor, sollte sofort ein Planungsworkshop durchgeführt werden!

Folgende Indizien lassen auf eine (punktuell) zu starke Planung schließen:

1. Die Planung (z.B. der Detailtermine) wird nicht mehr aktualisiert, weil dies zu aufwendig ist
2. Mitarbeiter fühlen sich durch zu genaue Ablaufvorgaben gegängelt
3. Die gesamte Planung ist nicht mehr für jedes Teammitglied verständlich
4. Jedes Ereignis hat Umplanungen auf Projektebene zur Folge
5. Der reine Aufwand für die Aktualisierung der Planung ist hoch (mehr als 1 Tag pro Woche)
6. Das Projektteam gilt als wenig flexibel und/oder wenig kreativ

- Liegen hier Indizien vor, sollten die Planungsunterlagen vereinfacht / vergrößert werden!

4.6 Rückmeldungen einholen

Aufgrund der Vereinbarungen werden die Aktivitäten durchgeführt. Dabei werden einzelne Arbeitsschritte unternommen, Ressourcen verbraucht, Hilfsmittel verwendet und die beabsichtigten Ergebnisse erarbeitet. Gleichzeitig werden eine Vielzahl von Informationen und Erfahrungen gesammelt:

- welche Arbeitsschritte sind im Detail notwendig für eine Aktivität
- wieviele Ressourcen werden tatsächlich verbraucht
- wie nützlich sind die verwendeten Hilfsmittel
- reicht die vorhandene Qualifikation
- wie sehen die Leistungswünsche und Nutzenerwartungen im Detail aus
- wie produktiv ist die Arbeit im Hinblick auf erreichte Teilergebnisse
- welche Qualität ist im Detail notwendig oder gewünscht
- welche Qualität wird tatsächlich erreicht
- wie entwickelt sich die Einschätzung bekannter Risiken
- welche neuen Risiken und Probleme tauchen auf
- welche neuen Lösungen zeichnen sich ab
- wie entwickelt sich das Umfeld, das Team und der Ruf des Projektes

Vorgehensweise:

1. Es gibt Vereinbarungen über die Rückmeldung dieser Erfahrungen. Die Rückmeldungen auf Basis dieser Vereinbarungen werden gesammelt oder aktiv eingeholt. Die Vereinbarungen werden zu Projektbeginn getroffen, müssen aber gegebenenfalls ergänzt oder neu verhandelt werden. Es ist darauf zu achten, dass die vereinbarte Häufigkeit oder die vereinbarte Schnelligkeit auch eingehalten wird.
2. Zusätzlich werden aktiv weitere Rückmeldungen über das Projekt / das Umfeld eingeholt von:
 - anderen Projektleitern
 - Mitarbeiter aus benachbarten Projekten
 - Mitarbeiter aus betroffenen und anderen Abteilungen
 - Mitarbeiter von beteiligten Kunden oder Lieferanten
 - weitere Externe, denen das Projekt vorgestellt wurde
3. Die so erhaltenen Rückmeldungen werden analysiert. Dabei können Rückfragen zum Verständnis, über Ursachen oder über den Umfang nötig werden. Die Gesamtheit aller Rückmeldungen ergibt den aktuellen Stand, ob die Planungen und Vorgaben erreicht und ob alle Vereinbarungen eingehalten werden können. Wenn die Einhaltung von Vorgaben oder Vereinbarungen gefährdet ist, werden die Ergebnisse der Analyse in Form von Risiken oder Problemen aufgenommen. Es erfolgt ein Problem- und Risikomanagement, das je nach Situation in Steuerungs- und Umplanungsmaßnahmen, oder gar Neuverhandlung und Änderung der Projektvorgaben mündet.

Rückmeldungen analysieren

Direkt nach Erhalt der vereinbarten Rückmeldungen von allen Projektmitarbeitern sind diese zu analysieren. Nur so behält man den aktuellen Überblick über die Projektsituation und kann entsprechend schnell reagieren.

Vorgehensweise bei der Analyse der Rückmeldungen:**1. Überprüfen der Rückmeldevereinbarungen und der Kommunikationskanäle:**

Sind die Rückmeldungen vollständig, aussagekräftig und termingerecht? Werden auch unangenehme Informationen schnell weitergegeben? Werden auch Unterschreitungen des Ressourcenverbrauchs oder Übererfüllung der Ergebnisvorgaben weitergegeben? Werden auch vage aber wichtige Informationen weitergegeben (z.B. Vermutungen über Risiken)? Wenn nicht, sind die Vereinbarungen neu zu klären.

2. Analyse auf akute und schwerwiegende Probleme:

Zusammentragen der Einzelabweichungen der einzelnen Mitarbeiter pro Ressourcen- und Ergebnisdimension (siehe Rückmeldeformular). Ergeben sich auch in Summe große Abweichungen? Sind die Eckvorgaben (Termin, Aufwand, Leistungsumfang, Nutzen, Qualität) des Projekts insgesamt oder der Phase gefährdet (d.h. der Puffer reicht nicht aus)? Haben sich bestehende negative Tendenzen noch verstärkt? Gibt es Problemmeldungen oder sogar Hiobsbotschaften? Wenn ja, dann erfolgen anschließend eine aktualisierte Risikoanalyse und das Problemmanagement.

3. Analyse der größten Einzelabweichungen:

Die größeren Abweichungen (mehr als 20%) bei einzelnen Aktivitäten werden untersucht: Was sind mögliche Ursachen für diese Abweichung (auch mit dem Mitarbeiter klären)? Was ergibt sich aus den Ursachen für die anderen Aktivitäten? Müssen Schätzungen korrigiert werden? Für diese Einzelabweichungen werden Steuerungsmaßnahmen überlegt. Wenn die vermuteten Ursachen auch andere Aktivitäten gefährden, sind sie als Risiko oder eventuell schon als Problem einzutragen.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



Economy – Business – First
Ermitteln Sie Ihren Marktwert

 **Einfach einchecken unter www.alma-mater.de und Gehaltsstudie kostenlos downloaden!**

Damit Sie beim Verhandeln festen Boden unter den Füßen behalten.

Nutzen Sie Deutschlands großes Akademiker-Netzwerk für Praktika, Diplomarbeiten sowie Jobs für Absolventen und junge Berufserfahrene.

Welcome on Board: www.alma-mater.de



4. Analyse auf Trends und auf Gleichartigkeiten:

Die aktuellen Rückmeldungen werden untereinander und mit den zurückliegenden Rückmeldungen verglichen: Welche Gleichmäßigkeit ergeben sich pro Zeitraum oder pro Mitarbeiter oder pro Aktivitätstyp? Welche Trends ergeben sich im Zeitverlauf? Gibt es negative Trends mit ansteigendem Verlauf (= wichtige Frühwarninformation)? Je nach beobachteter Gleichmäßigkeit oder Trend können verschiedene Steuerungsmaßnahmen oder in Einzelfällen auch Umplanungsmaßnahmen angebracht sein.

Im Anschluss erfolgt eine Auswahl von Steuerungs- oder auch Umplanungsmaßnahmen. Bei großen Problemen erfolgt vorher eine Problem- und Risikoanalyse. Vergessen sie nicht, positive Entwicklungen oder positive Einzelleistungen in entsprechenden Mitarbeitergesprächen zu honorieren!

4.7 Changemanagement

Im Projektverlauf können Änderungswünsche auftreten in Bezug auf alle Vorgaben: Termine, Arbeitskapazitäten, einzusetzende Hilfsmittel, Leistungsumfänge, Qualitätsanforderungen und beim anzustrebenden Nutzen, bei den Zielen. Darüber hinaus gibt es Änderungswünsche in Bezug auf bereits fertiggestellte und abgenommene Teilergebnisse sowie eine Vielzahl von neuen Erweiterungswünschen bezüglich Leistungsumfang und Qualität im Detail. Gründe für Änderungswünsche sind:

- Neue Unternehmens- oder Abteilungsziele
- Veränderungen im Arbeitsumfeld der vom Projekt Betroffenen
- Veränderte Rahmenbedingungen (z.B. Gesetzesänderungen)
- Neue Einschätzungen der zukünftigen Entwicklungen (z.B. am Markt)
- Aufgetretene Engpässe oder Probleme in anderen Projekten oder anderen Bereichen
- Einflüsse durch die Betroffenen des Projekts
- Neue Erkenntnisse aufgrund der bisher geleisteten Projektarbeit
- Neue Lösungsideen (innerhalb oder außerhalb des Projekts)

Generell gilt: Änderungswünsche an getroffenen Vereinbarungen und Vorgaben müssen ausgehandelt werden. Ein generelles Verbot von Änderungen ist nicht sinnvoll und nicht durchsetzbar. Der Nutzen und die Akzeptanz des Projekts können gefährdet sein, wenn bestimmte Änderungen nicht durchgeführt werden. Änderungswünsche stets zuzulassen ist ebenso wenig sinnvoll. Hierdurch kann der Projekterfolg gefährdet werden, weil der Änderungsaufwand irgendwann den Projektfortschritt übertrifft. Die Arbeiten an Änderungen dürfen erst begonnen werden, wenn über die Durchführung Einigung erzielt wurde. Um das Aushandeln zu erleichtern, sollte für jedes Projekt am Beginn ein Änderungsverfahren mit allen Beteiligten vereinbart werden.

Vorgehensweise beim Änderungsverfahren:

1. Den Änderungswunsch durch den Projektleiter entgegennehmen und schriftlich dokumentieren (Notiz in der Liste der Änderungswünsche und/oder ausgefüllter Änderungsantrag).
2. Lösungsansätze darstellen: Welche Möglichkeiten gibt es, diesem Änderungswunsch nachzukommen? Gibt es auch einfachere oder Übergangslösungen?

3. Die Konsequenzen feststellen: Welche fertigen Teilergebnisse müssen geändert werden? Wie groß ist der Aufwand für die Änderung bestehender Ergebnisse und für zusätzliche Aktivitäten? Welche Auswirkungen ergeben sich auf die Planvorgaben? Welche positiven Auswirkungen hat die Änderung?
4. Einordnung der Änderung nach Umfang und Entscheidungsinstanz:
 - A. Änderung des Projektauftrags: Neu verhandeln und Entscheidung durch Projektausschuss
 - B. Erfordert Änderung der Planung: Entscheidung durch den Projektleiter und Umplanung
 - C. Geringfügige Änderung: Entscheidung durch den Projektleiter und Steuerungsmaßnahmen
5. Erst nach Betrachtung der Lösungsansätze und der Auswirkungen auf das Projekt wird über die Änderung entschieden.
6. Ablehnungen werden begründet, Genehmigungen führen zu den entsprechenden Maßnahmen für die Umsetzung.

4.8 Analyse der allgemeinen Projektsituation

Über die Tagesarbeit und die Beschäftigung mit Einzelproblemen verliert man leicht das Ganze aus den Augen. Da hilft es, regelmäßig (etwa alle 2 Wochen) eine allgemeine Betrachtung des Projekts und der Situation durchzuführen. Die Erkenntnisse daraus führen oft zu frühen, einfachen und vorbeugenden Maßnahmen um erkannte Probleme oder Risiken gar nicht erst entstehen oder groß werden zu lassen. Der Wahlspruch heißt: **“Weichen stellen um Härten zu vermeiden.“**

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



Für Ihren Karrierestart unbezahlbar. Für Sie kostenlos.

Karriere zum Download
Jetzt dem kostenlosen Staufenbiel Career Club beitreten und die aktuellste Ausgabe als ebook sichern: staufenbiel.de/ebooks

>>> Jetzt downloaden: staufenbiel.de/ebooks



eBooks kostenlos herunterladen auf bookboon.com

Für diese Analyse hilft die folgende Checkliste. Günstig ist es, die Beantwortung schriftlich vorzunehmen und über die Zeit zu vergleichen. Bei großem Zeitdruck reicht es auch, sich in einer ruhigen Viertelstunde einmal die Fragen durchzulesen und nur anzukreuzen, bei welchen Fragen es „klingelt“. Diese Fragen und Erkenntnisse arbeiten dann schon von selbst im Hinterkopf weiter.

Gerade unter Zeitdruck ist es wichtig, nicht den Überblick zu verlieren.

Checkliste: Fragen zur allgemeinen Projektsituation

- Wie hat sich die Projektstimmung in letzter Zeit entwickelt?
- Kommen sich die Menschen im Team näher? Ist die Teamkommunikation einfacher geworden?
- Ist die Kommunikation mit Beteiligten außerhalb des Teams besser geworden?
- Habe ich genügend Kontakt mit dem Team und den Beteiligten außerhalb?
- Wie umfassend, realitätsnah und aktuell sind unsere Informationen?
- Wie ist der Ruf unseres Projekts zurzeit? Gibt es Gerüchte im Umfeld?
- Sind wir ausreichend über unser Umfeld informiert?
- Wo sind zurzeit am ehesten Änderungswünsche zu erwarten?
- Welche Geschehnisse im Umfeld könnten Projektrisiken für uns darstellen?
- Funktionieren unsere Vereinbarungen oder müssen wir häufig neu verhandeln?
- Welche Vereinbarungen empfinden wir als sehr nachteilig?
- Was behindert uns am stärksten bei der Arbeit?
- Worauf haben wir uns am stärksten konzentriert in letzter Zeit? Ist dies der richtige Fokus?
- Was ist der Hauptinhalt der Projektleitungsarbeit geworden?
- In welchen Bereichen herrscht Funkstille? Ist dies ein gutes Zeichen?
- In welchen Bereichen "kämpfen wir uns ab"? Sind hier strategische Lösungen denkbar?
- Taugt der dokumentierte Projektplanungsstand noch für die Steuerung?
- Ist die detaillierte Terminplanung noch aktuell?
- Was ist die Hauptschwäche unserer Planungsunterlagen?
- Wen haben wir in letzter Zeit häufiger oder am stärksten verärgert?
- Was hat eigentlich bisher besonders gut funktioniert? Könnten wir dies übertragen auf anderes?
- Haben alle im Team die Hauptziele noch im Blick oder verzetteln wir uns in Einzelfragen?
- Wo verschleppen wir notwendige Entscheidungen? Welche Arbeiten meiden wir?
- Was könnte das Team jetzt am besten brauchen?
- Wer hat eine Anerkennung verdient?
- Welcher Wunsch wird am häufigsten an mich herangetragen?
- Macht uns die Arbeit noch Spaß? Wer möchte am liebsten raus aus dem Projekt?

4.9 Problemmanagement/Risikomanagement

Definition: ein **Problem** ist die aktuell vorliegende Abweichung zwischen einem Ist-Zustand und einem Plan- oder Soll-Zustand. Ein **wachsendes Problem** hat zudem die ungünstige Eigenschaft, dass die Abweichung im Verlauf der Zeit immer größer wird. Für die Beschreibung eines Problems ist unbedingt darauf zu achten, dass sowohl eine Einigung darüber hergestellt wird, wie der Ist-Zustand tatsächlich ist, als auch eine Einigung darüber, was der Soll-Zustand sein soll.

Definition: ein **Risiko** ist ein Problem, dass mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit für die Zukunft erwartet wird, das aber aktuell noch nicht vorliegt. Da das Problem erst in der Zukunft liegt, hat man noch Handlungsmöglichkeiten, es abzuwenden. Da das Problem andererseits nicht eintreten muss, können Vorsorgebemühungen auch unnötig durchgeführt worden sein.

Da Risiken mögliche Probleme in der Zukunft sind, kommen auch ähnliche Lösungsalternativen in Betracht. Daher werden hier Problem- und Risikomanagement gemeinsam dargestellt.

Von Risiken und Problemen erfährt man direkt durch die Rückmeldungen der Mitarbeiter oder durch (eventuell aktiv eingeholte) Rückmeldungen von anderen Beteiligten. Weitere Hinweise ergeben die Analyse der Rückmeldungen und die Analyse der allgemeinen Projektsituation.

Aber auch Änderungswünsche sind als Risiken zu betrachten: ihre Ablehnung kann zu Akzeptanzproblemen führen, ihre Genehmigung kann zu neuen Kapazitätsengpässen führen.

Für Risiken wie Problemen gilt: Der Zeitpunkt der Erkennung sollte so früh wie möglich liegen! Je früher ein Problem bekannt ist, desto mehr Handlungsmöglichkeiten bestehen, die vorliegende Abweichung zu beheben und/oder an anderer Stelle Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen, damit das Gesamtziel nicht gefährdet wird. Je früher ein Risiko bekannt ist, desto mehr Möglichkeiten gibt es, die Eintrittswahrscheinlichkeit zu verringern oder die Schwere der Konsequenzen zu verringern.

Die Vorgehensweise beim Problem- und Risikomanagement:

1. Zuerst die wachsenden Probleme angehen! Jede Verzögerung vergrößert die Abweichung. Zumindest sollte ein Weiterwachsen sofort verhindert werden (z.B.: Aufträge stornieren, Mitarbeiter mit anderen Aufgaben betrauen, „Feuerwehrmaßnahmen“).
2. Nach jedem Rückmeldezyklus die Problemliste und die Risikoliste aktualisieren und die Gewichtungen vornehmen (siehe dazu auch den Abschnitt Risikoanalyse im Kapitel Planen).
3. Dann die Probleme beginnend mit den größten Abweichungen angehen: Welche Informationen brauchen wir noch, um das Problem anzugehen? Welche Lösungsalternativen gibt es? Können wir **elegante Lösungen** finden? Wie können wir die Tauglichkeit von Lösungsalternativen feststellen? Wer ist bei einer Entscheidung über Lösungsalternativen zu beteiligen?
4. Schließlich die Risiken mit der größten Eintrittswahrscheinlichkeit und dem größten Gefährdungspotential angehen: Wie können wir mehr über das Risiko lernen (z.B. risikobehaftete Tätigkeiten vorziehen; Stichproben machen; Experten befragen)? Wie können wir die Eintrittswahrscheinlichkeit verringern? Wie können wir die Schwere der Konsequenzen verringern? Wie können wir uns durch Vereinbarungen gegen die Konsequenzen von Risiken absichern? Welche Rückfallpositionen oder Notmaßnahmen können wir aufbauen? Steht der Aufwand für die risikomindernden Maßnahmen noch im Verhältnis zum Effekt und zum Nutzen?
5. **Generell:** Wie können wir möglichst viele Handlungsoptionen finden und offenhalten?

4.10 Die Problemliste

Definition: die **Problemliste** enthält alle aufgetretenen größeren Probleme im Projekt. Ein Problem ist eine aktuell aufgetretene Soll-Ist-Abweichung in Bezug auf die Vorgaben bezüglich Ressourcen und Ergebnisse oder in Bezug auf die Leistungsfähigkeit im Team oder den Projekterfolg insgesamt. Ein Problem ist groß genug für die Problemliste, wenn ein Mitarbeiter es (wahrscheinlich) nicht so lösen kann, dass er innerhalb seiner vorgegebenen Ressourcen die vorgegebene Aufgabe erfüllt. Wird ein Problem nur erwartet, dann wird es als Risiko geführt, aber ebenfalls mitgeteilt. Die Problemliste gibt es nur einmal zentral für jedes Projekt und sie ist jedem im Team zugänglich.

Nr.	Kurzbeschreibung	Gewicht	trat auf/ bekannt:	Status	Bemerkung
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

Hoch: Projekt kann scheitern
Mittel: Vorgaben gefährdet
Niedrig: geringe Mehraufwände

1. Datum: Abweichung eingetreten
2. Datum: Problem in diese Liste aufgenommen

bekannt: Problem beschrieben
analysiert: Konsequenzen und Lösungen betrachtet
gelöst: Maßnahmen vereinbart
erledigt: Abweichung beseitigt

Ursachen, betroffener Bereich, beteiligte Mitarbeiter, wichtige Konsequenzen, Verweise

Elegante Lösungen finden

Definition: eine **elegante Lösung** ist eine Lösung, die sehr viel mehr positive als negative Aspekte hat. Zum Beispiel wird der gleiche Nutzen mit weniger Ressourcenverbrauch im Projekt erreicht, oder bestimmte Hilfsmittel oder Produktarchitekturen haben gleich ein ganzes Bündel an Nutzeffekten, der einen zusätzlichen Mehraufwand um ein Mehrfaches übersteigt. Dazu gehören auch die genial einfachen Ideen, um einen bestimmten gewünschten Effekt zu erreichen. Nicht dazu gehören Kompromisse, mit denen beide Seiten unzufrieden sind oder die Pseudo- Lösungen: Leistungsmerkmale oder Qualität dort wegzulassen, wo es der Auftraggeber nicht gleich merkt.

