



## IT-Projekte erfolgreich durchführen

### 1 Projektmanagement und Unternehmenskultur

Projektarbeit findet in Unternehmen und ihrem Umfeld statt. Aber vor allem in Projektteams. Und hier sieht man, dass Mitarbeiter in teamgruppenorientierter Projektarbeit zu Leistungen fähig sind, die ihnen in einer Linienorganisation niemand zugetraut hätte. Es ist schon erstaunlich, wie gut Menschen zusammenarbeiten können – wenn man sie arbeiten lässt.

Der Zeitraum für die Entwicklung der damit verbundenen Verhaltensweisen für die Zusammenarbeit in Unternehmen (Organisationen) ist kurz und wird vor allem durch das Verhalten und die Erfahrungen aus Kleingruppen geprägt, in denen man über eine stärker ausgeprägte Orientierungs- und Entscheidungssicherheit verfügt. Der Begriff Unternehmenskultur (oder einfach das Betriebsklima) steht hier für die Gesamtheit von Normen, Wertevorstellungen und Denkmustern, die das Verhalten aller Mitarbeiter prägt und somit das Erscheinungsbild eines Unternehmens bildet. Einfacher ausgedrückt: Unternehmenskultur ist die Art und Weise, wie ein Unternehmen eine Aufgabe angeht oder Probleme löst.

Unternehmenskultur erkennt man unter anderem

- am Verhalten gegenüber Kunden
- an der Art der Kommunikation
- an der Art, wie Entscheidungen getroffen und durchgesetzt werden
- daran, wie Konflikte ausgetragen werden
- daran, ob Titel und Hierarchie bedeutungsvoll sind
- an der Art, wie Besprechungen ablaufen
- an der Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen
- oder schlicht daran, wie Leistungen honoriert werden.

Unternehmenskultur ist zwar Realität, aber gleichzeitig schwer fassbar. Sie lässt sich nicht managen, befehlen oder manipulieren – nur leben. Die Erfahrung zeigt, dass man mit konsequent gelebtem Projektmanagement die Unternehmenskultur nachhaltig positiv beeinflussen kann.

### 2 Projektmanagement

Neben dem normalen Tagesgeschäft, das überwiegend durch Routinearbeit gekennzeichnet ist, werden immer häufiger Projekte bearbeitet.

Projektmanagement ist ein Führungsinstrument mit dem komplexe Vorhaben zielorientiert und effizient abgewickelt werden.

Das Instrumentarium wird in der Regel in einem Projektmanagement-Handbuch beschrieben, z. B. in dieser Form:

- Methoden, Verfahren und Techniken, die bei der Planung und dem Controlling von Projekten verwendet werden
- Software, die in der Projektarbeit eingesetzt wird
- Organisation der Projektarbeit, z. B. der Aufbau eines effektiven Informations- und Berichtswesens oder die Regelung von Aufgaben- und Kompetenzverteilungen sowie die Organisation der Entscheidungsprozesse
- Personelle Anforderungen, z. B. die Art der Bildung von Projektteams.

Inhalt:

|  |        |
|--|--------|
| 1 Eine Situationsanalyse .....         | eins   |
| 2 Projektmanagement.....               | eins   |
| 3 Projekt.....                         | zwei   |
| 4 Projektteam.....                     | zwei   |
| 5 Projektstart und Zieldefinition..... | zwei   |
| 6 Projekt-Kick-off-Sitzung.....        | drei   |
| 7 Projektstrukturierung.....           | vier   |
| 8 Meilensteindefinition.....           | vier   |
| 9 Ablaufplanung .....                  | fünf   |
| 10 Planoptimierung .....               | sechs  |
| 11 Kostenplanung.....                  | sieben |
| 12 Projektcontrolling .....            | sieben |
| 13 Projektabschluss.....               | acht   |
| 14 Empfehlungen.....                   | acht   |
| 15 Definitionen .....                  | zehn   |
| Literatur .....                        | acht   |

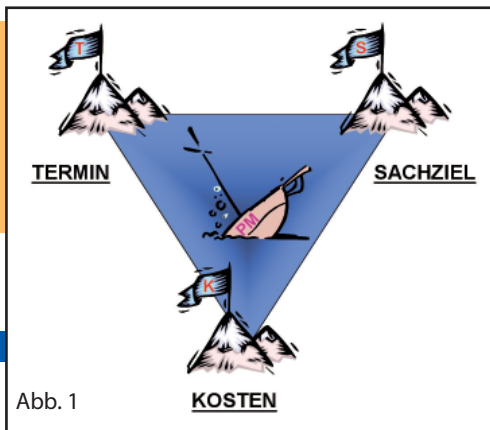


Abb. 1

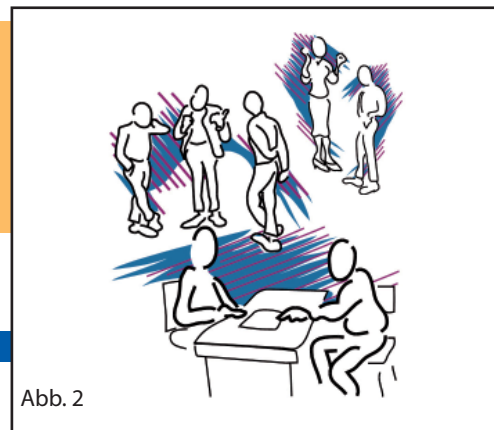


Abb. 2

### Eine (satirische) Situationsanalyse

IT-Projekte werden oft auf der Basis „nebulöser Vorstellungen und lückenhafter Informationen“ gestartet. Und weil längerfristige Unternehmensstrategien fehlen, wird immer wieder „neu überlegt“ und dadurch die Grundlage für „Insellösungen“ geschaffen.

Vor allem in der Softwareindustrie häufen sich die so genannten „Death-March-Projekte“. Die Symptome dieser „Todesmärsche im Projekt“ sind hinreichend bekannt: Der Zeitplan, das Budget oder die Zahl der am Projekt beteiligten Mitarbeiter betragen oft nur ein Bruchteil der zur erfolgreichen Durchführung benötigten Ressourcen. Die Projektplanung ist schlichtweg unrealistisch.

Unvollständige oder falsche Zielvorgaben ziehen umfangreiche Abstimmungsaktivitäten nach sich. Der Projektablauf wird verzögert und – wie das Bermuda-Dreieck zeigt – bei schlechterer Qualität zusätzlich verteuert.

Mit fortschreitendem Projekt steigt der Stress von Tag zu Tag exponentiell an und fordert seine Opfer. Oft geht die Organisation klammheimlich davon aus, dass Projekte scheitern und sowieso nur zur Vorbereitung eines folgenden Change-Projektes dienen. Das Scheitern ist endgültig vorprogrammiert.

Dabei sollte man grundlegende Dinge nicht verwechseln. Projekte verlaufen in der Regel anders als geplant. Das ist systemimmanent. Denn Planung ist in die Zukunft gerichtet und kann deshalb nur in den seltensten Fällen alle Eventualitäten und Risiken berücksichtigen. Oder kurz gesagt: Sie ist schlicht falsch – mal weniger, mal mehr! Der Job eines Projektmanagers ist es, bei klaren Zielvorgaben (Lastenheft / Anforderungsliste / Pflichtenheft / Spezifikation), trotz der mit Sicherheit auftretenden Schwierigkeiten, das Projekt zum Erfolg zu führen. Projektmanagement ist hier vergleichbar mit einem Schachspiel. Alle Regeln sind klar, man hat vielfältige Erfahrungen aus vorangegangenen Partien und natürlich Simulationen gegen Schachcomputer durchgespielt. Leider zieht unser Gegenspieler nicht so, wie wir es vorausgeplant haben...

### 3 Projekt

Ein Projekt ist ein neues und weitgehend komplexes Vorhaben, das durch eindeutige Zielvorgaben und Rahmenbedingungen gekennzeichnet ist. Weitere Merkmale sind zeitliche, finanzielle und personelle Rahmenbedingungen.