Auch Projektarbeit besteht zum größten Teil aus bekannten und bewährten Vorgehensweisen und Methoden, die von erfahrenen Mitarbeitern in immer gleicher Form eingesetzt werden. Diese Erfahrungen sind die Basis, um überhaupt verlässliche Aufwandschätzungen machen zu können und um die Arbeitsteilung im Projekt zu organisieren. Neue Wege stellen auch neue Risiken dar. Die Routine und der Zeitdruck im Projekt führen aber oft dazu, dass nur noch bekannte

Lösungen oder die erstbeste Lösung genommen werden, um Probleme zu beseitigen. Das gilt für die technische Ebene im Projekt ebenso, wie für die zwischenmenschliche Ebene im Team. Daher wird hier empfohlen, **bewusst nach eleganten Lösungen zu suchen!**

Werden elegante Lösungen gefunden und verwendet, gibt es eine ganze Reihe positiver Effekte:

- die Ressourcenknappheit entspannt sich, da mehr Leistung mit weniger Aufwand erreicht wird
- es gibt mehr Anerkennung innerhalb des Teams und von außen
- die Motivation im Team steigt und die Lust, mehr elegante Lösungen zu finden
- da sich das Team offensichtlich selbst um effizientes Arbeiten bemüht, hat sie es leichter, auch zusätzliche Ressourcen zu bekommen

Vorgehensweise

1. Voraussetzungen schaffen für ein kreatives Klima: Konflikte, Groll, Vorwürfe, Resignationen, Ängste und Desorientierung klären. Selbstbewusstsein, klare Zielorientierung, Identifizierung mit der Aufgabe und die Suche nach anderen Lösungen stärken.
2. Fokussieren auf wesentliche Fragen: in welchen Bereichen „lässt sich was machen“? Wo haben wir unsere Stärken? In welchen Bereichen würden uns elegante Lösungen am stärksten helfen? Was ist die beste Formulierung der Suchfrage?
3. Konzentration auf eine Frage zurzeit: Wie wichtig und wie dringlich sind die Fragen? Welche Frage wollen und können wir jetzt bearbeiten? Welche Menschen sind am besten geeignet, an dieser Frage zu arbeiten?

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



AUBI-plus

Mit AUBI-plus findest Du Deinen Platz!
Praktika • Trainees • Jobs

Das Karriereportal
www.aubi-plus.de

place for talents

4. Ausgeben an der aktuellen Frage: Zu Anfang wird die Durchführung eines moderierten Kreativworkshops empfohlen um Kreativitätstechniken und Herangehensweisen kennenzulernen. Anschließend kann die Frage auch „arbeitsbegleitend“ mitgeteilt werden, verbunden mit der Bitte, sie immer mal wieder zu überdenken und möglichst viele Aspekte in der Umgebung darauf zu beziehen, ob hierin Lösungsideen für diese Frage stecken könnten. Dem Team Raum geben, z.B. auf Projektsitzungen, um über die Frage zu sprechen. Lösungen auch dann würdigen, wenn sie nicht sofort „die“ elegante Lösung sind. Nach einer bestimmten Zeit ist es sinnvoll, auf die nächste Frage zu fokussieren. Man wird nicht immer eine Lösung finden. Aber es werden viel mehr elegante Lösungen entwickelt, wenn sich das Team immer wieder auf die Suche macht.

4.11 Steuerungsmaßnahmen

Definition: Steuerungsmaßnahmen sind alle die Maßnahmen der Projektleitung, die zu einer Verbesserung der Arbeit führen, ohne dass die aktuellen Planungsunterlagen verändert werden müssen. Im Wesentlichen sind dies Maßnahmen zur Vereinfachung der Arbeit, zur Motivation und zur Umfeldverbesserung. Steuerungsmaßnahmen münden häufig in zusätzliche Vereinbarungen mit Teammitgliedern oder Externen.

Klare Ziele setzen

Die Bedeutung klarer Zielsetzungen wurden schon in den vorangehenden Kapiteln Planen und Vereinbaren betont. Diese Aufgabe ist aber nicht nur am Anfang wichtig sondern eine ständige Aufgabe. Die großen Projektziele, insbesondere der vom Auftraggeber erwartete Nutzen, werden in der alltäglichen Detailarbeit leicht aus den Augen verloren. Die Aufgabe der Projektleitung ist es, die Orientierung auf diese Ziele ständig aufrecht zu erhalten. Außerdem zeigt erst die Durchführung der Aktivitäten, ob die Ziele und Vorgaben wirklich ausreichend klar, transparent und einfach formuliert wurden, ob sie auch verstanden wurden und ob sie eine Orientierung geben können. Die Erfahrung zeigt, dass unzureichende Zielsetzung und Vorgabe stets als eine der Ursachen beteiligt ist, wenn unbefriedigende Ergebnisse produziert wurden. Dies gilt sowohl für unzureichende Ergebnisse wie für die Übererfüllung des Solls auf Kosten eines zu hohen Ressourcenverbrauchs.

Ein positiver Nebeneffekt der ständigen Kommunikation über Ziele besteht darin, dass sehr schnell deutlich wird, wenn Ziele nicht mehr passen (weil zum Beispiel die Nutzer andere Forderungen stellen) oder sich als kaum erreichbar herausstellen (aufgrund neuer Analyse-Erkenntnisse).

Externe Beziehungen und Vereinbarungen pflegen

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für Projekte sind gute externe Beziehungen und Vereinbarungen. Im Kapitel Vereinbaren wurde ausführlich dargestellt, welche Vereinbarungen wie mit wem zu treffen sind. Diese Vereinbarungen müssen gepflegt werden. Das heißt zum Beispiel, dass man dem Mitarbeiter und seinem Vorgesetzten eine Anerkennung dafür ausspricht, wenn die zugesagte Kapazität auch tatsächlich eingehalten wurde, trotz vieler anderer Anforderungen. Oder das vereinbarte Vorgehen bei Änderungen an den Projektvorgaben wird bei der ersten sich bietenden Gelegenheit auch gleich durchgeführt, um dieses gemeinsame Vorgehen zu üben für spätere und meist schwerwiegendere Fälle.

Darüber hinaus können sich viele weitere externe Beziehungen anbieten, die für das Projekt von Nutzen sind: Erfahrungsaustausch mit Mitarbeitern aus anderen Unternehmen, Experten aus anderen Projekten oder Bekannten aus dem privaten Umfeld; Gespräche mit anderen Abteilungen, mit Stabsstellen und mit dem Betriebsrat.

Solche Kontakte zu pflegen braucht Zeit und Aufwand. Daher ist es wichtig, diese Gespräche möglichst auf den gegenseitigen Nutzen zu fokussieren. Wenn dies gelingt, bekommt man wichtige Informationen sehr früh und mit wenig Aufwand und man hat eine gute Basis, um Leistungen, Vereinbarungen und Entscheidungen zu bekommen. Durch gute Kontakte und gepflegte Vereinbarungen entsteht eine Vertrauensbasis, auf der viele Schwierigkeiten gar nicht erst auftauchen oder leicht ausgeräumt werden können. Es entsteht ein förderliches Projektumfeld, dass vom Team als sehr motivierend wahrgenommen wird.

Besseres Public Relation für das Projekt

Die gute Außendarstellung des Projekts zu organisieren ist eine oft unterschätzte Aufgabe des Projektleiters. Dazu gehören Mitteilungen in Firmenzeitungen, Mitteilungen an alle Betroffenen vor Projektbeginn, begleitende Berichterstattung und nicht zuletzt ein klares Bewusstsein im Team über den Nutzen und die Ziele des Projekts und wie diese darzustellen sind. Auch ein einheitlicher Umgang mit Kritik und Gerüchten über das Projekt sollte im Team geklärt sein. Eine wichtige Leitlinie ist dabei die Aufrichtigkeit in der Darstellung. „Schönreden“ wird allzu leicht durchschaut und wirkt sich dann sehr negativ aus.

Die Vorteile sind: kooperative zukünftige Nutzer und Auftraggeber, weniger Aufwand bei der Informationsbeschaffung, mehr Akzeptanz für vorgeschlagene Lösungen, erhöhte Bereitschaft anderer Mitarbeiter, dieses Projekt zu unterstützen. Das positive Außenbild motiviert wiederum das Team.

Gravierend sind die Nachteile, wenn man diese Maßnahme unterlässt: Unkenntnis über ein Projekt führt bei Außenstehenden zu Spekulationen, Spekulationen können sich zu Gerüchten verdichten - auch ohne böse Absicht. Projektgegner können das Vorhaben sehr leicht in Verruf bringen. Der geringe Bekanntheitsgrad führt zu verzögerten Entscheidungen; zu vermehrtem Bedarf an Lösungsbegründungen; zu Fehlannahmen, was das Projekt beabsichtigt; zum Zurückhalten von Informationen; zu geringer Kooperationsbereitschaft. Im Extremfall kann ein eigentlich gutes Projektergebnis nicht als solches erkannt werden und das führt von Akzeptanzschwierigkeiten bis zur Ablehnung der Einführung.

Synergien suchen und nutzen

Synergien entstehen, wenn Vereinbarungen und Maßnahmen den Effekt haben, dass sich die positiven Wirkungen gegenseitig stärken. Zusätzlich kann man darauf achten, dass ausgewählte Maßnahmen so gestaltet werden, dass sie gleich mehrere positive Auswirkungen haben. Bei erkannten Problemen wird daher empfohlen, gleich mehrere Änderungsmaßnahmen vorzunehmen, die sich in ihrer Wirkung gegenseitig stärken. Dadurch wird zum einen das Risiko ausgeglichen, dass eine Maßnahme nicht recht zieht und zum anderen übersteigen die kumulierten Wirkungen eher die Wahrnehmungsschwelle, so dass ein positiver Effekt auch wahrgenommen wird und damit alle Beteiligten ermuntert, die vereinbarten Maßnahmen auch durchzuhalten. Bei der Kombination von Maßnahmen ist darauf zu achten, dass sie zueinander passen. Wenn nicht, sollte man die Maßnahmen nur zu verschiedenen Zeitpunkten anwenden.

Bei der spezifischen Ausgestaltung einer Maßnahme ist darauf zu achten, ob sich weitere Nutzenpotentiale als Mitnahmeeffekt anbieten: eine neue Vereinbarung ist immer auch eine Gelegenheit zu einem offenen Gespräch; die Delegation von wichtigen Aufgaben kann Motivation und Verantwortungsbewusstsein stärken; jede Tätigkeit ist auch eine Lernerfahrung.

Einfache Hilfsmittel einsetzen

Für jeden Bereich der Projektarbeit gibt es einfache Hilfsmittel, die die Arbeit erleichtern. Jemanden, der viele externe Termine zu koordinieren hat, hilft ein Telefon mit Anrufbeantworter. Jemandem, der viel drucken muss, hilft ein Arbeitsplatzdrucker. Zu den einfachen Hilfsmitteln gehören projektinterne Formulare für Rückmeldungen ebenso wie Übersichtsdiagramme an der Wand oder eine fertige Kurzdarstellung des Projekts, die man an neue Interviewpartner vorab verteilen kann. Ein wichtiges Hilfsmittel sind auch gemeinsam geführte Listen über offene Fragen oder gefundene Fehler und Ungereimtheiten. Solche Hilfsmittel steigern die Arbeitsleistung, das Team wird selbst erfinderisch, wo man welche Hilfsmittel einsetzen kann und die Motivation wächst, wenn das Team spürt, dass sich der Projektleiter um solche Hilfsmittel kümmert. Die finanziellen Ausgaben für solche Hilfsmittel sind dagegen vergleichsweise gering.

Um solche Hilfsmittel zu finden, kann man sich im Team immer wieder folgende Fragen stellen: Welche Sachverhalte erzählen wir immer wieder oder welche Skizzen malen wir ständig neu in Besprechungen? Wo wären Übersichten hilfreich? Wo kann ich vorab an mehreren Personen schriftliche Informationen zuschicken? Welche einfachen technischen Hilfsmittel würden wem helfen?

Hilfsmittel, die nicht freiwillig angenommen werden, sind keine. Und was dem einen hilft, kann für jemand anderes ein Hindernis sein. Manche Hilfsmittel sollte man vorher austesten. Ebenso ist darauf zu achten, dass der Aufwand für die Anpassung und den Einsatz der Hilfsmittel nicht so groß wird, dass es den Nutzen übersteigt.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

STUDY IN DENMARK

WWW.STUDYINDENMARK.DK

Studieren in Dänemark heißt:

- nicht auswendig lernen, sondern verstehen
- in Projekten und Teams arbeiten
- sich ausbilden in einem globalen Milieu
- den Professor duzen
- auf Englisch diskutieren
- Fahrrad fahren

Mehr info: www.studyindenmark.dk



eBooks kostenlos herunterladen auf bookboon.com

Arbeit vereinfachen

In dieser Steuerungsmaßnahme liegen viele Produktivitätsreserven verborgen. Jede Aktivität kann mit dem durchführenden Mitarbeiter (und eventuell noch einem erfahrenen Mitarbeiter zu dem Thema) auf Vereinfachungen hin untersucht werden. Die wichtigen Fragen sind dabei: Kann ich wiederholte Teilaktivitäten vereinfachen? Kann ich spezielle Teilschritte in diesem Bereich weglassen? Kann ich die Arbeit so organisieren, dass ich Teilaufgaben nur einmal anfassen muss, um sie ganz zu lösen? Reicht auch eine simple Lösung?

Ein guter Projektleiter achtet darauf, dass die Frage „Geht es auch einfacher?“ immer mit bedacht wird. Die Vorteile liegen auf der Hand: man spart Arbeit und Zeit und oft sind auch die Ergebnisse einfacher und leistungsfähiger. Zwei Dinge sind dabei aber sorgfältig zu beobachten: Zum einen kann es passieren, dass Aufwände nur nach hinten verschoben werden und dort sehr viel mehr Arbeit machen. Zum zweiten kann die Vereinfachung auf Kosten der Qualität von Teil- oder Endergebnissen gehen. Dies muss an sich noch kein Nachteil sein, aber es ist dann sehr sorgfältig festzulegen, welche Qualität vom Auftraggeber und von späteren Nutzern verlangt wird.

Störungen reduzieren

Die Mitarbeiter im Team sind auch noch in andere Zusammenhänge eingebunden: Abteilungsaufgaben, andere Projekte, Wartungsaufgaben usw. Und die Leistungsfähigkeit eines erfahrenen Mitarbeiters beruht nicht zuletzt auf ein dichtes soziales Netz von Kommunikation und Vertrauen innerhalb der Organisation. Ein solches soziales Netz muss natürlich auch gepflegt werden. Das Ausmaß der Störungen eines Mitarbeiters lässt sich relativ gut direkt beobachten. Es gibt viele Möglichkeiten, diese Störungen im Einvernehmen mit dem Mitarbeiter zu reduzieren: andere Arbeitsräume, Nutzung von Anrufbeantwortern oder E-Mail, Einsatz einer Sekretärin, um nur wichtige Anrufe durchzulassen, Bündelung der Arbeitszeit in Klausurarbeit und „Tag oder Stunde der offenen Tür“. In aller Regel sind die Teammitglieder dankbar und motiviert, wenn ein Projektleiter ihnen solche günstigen Arbeitsbedingungen schafft.

Internes Coaching

Internes Coaching meint, dass die Teammitglieder sich gegenseitig in der Arbeit unterstützen, wenn der Eine mehr Erfahrungen hat als der Andere. Dies verbessert Leistungsumfang und Qualität der Ergebnisse und verringert auch die benötigte Zeit und Arbeit (kostet aber auch Zeit und Arbeit für den Unterstützenden). Internes Coaching passiert ohnehin in funktionierenden Teams und fördert sehr den Zusammenhalt. Dieses Verhalten kann vom Projektleiter noch verstärkt werden. Eher zurückhaltende Experten bekommen bewusst die Aufgabe und die Zeit, jemand anderes etwas zu vermitteln. Unerfahrene Teammitglieder bekommen die Aufgabe, eine bestimmte, für alle neue, Aktivität oder ein neues Hilfsmittel auszutesten, damit auch sie die Gelegenheit haben, andere unterstützen zu können. Unterstützung wird auch für die Fälle angeregt, „wo es eigentlich nicht meine Aufgabe“, aber dennoch für jemand Anderes hilfreich ist. Diese gegenseitige interne Unterstützung hat dort ihre Grenzen: wo der „Unterstützte“ diese Hilfe eigentlich gar nicht möchte; wo die klare Abgrenzung von Aufgaben und Zuständigkeiten verloren geht und wo ein externes Coaching sinnvoller wäre, weil keiner im Team ausreichende Kenntnisse hat.

Themen-Sitzungen

Themen-Sitzungen sind Klausursitzungen von mehreren Mitarbeitern des Teams (in seltenen Fällen auch von allen), wo kompliziertere Themen ausdiskutiert und gelöst werden, für die auf Projektsitzungen nie ausreichend Zeit ist und die nicht von Einzelnen im Dialog gelöst werden können. Dies umfasst Themen, die quer zu der existierenden Aufgabenteilung liegen, die in ihren Auswirkungen oder Lösungsmöglichkeiten schwer zu überschauen sind und/oder wo das Wissen oder die Entscheidung von mehreren Teammitgliedern benötigt wird. Eine Themen-Sitzung ist dann angebracht, wenn ein bestimmtes Thema immer wieder „andiskutiert“ wird, ohne dass es eine rechte Lösung oder Durchbruch gibt. Ein weiterer Grund für eine solche Sitzung kann sein, wenn verschiedene Mitarbeiter reihum aufeinander warten, dass der andere fertig wird und seine Festlegungen trifft (Deadlock-Situation). Eine solche Sitzung kann 0,5 bis 1 Tag dauern und verbraucht Arbeitsaufwand. Die Ergebnisse führen aber oft zu Einsparungen im weiteren Verlauf. Die Qualität der Ergebnisse gewinnt in jedem Fall.

Mitarbeiter motivieren

Ein Mitarbeiter ist motiviert: Wenn seine Leistung anerkannt wird, wenn er ernstgenommen wird, wenn seine persönlichen Zielsetzungen mit den Projektzielen im Einklang stehen und wenn er die Gemeinschaft im Team positiv erfährt.

Die Mitarbeiter zu motivieren ist eine ständige Aufgabe der Projektleitung. Hierzu gehört die Weitergabe von externer Anerkennung an das Team ebenso wie die Anerkennung durch den Projektleiter in 4-Augen-Gesprächen. Anerkennung verdient jede besondere Anstrengung eines Mitarbeiters - auch wenn sie unter der Durchschnittsleistung eines anderen Mitarbeiters liegen mag. Anerkennung muss zeitnah ausgesprochen werden und sie muss in der Sache berechtigt sein, sonst fühlt sich der Mitarbeiter nicht ernstgenommen. Durch Einzelgespräche weiß der Projektleiter um die persönlichen Ziele seiner Mitarbeiter und klärt mit ihnen gemeinsam, wie diese im Projekt berücksichtigt werden können. Stark motivierend wirkt auch, wenn der Mitarbeiter erfährt, dass „ihm der Rücken freigehalten wird“, indem der Projektleiter sich darum kümmert, dass Störungen und Anforderungen von außen auf ein Minimum begrenzt werden.

Ein Team gewinnt sehr, wenn sich die Mitglieder auch gegenseitig motivieren. Ein kluger Projektleiter schafft daher eine Atmosphäre der gegenseitigen Anerkennung und Wertschätzung. Er geht mit gutem Beispiel voran, bestärkt Mitarbeiter, die andere wertschätzen und anerkennen und geht rigoros gegen unfaire Kritik und Mobbingversuchen vor.

Konflikte klären

Konflikte in Projektteams und mit Externen sind normal. Neue Teamzusammensetzungen, knappe Ressourcen, hohe Anforderungen, Zeitdruck und manchmal unklare Situationen bieten genügend Gelegenheit, sich zu reiben. Ein Team, das nie Konflikte hatte, ist oft nur auf der Ebene der distanzierten Höflichkeit stehengeblieben. Die Mitarbeiter arbeiten nebeneinander her und die Vorteile einer Teamarbeit werden nicht genutzt.

Wenn Konflikte eskalieren, bergen sie die Gefahr, dass die Teamgemeinschaft auseinanderbricht. In Konflikten tauchen alte Verletzungen auf, geht die gegenseitige Wertschätzung verloren, tritt Beleidigungen auf und keiner der Beteiligten fühlt sich souverän und anerkannt. Alles Gründe genug, Konflikte zu meiden. Doch haben Konflikte auch ihre positive Seite: sie können zu neuartigen Lösungen führen; sie sind sehr geeignet, ja fast notwendig, für Teamentwicklungen und persönliche Weiterentwicklungen und sie können bei positivem Ausgang die Verbundenheit stärken.

Zu den Steuerungsmaßnahmen gehört es, schwelende Konflikte anzusprechen und offenzulegen und offene Konflikte zu klären. Eine „einfache“ Lösung besteht darin, die Konfliktbeteiligten auseinandersetzen und ihre Berührungspunkte zu minimieren. Dies kann als Sofortmaßnahme geeignet sein, auf mittlere Sicht hilft aber nur die „elegante“ Lösung: den Konflikt klären und aufarbeiten, um auch die positive Seite zum Vorschein zu bringen. Wenn ein Projektleiter kein Fachmann für Konfliktklärung ist oder wenn er selbst in den Konflikt involviert ist, dann sollte er sich unbedingt externe Unterstützung holen. Ungeklärte Konflikte sind heute einer der häufigsten Produktivitätshindernisse! Eine gute Klärung braucht zwar Zeit und Aufwand, aber macht mittelfristig die aufgewendete Mühe um ein Vielfaches wieder wett.

Dringlichkeit erhöhen

Es gibt im Projektverlauf mehrere Tendenzen, die die Termineinhaltung gefährden und Aufwände vergrößern: Der anfängliche Elan weicht dem Alltagstrott; die Informationserhebung und -analyse macht deutlich, wie viel man noch nicht weiß; um Risiken zu meiden, werden Entscheidungen aufgeschoben und noch mehr Informationen eingeholt; man versucht allen Wünschen gerecht zu werden; im Zweifel liefert man lieber etwas mehr an Leistung und Qualität ab. Um diesen Tendenzen entgegenzuwirken, muss ein Projektleiter die Dringlichkeit hochhalten: Seine feste Absicht verdeutlichen, den Endtermin zu halten. Die Terminplanungen auf einen aktuellen Stand halten. Mit den Mitarbeitern über Möglichkeiten sprechen, Verzögerungen wieder wettzumachen. Die Konsequenzen einzelner Terminüberziehungen verdeutlichen. Auf die Einhaltung zugesagter Arbeitskapazitäten achten.

Diese Steuerungsmaßnahme ist oft notwendig, aber nicht immer ganz einfach. Vom Projektleiter ist Glaubwürdigkeit, Einfühlungsvermögen und Kompetenz in der Situationsbeurteilung gefordert. Die nachdrückliche Forderung nach Termineinhaltung muss die Situation und Persönlichkeit des einzelnen Mitarbeiters berücksichtigen. Manchen Mitarbeitern hilft diese Forderung, Prioritäten zu setzen. Andere Mitarbeiter setzen sich selbst so unter Druck, dass sie schon an ihrer persönlichen Leistungsgrenze sind - eine Erhöhung der Dringlichkeit wirkt dann demotivierend oder kann sogar zu Krankheit des Mitarbeiters führen.

Eine erhöhte Dringlichkeit kann zu Qualitätseinbußen führen. Dieser Effekt kann erwünscht sein, wenn die Qualitätsanforderungen des Auftraggebers ständig übererfüllt werden. Die Entwicklung der Produktqualität ist aber genau zu beobachten.

Prämie einführen

Hiermit ist eine große finanzielle Prämie für das gesamte Team gemeint, für den Fall dass bestimmte enge Vorgaben (Termin oder Aufwand z.B.) eingehalten werden. Einzelne Teammitglieder offiziell auszuzeichnen ist wenig sinnvoll: die entstehende Konkurrenz schadet der Zusammenarbeit. Voraussetzung für diese Steuerungsmaßnahme ist, dass der Projektleiter über ein entsprechendes Budget verfügt und dass der Betriebsrat nicht sein Veto einlegt, denn eine solche Maßnahme ist mitbestimmungspflichtig.

Diese Steuerungsmaßnahme ist nur dann erfolgreich, wenn **alle** im Team dafür sind und auch „mitziehen“; sonst geht die Maßnahme nach hinten los. Ihr Vorteil ist eine sehr gute Fokussierung auf die prämierten Vorgaben und ein hohes Dringlichkeitsniveau im Team. Der Projektleiter muss dafür sorgen, dass der entstehende Gruppendruck für manche Mitarbeiter nicht zu hoch wird. Und die Vorgaben müssen zwar eine Herausforderung aber auch erreichbar sein. Denn eine schwierige Situation entsteht, wenn sich das Team lange angestrengt hat, um festzustellen, dass sie die Prämie doch nicht erreicht. Des Weiteren muss man sehr auf Qualitätseinhaltung achten (Qualitätsziele lassen sich selten als operationalisierte Vorgabe für Prämien formulieren).

Überstunden anordnen

Die Häufigkeit, mit der Überstunden (oder ebenso: eine Urlaubssperre) in Projekten angeordnet werden oder ihre Anordnung erwogen wird, steht in keinem Verhältnis zu den eher geringen Vorteilen dieser Maßnahme. Ihre Vorteile sind: die Einhaltung von Terminen durch eine kurzfristige Erhöhung der Kapazität und eine Verdeutlichung der Dringlichkeit. Als Nachteile ergeben sich: eine geringere Produktivität pro Stunde; ein erhöhter Kapazitätsverbrauch gegenüber der ursprünglichen Planung und die Gefahr von Qualitätseinbußen. Des Weiteren sinkt oft die Projektstimmung und Zweifel an der Planungs- und Steuerungskompetenz des Projektleiters werden laut. Außerdem ist die Anordnung von Überstunden mitbestimmungspflichtig und ein Betriebsrat kann sein Veto einlegen. Des Weiteren funktioniert die Kapazitätserhöhung nur kurzfristig (wenige Wochen), mittelfristig fordern die Mitarbeiter einen Ausgleich - oder verschaffen ihn sich selbst. Völlig kontraproduktiv ist diese Maßnahme, wenn einzelne Mitarbeiter schon freiwillig Überstunden machen, um Termine einzuhalten.

Wenn tatsächlich einmal eine kurzfristige Aufstockung der Kapazität nötig ist, weil ein vereinbarter Endtermin aus sachlichen Gründen dringend eingehalten werden muss, gibt es noch den Ausweg der freiwilligen Einigung. Der Projektleiter begründet die Dringlichkeit des festgesetzten Endtermins und appelliert an die Mitarbeiter des Teams, **freiwillig** Überstunden zu leisten oder den Urlaub zu verschieben. Dies kann funktionieren, wenn man es nur einmal im Projekt und nur für eine begrenzte Zeit von wenigen Wochen macht und nach Möglichkeit für einen Ausgleich sorgt. Viele Nachteile bleiben aber auch hier in abgeschwächter Form erhalten. Wenn kein Mitarbeiter freiwillig zu Überstunden oder Urlaubsverschiebung bereit ist, würde auch eine Anordnung von Überstunden wenig helfen. Dann hilft nur noch eine Arbeit an Team- und Führungsproblemen.

4.12 Überblick über die Wirkung der Steuerungsmaßnahmen

Steuerungs- Maßnahmen	Ressourcenwirkung			Ergebniswirkung		 Gegenanzeigen,    Nebenwirkungen
	Arbeit	Zeit	Geld	Leistung	Qualität	
Klare Ziele setzen			-			 Ziele werden überprüft
Externe Beziehungen pflegen			-			 gutes Projektumfeld entsteht  Auswirkung nur mittelfristig
Besseres Public Relation			-			 gutes Projektumfeld entsteht  Auswirkung nur mittelfristig
Synergien nutzen			-			
Einfache Hilfsmittel einsetzen			- 			 Nicht , wenn es schon "zu viele" davon gibt!  Leistung pro Stunde steigt  Team wird erfinderisch
Arbeit vereinfachen			-		 - 	 Qualitätsauswirkungen sorgfältig beobachten!
Störungen reduzieren			-			 Nur im Einvernehmen mit dem Mitarbeiter!  wirkt motivierend auf Team
Internes Coaching	 -	 -	-			 verbessert die Stimmung im Team
Themen-Sitzungen	 -	 -	-			 Nur , wenn es entsprechend komplexe Themen gibt.
Mitarbeiter motivieren			-			
Konflikte klären			- 			 Natürlich nur , wenn echte Konflikte vorliegen.  Positive Auswirkung auf Ressourcen nur mittelfristig.
Dringlichkeit erhöhen			-	-	- 	 Überforderung vermeiden.
Prämie einführen			- 	-	- 	 erfordert Teamzustimmung
Überstunden anordnen			-	-		 Nicht , wenn Ü.stunden freiwillig gemacht werden!  Leistung pro Stunde sinkt

 = Ist und Vorgabe nähern sich an - = Gesamteffekt neutral  = Ist und Vorgabe entfernen sich

4.13 Umplanungsmaßnahmen ohne Änderung externer Vorgaben

Definition: Umplanungsmaßnahmen sind alle die Maßnahmen der Projektleitung, die zu einer Änderung der aktuellen Planungsunterlagen führen, ohne dass die vereinbarten externen Rahmenvorgaben verändert werden müssen. Im Wesentlichen sind dies Änderungen von Aktivitätsvorgaben (Termin und Aufwand), Reihenfolgen und Zuständigkeiten sowie neue Aktivitäten. Umplanungsmaßnahmen münden häufig in die Neuverhandlung vorhandener Vereinbarungen mit Teammitgliedern oder in den Einbezug von weiteren Externen. Umplanungsmaßnahmen werden durch Steuerungsmaßnahmen unterstützt. Die hier genannten Umplanungsmaßnahmen brauchen in der Regel nicht die Genehmigung des Auftraggebers oder externer Entscheidungsgremien. In manchen Fällen möchten externe Entscheider aber informiert werden.

Arbeit umverteilen

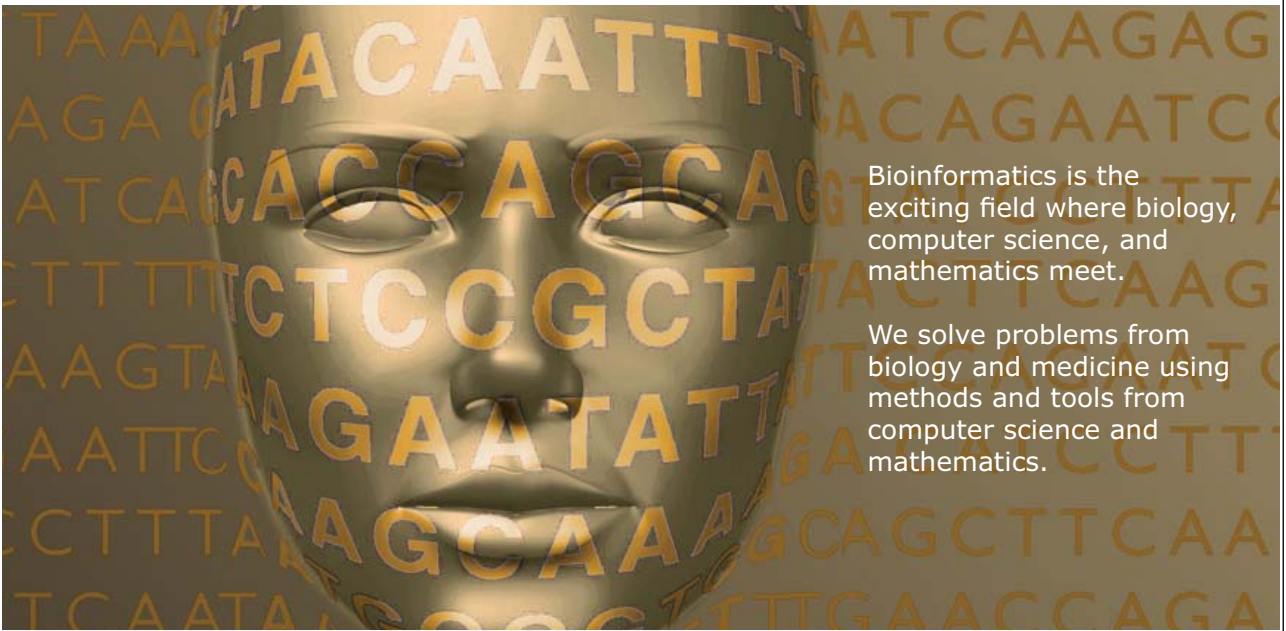
Diese Umplanungsmaßnahme ist immer die erste Wahl. Je nach Situation und Absicht können die verschiedensten positiven Effekte erreicht werden: Entstandene Wartezeiten können durch Vorziehen anderer Aktivitäten gefüllt werden; Kapazitätsengpässe bei einem Mitarbeiter können durch die Umverteilung von Aufgaben auf andere Mitarbeiter oder durch den späteren Start von Aufgaben ausgeglichen werden; die bessere Kenntnis der Mitarbeiterstärken und der detaillierten Qualitätsanforderungen lässt eine optimalere Arbeitsverteilung zu, um die Qualität zu erhöhen oder den Leistungsumfang zu vergrößern. Ein kompetenter Umgang mit dieser Maßnahme trägt den Ruf ein, seine Planung im Griff zu haben und flexibel reagieren zu können.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



Develop the tools we need for Life Science

Masters Degree in Bioinformatics



Bioinformatics is the exciting field where biology, computer science, and mathematics meet.

We solve problems from biology and medicine using methods and tools from computer science and mathematics.

Read more about this and our other international masters degree programmes at www.uu.se/master

Reduzierung von Aufwandsvorgaben

Manche Aufgaben brauchen mehr Aufwand, als ursprünglich geschätzt wurde. Umso wichtiger ist es, die Aufgaben ausfindig zu machen, wo die ursprünglichen Aufwandsvorgaben aufgrund neuer Erkenntnisse reduziert werden können. Denn Mitarbeiter haben oft die (verständliche) Tendenz, bei Aufwandsreserven mehr Leistung oder mehr Qualität abzuliefern, oder kurzfristig ihre Kapazität für das Projekt zu reduzieren, um andere dringende Aufgaben zu erledigen. Diese Vorgabenreduzierung ist eine einseitige Änderung einer bestehenden Vereinbarung mit dem Mitarbeiter. Sie muss daher gut argumentiert werden, um das Einverständnis des Mitarbeiters zu bekommen. Es müssen überzeugende Gründe vorliegen, warum für diese Aufgabe jetzt weniger Kapazität eingeplant wird.

Bei der Reduzierung des Aufwandes ist die Erreichung der Qualitätsvorgaben genau zu verfolgen. Eine Leistungsreduzierung ist mit dieser Maßnahme nicht gemeint!

Experten einsetzen für die Arbeit

Bestimmte Aufgaben brauchen einen Experten für die Durchführung, weil zum Beispiel wesentliche Produkteigenschaften oder die Effektivität im Projekt wesentlich von der Qualität abhängt, mit der diese Aufgabe durchgeführt wurde (dies gilt zum Beispiel für den Entwurf von Client-Server-Architekturen, für die Gestaltung von grafischen Benutzeroberflächen oder für den effektiven Einsatz von Software-Engineering-Methoden). Und es gibt Aufgaben, die von einem Experten sehr viel schneller durchgeführt werden können als von irgendjemandem im Team, - manches Mal um das 5-10fache schneller (z.B. Fehlersuche in Netzwerken). Der erste Schritt ist, solche Experten-Aufgaben zu identifizieren und genau zu definieren, was der gewünschte Experte können soll (Experten für andere Aufgaben einzusetzen ist eine Verschwendung von Ressourcen). Der zweite und schwierigere Schritt ist, an die gewünschte Expertenkapazität heranzukommen. Im Folgenden ist eine Auswahl an Möglichkeiten dargestellt:

- Ein externer Experte wird aus dem Projektbudget dazugekauft (wenn der Projektleiter über solche Budgets direkt oder mittelbar verfügen kann)
- Ein hausinterner Experte wird für eine befristete Zeit angefordert (es empfiehlt sich, auch direkt mit dem Experten zu reden und ihm die Aufgabe schmackhaft zu machen)
- Hat man noch viel Zeit, bis das Expertenwissen gebraucht wird, kann man in 6-12 Monaten ein geeignetes und interessiertes Teammitglied zum Experten weiterbilden und aufbauen
- Man macht mit anderen Projektleitern einen Tauschhandel: für eine bestimmte Anzahl Tage wird der Experte aus dem anderen Team gegen ein eigenes geeignetes Teammitglied ausgetauscht.

Mitarbeiter austauschen

Mitarbeiter austauschen meint, dass ein Mitarbeiter das Projektteam verlässt und ein anderer Mitarbeiter stattdessen in das Team hineinkommt. Für den scheidenden Mitarbeiter ist Zeit für die Übergabe seiner Verpflichtungen und (Teil-) Ergebnisse vorzusehen. Für den neuen Mitarbeiter ist Zeit für die Einführung in das Projekt und in das Team vorzusehen. Da der neue Mitarbeiter andere Stärken und persönliche Ziele haben wird, ist auch ein Umverteilen der Arbeit als begleitende Maßnahme sinnvoll (s.o.).

Die Auswirkungen dieser Maßnahme hängen zum einen sehr davon ab, aus welchen Gründen der alte Mitarbeiter ausscheidet. Zum anderen hängen sie davon ab, worin sich die beiden Mitarbeiter unterscheiden. Eher unproblematisch ist die Situation, wenn der scheidende Mitarbeiter von sich aus das Team verlassen möchte oder im Einvernehmen scheidet, weil eine interessantere Aufgabe für ihn da ist. Kritisch ist es, wenn ein „missliebiger“ Mitarbeiter, ein „Störenfried“ gegen seinen Willen ausgetauscht wird. Teile des Teams können solidarisch sein mit dem scheidenden Mitarbeiter oder ein anderes Teammitglied wird nun zum „Störenfried“.

Wenn der neue Mitarbeiter mehr Erfahrung oder Expertenwissen für die anstehenden Aufgaben mitbringt, als der scheidende Mitarbeiter oder wenn er mit viel mehr Kapazität zur Verfügung steht, kann so ein Austausch die Projektsituation entspannen: es stehen mehr oder geeignetere Ressourcen zur Verfügung. Sind die beiden Mitarbeiter eher vergleichbar, dann entsteht im Wesentlichen nur der Zusatzaufwand für Übergabe und Einarbeitung.

Team verkleinern

Diese Maßnahme besteht darin, dass die Anzahl der Mitarbeiter im Kernteam des Projekts verringert wird, dass die gesamte verfügbare Arbeitskapazität aber konstant gehalten wird. Das heißt, gleichzeitig stehen die verbleibenden Mitarbeiter mit mehr Kapazität pro Woche zur Verfügung und/oder der Endtermin darf sich nach hinten verschieben.

Diese Maßnahme hat eine Reihe von Vorteilen: Das Team arbeitet effektiver, weil der Kommunikationsoverhead sich verringert, der insgesamt verbrauchte Arbeitsaufwand wird geringer. Leistung und Qualität des Ergebnisses können sich steigern, weil mehr aus einer Hand gemacht wird. Ein Nachteil ist die mögliche Nichteinhaltung des ursprünglich vereinbarten Endtermins. Ein möglicher Nachteil kann noch sein, wenn durch das Ausscheiden eines Mitarbeiters benötigte Qualifikationen im Team fehlen.

Diese Maßnahme ist vor allem dann geeignet, wenn Teams ohnehin eher zu groß sind (hoher Abstimmungsaufwand, Mitarbeiter warten aufeinander, wenig Transparenz) und/oder wenn der Endtermin sich ohnehin verzögert (weil sich externe Lieferungen verspäten oder weil Entscheidungen nicht fallen).

Zusätzliche Ausbildungsmaßnahmen

Zusätzliche projektbezogene Ausbildungsmaßnahmen (z.B. mehrtägige Seminare) verbrauchen die Zeit und Kapazität der teilnehmenden Mitarbeiter aus dem Team. Umplanungen sind daher erforderlich. Andererseits gewinnen dadurch die Arbeitsergebnisse an Qualität. Und auch die Arbeitseffektivität steigt. Der für die Ausbildung verbrauchte Aufwand wird aber meistens nur mittelfristig ausgeglichen. Wenn benötigte Qualifikationen im Team fehlen und kein Coaching möglich ist, dann ist diese Maßnahme aber immer noch der schnellste Weg, um das gewünschte Ergebnis mit einem vorhandenen Team fertigzustellen. Für die Mitarbeiter wirken solche Ausbildungsmaßnahmen in der Regel sehr motivierend.