Die Neuheit des Projektes kann sich auf die Lösungsansätze, ein Verfahren oder beispielsweise ein Produkt beziehen.

Die Komplexität wird unter anderem durch den Projektumfang und die Zahl der beteiligten Partner (Schnittstellen) bestimmt.

Aufgrund von Neuheit und Komplexität weisen Projekte natürlich ein hohes Risikopotenzial auf: Projekte können auch scheitern!

### 4 Projektteam

Ein wesentlicher Bestandteil der Projektarbeit ist die Bildung des Projektteams und die Einsetzung eines Projektleiters (PL). Die Berufung des PL sollte zu einem frühen Zeitpunkt erfolgen, denn die Einbindung des PL in die Festlegung der Projektinhalte und Projektziele hat sich bewährt.

Mit der Initiierung des Projektes wird ein Kernteam gebildet und eine erste grobe Ablaufplanung erstellt, die im weiteren Projektverlauf schrittweise verfeinert wird.

### 5 Projektstart und Zieldefinition

Die einfachste Regel lautet: Wie man startet, so liegt man im Rennen.

Damit ein Projekt richtig gestartet werden kann, muss ein schriftlicher Projektauftrag mit Lastenheft vorliegen. Der Projektauftrag ist eine Zielvereinbarung (ein Vertrag) zwischen Auftraggeber (Projektträger, Kunde, Geldgeber) und Auftragnehmer.

Generell gilt: Kein Projekt ohne offiziellen Projektauftrag! Der Projektauftrag muss mindestens folgende Punkte beinhalten:

#### Projektziel(e)

Die Ziele des Projektes müssen klar und eindeutig beschrieben sein. Normalerweise sollte immer ein Hauptziel definiert werden, um das Projekt gegenüber anderen Projekten und Aufgaben abzugrenzen.

Bei größeren Projekten ist die Festlegung von Teilzielen empfehlenswert, welche die Strukturierung und die Abwicklung des Projektes erleichtern. Die Teilziele werden in der Regel als Review-Points ausgelegt. Das heißt, zu dem entsprechenden Zeitpunkt kann eine Projektfortschrittskontrolle mit einer Go/NoGo-Entscheidung erfolgen (i. d. R. Meilensteine oder Quality-Gates).

#### Projektbeteiligte

Vom Projektträger (Konsortialführer) wird der Projektleiter bestimmt. Zusammen mit den beteiligten internen (und eventuellen externen) Partnern wird das Projektteam zusammengestellt. Für die Teamgröße gilt: So klein wie möglich. Für kleine und mittelgroße Projekte (Kostenrahmen bis 1 Mio. Euro) kann man als Faustformel von einer Teamgröße von 3 bis 7 Personen ausgehen.

#### Rahmenbedingungen

Hier werden beispielsweise Auflagen des Auftraggebers oder gesetzliche Bestimmungen angegeben.

Wichtig ist, dass die Befugnisse und die Verantwortung der einzelnen Projektbeteiligten festgelegt sind. Nur so können im Laufe der Projektabwicklung auftretende Konflikte gelöst werden.

#### Budget

Mit dem Budget werden die Projektkosten und Zahlungsvereinbarungen spezifiziert.

#### Ecktermine

Mindestens zwei Termine müssen angegeben werden: Beginn und Ende des Projektes. Damit ist auch die Projektlaufzeit festgelegt. Darüber hinaus werden wichtige Zwischentermine (Meilensteine) vereinbart. Das können beispielsweise Termine für die Vorlage von Abnahmen oder Berichten sein, also Termine, wann wesentliche Projektergebnisse erreicht sein müssen.

## 6 Projekt-Kick-Off-Sitzung

Der Projekt-Kick-Off ist die erste offizielle Sitzung mit Projektleiter und Projektteam. In ihr sollen sich die Teammitglieder gegenseitig bekannt machen und durch den Projektleiter auf den gleichen Informationsstand bezüglich des Projektauftrages gebracht werden.