Coaching durch externe Experten

Ein externer Experte unterstützt im 1:1 oder 1:2 Verhältnis einige oder alle Mitglieder im Team. Dies ist auch eine Ausbildungsmaßnahme, aber sie findet arbeitsbegleitend statt. Sie ist viel besser an die konkreten Projektbedürfnisse angepasst und sie fokussiert stärker auf Ergebnisse. Der zeitliche Ausbildungsaufwand wird viel schneller durch eine erhöhte Effektivität wieder eingeholt. Leistung und Qualität steigen. Die Maßnahme wirkt stark motivierend (wenn der Coach sein Handwerk versteht). Ihr einziger Nachteil: sie kostet auch Geld. Die Ausgaben amortisieren sich aber sehr schnell.

Teilprojekte bilden

Teilprojekte bilden heißt, dass die gesamte Projektaufgabe in möglichst gut abgegrenzte Teilaufgaben unterteilt wird und dass für jede Teilaufgabe ein eigenes Team zusammengestellt wird mit einem eigenen Teilprojektleiter. Diese Maßnahme sollte auf jeden Fall durchgeführt werden, wenn das Kernteam auf mehr als 7 Mitarbeiter anwächst. Aber auch vorher macht eine Aufteilung in Teilprojekten Sinn: der Abstimmungs- und Kommunikationsaufwand wird verringert, die neue modulare Struktur erhöht die Transparenz und kleine Teams von 2-4 Mitarbeitern haben in der Regel die höchste Produktivität. Ein möglicher Nachteil dieser Maßnahme ist, dass Motivationsprobleme in den Teams auftauchen können, weil jetzt nicht mehr jeder an allen relevanten Abstimmungen teilnimmt und weil Mitarbeiter sich zurückgesetzt fühlen, weil sie nicht Teilprojektleiter geworden sind. Bezogen auf den Endetermin kann es zu Schwierigkeiten kommen, wenn die Arbeitsfortschritte in den Teilteams unterschiedlich sind.

Diese Maßnahme ist auch ein wichtiger Schritt, wenn man sich die spätere Option einer stufenweisen Einführung des neuen Systems offenhalten will.

Zusätzliche Meilensteine einführen

Zusätzliche Meilensteine sind eingefügte Planungszeitpunkte, wo mehrere parallele Aufgaben gemeinsam beendet und zu einem konsistenten Zwischenergebnis geführt werden (z.B. in Form eines schriftlichen Berichts über bisherige Ergebnisse). Meilensteine sind typischerweise die Enden der Vorgehensphasen. Hier sind aber zusätzliche Meilensteine innerhalb einer Phase gemeint.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



Windows 7

EXKLUSIV FÜR STUDENTEN

ZUM ANGEBOT

nur 599,- EUR statt ~~799,- UVP~~

Studentenleben
Microsoft

The advertisement features a green background with a white banner at the top containing the text 'EXKLUSIV FÜR STUDENTEN'. Below this, a black Toshiba laptop is shown on the left, displaying the Windows 7 desktop. To the right of the laptop is an orange rectangular button with the text 'ZUM ANGEBOT' in white, and a white hand cursor icon pointing at it. At the bottom, the price 'nur 599,- EUR statt ~~799,- UVP~~' is displayed in white. The Windows 7 logo is in the top right corner, and the 'Studentenleben Microsoft' logo is in the bottom right corner.

Diese Maßnahme stellt Transparenz her, fokussiert auf Wesentliches, betont Dringlichkeit, und kann projektinterne und projektexterne Entscheidungsprozesse abkürzen. Ihre Hauptwirkung ist daher eine Verbesserung bei der Termineinhaltung und ein möglicher positiver Effekt in der Produktivität. Zusätzlich ergibt sich durch den neuen Meilenstein ein guter Zeitpunkt für Änderungen in der Teambesetzung (austauschen, verkleinern, vergrößern). Ihr Hauptnachteil ist der erhöhte Planungsaufwand.

4.14 Überblick über die Wirkung der Umplanungsmaßnahmen

Umplanungs- Maßnahmen	Ressourcenwirkung			Ergebniswirkung		 Gegenanzeigen,    Nebenwirkungen
	Arbeit	Zeit	Geld	Leistung	Qualität	
Arbeit umverteilen	 -	 -	-	 -	 -	 Planungskompetenz schafft Vertrauen.
Reduktion von Aufwandsvorgaben			-	-	 - 	
Experten einsetzen für die Arbeit			-			
Team verkleinern		- 	-			
zusätzliche Ausbildungsmaßnahmen	 -	 -	- 	 -		 Team wird motiviert  Positive Auswirkung auf Ressourcen nur mittelfristig.
Coaching durch externe Experten						 Team wird stark motiviert
Teilprojekte bilden		 -	-			 erst ab 4 Mitarbeiter im Team sinnvoll  kann zu Motivationsproblemen führen
Zusätzliche Meilensteine einführen	 -		-	-	-	 Guter Zeitpunkt, um die Teamstruktur zu ändern
Mitarbeiter austauschen	 - 	-?	-	-?	-?	 häufiger Austausch schadet jedem Projekt sehr



= Ist und Vorgabe nähern sich an

- = Gesamteffekt neutral



= Ist und Vorgabe entfernen sich

Änderung der externen Vorgaben

Definition: Vorgabeänderungen sind alle die Maßnahmen der Projektleitung, die zu einer Änderung der vereinbarten externen Projektvorgaben führen. Diese Änderungen brauchen die Genehmigung des Auftraggebers oder externer Entscheidungsgremien. Es sind im Wesentlichen Änderungen der Ressourcenvorgaben (Termin, Kapazität, große Hilfsmittel und Budget) und der Ergebnisvorgaben (Aufgabenumfang, Nutzen, Qualität). Vorgabeänderungen werden durch Umplanungsmaßnahmen und Steuerungsmaßnahmen unterstützt. In ihrer Außenwirkung ändern diese Maßnahmen die Unternehmensplanungen und eventuell auch Abteilungsplanungen.

Mehr Kapazität pro Mitarbeiter vereinbaren

Die verfügbare Kapazität wird dadurch größer, als im genehmigten Projektplan vorgegeben und als mit den Vorgesetzten bisher vereinbart. Diese Änderungsmaßnahme ist in vielen Unternehmen am einfachsten zu erreichen. Mit dem Auftraggeber muss in der Regel nicht verhandelt werden sondern nur mit dem Mitarbeiter und seinem zuständigen Vorgesetzten. Wer hier einen guten Informationsstand hat, kann günstige Situationen nutzen: wenn andere Projekte, in denen der Mitarbeiter eingeplant war, später anfangen oder auf Entscheidungen warten, dann erreicht man relativ einfach die Vereinbarung, den Mitarbeiter mit größerer Verfügbarkeit einsetzen zu können. Durch eine höhere Verfügbarkeit steigt nicht nur die Kapazität, sondern auch die Produktivität des Mitarbeiters (viele Abstimmungsaufgaben fallen nur einmal an) und oft auch noch die Qualität. Daher ist diese Maßnahme sehr zu empfehlen und auch einer Vergrößerung des Teams vorzuziehen.

Durch diese Maßnahme wird das Projekt zwar insgesamt teurer, aber dies ist durch eine neue Vereinbarung mit Entscheidern abgesichert.

Zusätzliche Mitarbeiter ins Team

Durch einen zusätzlichen Mitarbeiter wird die verfügbare Kapazität ebenfalls größer. Andererseits fallen Einarbeitungsaufwände an, Betreuungsaufwände und vermehrte Abstimmungsaufwände. Auch der versteckte Aufwand an Aufmerksamkeit und Energie, bis sich das Team in seiner neuen sozialen Struktur eingefunden hat, sollte nicht unterschätzt werden. Kurz vor Erreichen eines Meilensteins kann es sein, dass ein neuer Mitarbeiter die Produktivität des Teams kaum steigert oder die Arbeit eher behindert. Daher sollte nach Möglichkeit ein günstiger Zeitpunkt abgewartet werden für die Teamaufstockung: Dies ist in der Regel der Beginn einer neuen Phase oder eines neuen Teilabschnitts.

Auch diese Maßnahme muss in der Regel nur mit dem zuständigen Vorgesetzten geklärt werden.

Große Hilfsmittel anschaffen (oder abschaffen)

Hiermit sind Hilfsmittel gemeint, die sich im Projekt selber kaum amortisieren und/oder die große Einarbeitungsaufwände brauchen. Das sind zum Beispiel in der EDV neue Vorgehensmodelle, neue Softwareproduktionsumgebungen, neue Programmiersprachen oder neue Systemplattformen. Diese Hilfsmittel führen oft zu einer Steigerung der Qualität und manchmal zu einer Steigerung des Leistungsumfangs. Ob die erhoffte Produktivitätssteigerung die Einarbeitungsaufwände ausgleicht, ist jeweils genau zu untersuchen. Dies gilt für große Projekte sehr viel eher als für kleine Projekte.

Diese großen Hilfsmittel benötigen die Zustimmung der Entscheidungsgremien, weil zum einen größere Ausgaben getätigt werden. Vor allem aber, weil die Architektur und Systemlandschaft des ganzen Unternehmens davon betroffen ist. Wenn die Entscheidung gefallen ist, dann sollten damit natürlich auch das Zusatzbudget und eventuell zusätzlich benötigte Aufwände genehmigt sein.

Manchmal ist die Situation auch andersrum: Das Unternehmen oder der Auftraggeber wünschen, dass ein bestimmtes Hilfsmittel eingesetzt wird. Eventuell zusätzlich benötigte Aufwände werden dann mit zur Verfügung gestellt. In diesem Fall ist sehr sorgfältig zu beobachten, ob sich der zusätzliche Nutzen auch einstellt. Ist dies kaum der Fall und sind die zusätzlichen Aufwände auch noch höher als erwartet, dann **kann** es auch aus Projektsicht eine gute Entscheidung sein,

auf dieses Hilfsmittel zu verzichten. Die Entscheidung hierüber hängt maßgeblich davon ab, wie der zukünftige Nutzen des Hilfsmittels für das gesamte Unternehmen und für alle Geschäftsvorgänge eingeschätzt wird.

Budget erhöhen

Hiermit ist das finanzielle Budget (ohne Arbeitskapazität) gemeint, das der Projektleiter ausgeben kann. In vielen Unternehmen darf ein Projektleiter gar nicht über monetäre Ausgaben verfügen. Das führt zu der manchmal absurden Situation, dass er zwar einen zusätzlichen Mitarbeiter mit Botendiensten im Gegenwert von 20 000 DM (z.B. bei 2 Monaten Einsatz) beauftragen darf, aber keinen Kopierer leasen oder einen Arbeitsplatzdrucker kaufen darf, mit einem Gegenwert von 1 000 DM. Dafür ist dann ein umständlicher und in der Regel zu langwieriger Beschaffungsvorgang vorgesehen.

Wenn das Projektbudget erhöht wird, erschließen sich dadurch Möglichkeiten, zusätzliche einfache Hilfsmittel einzusetzen, externe Ausbildungs- oder Coachingmaßnahmen zu beauftragen, motivierende Belohnungen für das Team durchzuführen oder jemanden für eine kurze Konfliktmoderation anzufordern.

Termine ändern

Hiermit ist die Änderung von Meilenstein-Terminen gemeint. Leider werden selten Termine vorgezogen, auch wenn dieses möglich wäre. Dadurch werden bestimmte Einsparungsmöglichkeiten nicht realisiert und deswegen versuchen Entscheider stets, Termine so knapp wie nur möglich zu setzen, auch wenn keine weiteren sachlichen Gründe dafür vorliegen. Und sie zeigen sich sehr widerständig, Terminverschiebungen zuzulassen.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

WANT TO PURSUE A GLOBAL CAREER? START IN THE NORTHERNMOST CORNER!

Come to the exotic North. Come to Sweden and Mälardalen University and get an education that will make you attractive to employers in Germany as well as in the rest of the world.

Qualified teachers, great labs, close ties to big companies and a modern campus make us an excellent choice for students from around the world. Are you one of them?

For more information,
please visit **www.mdh.se**



MÄLARDALEN UNIVERSITY
SWEDEN



Der Regelfall ist eine Terminverschiebung nach hinten. Wenn diese Verschiebung vom Auftraggeber und den Entscheidungsgremien genehmigt wird, hat man wieder mehr Möglichkeiten, auch alle Vorgaben bezüglich Leistung und Qualität zu erfüllen. Normalerweise heißt eine Verschiebung des Endtermins immer auch, dass mehr Arbeitskapazität verbraucht wird. Einzige Ausnahme ist, wenn die zugesagte Kapazität nicht verfügbar war und nur deswegen der Termin verschoben werden muss. Dass die Mitarbeiter jetzt länger im Projekt arbeiten, muss auch mit jedem Mitarbeiter und seinem Vorgesetzten neu verhandelt werden.

Wenn vom Projektleiter eine Terminverschiebung nach hinten erwogen wird, dann sollte sie auf jeden Fall so gründlich durchgeplant und mit Puffer abgesichert sein, dass keine weitere Terminverschiebung mehr nötig wird. Denn der Aufwand, diese Entscheidung zu erwirken, bleibt gleich. Eine zweite Terminverschiebung wird noch schwerer zu erreichen sein und schadet auch dem Ruf des Projekts und des Teams.

Wenn eine Terminverschiebung ansteht, sollte der Projektleiter auch die negativen Konsequenzen untersuchen und präsentieren. Darunter fällt zum Beispiel, dass der Nutzen später eintritt und der Anwender seine Zeiten neu planen muss. Dadurch ist der Projektleiter besser auf die Diskussion vorbereitet und er demonstriert seinen verantwortlichen Umgang mit Terminen.

Stufenkonzept für Entwicklung und Einführung nutzen

Durch eine Einführung der Neuerung in Stufen wird ein Teil der Leistung zum ursprünglich geplanten Endtermin oder noch früher eingeführt und der restliche Teil zu einem späteren Zeitpunkt. Die Vorteile sind: Der Nutzen des Projekts tritt früher ein; Leistung und Qualität kann in den späteren Stufen besser angepasst werden; die Gesamtaufgabe wird weniger komplex und damit einfacher zu erreichen; eine Teamverkleinerung wird möglich. Die Nachteile: Es entstehen oft zusätzliche Schnittstellen und Doppelarbeiten durch die mehrfachen Einführungen. Bei großem Projektumfang ist diese Maßnahme aber unbedingt zu empfehlen.

Aufgabenumfang (Ziele) streichen, reduzieren oder ändern

Durch diese Maßnahme wird die Leistungsvorgabe durch Verhandeln mit dem Auftraggeber reduziert oder geändert, ohne dass die Ressourcenvorgabe verringert wird. Die ändernde Maßnahme ist relativ leicht durchzusetzen, wenn es gute (Nutzen-) Argumente gibt, statt der ursprünglichen Ziele andere und leichter zu erreichende Ziele zu verfolgen. Eine Reduzierung des Leistungsumfangs muss gut untersucht und argumentiert werden: Wie verändert sich dadurch der Gesamtnutzen? Wie verhält sich im Vergleich dazu eine Terminverschiebung oder Kapazitätserhöhung? Wie wird sich die Akzeptanz beim späteren Nutzer ändern? Diese Maßnahme ist dann zu empfehlen, wenn der erzielte Nutzen durch einige Leistungsmerkmale sehr viel geringer ausfällt, als ursprünglich erwartet (neuer Kenntnisstand). Dann sollte diese Maßnahme sogar durchgeführt werden, wenn kein Ressourcenengpass besteht. Eine Reduzierung kann sich auch positiv auf die Qualität auswirken, weil die Komplexität der Aufgabe insgesamt geringer wird.

Abstriche oder Änderungen bei der Qualität

Durch diese Maßnahme wird die ausdrücklich vereinbarte und/oder die implizit geforderte Qualitätsvorgabe verringert oder verändert. Eine veränderte Qualitätsvorgabe, die vergleichbaren oder sogar größeren Nutzen bringt als die ursprüngliche, ist einfach durchzuführen, sollte aber auch ausdrücklich mit dem Auftraggeber vereinbart werden. Ebenfalls empfohlen werden Qualitätsverringerungen, wenn ein Mehr an Qualität nicht zu einem größeren Nutzen führt.

Schwieriger ist es mit Verringerungen der Qualität die zu echten Nutzeneinbußen führen. Die Versuchung ist nur allzu groß, diese Verringerungen heimlich und ohne neue Vereinbarung vorzunehmen. Denn es gelingt selten, in schriftlichen Aufträgen die Qualitätsvorgaben ausreichend genau festzulegen, sodass ein Verstoß dagegen beweisbar wäre. Hier wird sehr dafür plädiert, solche Qualitätsverringerungen mit dem Auftraggeber **ausdrücklich neu zu verhandeln**. Nur so vermeidet man Enttäuschungen beim Kunden, einen schlechten Ruf und Akzeptanzschwierigkeiten. Insgesamt wird von dieser Maßnahme abgeraten. Verringerte Leistungsmerkmale kann man später nachbessern, eine verringerte Qualität (mangelnde Dokumentation, unkomfortable Benutzerführung usw.) ist oft nie mehr wettzumachen. Und oft rächt sich die geringere Qualität schon im Projekt selber durch unerwartete Mehraufwände.

Reduzierung oder Änderung der Nutzenerwartungen

Durch diese Maßnahme wird die schriftlich oder mündlich vereinbarte Nutzenvorgabe verringert oder verändert. Eine Veränderung der Nutzenvorgabe, die beiden Seiten Vorteile bringt (mehr Nutzen bei weniger oder gleichem Ressourceneinsatz) ist oft schnell verhandelt, sollte aber allen Beteiligten ausdrücklich mitgeteilt werden, weil dies in bestimmten Punkten immer eine Neuorientierung der Bemühungen nach sich zieht.

Dass der ursprünglich erwartete und im Auftrag vorgegebene Nutzen aufgrund neuer Erkenntnisse **nicht** durch den vorgegebenen Leistungsumfang und die vorgegebene Qualität erreicht wird, tritt häufig in Projekten auf. Und eine häufige Reaktion besteht darin, diese Information zu ignorieren. Denn das Projektteam kann direkt nur am Leistungsumfang und der Qualität gemessen werden, die Nutzenvorgaben in Aufträgen haben mehr eine orientierende Wirkung und am Eintreten des Nutzens sind auch noch viele andere beteiligt. Dies ist aber gerade die Gretchenfrage der Kundenorientierung: Nur wenn ich dem Kunden oder Auftraggeber offen, ehrlich und so früh wie möglich mitteile, welchen Nutzen er erwarten kann, habe ich auf Dauer zufriedene Kunden und erhalte den guten Ruf meines Teams.

Darum sollten Veränderungen in der Nutzenerwartung so früh wie möglich mit dem Auftraggeber neu verhandelt werden, weil sonst alle Projektentscheidungen von falschen Voraussetzungen ausgehen. Diese veränderten Nutzenerwartungen führen oft auch zu veränderten Vorgaben beim Leistungsumfang und bei der Qualität. Diese Änderungen können genutzt werden, um realistischere Sollvorgaben zu erhalten.

Das Projekt abbrechen

Dies meint die vorzeitige Beendigung eines Projekts, ohne dass ein Endergebnis entwickelt und eingeführt wird; bisher erreichte Teilergebnisse können aber gesichert werden, sodass eine Fortführung ohne große Verluste möglich bleibt.

Ein guter Projektleiter wird auch diese Maßnahme erwägen, trotzdem es schwerfällt, weil man sich mit dem Projekt identifiziert hat. Diese Maßnahme ist dann angebracht, wenn der noch zu erwartende Nutzen des Projekts geringer ist als die noch nötigen Kosten bis zur vollständigen Einführung oder wenn die Einführung aller Voraussicht nach scheitern wird. Ein weiterer Grund kann sein, dass der Auftraggeber oder der hauptsächliche Nutzer nicht mehr da ist, und der Nachfolger andere Ziele hat. Ein Projektleiter, der von sich aus diese Maßnahme vorschlägt und begründet, kann seinen guten Ruf und den guten Ruf des Teams bewahren, auch wenn das Projekt selber kein Ergebnis erzielt. Und er erspart dem Unternehmen weitere unnötige Kosten. Diese Maßnahme muss natürlich von allen Entscheidungsträgern mit getragen werden. Wenn diese Entscheidung zustande kommt, hat der Projektleiter sein neues Soll erfüllt.

4.15 Überblick über die Wirkung der Vorgabeänderungen

Änderungs-	Ressourcenwirkung			Ergebniswirkung		 Gegenanzeigen,
Maßnahmen	Arbeit	Zeit	Geld	Leistung	Qualität	   Nebenwirkungen
Mehr Kapazität pro Mitarbeiter vereinbaren	 ¹		—	 —		 Leistung pro Stunde steigt
Zusätzliche Mitarbeiter ins Team	 ¹	 —	—	 —	—	 Vermehrte Abstimmungsaufwände im Team
Große Hilfsmittel anschaffen	 — 	 — 	— ¹	 —		 zusätzliche Risiken durch Hilfsmiteinsatz
Budget erhöhen	 —	 —	 ¹	 —	 —	
Termine verschieben	 ¹	 ¹	—			 kann dem Ruf des Projekts schaden
Stufenkonzept für Entwicklung und Einführung nutzen	 ¹	 ¹	—			 jede Einführungsstufe muss für sich allein sinnvoll nutzbar sein.  Doppelarbeiten werden nötig.
Aufgabenumfang streichen, reduzieren			—	 ²		 der Hauptnutzen darf nicht gefährdet werden
Abstriche bei der Qualität	 — 	 — 	—	—	 ²	 die Akzeptanz darf nicht gefährdet werden  Qualität kann oft nicht nachgebessert werden
Reduzierung der Nutzenerwartungen	—	—	—	 ² —	 ² —	 erzeugt Kundenvertrauen
Projekt abbrechen	 ¹	 ¹	 ¹	 ²	 ²	 wenn die Fortführung keinen Sinn mehr macht

 = Ist und Vorgabe nähern sich an — = Gesamteffekt neutral  = Ist und Vorgabe entfernen sich

¹ Es werden zwar mehr Ressourcen verbraucht als ursprünglich geplant, aber auch die Sollvorgabe wurde erhöht aufgrund des neuen Informationsstandes im Projekt. Das heißt, die neue Sollvorgabe kann leichter eingehalten werden.

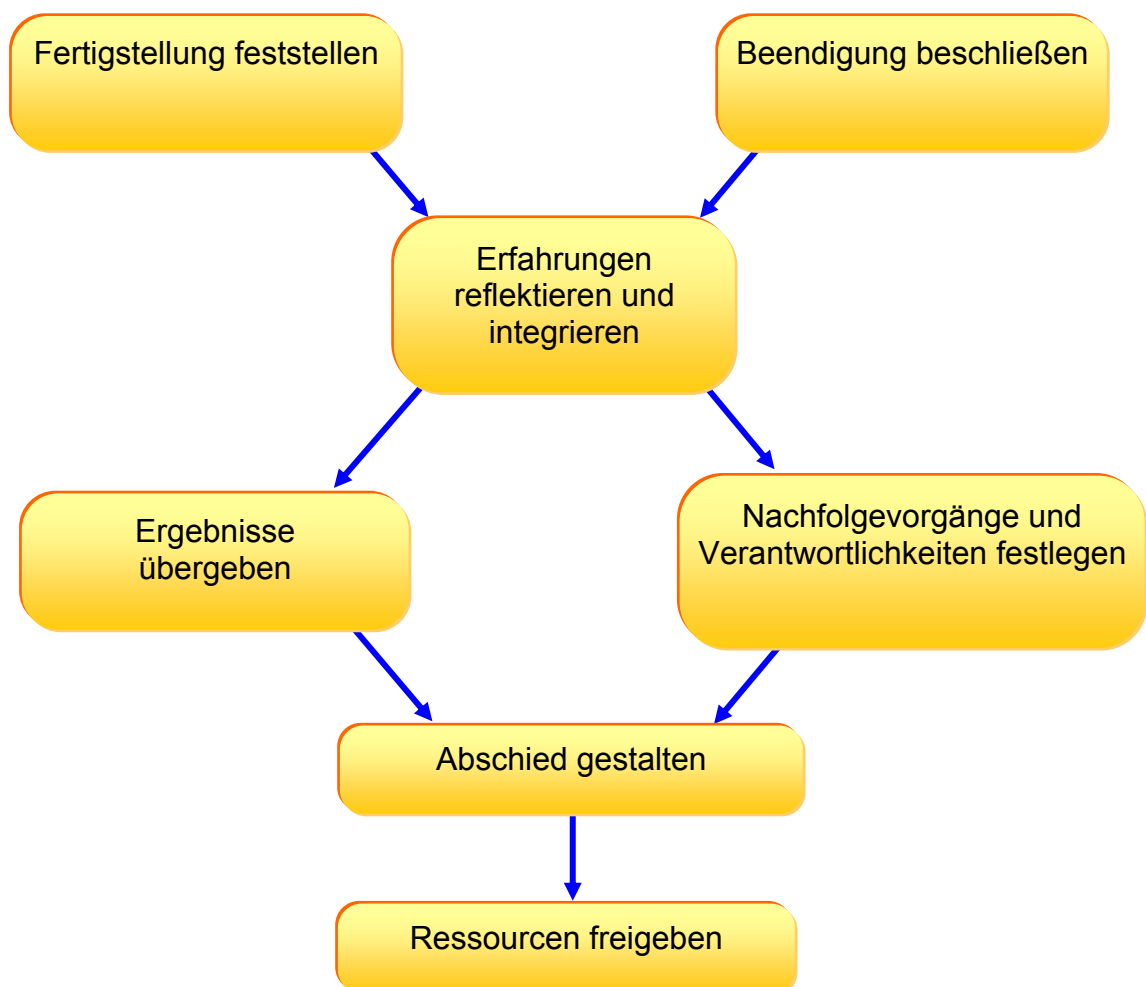
² Es werden zwar weniger Ergebnisse erzielt als ursprünglich geplant, aber auch die Sollvorgabe wurde verringert aufgrund des neuen Informationsstandes im Projekt. Das heißt, die neue Sollvorgabe kann leichter eingehalten werden.

5 Abschließen

Wenn ein Vorgang ein gewünschtes Ergebnis produziert hat, wenn ein Vorgang nicht mehr gebraucht wird oder wenn keine Ressourcen mehr verfügbar sind, dann muss dieser Vorgang abgeschlossen werden. Das kann sich sowohl auf eine Detailtätigkeit (z.B. ein Gespräch) beziehen wie auch auf eine Aufgabe, eine Projektphase oder ein Projekt.

Für eine erfolgreiche Projektarbeit ist das Abschließen von Vorgängen bewusst als ein eigenständiger Prozess zu gestalten. Nur so kann gewährleistet werden, dass erarbeitete Ergebnisse ihren Nutzen bringen, dass Erfahrungen systematisch genutzt werden und dass auch tatsächlich keine weiteren Ressourcen auf diesen Vorgang mehr verbraucht werden.

Der Abschlussprozess umfasst die folgenden Teilprozesse:



5.1 Fertigstellung feststellen

In der Projektarbeit sind viele Aktivitäten einmalig durchzuführende Vorgänge mit dem Zweck, ein bestimmtes Teilergebnis fertigzustellen. Dabei sind die Vorgaben für Ressourcen (Zeitdauer, Arbeitsaufwand, zu verwendende Hilfsmittel) oft sehr klar und genau festgelegt. Die Vorgaben für das Ergebnis bezüglich Umfang und vor allem bezüglich Nutzen und Qualität sind dagegen nur ungefähr beschrieben (weil viele Informationen dazu erst während der Arbeit entstehen).

Dies führt zu einem Problem, dass in der Projektarbeit häufig auftritt: Ein Vorgang und sein Ergebnis wird als fertig gemeldet, wenn die dafür vorgegebenen Ressourcen aufgebraucht sind. Tatsächlich kann es aber sein, dass:

- a) **Das Ergebnis in bestimmten Bereichen unvollständig oder qualitativ unzureichend ist;**

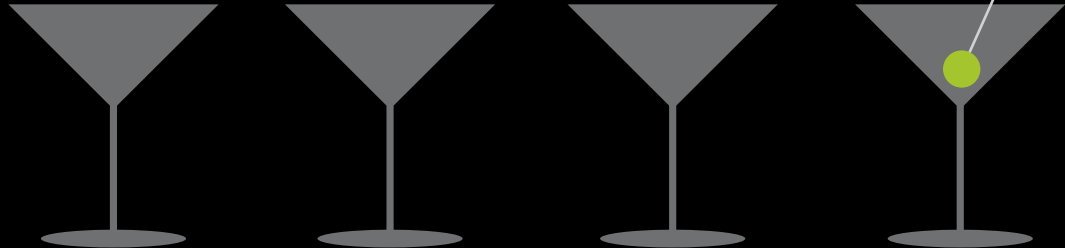
oder

- b) **Das Ergebnis eigentlich schon früher fertig war, aber die noch verfügbaren Ressourcen darauf verwendet wurden, den Umfang oder die Qualität über das geforderte Maß hinaus zu steigern.**

Im Fall a) entsteht ein zusätzlicher, nicht eingeplanter Ressourcenbedarf und im Fall b) sind oft dringend benötigte Ressourcen an der falschen Stelle verwendet worden.

Um diese Problematik zu verringern, wird das folgende Vorgehen empfohlen:

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



Kleine Dinge machen den Unterschied

Sie sind Teamplayer mit kreativen Ideen und erstklassigem Fachwissen? Ihr Anspruch ist ein professionelles Umfeld, das vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten bietet? Starten Sie Ihre Karriere bei Deloitte – mit Aufgaben, die Sie fordern und Kollegen, die Sie begeistern werden. Es ist Ihre Zukunft. Wie weit wollen Sie kommen? www.deloitte.com/de

© 2011 Deloitte & Touche GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Deloitte.

1. Zu Beginn einer Aktivität wird ausdrücklich mit den Durchführenden abgesprochen, wann das Ergebnis als fertiggestellt gelten kann.
 2. Nachdem etwa die Hälfte bis Zweidrittel der Ressourcen verbraucht sind, wird vor dem Hintergrund der neuen Erkenntnisse noch einmal darüber gesprochen, wann das Ergebnis als fertiggestellt gelten kann. Außerdem wird überlegt, ob eine Fertigstellung möglich ist mit weniger, als den vorgegebenen Ressourcen.
 3. Wenn ein Ergebnis als fertig gemeldet wird, dann erfolgt eine Qualitätssicherung, mindestens aber eine Abnahme des Ergebnisses. Dabei wird geprüft, ob die zu Beginn und im Verlauf besprochenen Kriterien für eine Fertigstellung eingehalten wurden. Ist das Ergebnis unvollständig, werden Ressourcen für die Nachbesserung eingeplant.
 4. Zeigt die Überprüfung, dass das Ergebnis die Vorgaben bezüglich Umfang oder Qualität weit übertrifft, dann wird mit den Durchführenden nach Maßnahmen gesucht, wie zukünftig stattdessen eher Ressourcen eingespart werden können.
- Das hier beschriebene Vorgehen lässt sich sinngemäß auch auf Einzeltätigkeiten übertragen: die Durchführung eines Interviews, die Erstellung eines Arbeitspapiers, die Entwicklung einer Programmvorgabe.

5.2 Beendigung beschließen

Neben ergebnisproduzierenden Vorgängen gibt es auch Aktivitäten, die zwar einen wichtigen Beitrag leisten aber kein direkt verwertbares Ergebnis produzieren. Dazu gehören zum Beispiel:

- Informationsveranstaltungen
- Archivieren von Dokumenten
- Allgemeine Abstimmungsgespräche
- Risikountersuchungen
- Vorbeugende Maßnahmen gegen Risiken
- Rückmeldungen und Arbeitsberichte
- Ergebnis- oder Verfahrensüberprüfungen

Diese Vorgänge haben kein „natürliches“ Ende durch Fertigstellung eines Ergebnisses sondern müssen durch Beschluss oder gegenseitige Übereinkunft beendet werden. Eine solche Beendigung kann darin begründet sein, dass dieser Vorgang nicht mehr benötigt wird, weil zum Beispiel das dazugehörige Projekt beendet ist oder weil ein bestimmtes Risiko nicht mehr eintreten kann. Ein anderer Grund kann darin liegen, dass die Ressourcen dafür eingespart werden und man bewusst ein Risiko oder eine mangelhafte Abstimmung in Kauf nimmt.

Eine vorzeitige Beendigung kann außerdem auch für ergebnisproduzierende Vorgänge beschlossen werden. Typische Ursachen dafür sind, dass dieses Ergebnis nicht mehr benötigt wird, oder dass eine Ressourcenknappheit so gelöst wurde, dass bestimmte Teilergebnisse nicht mehr erstellt werden.

- **Die Beendigung eines Vorganges ist auf jeden Fall allen direkt Beteiligten und auch allen indirekt Beteiligten (Zuarbeiter, spätere Nutzer, Stellvertreter) mitzuteilen. Sonst entstehen weiterhin Aufwände im Zusammenhang mit diesem Vorgang und Andere gehen von falschen Voraussetzungen aus (indem zum Beispiel Abstimmungen unterstellt werden, die nicht stattgefunden haben).**

5.3 Erfahrungen reflektieren und integrieren

Während der Durchführung von Tätigkeiten/Handlungen werden fortlaufend Erfahrungen mit der Realität gemacht. Diese Erfahrungen fließen direkt wieder in die Arbeit ein: Durch Übung steigt die Produktivität, Hindernisse werden zukünftig umgangen, alte Handlungsweisen werden durch verbesserte Handlungsweisen abgelöst, eingetretene Probleme werden zukünftig vermieden oder zumindest früher erkannt.

Alle Menschen verwenden diese spontane und manchmal unbewusste Art, zu lernen und das eigene Vorgehen zu verbessern. Dieser Lerneffekt lässt sich durch eine Reihe von Maßnahmen verbessern:

- Man macht sich regelmäßig bewusst, dass man ständig lernt und auf welcher Vielzahl von Ebenen man lernt. So wird mehr Aufmerksamkeit auf diese Lernvorgänge gelenkt.
- Durch Variieren der Handlungen (auch wenn die bisherigen Handlungsweisen funktionieren) steigert man seinen Erfahrungshorizont und findet andere Möglichkeiten; man wird flexibler.
- Auch bei Erfolg im Handeln bleibt man offen für mögliche Verbesserungen.
- Bei Problemen und Hindernissen wird systematisch überlegt, ob diese vermeidbar sind oder ob diese zumindest frühzeitiger erkannt werden können.
- Man macht sich bewusst, welche Umstände oder welches Verhalten vor allem den Erfolg begründet haben.
- Wer stärker motiviert ist, ein gutes Ergebnis zu erreichen, findet bessere Lösungen.
- Wer sich größere Herausforderungen sucht, lernt schneller. Andersrum formuliert: Wer nur ganz selten Fehler macht, arbeitet unterhalb seines Leistungsniveaus und schöpft seine Fähigkeiten nicht aus.

Ein besonders gut geeigneter Zeitpunkt, um Erfahrungen auszuwerten und bewusst daraus zu lernen, liegt dann vor, wenn ein Ergebnis fertiggestellt wurde oder ein Vorgang beendet wurde. Zu diesem Zeitpunkt liegen erst die Informationen vor, wie viel Aufwand und Ressourcen man tatsächlich verbraucht hat und wie das jetzt vorzeigbare Ergebnis von anderen bewertet wird. Doch auch wenn man mit einer Aufgabe gescheitert ist, sollte man diese Erfahrungen unbedingt auswerten. Im Scheitern liegen oft sehr viel mehr Lernchancen, als wenn man einmal mehr gezeigt hat, dass man eine bestimmte Tätigkeit beherrscht.

Direkt am Ende eines Vorgangs sind die ganzen Hindernisse, Umstände und Besonderheiten noch frisch in Erinnerung. Wenn die Erfahrungen jetzt bewusst ausgewertet und nach Möglichkeit **schriftlich festgehalten** werden, dann bleiben sie zukünftig besser verfügbar. Denn oft wird man eine ähnliche Tätigkeit erst nach Monaten oder Jahren wieder durchführen.

Zum Phasenende oder zum Projektende bietet sich zudem die Möglichkeit, dass die Erfahrungen **im ganzen Projektteam ausgewertet** werden. Zum einen profitiert man dadurch auch von den Lernerfahrungen der anderen Teammitglieder. Und es wird möglich, durch gegenseitiges Feedback auch die Erfahrungen und Entwicklungen im Bereich der sozialen Kompetenz zugänglich zu machen. Dies ist für eine gute Teamentwicklung von großer Bedeutung. Daher wird empfohlen, zumindest am Phasen- und am Projektende mit dem ganzen Team einen Erfahrungsaustausch durchzuführen; Dauer: 0,5 bis 1 Tag.

Im Erfahrungsaustausch sollten die folgenden Ebenen des Lernens angesprochen werden:

- Planungsaktivitäten: Wurden die Ziele und Vorgaben in ausreichender Genauigkeit ermittelt? Welche später notwendigen Aufgaben haben wir in der Planung vergessen? Waren die Planungen zu grob oder zu detailliert? Wurde ausreichend Puffer eingeplant?
- Aufwandschätzungen: Welche Aufwände haben wir geschätzt und wie viel Aufwand haben wir tatsächlich gebraucht? Was waren die Gründe für Abweichungen? Was sind die Werte für wichtige Kennzahlen in diesem Projekt:
 - Istverbrauch [in PT] pro Phase (Für die Prozentsatzmethode)
 - Istverbrauch [in PT] pro Aufgabe aus der Detailplanung (Für die Schätzkonferenz)
 - Anzahl Bildschirmmasken, Listen, Schnittstellen, Kernentitäten (Kennzahlenmethode)
 - Gesamte Seitenzahl der Dokumente (Kennzahlenmethode)
- Formulierung und Einhaltung von Vereinbarungen: Welche Vereinbarungen habe ich eingehalten, welche habe ich gebrochen? Habe ich angemessen reagiert bei gebrochenen Vereinbarungen oder könnte ich mein Verhalten hier verbessern? Wie oft musste ich Vereinbarungen neu verhandeln und was waren die Gründe?
- Teamverhalten: Könnte unser Team noch produktiver sein? Welche Krisen habe ich im Team erlebt? Wurden die Krisen befriedigend gelöst? Sind noch Aussprachen und Klärungen nötig? Welche Sternstunden der Kooperation habe ich erlebt? Welche Verhaltensweisen haben aus meiner Sicht zum Erfolg beigetragen? Wem möchte ich wofür danken?
- Nutzen von Hilfsmitteln: Haben die verwendeten Hilfsmittel den erwarteten Nutzen gebracht? Wie hätte man den Nutzen der Hilfsmittel noch steigern können? Wären andere Hilfsmittel hilfreich gewesen?
- Steuerungsmaßnahmen: Welche Steuerungsmaßnahmen haben zu guten Ergebnissen geführt und welche nicht? Was waren die Gründe? Wo haben wir vorschnell reagiert? Welche besseren Lösungen wären denkbar gewesen? Wo haben wir Aufwand und Energie vergeudet? Wo haben wir wirklich gute, elegante Lösungen gefunden?

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



**ICH WILL MICH VERÄNDERN
UND DIE WELT GLEICH MIT.**

VORWEG-GEHER-GESUCHT.DE

Wir glauben, dass auch ein Energieversorger erneuerbar sein sollte. Deshalb suchen wir neugierige und ideenreiche Kolleginnen und Kollegen, die mit uns die Welt bewegen wollen. Welche Chancen wir Ihnen bieten und wie wir gemeinsam die Energie von morgen sichern, erfahren Sie am schnellsten online.

VORWEG GEHEN

- **Lernverhalten:** In welchen Bereichen habe ich viel gelernt? In welchen Bereichen habe ich mich zu sehr an alten Handlungsweisen festgehalten? Wo bin ich der erstbesten Lösung gefolgt obwohl bessere Lösungen möglich waren? Wo habe ich von anderen gelernt? Wo war ich unterfordert? Welche Lernerfahrungen möchte ich zukünftig machen?

Die vom Team genannten Erfahrungen können zusammengetragen und dokumentiert werden. Dieses Protokoll wird allen Teammitgliedern ausgehändigt. Wieweit jeder Einzelne seine Erfahrungen integriert und für seine zukünftige Arbeit nutzt, liegt in seiner eigenen Verantwortung. Bei der Integration der Erfahrungen im Bereich Teamverhalten können sich die Mitglieder gegenseitig unterstützen.

Im Bereich Teamverhalten, Lernverhalten und Umgang mit Vereinbarungen sind die Rückmeldungen auf jeden Fall zu anonymisieren und im Team ist Vertraulichkeit zu vereinbaren („Jeder darf nach außen über sich sprechen, aber nicht über Andere.“). Dann können die Ergebnisse auch anderen Projektteams verfügbar gemacht werden.