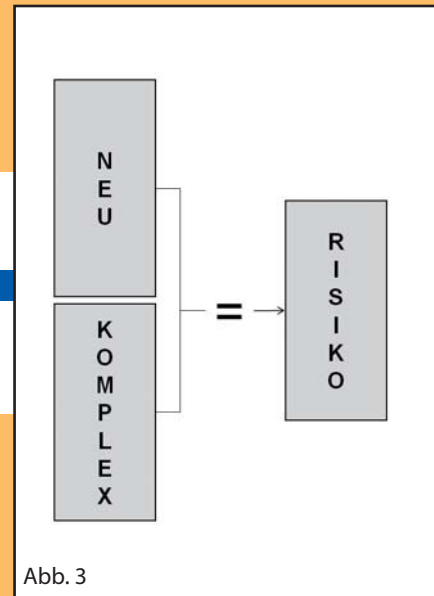


Abb. 3



Abb. 4

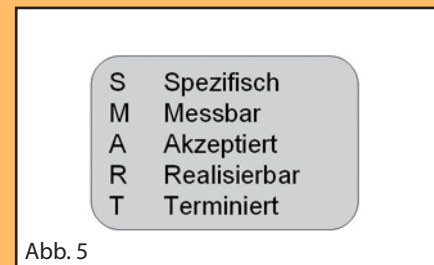


Abb. 5

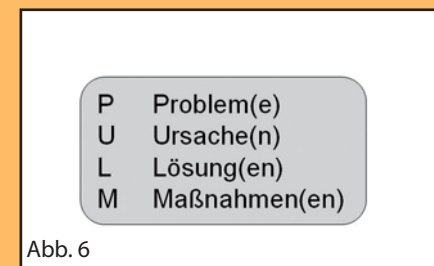


Abb. 6

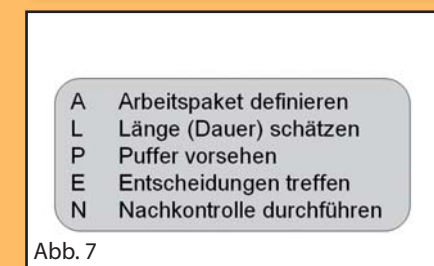


Abb. 7

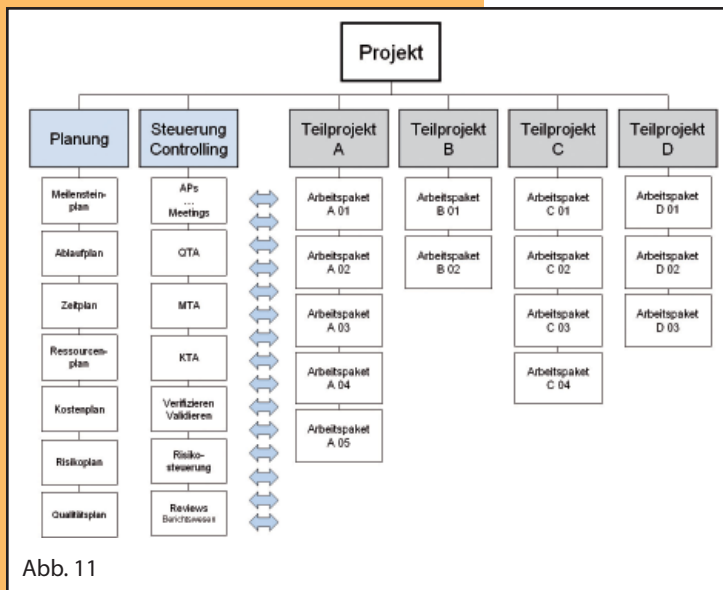


Abb. 11

## 7 Projektstrukturierung

Bevor die verfeinerte Ablaufplanung erfolgen kann, ist das Gesamtprojekt systematisch in Teilprojekte zu zerlegen und anschließend strukturiert abzubilden. Auf diese Weise wird das komplexe Projektvorhaben überschaubar gemacht. Anschließend kann auf der Basis dieser Strukturierung, die in einem Projektstrukturplan festgehalten wird, ein Projektablaufplan erstellt werden und die Terminplanung erfolgen. Der Aufwand der einzelnen Aktivitäten wird geschätzt und dementsprechend Termine, Ressourcen und Kosten geplant.

Die Erarbeitung des Strukturplans ist ein grundlegender Planungsschritt. Er sollte mit allen Teammitgliedern gemeinsam erarbeitet werden. Oberstes Ziel des Strukturplans ist die umfassende Aufstellung aller notwendigen Arbeitspakete oder Arbeitsaufträge.

Der Aufbau eines Strukturplans kann sich am Projekt, Prozess oder Produkt orientieren. Der Strukturplan ist dann entweder tätigkeitsorientiert, funktionsorientiert, objektorientiert oder gemischt-orientiert aufgebaut.

Der Strukturplan ist die wesentliche Grundlage für die weiterführende Projektplanung. Er dient dazu, den Arbeitsumfang detailliert zu beschreiben und das Projekt gegenüber anderen Aktivitäten genau abzugrenzen.

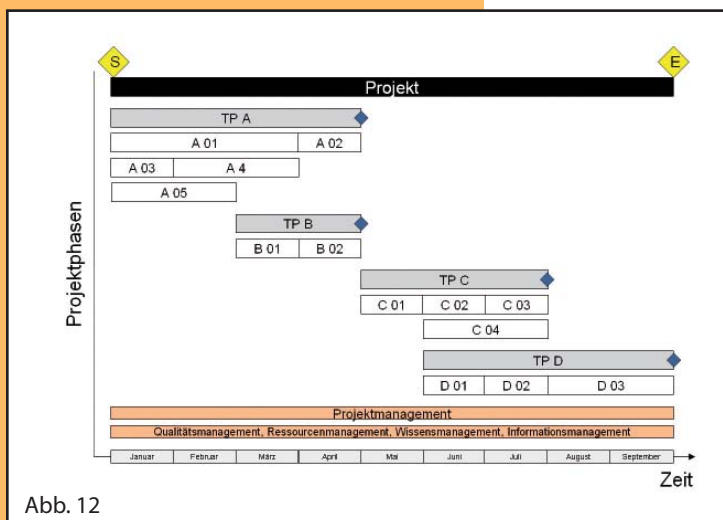


Abb. 12

## 8 Meilensteindefinition

Ein Meilenstein steht in der Regel als Endtermin einer wichtigen Projektphase. Mit den Meilensteinen wird das Projekt zeitlich strukturiert. Meilensteine dienen für das Projektcontrolling, sie legen beispielsweise Phasenfreigaben fest.

Meilenstein-Inhalte sind:

- eindeutig
- wesentlich
- überprüfbar
- übergebbar
- nicht verschiebbar.

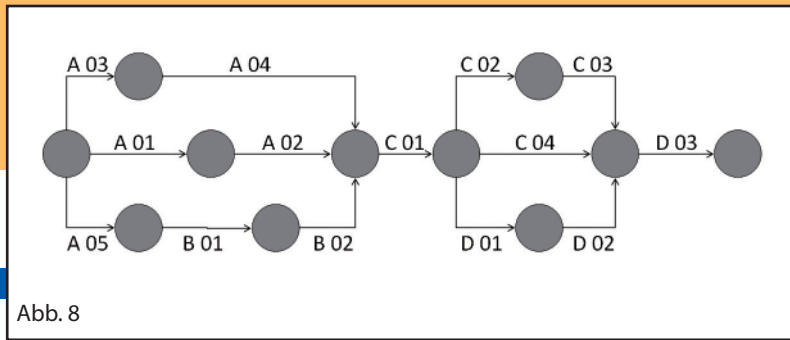


Abb. 8

## 9 Ablaufplanung

Gegenstand der Projektplanung ist die Umsetzung der Zielvorgaben im Sinne einer termin-, kosten- und sachgerechten Aufgabenverteilung. Da es sich hierbei um teils konkurrierende Vorgehensziele handelt, muss im Rahmen der Planung meist ein angemessener Kompromiss gefunden werden.