In vielen Organisationen wird auch ein **Abschlussbericht** für jedes Projekt (oder auch für jede Phase) gefordert, in dem die gemachten Erfahrungen nach einer vorgegebenen Systematik dargestellt werden. Hier liegt die Betonung vor allem darauf, ob die Vorgaben eingehalten wurden und ob der geplante Nutzen auch eingetreten ist.

5.4 Nachfolgevorgänge und Verantwortlichkeiten festlegen

Ein Projekt, in dem etwas Neues entwickelt wurde, hat ein definiertes Ende. Damit die Projektergebnisse ihren Nutzen entfalten können, sind aber weiterführende Aufgaben und Verantwortlichkeiten nötig, um die neuen Systeme und Abläufe “am Leben zu halten”. Diese Aufgaben reichen von der Fehlerbehebung über die Einweisung neuer Mitarbeiter bis zur Anpassung an neue Erfordernisse aus der Umwelt.

Da es sich um fortlaufende Aufgaben handelt, erfolgt die Übergabe üblicherweise an Abteilungen oder Stellen der Linienorganisation, die in manchen Fällen sogar extra für diese Aufgabe eingerichtet werden. Ein Sonderfall sind größere Erweiterungs- und Umstellungswünsche. Bei entsprechendem Umfang werden diese wiederum wie ein eigenständiges Projekt abgewickelt.

Bei Projektabschluss von Organisations- und IT-Projekten ist typischerweise zu regeln:

- Wer überprüft den ordentlichen Betrieb?
- Wer erkennt und meldet notwendige Anpassungen an Umfeldänderungen?
- Wer nimmt Fragen, Fehlermeldungen und Änderungsforderungen entgegen?
- Wer behebt Fehler und führt Wartungsarbeiten durch?
- Wer führt große Erweiterungen oder Umstellungen durch?
- Wer verwaltet Handbücher und Dokumentationen und aktualisiert oder verteilt sie?
- Wer weist neue Nutzer ein und wer schult sie bei Bedarf?
- Wer entscheidet bei widersprüchlichen Änderungsanforderungen?
- Wer entscheidet über Ressourcenbedarfe, die über ein vorgegebenes Budget hinausgehen?

Da diese Aufgaben für jedes Projekt zu regeln sind, richten Organisationen mit vielen Projekten dafür spezialisierte Linienabteilungen oder Stellen ein, z.B.:

- **Systemkoordinatoren**, als Beobachter der Systemnutzung und als Ansprechpartner
- **Helpdesk** oder **Hotline** für Fragen und Fehlermeldungen
- **Produktverantwortliche** für Koordination und Entscheidung über die Weiterentwicklung
- **Wartungs- und Serviceabteilungen** für den Betrieb

Es gehört zur Verantwortlichkeit eines Projektleiters, vor Projektende geklärt zu haben, wer die obigen Aufgaben für dieses Projekt wahrnimmt. Nur so kann der beabsichtigte Nutzen auch in vollem Umfang entstehen.

Vorgehensweise:

1. Eine genaue Aufstellung machen, welche Aufgaben im Detail wahrgenommen werden müssen, damit die Projektergebnisse ihren vollen Nutzen entfalten können (Hilfe: obige Liste).
2. (Mit Linienvorgesetzten) klären, wer welche Aufgaben zukünftig durchführt.
3. Vereinbarung der Aufgaben, Pflichten und Kompetenzen mit den ausgewählten Personen
4. Bei Bedarf Schulung oder Einweisung in die Aufgabe organisieren
5. Übergabe von benötigten Projektergebnissen, Unterlagen und speziellen Handlungshilfen

5.5 Ergebnisse übergeben

Die Übergabe von Ergebnissen sollte eng mit der Vereinbarung von Nachfolgevorgängen und der Übergabe von Verantwortlichkeiten verknüpft sein. Denn mit der Übergabe ändern sich oft auch Zuständigkeiten.

Vorgehensweise für die Organisation der Übergaben:

1. Empfohlen wird, eine „Inventarliste“ der Ergebnisse zu erstellen, wo alles aufgezählt wird:
 - Handbücher
 - Formulare
 - Programme
 - Testprotokolle
 - Technische Hilfsmittel
 - Schulungsunterlagen
 - Kurzbeschreibungen
 - Modelle
 - Grafiken
 - Übersichten
 - Abschlussberichte
 - usw.

Diese Liste kann ergänzt werden um Informationen über die letzte Versionsnummer, ob diese Ergebnisse weiter gepflegt werden sollen und wo man sie erhält. Diese Liste sollte selber den Empfängern von Ergebnissen mit übergeben werden, damit diese wissen, wo sie zusätzliche Informationsbedarfe decken können.

2. Darüber hinaus wird eine Liste der Empfänger von Ergebnissen erstellt, das sind zum Beispiel:

- Trainer
- Schulungsabteilung
- Benutzer
- Systemkoordinator
- Benutzerservice
- Abteilungsleiter
- indirekt betroffene Nutzer
- Zulieferer
- Kunden
- Wartungsabteilungen
- Rechenzentrum
- Revision
- Qualitätssicherung
- Controlling
- Betriebsrat
- Handbuchverwaltung
- Archiv
- usw.

3. Für jeden Empfänger wird nun zusammengestellt, welche Ergebnisse er bis wann spätestens braucht. Und es wird für jeden Empfänger geklärt, welche Vereinbarungen mit ihm wann getroffen werden müssen. Es ergibt sich also auch ein Zeitplan für die Übergaben.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

STUDY.
The stuff you'll need to make a good living

PLAY.
The stuff that makes life worth living

NORWAY.
YOUR IDEAL STUDY DESTINATION.

WWW.STUDYINNORWAY.NO
FACEBOOK.COM/STUDYINNORWAY

LOOK UP
STUDY IN
NORWAY.

eBooks kostenlos herunterladen auf bookboon.com

4. Schließlich werden die Übergaben wie geplant durchgeführt.

5.6 Abschied gestalten

Neben der formalen Beendigung von Vorgängen und der Übergabe von Ergebnissen ist es auch notwendig, im zwischenmenschlichen Bereich den Abschied zu gestalten. Jeder kennt die Situation, wenn jemand plötzlich in einem Gespräch oder in einer Arbeitssitzung aufsteht und geht - vielleicht noch mit der Entschuldigung, dass er einen dringenden Termin habe. Man fühlt sich "alleingelassen", und neben dem Klärungsbedarf, ob ein Folgegespräch nötig ist etc. spüren viele auch das Bedürfnis nach Kontakt, nach Verbindung mit Menschen. Und oft wird man selbst dann nochmal mit dem Gegangenen Kontakt aufnehmen (z.B. telefonisch), wenn es von der Sachebene her keinen Bedarf dafür gibt. Und in Sitzungen kennen manche auch das Phänomen, das der Gegangene "eigentlich immer noch in der Runde sitzt", repräsentiert durch einen leeren Stuhl.

Daraus lässt sich ableiten, wie wichtig es schon in einem Gespräch oder einer Arbeitssitzung ist, das Auseinandergehen zu gestalten, um auch innerlich loslassen zu können. Noch viel wichtiger wird dies in Situationen:

- wo ein Teammitglied nach längerer gemeinsamer Arbeit die Gruppe verlässt, oder
- wo das ganze Team am Projektende auseinandergeht,
- und ganz besonders, wenn ein Projekt abgebrochen wurde, das Ende also sehr plötzlich kam.

Was zu einem Abschied gehört:

Es gibt in unserer Gesellschaft eine Bandbreite von Formen und Rituale, wie ein Abschied vollzogen werden kann. Ein Projektleiter kann diese Formen an sein Projektteam und die Bedürfnisse der Situation anpassen. Dabei sollten die folgenden Prozesse stattfinden können:

- Persönliche Unterlagen werden sortiert und teils vernichtet, teils archiviert
- Noch offene Konflikte beilegen (entschuldigen, verzeihen)
- Die Verdienste des Einzelnen würdigen
- Sich bei der Gruppe und/oder bei Einzelnen bedanken
- Trauern und Trauer ausdrücken
- Gemeinsam feiern
- Gute Wünsche für die Zukunft aussprechen
- Auseinandergehen

Wenn ein Teil der Gruppe weiterhin zusammenarbeitet, dann ist nach einem solchen Abschied dafür zu sorgen, dass diese Gruppe auch in der neuen Konstellation wieder Zusammenhalt entwickelt. Nicht nur die Arbeitsaufgaben, auch die zwischenmenschlichen Rollen der Gegangenen müssen jetzt von den in der Gruppe Verbliebenen übernommen werden.

Indizien dafür, dass ein Abschied nicht ausreichend gestaltet wurde, sind:

- Auch Wochen später wird noch viel über Abwesende gesprochen
- Es finden immer noch regelmäßige informelle Treffen statt (abends oder beim Mittagessen)

- Ausgeschiedene Mitarbeiter werden immer noch „auf dem Laufenden“ gehalten
- Häufige telefonische Kontakte ohne „richtigen“ Anlass

Es kann natürlich auch sein, dass aus der gemeinsamen Arbeit echte Freundschaften hervorgegangen sind. Eine solche dauerhafte und gute Beziehung kann natürlich auch im neuen Umfeld genutzt werden, zum Beispiel für Informationsaustausch oder um sich Feedback zu holen.

5.7 Ressourcen freigeben

Dies ist der letzte Schritt, um ein Projekt (gerade auch wenn es abgebrochen wurde) zu einem guten Ende zu führen. Am Ende eines Vorgangs werden die gebundenen Ressourcen wieder freigegeben. Dies umfasst in Bezug auf ein Projekt zum Beispiel:

- Die ausdrückliche Mitteilung an jedes Teammitglied, dass es nichts mehr für das Projekt zu tun hat (abgesehen von bestimmten geregelten Verantwortlichkeiten)
- Rückgabe, Freigabe oder Übergabe von Räumen und Ausstattungen
- Übergabe von nicht mehr benutzten Geräten an Projekte, die sie dringend gebrauchen können (hierin liegt für viele große Unternehmen ein enormes Einsparungspotential)
- Auch wenn jemand sein Büro behält: Unterlagen sortieren und wegstellen, damit Arbeitsflächen wieder frei werden; Dateien archivieren und aus aktuellen Verzeichnissen löschen etc.
- Aufhebung regelmäßiger „Informationsrunden“
- Einstellung regelmäßiger Informationsschreiben oder Berichte
- Sperren von Kostenstellen, auf die Projektausgaben gebucht wurden
- Sperren von Projektnummern auf die Arbeitskapazitäten gebucht wurden

Wenn jemand immer noch Kontakt hält und über Vergangenes redet oder Tätigkeiten für das System ausführt, dann ist das möglicherweise ein Zeichen, dass bestimmte Verantwortlichkeiten noch nicht sauber übergeben wurden oder dass jemand innerlich noch nicht losgelassen hat. Der Abschied ist noch nicht endgültig vollzogen worden. Hier sind dann entsprechende abschließende Prozesse nachzuholen.

Es kommt vor, dass **ein altes Projektteam** sich immer noch regelmäßig (zum Beispiel abends oder zum Essen) trifft, lange nachdem das Projekt zu Ende ist. Dies ist ein Zeichen dafür, welch ein hoher Grad an Zusammengehörigkeitsgefühl in diesem Projekt entstanden ist. Andererseits fehlen diese informellen Zeiten und diese psychische Energie, um sich mit dem neuen Team zu verbinden. Und auch die Treffen im alten Team haben wenig „Zukunft“. Zwar können Erfahrungen ausgetauscht werden, aber da es kein gemeinsames Ziel mehr gibt, werden die Treffen auf Dauer inhaltsleerer und schließlich auch weniger werden. Daher ist in diesem Fall oft sinnvoll, auch nachträglich noch einen guten Abschied zu gestalten, um diese Bindungsfähigkeit als wertvolle Ressource in das neue Team einzubringen.

Merkt ein Projektleiter, dass **ein Neuer im Team** noch sehr in sein altes Projekt eingebunden ist (emotional oder auch in Bezug auf Tätigkeiten), kann er auch Hilfestellung leisten: Übergaben regeln, Übergänge gestalten (z.B. eine gemeinsame Einstiegsfeier) usw. Jetzt befinden wir uns aber schon wieder am Anfang eines neuen Projekts, und das beginnt mit den Kapiteln Planen und Vereinbaren.

6 Elementarprozesse

6.1 Die Bedeutung der Elementarprozesse

Im Umfeld von Organisationsentwicklung, Projektmanagement und Qualitätsmanagement werden immer wieder ähnliche grundlegende Arbeitsprozesse angewendet, die sozusagen das Handwerkszeug in diesem Bereich darstellen. Diese grundlegenden Arbeitsprozesse werden hier Elementarprozesse genannt.

Für jemanden, der in diesem Bereich neu anfängt, ist eine solche systematische Grundlage notwendig. Sie ist vor allem hilfreich, weil diese Prozesse oft gar nicht explizit vermittelt werden. Stattdessen wird vorausgesetzt, dass man das schon irgendwie kann.

Doch hat diese Darstellung der Elementarprozesse auch für erfahrene Mitarbeiter im Bereich Organisation und Projektmanagement einen Wert. Denn in jedem dieser Prozesse kann man sich ein Leben lang verbessern. Die bewusste Auseinandersetzung mit diesen Prozessen erlaubt eine systematischere Weiterentwicklung und sie ermöglicht auch eine verbesserte Übertragung von vorhandenen Erfahrungen. Was man vorher eher intuitiv, aus der Erfahrung heraus so gemacht hat, unterliegt jetzt einer bewussten Wahl und damit auch einer besseren Überprüfung, ob und wie dieser Elementarprozess an dieser Stelle geeignet eingesetzt wurde.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

→ people.steria-mummert.de



Motivation: riesig

Aufgaben: herausfordernd

Job: Andersdenkermacher

→

Die Andersdenkermacher.



Hochschulabsolvent (m/w) SAP-Berater

Sie haben Ihr Studium erfolgreich abgeschlossen und möchten jetzt Ihre Karriere in der Unternehmensberatung starten? Dann sind Sie bei uns genau richtig, denn wir bieten Ihnen exzellente Perspektiven und sehr viele Freiräume bei einer der zehn führenden IT-Beratungen in Deutschland. Freuen Sie sich auf spannende Projekte in anspruchsvollen Bereichen und vielfältige Aufgaben wie z. B. die Analyse von Geschäftsprozessen oder die Erstellung von fachlichen und technischen Konzepten bis hin zur Systemimplementierung. Innerhalb Ihres Teams arbeiten Sie an der Einführung und dem Upgrade von SAP-Projekten in verschiedensten Branchen.

Bewerben Sie sich jetzt unter www.people.steria-mummert.de

Besuchen Sie uns außerdem auf Facebook:
www.facebook.com/steriamummertconsulting



Weitere Infos
zum Einstieg

6.2. Definieren



Definition: Etwas beschreiben und abgrenzen; was macht es aus, was gehört dazu und was nicht.

Dieser Prozess ist verwandt mit den Elementarprozessen Analysieren und Strukturieren.

Voraussetzungen für den Prozess:

- Jemand kennt den Bereich, das Thema
- Es gibt eine Zielsetzung, einen Nutzen, warum dieses abgegrenzt und beschrieben werden soll (dies regelt die Ebenen und die Genauigkeit der Abgrenzung)

Prozessablauf:

1. Das Objekt, der Bereich oder der Ablauf, der definiert werden sollen erhält eine verständliche und aussagekräftige Bezeichnung
2. Es wird erfragt/nachgelesen, ob es bereits eine geeignete Definition gibt, die direkt oder abgewandelt verwendet werden kann.
3. Wenn keine geeignete vorhandene Definition gefunden wurde, dann wird möglichst knapp und klar beschrieben, was die zu definierende Sache ausmacht.
4. Die Beschreibung wird ergänzt um Ausgrenzungen. Wo Abgrenzungen noch schwammig sind, oder man irrtümlich meinen könnte, dass etwas dazu gehört, wird explizit gesagt, was **nicht dazugehört**.
5. Nach Möglichkeit lässt man die Definition von Anderen auf ihre Verständlichkeit und Korrektheit prüfen.

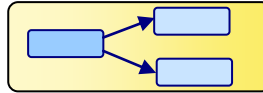
Wie lässt sich dieser Prozess verbessern:

- Man informiert sich stärker über bereits vorhandene Definitionen
- Man befragt mehr Wissende/Involvierte
- Zielsetzung und Nutzen werden genauer geklärt
- Bestimmte Grenzbereiche detaillierter betrachten (aber Aufwand/Nutzen-Verhältnis beachten)
- Häufiger definieren
- Analysieren, wo Missverständnisse aus mangelnder Definition entstehen
- Als Übung: Gebrauchsanleitungen lesen und ausführen

Wo wird dieser Prozess angewendet in PM:

- Definition von Zielen und Vorgaben
- Definition von Lösungen
- Definition von Aufgaben und Aktivitäten
- Definition von Systemteilen

6.3 Strukturieren



Definition:

Etwas in Module (Einzelteile) zerlegen und diese in einen geordneten Zusammenhang bringen. Dies ist **der** Basisprozess der gesamten Systemanalyse.

Der Prozess besteht aus zwei Teilen: Zerlegen und Ordnen. Diese Teile lassen sich aber kaum trennen, denn Zerlegungsform und Ordnungsform sind meistens abhängig voneinander. Das Zerlegen nutzt sehr stark den Prozess Definieren, um die einzelnen Teile zu bestimmen. Ein wichtiges Qualitätskriterium der Zerlegung ist dabei: Sind alle Teile vollständig aufgeführt, beschreibt die Summe der Teile genau das Ganze (also weder mehr noch weniger).

Beim Ordnen des Zusammenhangs ist wichtig, welche Ordnungsform genutzt werden soll. Dies richtet sich zum einen nach der Beschaffenheit der Objekte und zum anderen danach, was für die Verwendung zweckmäßig ist. Die folgende Tabelle zeigt Ordnungsformen des Projektmanagement:

Häufige Ordnungsformen	Bild	Anwendung PM
Lineare sortierte Folge		Sortierte Liste Aktivitätenliste Zielliste Problemliste usw.
Hierarchische Baumstruktur		Organigramm Funktionsbaum Systemzerlegung Zielkatalog
Netzstruktur		Beziehungsgeflecht Kommunikationsdiagramm
Zwei-/mehrdimensionale Matrix		Aufgabenzuordnung Bewertungsraster Nutzwertanalyse Berichtsmatrix usw.
Abfolge mit Verzweigungen		Aktivitäten-Netzplan Systemablaufplan

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

THE BEST MASTER IN THE NETHERLANDS

Master of Science in Management

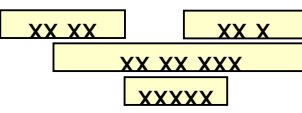
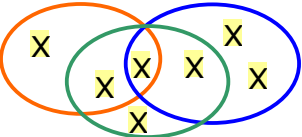
Kickstart your career. Start your MSc in Management in September, graduate within 16 months and join 15,000 alumni from more than 80 countries.

Are you ready to take the challenge? Register for our Online Business Game and compete to win a full-tuition scholarship worth € 24,000!

www.nyenrode.nl/msc

**Keuzegids Higher Education Masters 2011*
in the category of business administration

NYENRODE
BUSINESS UNIVERSITEIT

Abfolge mit Parallelen		Balkendiagramm Einsatzplan
Mengensortierung		Schnittmengendarstellung Benutzerrollen

Wird eine Ordnungsform ergänzt um Vorgaben, wie die Einzelobjekte und ihre Verbindungen auszusehen haben, erhält man auch die typischen Methoden der Organisations- und Systemanalyse: ERM, SA, SD, Flusspläne, Vorgangsketten, Entscheidungstabellen, Netzpläne, Balkendiagramme usw.