Die gesamte Planung ist durch eine Top-down-Strukturierung gekennzeichnet. Neben der Projekt- oder Produktstrukturierung werden zunächst die einzelnen Projektphasen festgelegt, die dann nach und nach verfeinert werden. Die einzelnen Vorgänge werden schließlich sequentiell bzw. simultan abgearbeitet.

Die Planung erstreckt sich über die gesamte Projektdauer und lässt sich mit Controlling und Steuerung als iterativer Prozess darstellen.

Nachdem man definiert hat, welche Systemziele durch das Projekt erreicht werden sollen, sind die Vorgehensziele zu bestimmen, die den Weg zur Erreichung der Systemziele beschreiben. Dieser – als Projektdefinition bezeichnete – Planungsschritt beinhaltet eine weitere Zerlegung der Ablaufplanung in Arbeitspakete und damit die Planung des zeitlichen, personellen und finanziellen Projektrahmens.

In der weiteren Planung werden nicht nur die notwendigen Bearbeitungszeiten berücksichtigt, sondern vor allem auch die funktionalen Abhängigkeiten der einzelnen Arbeitspakete zueinander. Man erhält so die Ablauflogik für das Projekt. Die Kardinalfragen lauten: Wann muss das Arbeitspaket A fertig sein, um mit dem Arbeitspaket B beginnen zu können. Oder: Wenn Arbeitspaket B zu einem bestimmten Zeitpunkt abgeschlossen sein soll, wann muss mit Arbeitspaket A begonnen werden?

Das Ergebnis der Ablaufplanung ist der Balkenplan (und der Netzplan).

Im Balkenplan werden die Arbeitspakete mit ihrem zeitlichen Umfang sowie der zeitlichen Abfolge dargestellt (Ablauflogik).

Jedem Arbeitspaket können die benötigten Ressourcen zugeordnet werden. Damit ist die Auslastung der Ressourcen in einem Belastungsdiagramm darstellbar.

Am Ende der wichtigen Projektphasen stehen die Meilensteine (Qualitygates).

Im Netzplan ist die Ablauflogik zwischen den verschiedenen Arbeitspaketen durch Anordnungsbeziehungen dargestellt. Aus der Berechnung des Netzplans ergibt sich der

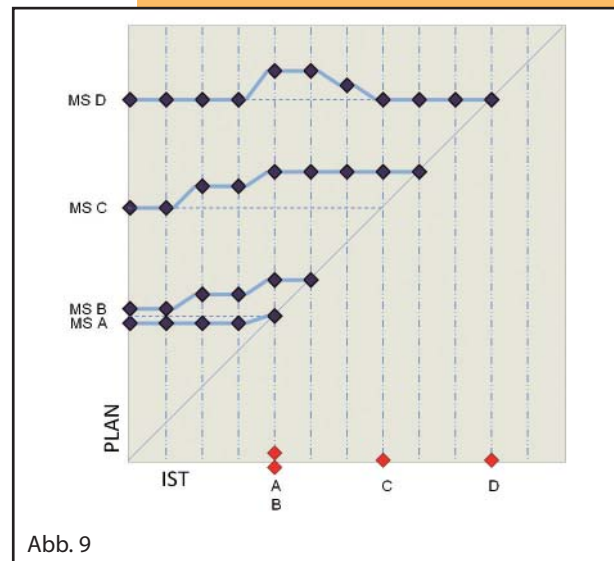


Abb. 9

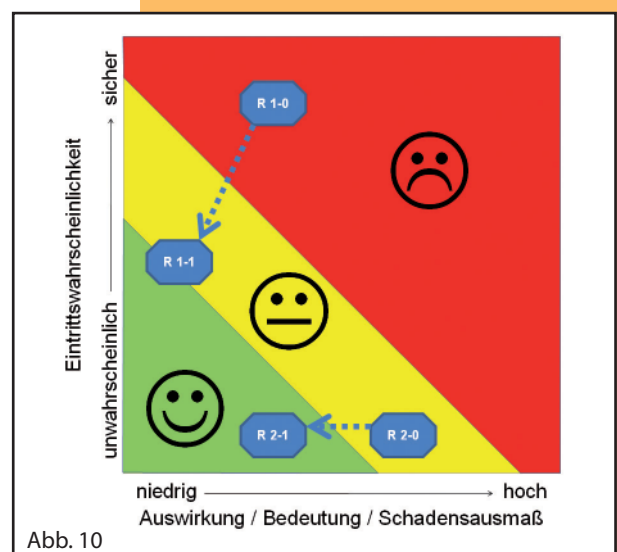


Abb. 10

## Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1 – Bermuda-Dreieck
- Abb. 2 – Projektteam
- Abb. 3 – Projektcharakteristik
- Abb. 4 – ABV-Matrix
- Abb. 5 – Zielcharakteristik
- Abb. 6 – Problemlösung
- Abb. 7 – Planungshilfe
- Abb. 8 – Netzplan
- Abb. 9 – Meilenstein-Trend-Analyse
- Abb. 10 – Risikomap
- Abb. 11 – Projektstrukturplan
- Abb. 12 – Projektphasenplan (Balkenplan)
- Abb. 13 – Regelkreis
- Abb. 14 – Projektmeetings – eine Frage der Unternehmenskultur

Terminplan für die Abwicklung des Projektes. Für jedes Arbeitspaket werden folgende Daten ermittelt:

- Frühester Anfang / frühestes Ende  
Zu den entsprechenden Terminen kann ein Arbeitspaket aufgrund der Anordnungsbeziehungen frühestens starten bzw. enden.
- Spätester Anfang / spätestes Ende  
An diesem Datum muss ein Arbeitspaket spätestens starten bzw. enden, wenn das Projektende nicht gefährdet werden soll.
- Kritischer Weg  
Auf dem kritischen Weg liegen alle Arbeitspakete, bei denen früheste und späteste Lage gleich sind. Eine Verzögerung kritischer Arbeitspakete hat theoretisch eine Verschiebung für das Projektende zur Folge.

## 10 Planoptimierung

Wie dargestellt ergibt sich aus dem Zeitansatz der Arbeitspakete und der Zuordnung von Aufwand und Ressourcen das Belastungsdiagramm. In diesem wird für jede Ressource die Verfügbarkeit dem Kapazitätsbedarf gegenübergestellt. Ist eine Ressource überlastet, muss der Projektplan geändert werden. Dazu gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Verschieben von Arbeitspaketen, notfalls des Endtermins
- Erhöhen der verfügbaren Kapazität (Personaleinstellung, Überstunden)
- Ändern der Ablaufplanung.

Die Einsatzmittel bzw. Ressourcen für ein Projekt sind so zu planen, dass der Endtermin eingehalten werden kann. Unter Einsatzmitteln oder Ressourcen werden Personal und Sachmittel (Betriebsmittel) verstanden, die für die Durchführung von Projektvorgängen

respektive für die Erledigung von Arbeitspaketen notwendig sind.

Zur Verwirklichung eines Projektes wird hauptsächlich der Produktionsfaktor Personal benötigt. Daher gilt es besonders, perso-