Voraussetzungen für den Prozess:

- Inhaltliche Kenntnis über das zu strukturierende Objekt/Prozess/System
- Kenntnis der Zielsetzung der Strukturierung und der weiteren Verwendung
- Fähigkeit zu definieren, zu abstrahieren, zu analysieren und zu modellieren
- Eine Vorstellung, welcher Aufwand und welche Detaillierung angemessen ist

Prozessablauf:

1. Aufgrund der Zielsetzung wird eine geeignete Ordnungsform ausgewählt.
2. Aufgrund der Ziele und der Struktur des Objekts oder Ablaufs wird nach den geeignetsten Kriterien gesucht, wie Einzelteile abgegrenzt werden können.
3. Das zu strukturierende Objekt bzw. der zu zerlegende Ablauf wird mittels der ausgewählten Kriterien in abgrenzbare Einzelteile zerlegt; oft wird angestrebt, Einzelteile in vergleichbarer Größe oder Detaillierung zu definieren, die sich nicht überlappen sollen.
4. Es wird auf Vollständigkeit geprüft, ob die Summe der Einzelteile auch das ganze Objekt oder den ganzen Ablauf wiedergibt. Gegebenenfalls müssen Einzelteile ergänzt werden.
5. Die so gefundenen Einzelteile werden sortiert und in die gewählte Ordnungsform gebracht, Beziehungen, Verbindungen oder Abfolgen zwischen den Einzelteilen werden hinzugefügt.
6. Beim Ordnungsvorgang kann es sinnvoll sein, bestimmte Einzelteile zusammenzufassen oder weiter aufzusplitten. Die Detaillierung sollte nie größer als notwendig sein, weil der Aufwand überproportional wächst mit der Anzahl der Einzelteile.
7. Die so gefundene Ordnungsstruktur wird noch einmal überprüft auf Vollständigkeit, auf Korrektheit und auf ihre Eignung für die Zielsetzung dieser Strukturierung.

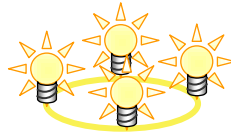
Wie lässt sich dieser Prozess verbessern:

- Genauere Klärung der Ziele und Verwendungszwecke für die Struktur
- Befragen von Personen mit Fachwissen
- Schulung und Training in Methoden der Organisations- und Systemanalyse
- Verschiedene Methoden probieren und ihre Eignung vergleichen

Wo wird dieser Prozess angewendet:

in den Prozessanalyseschritten der jeweils eingesetzten Analysemodelle wie z.B. SA/SD oder SADT.

6.4 Entwerfen

**Definition:**

Das Erfinden und Darstellen von Lösungen, Handlungsalternativen, sowie organisatorischen und technischen Neuerungen.

- **Dieser Prozess ist der einfachste Weg, trotz zu knapper Ressourcen dennoch auf Dauer große Leistungen zu vollbringen.**

Vermutlich haben Menschen unterschiedliche Begabungen für diesen Prozess. Es wurde aber nachgewiesen, dass **erlernbare** Kreativitätstechniken eine viel größere Bedeutung haben, als vorhandene Begabungen.

Voraussetzungen für den Prozess:

- Die Ausgangsfrage oder Problemstellung ist verstanden
- Lust und Mut, neue Wege zu denken und zu gehen
- Erfahrung oder einen erfahrenen Moderator für kreative Techniken

Prozessablauf:

1. Gemeinsame Klärung und Definition der genauen Ausgangsfrage oder Problemstellung
2. Dokumentieren von spontanen Antworten
3. Entfernen von der Frage, betrachten aus anderem Blickwinkel (mithilfe kreativer Techniken)
4. Dokumentieren aller neuen Antworten (Jede Antwort ist erwünscht!)
5. Danach: Bewerten der gefundenen Antworten/Lösungen
6. Eventuell nochmaliger Durchlauf mit veränderter Fragestellung oder anderer Kreativitätstechnik

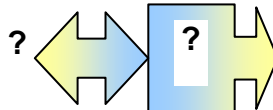
Wie lässt sich dieser Prozess verbessern:

- Erhöhte Dringlichkeit für Veränderung
- Schulung und Training von Kreativitätstechniken

Wo wird dieser Prozess angewendet:

- Entwurf von Lösungen allgemein
- Entwurf von Handlungsalternativen
- Entwurf von technischen Neuerungen
- Entwurf von organisatorischen Neuerungen
- Sammlung von Argumenten (und Ausreden)

6.5 Analysieren



Definition:

Ein Objekt auf seine Bestandteile oder einen Prozess auf seine Wirkungszusammenhänge untersuchen.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

Sind Sie bereit für IBM?

Lieben Sie Herausforderungen?
Möchten Sie innovative Lösungen für führende Unternehmen entwickeln?
Wollen Sie dem weltweit größten Beratungsunternehmen angehören?

Entdecken Sie Ihre vielfältigen Karrieremöglichkeiten. IBM ist auf der Suche nach den besten und hellsten Köpfen. Nach Menschen, die Möglichkeiten entdecken, wo andere nur Probleme sehen. Nach Mitarbeitern, die auch Mitgestalter sein wollen. Wir suchen diese Menschen aus dem Anspruch heraus, die Welt täglich ein bisschen besser zu machen. Sie sind ideengetrieben, zukunftsorientiert und möchten schon heute an den Lösungen von morgen arbeiten? Dann sollten wir uns kennenlernen!

Machen wir den Planeten ein bisschen smarter.
ibm.com/start/de

Alle Bezeichnungen, die in der männlichen Sprachform verwendet werden, schließen sowohl Frauen als auch Männer ein. IBM schafft ein offenes und tolerantes Arbeitsklima und ist stolz darauf, ein Arbeitgeber zu sein, der für Chancengleichheit steht. IBM, das IBM Logo und ibm.com sind Marken oder eingetrag. Marken der International Business Machines Corp. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Andere Namen von Firmen, Produkten und Dienstleistungen können Marken oder eingetrag. Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein. © 2010 IBM Corp. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse werden meistens dazu verwendet, ein Objekt zu demontieren, zusammenzusetzen oder zu verändern bzw. einen Vorgang/Prozess zielgerichtet zu verändern.

Voraussetzungen für den Prozess:

- Es gibt Möglichkeiten, Informationen über das Objekt/den Prozess zu erhalten
- Es gibt Ziele oder Bewertungsmaßstäbe, was man erfahren will, wozu man analysiert
- Kenntnis geeigneter Analysemethoden für dieses Objekt/diesen Prozess
- Möglichkeiten, Annahmen zu überprüfen

Prozessablauf:

1. Klärung der Fragestellung: Was genau ist die Analysefrage?
2. Abhängig von der Ausgangsfrage, dem Umfang / der Menge der untersuchten Objekte oder Prozesse und den verfügbaren Ressourcen werden geeignete Analysemethoden ausgewählt (oder in besonderen Fällen auch **entworfen**)
3. Die Analysemethoden werden durchgeführt (häufig mehrere parallel)
4. Die Ergebnisse werden auf Plausibilität überprüft. Außerdem wird überprüft, ob die Ergebnisse die Ausgangsfrage beantworten und die Zielsetzungen und Bewertungsmaßstäbe erfüllen
5. Nach Möglichkeit sollte auch eine konstruktive Überprüfung der Ergebnisse in der Realität vorgenommen werden (z.B. Änderungen von Prozessen zu Testzwecken)

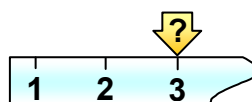
Wie lässt sich dieser Prozess verbessern:

- Kenntnis über die Verwendungen der Analyseergebnisse verbessern
- zielgerichteter, effizienter Informationen sammeln
- Lieber neue Aspekte als neue Details betrachten
- Schulung und Training von Analysemethoden

Wo wird dieser Prozess angewendet:

- Problemanalyse (= Analyse von Soll-Ist-Abweichungen)
- Zielanalyse
- Risikoanalyse
- Analyse von Lösungsentwürfen
- Analyse von Ergebnissen

6.6 Bewerten



Definition:

Bewerten ist die Fähigkeit, aufgrund ausreichender Informationen und mit einem bekannten Messverfahren, den Wert für ein (Objekt-)Merkmal mit ausreichender Genauigkeit zu bestimmen. (Reichen die Informationen nicht aus oder wäre eine Bewertung zu aufwendig, muss man den Wert schätzen).

Speziell: Nutzwertanalyse, aber auch Ziel-/ Kosten-Bewertung.

Voraussetzungen für den Prozess:

- Das Objekt ist zugänglich, bzw. es sind die benötigten Informationen vorhanden
- Die Merkmale sind **definiert** und operationalisiert, d.h. eine Messmethode ist vorhanden, bekannt und anwendbar
- Abhängig von der Situation wurde **definiert**, wie groß die Messgenauigkeit sein soll

Prozessablauf:

1. Abhängig von den zu messenden Merkmalen und den verfügbaren Ressourcen werden geeignete Messmethoden ausgewählt
2. Die Messungen werden durchgeführt; wenn das Verfahren nicht sehr aufwendig ist, können auch Mehrfachmessungen durchgeführt werden (verringert die Fehlertoleranzen)
3. Die Ergebnisse werden auf Plausibilität überprüft, eventuell wird auch noch die Messgenauigkeit bestimmt

Wie lässt sich dieser Prozess verbessern:

- Bessere Messmethode (einfacher, genauer)
- Bessere Informationen
- Schulung und Erfahrung

Wo wird dieser Prozess angewendet:

- Nutzwertanalyse von Lösungs-/Handlungsalternativen
- Ziel- Bewertung
- Kosten-Bewertung
- Problem-Bewertung
- Kapazitäts-Bewertung
- Maßnahmenbewertung

6.7 Schätzen

**Definition:**

Schätzen ist die Fähigkeit, aufgrund von Erfahrung und auf der Basis ungenauer Informationen einen (zu erwartenden) Wert für die Größe eines Objekt-Merkmals

Geschätzt wird, wenn die Größe eines Wertes für Entscheidungen oder Planungen benötigt wird, und wenn dieser gar nicht oder nur mit hohem Aufwand gemessen werden kann. Die Konsequenzen einer Fehlschätzung regeln, wie groß Schätzgenauigkeit und Schätzaufwand sein sollten.

Voraussetzungen für den Prozess:

- Es ist **definiert**, um welches Objekt es sich handelt
- Es ist **definiert**, um welches Merkmal und welche (Mess-)Größe es sich handelt
- Es sind zumindest ungenaue Informationen über Objekt, Merkmal und Umfeld vorhanden
- Die Schätzer haben zumindest geringe Erfahrungen mit dem zu schätzenden Objektmerkmal

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

RINGEN SIE MIT UNS UM **DIE BESTE**
LÖSUNG. MACHT AUCH KEINE BLAUEN FLECKEN!



Technology Services
Substanz? Herzlich? Willkommen!



Unter www.de.capgemini.com/karriere-technology finden Sie alle Stellen, die wir mit Substanz und Herz besetzen möchten. Zum Beispiel aus den Fachrichtungen:

Informatik, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftswissenschaften, Mathematik und Physik
sowie Chemie und Elektrotechnik



XING



 **Capgemini**
CONSULTING. TECHNOLOGY. OUTSOURCING

Prozessablauf:

1. Aufgrund der Erfahrungen der Schätzer, der benötigten Schätzgenauigkeit, des zu schätzenden Merkmals, der verfügbaren Informationen und der verfügbaren Ressourcen werden Schätzverfahren (nach Möglichkeit mehrere) ausgewählt
2. Das zu untersuchende Merkmal / die Objekte und die Informationen werden strukturiert, um Übersichtlichkeit und Vergleichbarkeit herzustellen; oft werden zunächst Indikatoren und einfach zu ermittelnde Kennzahlen ermittelt
3. Die Schätzverfahren werden durchgeführt, möglichst von mehreren Schätzern und mit unterschiedlichen Verfahren. Die Ergebnisse werden verglichen und auf Plausibilität überprüft.
4. Es wird ebenfalls abgeschätzt, wie groß das Schätzrisiko ist

Wie lässt sich dieser Prozess verbessern:

- Objekt und zu schätzendes Merkmal werden genauer abgegrenzt
- Es werden zusätzliche Informationen eingeholt
- Schätzobjekte oder-merkmale werden übersichtlicher **strukturiert**
- Es werden mehrere Schätzverfahren parallel angewendet
- Die Schätzerfahrung wird vergrößert, indem
 - mehr Schätzer beteiligt werden
 - häufiger geschätzt wird
 - der Schätzwert mit dem (später) gemessenen Wert verglichen wird
 - leicht zu erhebende Kennzahlen ermittelt werden, um daraus Schätzwerte abzuleiten

Im Projektmanagement wird dieser Prozess angewendet bei der Schätzung:

- Des Arbeitsaufwandes für Aktivitäten
- Der Dauer von Vorgängen
- Der Kosten für Aufwände und Ausgaben
- Des Projektnutzen

6.8 Ereinbarungen treffen

Definition:

Etwas aushandeln und sich gegenseitig darauf verpflichten.

Voraussetzungen für den Prozess:

- Die grundsätzliche Bereitschaft und das Interesse der Beteiligten, etwas gemeinsam zu tun
- Die Beteiligten wissen grundsätzlich, was sie wollen
- Gemeinsame **Ziele** oder **Handlungen** wurden **definiert**

Prozessablauf:

1. Durch Gespräch oder Diskussion wird geklärt, dass alle Beteiligten ein gleiches gemeinsames Verständnis der Ziele/Handlungen haben, die vereinbart werden sollen.
2. Durch Gespräch und Diskussion wird ebenfalls geklärt, auf welcher Basis die Vereinbarung getroffen wird (Verträge, Abhängigkeiten, Verbindungen) und welchen Nutzen sich jeder der Beteiligten davon verspricht. Und es wird eine Basis gegenseitigen Vertrauens entwickelt, dass alle Beteiligten sich an die Vereinbarung halten werden.
3. Die zu treffende Vereinbarung wird im Wortlaut festgehalten (schriftlich oder mündlich).
4. Alle Beteiligten bekräftigen, dass sie sich an die Vereinbarung halten wollen (z.B. durch Hand heben, mündliche Zustimmung, Unterschrift, Händeschütteln).

Wie lässt sich dieser Prozess verbessern:

- Mehr gegenseitigen **Respekt und Wertschätzung** der Beteiligten
- Mehr **Klarheit bei den Zielen**, die die Beteiligten erreichen wollen
- Schaffen von **Win-Win-Lösungen** statt Nullsummenspiele
- Dem **Anderen** helfen, seine Ziele zu erreichen
- Die jeweiligen **Ängste** der Partner berücksichtigen
- Die menschliche **Verbundenheit** vergrößern

Wo wird dieser Prozess angewendet:

- Zielvereinbarung
- Vereinbarung von Kompetenzen und Zuständigkeiten
- Vereinbarung der Mitarbeit
- Vereinbarung von Ressourcen, Leistungsmerkmalen und Qualitätsvorgaben
- Vereinbarung von gemeinsamen Standards
- Vereinbarung von Grenzen
- Vereinbarung von Maßnahmen

6.9 Entscheiden

**Definition:**

Eine von mehreren Alternativen auswählen; meistens als Absichtserklärung, Vorgabe oder Vereinbarung, diese Alternative zu unterstützen bzw.

Voraussetzungen für den Prozess:

- Die Alternativen sind definiert
- Die Alternativen sind bewertet

Prozessablauf:

1. Die Alternativen werden so **präsentiert**, dass sie von allen Entscheidern verstanden werden.
2. Die Bewertungen der Alternativen werden in nachvollziehbarer Weise **präsentiert**.
3. Die Risiken und Grenzen der Bewertung werden dargestellt.
4. Es wird nach Möglichkeit eine Alternative aufgrund der Bewertungen empfohlen.
5. Es wird den Entscheidern Raum gegeben für Verständnisfragen und für die **Diskussion**
6. Wenn es keinen Informations- oder Diskussionsbedarf mehr gibt, wird explizit gefragt, welche Entscheidung jetzt getroffen werden soll.
7. a. Die getroffene Entscheidung wird noch einmal ausdrücklich genannt (und protokolliert).
b. Kommt keine Entscheidung zustande, dann werden die Konsequenzen aufgezeigt, die sich aus einer Verschiebung der Entscheidung ergeben. Gegebenenfalls wird ein neuer Termin festgelegt und **vereinbart**, was bis zu dem Termin noch zu tun und zu klären ist.

Wie lässt sich dieser Prozess verbessern:

- Die Alternativen werden klarer **definiert**
- Es werden alle in Frage kommenden Alternativen betrachtet (keine heimliche Vorauswahl)
- Die Alternativen werden nachvollziehbar und bezüglich aller wichtigen Kriterien **bewertet**
- Eine offene Kommunikationskultur verbessert Diskussion und Meinungsaustausch
- Die klare Abgrenzung von Kompetenzen klärt, wer wofür verantwortlich ist
- Mehr Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung erleichtert und beschleunigt Entscheidungen bei unsicherem Ausgang (gerade dann sind Entscheidungen gefragt)
- Es wird deutlich gesagt, welche **Vereinbarung** die getroffene **Entscheidung** beinhaltet

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

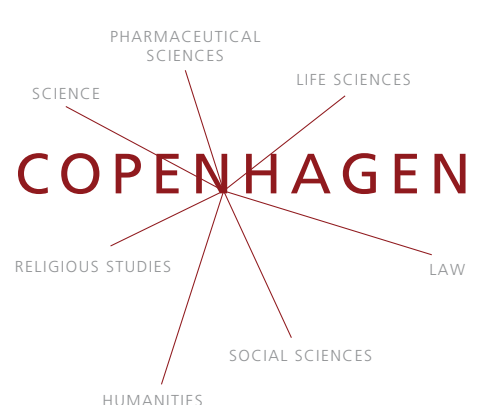
UNIVERSITY OF COPENHAGEN



The difference is your ambition!

Copenhagen Master of Excellence
are two-year master degrees taught
in English at one of Europe's leading
universities

Come to Copenhagen - *and aspire!*
Apply now at www.come.ku.dk

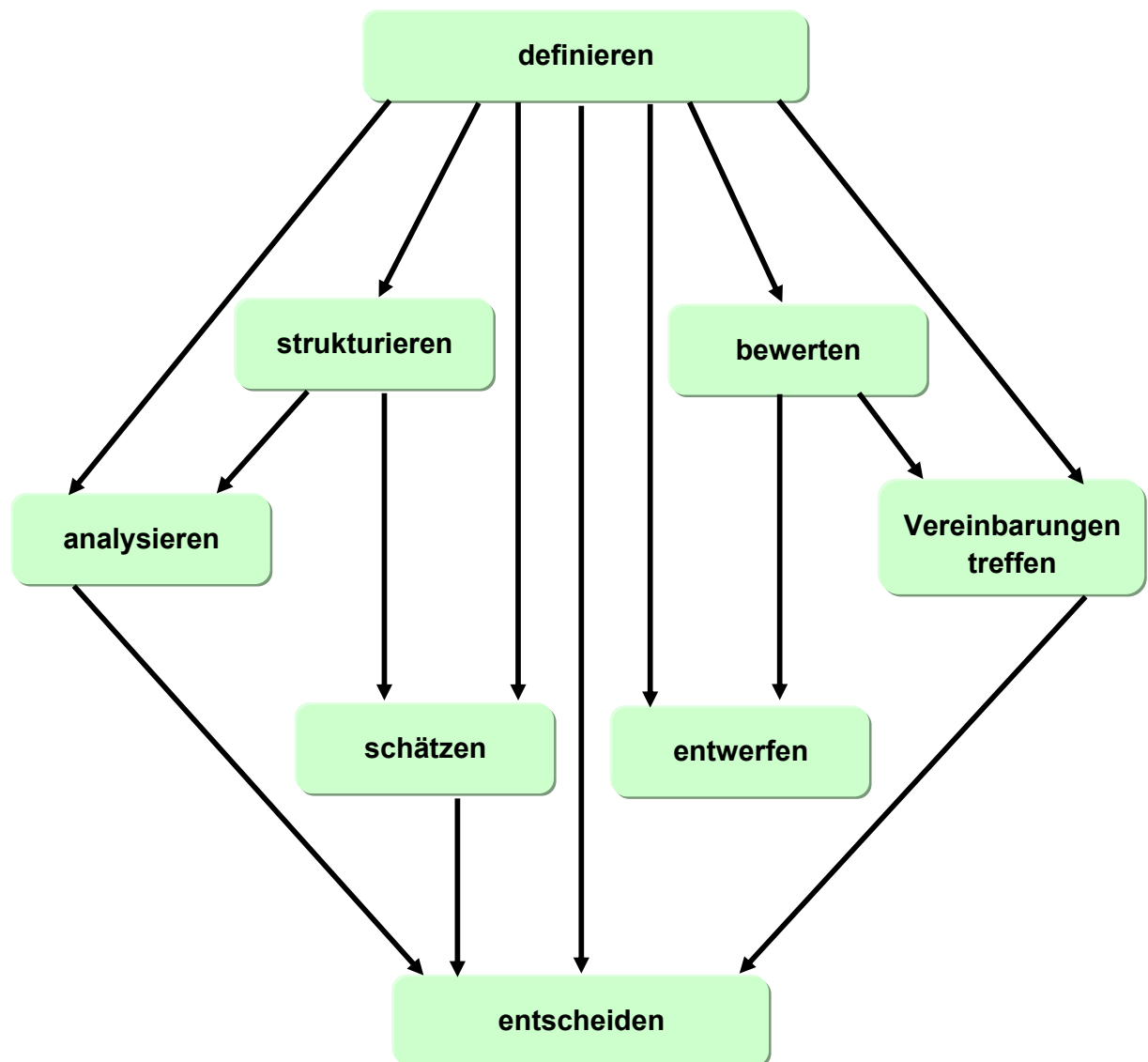


Wo wird dieser Prozess angewendet:

- Entscheidung über Ziele, Termine, Budgets
- Entscheidung über Leistungs- und Qualitätsmerkmale
- Entscheidung über Lösungs-/Handlungsalternativen

6.10 Der Zusammenhang der Elementarprozesse

Wo wird ein Elementarprozess als Voraussetzung/Teil eines anderen Elementarprozesses gebraucht?



7 Anhang

7.1 Glossar

Absoluter Termin = Ein mit Datum (und Uhrzeit auf der Detailebene) festgelegter Zeitpunkt (z.B.: „der Jahrtausendwechsel am 31.12.1999“).

Änderungsbudget = Ein Aufwandpuffer, den der Projektleiter explizit ausweist und über den er dem Auftraggeber gegenüber Rechenschaft ablegt über die fortlaufende Verwendung.

Aufwandpuffer = Die vorgehaltene **verfügbare** Mitarbeiterkapazität, über die verplante (d.h. den notwendigen Aktivitäten zugeordnete) Mitarbeiterkapazität hinaus. Dieser Puffer wird beim Kapazitätsbedarf und **auch bei der Terminplanung** und den Kosten von vornherein mit eingeplant.

Aufwandschätzung = Das ist in Projekten die Ermittlung des Arbeitsaufwandes für das gesamte Vorhaben, für einzelne Teilbereiche daraus oder für einzelne Aktivitäten. Sie ist Teil der Prozesse Planung und Steuerung. Die Größe des Wertes wird in Personentagen [PT] angegeben.

Analysieren = Ein Objekt auf seine Bestandteile oder einen Prozess auf seine Wirkungszusammenhänge hin zu untersuchen.

Balkendiagramm = Eine Grafik für die Darstellung der Aktivitäten- und Terminplanung. (In seiner erweiterten Form auch Gantchart genannt). So eine Grafik gibt die einen guten Überblick über die Dauer und Parallelität der Aktivitäten.

Bewerten = Die Fähigkeit, aufgrund ausreichender Informationen und mit einem bekannten Messverfahren, den Wert für ein (Objekt-)Merkmal mit ausreichender Genauigkeit zu bestimmen. (siehe auch: Schätzen).

Dauer= Der Zeitraum zwischen zwei Terminen, gemessen in Tagen, Wochen, Monate, Jahre (z.B.: „4,5 Monate“). Die Dauer bezieht sich hier auf Kalendertage (nicht Arbeitstage).

Definieren = Etwas beschreiben und abgrenzen; was macht es aus, was gehört dazu und was nicht.

Elegante Lösung = Eine Lösung, die sehr viel mehr positive als negative Aspekte hat. Zum Beispiel wird der gleiche Nutzen mit weniger Ressourcenverbrauch im Projekt erreicht, oder bestimmte Hilfsmittel oder Produktarchitekturen haben gleich ein ganzes Bündel an Nutzeffekten, der einen zusätzlichen Mehraufwand um ein Mehrfaches übersteigt. Dazu gehören auch die genial einfachen Ideen, um einen bestimmten gewünschten Effekt zu erreichen. Nicht dazu gehören Kompromisse, mit denen beide Seiten unzufrieden sind oder die Pseudo- Lösungen (z.B. Leistungsmerkmale oder Qualität dort wegzulassen, wo es der Auftraggeber nicht gleich merkt).

Elementarprozess = Damit sind in diesen Texten grundlegende Arbeitsprozesse im Umfeld von Organisationsentwicklung, Projektarbeit und Qualitätsmanagement gemeint, die als Detailtätigkeiten in verschiedensten Zusammenhängen immer wieder kehren.

Entscheiden = Eine von mehreren Alternativen auswählen; meistens als Absichtserklärung, Vorgabe oder Vereinbarung, diese Alternative zu unterstützen bzw. umzusetzen.

Entwerfen = Das Erfinden und Darstellen von Lösungen, Handlungsalternativen, sowie organisatorischen und technischen Neuerungen.

Hilfsmittel = Alle Ressourcen und Verfahren, die von den Mitarbeitern im Projekt verwendet werden. Dazu gehören die Räume, die Arbeitsplatzausstattung und die technischen Hilfsmittel ebenso wie Methoden, Verfahren, Standards und Formulare. Diese Hilfsmittel können zum Bestandteil des Projektprodukts werden (z.B. ein Standardsoftwaresystem) oder nur für die Erstellung des Projektprodukts verwendet werden (z.B. ein Werkzeug oder eine Methode).

Kapazität = Eine Arbeitsmenge pro Zeiteinheit, gemessen in Personentagen [PT], Personenmonaten [PM], usw. (z.B.: 8 PT)

Kennzahlen-gestützte Analogieschätzung = Ein Aufwandschätzverfahren, um den Gesamtaufwand eines ganzen Projekts zu ermitteln. Voraussetzung für die Anwendung ist die Kenntnis geeigneter Kennzahlen für diesen Projekttyp und die Ermittlung der Kennzahlenwerte für das konkrete Projekt.

Kritischer Pfad = Ein wichtiger Begriff der Netzplantechnik. Auf dem kritischen Pfad liegen alle die Aktivitäten, für die gilt: verschiebt sich das Ende dieser Aktivität, dann verschiebt sich auch das Ende des gesamten Vorhabens. Aktivitäten auf dem kritischen Pfad werden meistens rot dargestellt.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige

01001001 01010100
00100000 01010100
01110010 01100001
01101001 01101110
01100101 01100101

Sie sehen hier mehr als Nullen und Einsen?

Wir sehen Ihre Karriere im IT-Trainee-programm. Als spätere Fach- oder Führungskraft.

www.perspektiven.allianz.de

Allianz Karriere

Allianz 

Meilenstein = Ein Termin, an dem etwas begonnen, oder ein (Teil-)Ergebnis fertiggestellt wird. Bezogen auf die Zukunft sind es meistens relative Termine. In der Projektarbeit sind dies die Start- und Endtermine von Projektphasen eines (Teil-)Projekts (z.B.: „Ende Umsetzung Stammdatenverwaltung“).

Multiprojektmanagement = Die Koordination in Planung und Steuerung von mehreren Einzelprojekten, die zu einem Großprojekt oder zu einer Organisation gehören, sodass das Gesamtergebnis aller Projekte hinsichtlich der Unternehmensziele ein Optimum ergibt.

Netzplan = Eine Grafik für die Darstellung der Aktivitäten- und Terminplanung. Dabei werden die sachlichen Folgeabhängigkeiten zwischen den Aktivitäten betont. Zeitliche Reihenfolgen sind erkennbar, zeitliche Parallelitäten weniger. Für die Arbeit mit Netzplänen ist die Benutzung eines Projektmanagement-Tools erforderlich. Jede Aktivität wird durch einen Kasten dargestellt. In diesem Kasten können dann je nach Bedarf die verschiedenen Informationen zu dieser Aktivität dargestellt werden.

Organisation = Eine organisatorische Einheit mit mehreren Mitarbeitern, die selbständig Verträge abschließen und Vereinbarungen treffen kann. Dies kann ein Verband sein, ein Unternehmen, ein Profitcenter, ein Institut oder eine Behörde.

Personentag = Die Arbeitskapazität, die ein für die Aufgabe geeigneter Durchschnittsmitarbeiter an einem normalen ganzen Arbeitstag schafft.

Planung = Ein mehrstufiger Prozess, in dem ermittelt wird, welche Aktivitäten sowie welche und wie viele (vorgegebene oder zu minimierende) Ressourcen voraussichtlich benötigt werden, um ein (vorgegebenes oder zu maximierendes) Ziel oder Ergebnis in einer bestimmten Qualität zu erreichen.

Problem = Die aktuell vorliegende Abweichung zwischen einem Ist-Zustand und einem Plan- oder Soll-Zustand. Für die Beschreibung eines Problems ist unbedingt darauf zu achten, dass sowohl eine Einigung darüber hergestellt wird, wie der Ist-Zustand tatsächlich ist, als auch eine Einigung darüber, was der Soll-Zustand sein soll

Prozentsatzverfahren = Ein Aufwandschätzverfahren, um den Aufwand für die Projektphasen eines Projekts zu ermitteln. Voraussetzung für die Anwendung ist die einheitliche Definition von Phasen (z.B. durch ein Vorgehensmodell) und die Kenntnis der Prozentsätze pro Phase. Dann ermöglicht die Kenntnis des Ist-Aufwandes einiger Phasen die Hochrechnung auf Folgephasen und auf das Gesamtprojekt. Bei Kenntnis eines (geschätzten) Wertes für den Gesamtaufwand ermöglicht es umgekehrt angewendet eine Aufwandverteilung auf die einzelnen Phasen.

Qualitätsziele = Die festgelegte Ausprägungen von Merkmalen eines Arbeitsprodukts oder einer Dienstleistung. Im Unterschied zum Leistungsumfang geht es eher darum, „wie gut“ eine Leistung erbracht wird. Im Unterschied zum vorgegebenen Projektnutzen geht es eher um den Nutzen im Detail und in der Handhabung.

Reaktionszeit = Der Zeitraum vom Eintritt eines Problems (einer Soll-Ist-Abweichung) bis zur wirksamen Behebung des Problems. Sie umfasst die Zeiten, bis eine eingetretene Abweichung erkannt wird, bis diese Information denjenigen erreicht, der das Problem beheben kann, bis dieser Maßnahmen entwickelt hat und bis diese zur Wirkung gebracht sind.

Relativer Termin = Der Zeitpunkt eines benannten besonderen Projektereignisses, das in Planungen einem Datum zugeordnet wird, wobei Verschiebungen auftreten können (z.B.: „Lieferung der Hardware XY“)

Risiko = Ein Problem, dass mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit für die Zukunft erwartet wird, das aber aktuell noch nicht vorliegt. Da das Problem erst in der Zukunft liegt, hat man noch Handlungsmöglichkeiten, es abzuwenden. Da das Problem andererseits nicht eintreten muss, können Vorsorgebemühungen auch unnötig durchgeführt worden sein.

Rollierende Planung = Ein mehrstufiger Planungsprozess, der bei allen mittel- bis langfristigen Vorhaben sinnvoll ist. Dabei wird die Gesamtheit der Aktivitäten, Ressourcen und Teilergebnisse bis zum Ziel grob geplant und nur die Aktivitätsschritte, Ressourcen und Teilergebnisse der jeweils nahen Zukunft werden detailliert geplant. In regelmäßigen Abständen wird dann die Grobplanung aufgrund der neuen Erkenntnisse überarbeitet und für den nächsten aktuellen Zeitabschnitt eine neue Detailplanung gemacht.

Schätzen = Die Fähigkeit, aufgrund von Erfahrung und auf der Basis **ungenauer** Informationen einen (zu erwartenden) Wert für die Größe eines Objekt-Merkmals anzugeben.

Schätzkonferenz des Projektteams = Ein Aufwandschätzverfahren, um den Aufwand für die Aktivitäten einer Projektphase zu ermitteln. Voraussetzung für die Anwendung ist die Kenntnis der Aktivitäten für die konkrete Projektphase und eine grobe Eingrenzung der Projektaufgabe. Dieses Verfahren wird sehr erleichtert durch die Verwendung eines Vorgehensmodells. Es eignet sich für alle Projekttypen.

Steuern ist der Vergleich erreichter Ist-Ergebnisse mit den Planvorgaben und die Reaktion mit geeigneten Maßnahmen, um vereinbarte Projektvorgaben zu erreichen.

Steuerungsmaßnahmen = Im engeren Sinne sind das Maßnahmen, die zu einer Verbesserung der Arbeit führen, ohne dass die aktuellen Planungsunterlagen oder die Vorgaben verändert werden müssen. Das sind zum Beispiel Maßnahmen zur Vereinfachung der Arbeit, zur Motivation und zur Umfeldverbesserung. Steuerungsmaßnahmen münden häufig in zusätzliche Vereinbarungen mit Teammitgliedern oder Externen.

Strukturieren = Etwas in Module (Einzelteile) zerlegen und diese in einen geordneten Zusammenhang bringen. Dies ist **der** Basisprozess der gesamten Systemanalyse.

Terminliste = Eine Tabelle für die Darstellung der Aktivitäten- und Terminplanung. Sie erlaubt die kompakte Darstellung vieler Detailinformationen, wird aber schnell unübersichtlich.

Terminpuffer ist die vorgehaltene nicht verplante Zeitspanne zwischen dem in der Planung ermittelten frühestmöglichen Fertigstellungstermin einer Aufgabe und dem Fertigstellungstermin, der dem Auftraggeber zugesagt wird. Hierfür werden im Gegensatz zum Aufwandpuffer keine zusätzlichen Aufwände und Kosten eingeplant.

Time-now-Date = Der aktuelle Zeitpunkt der Betrachtung innerhalb einer Verlaufsgrafik über eine Zeitdauer, ein absoluter Termin. (Auch gebräuchlich: „Heute“).

Umplanungsmaßnahmen = Maßnahmen, die zu einer Änderung der aktuellen Planungsunterlagen führen, ohne dass die vereinbarten externen Rahmenvorgaben verändert werden müssen. Im Wesentlichen sind dies Änderungen von Aktivitätsvorgaben (Termin und Aufwand), Reihenfolgen und Zuständigkeiten sowie neue Aktivitäten. Umplanungsmaßnahmen brauchen in der Regel nicht die Genehmigung des Auftraggebers oder externer Entscheidungsgremien. In manchen Fällen möchten externe Entscheider aber informiert werden.

Verbindlichkeit einer Vereinbarung = Das Ausmaß, in dem jeder der Beteiligten sich **real** bemüht, diese Vereinbarung einzuhalten. Dies wird vor allem sichtbar, wenn widrige Umstände eintreten, die die Einhaltung erschweren. Wenn für den angestrebten Erfolg einer Vereinbarung die Einhaltung durch jeden Beteiligten notwendig ist, dann ist die Verbindlichkeit dieser Vereinbarung nur so groß, wie die vom Beteiligten mit der **geringsten** Verbindlichkeit.

Vereinbarungen treffen = Etwas aushandeln und sich gegenseitig darauf verpflichten.

Vorgabeänderungen = Das sind Maßnahmen, die zu einer Änderung der vereinbarten externen Projektvorgaben führen. Diese Änderungen brauchen die Genehmigung des Auftraggebers oder externer Entscheidungsgremien. Es sind im Wesentlichen Änderungen der Ressourcenvorgaben (Termin, Kapazität, große Hilfsmittel und Budget) und der Ergebnisvorgaben (Aufgabenumfang, Nutzen, Qualität). Vorgabeänderungen werden durch Umplanungsmaßnahmen und Steuerungsmaßnahmen unterstützt. In ihrer Außenwirkung können diese Maßnahmen die Unternehmensplanungen und die Abteilungsplanungen ändern.

Bitte klicken Sie auf die Anzeige



BACHELOR START UP

DAS TRAINEEPROGRAMM FÜR BACHELORABSOLVENTEN

- Sie arbeiten in zwei unserer drei Geschäftsbereiche (Audit, Tax, Advisory).
- Sie erhalten von Anfang an einen unbefristeten Vertrag.
- Umfangreiche Schulungen und Trainings runden das 18-monatige Programm ab.

Jetzt bewerben –
am 1. Oktober 2012 einsteigen!

www.kpmg.de/startup

© 2012 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Alle Rechte vorbehalten.

Vorgehensmodell = Ein schriftlicher Leitfaden, wie eine eingegrenzte Klasse von Projekten durchgeführt werden kann oder soll. Es beschreibt zu erstellende Teil-Ergebnisse und/oder durchzuführende Aktivitäten und ordnet sie verschiedenen Projektphasen zu. Vorgehensmodelle als Handbücher werden oft ergänzt um darauf abgestimmte Dokumentenverwaltungssysteme oder Planungsmuster für Projektmanagement-Tools sowie durch Methodenhandbücher und Entwicklungswerkzeuge.

Wachsendes Problem = Ein Problem mit der ungünstigen Eigenschaft, dass die Abweichung zwischen Soll und Ist im Verlauf der Zeit ständig größer wird.

Ziel = Beschreibung dessen, was erreicht werden soll. Die Ziele im engeren Sinne sind die Vorgaben bezüglich des Aufgabenumfangs. Bei Projektzielen im weiteren Sinn werden auch die Vorgaben bezüglich Nutzen und Qualität der Projektergebnisse und manchmal auch noch die Vorgaben bezüglich der Ressourcen hinzugenommen.

Ziel operationalisieren = Zu einer (qualitativen) Zielbeschreibung die Maßnahmen (Lösungen, Aktivitäten) nennen, die zum Ziel führen sollen und die Nennung eines Maßstabs mit einem Zielwert, wie viel erreicht werden soll. Oft wird die Maßnahme/die Lösung, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen, wiederum als ein (Zwischen-)Ziel beschrieben. So entsteht dann eine Baumstruktur von Zielen und Zwischenzielen.

7.2 Quellenhinweise

Bei der Entstehung dieses Buches wurden neben den mehr als 25 Jahren konkreter Praxis im Managen von Projekten folgende Quellen verarbeitet:

1. Schelle/Ottmann/Pfeiffer: Projektmanager
Herausgeber GPM e.V., 3.Auflage 2008, Nürnberg
2. Fiedler: Controlling von Projekten
2.Auflage, Vieweg Verlag, Wiesbaden
3. Mayrshofer/Kröger: Prozesskompetenz in der Projektarbeit
Windmühle Verlag GmbH, Hamburg
4. Reiter: Projektmanagement für Einzelkämpfer
2004, Hoffmann und Campe, Hamburg
5. Ploenzke Informatik/CSC: ISOTEC – Methoden der Anforderungsanalyse
6. Akademie für Organisation: Projektmanagement/Organisationsmodell
7. Integrata AG: Vorgehensmodell MENTOR-Q VM – Projektleiterlehrgang

7.3 Weiterführende Literatur

1. Schwarze: Projektmanagement mit Netzplantechnik,
2010, 10.Auflage, NWB-Verlag, Herne, ISBN: 978-3-482-S6060-6
2. Zimmermann/Stark/Rieck: Projektplanung: Modelle, Methoden, Management mit 95 Tabellen
Springerverlag, 2010, 2. Auflage, ISBN: 978-3-642-11878-4
3. Menz: Strategische Initiativen und Programme: Unternehmen gezielt transformieren
Uniscope.Publicationen der SGO Stiftung, 1.Auflage, 2011, ISBN: 978-3-8349-3122-1

4. Werner: Innovationsmanagement: Wettbewerbsstärke durch Neuerung, strategische, organisatorische und kulturelle Entwicklung von Erfolgsteams
Akademische Verlagsgemeinschaft, München, 1. Auflage, 2010, ISBN: 978-3-86306-685-7
5. Bea/Scheuer/Hesselmann: Projektmanagement
UTB-Verlag Stuttgart, 2. Auflage, 2011, ISBN: 978-3-8252-2388-5
6. Kuster/Huber/Lippmann/Schmid/Schneider: Handbuch Projektmanagement
Springert-Verlag, 3. Auflage, 2011, ISBN: 978-3-642-21242-0
7. Seidel: Multiprojektmanagement: Übergreifende Steuerung von Mehrprojektsituationen durch Projektportfolio- und Programmmanagement
Springer-Verlag, 1. Auflage, 2011, ISBN: 978-3-642-16722-5
8. Lomnitz: Multiprojektmanagement-Projekte erfolgreich planen, vernetzen und steuern
Verlag Moderne Industrie, Landsberg, 2. Auflage, 2004, ISBN: 3-636-03015-9
9. Bundschuh/Fabry: Aufwandschätzung von IT-Projekten
MITP-Verlag, Bonn, 1. Auflage, 2000, ISBN: 3-8266-0534-9
10. Tiemeyer/Bauer: Handbuch IT-Projektmanagement: Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices
Carl Hanser Verlag, München, 2010, ISBN: 978-3-446-42192-9