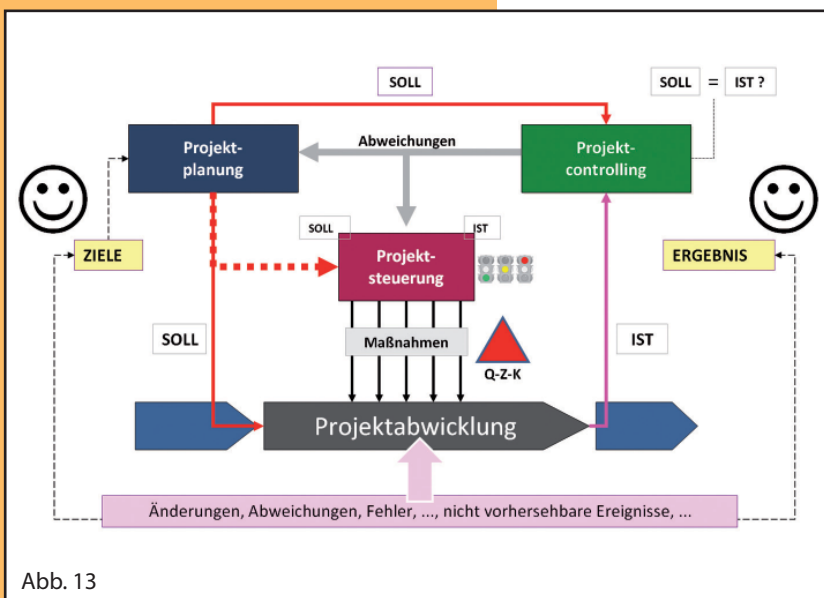


Abb. 13

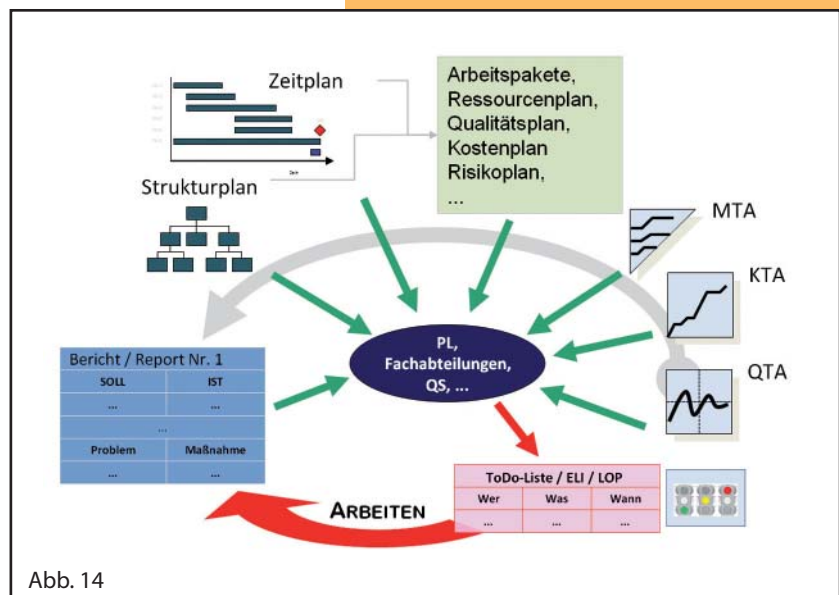
nelle Engpässe aufzudecken, um bereits im Vorfeld gegensteuern zu können. Die Betrachtung hat quantitativ, d. h. bezogen auf die benötigte Personalarbeitsleistung, und qualitativ, d. h. in Bezug auf die erforderliche Qualifikation, zu erfolgen. Es hat sich bewährt, für Projektmitarbeiter von einem Verfügbarkeitsgrad von etwa 80 % auszugehen.

## 11 Kostenplanung

Basis für die Kostenplanung ist der Projektstrukturplan. Für jedes Arbeitspaket werden die voraussichtlichen Kosten ermittelt. Dazu gehören neben den Personalkosten (Aufwand x Verrechnungssatz) die Kosten für Material und Geräte, Kosten für Softwarelizenzen oder Unterauftragnehmer sowie Mieten und Reisekosten. Je nach Projektträger ist eine pauschalierte Abrechnung möglich:

(Herstellkosten + Gemeinkosten + Gewinn = Projektkosten).

Zweck der Kostenplanung ist es, die im Zuge des Projekts anfallenden Kosten strukturiert zu ermitteln und Kontrollwerte zu entwickeln, damit eine Kostenkontrolle durchgeführt werden kann. Bei Entwicklungsprojekten können die Kosten oftmals nur unzureichend auf Basis von Aufwandsschätzungen ermittelt werden, da wichtige Erfahrungswerte fehlen. Die ermittelten bzw. geschätzten Werte sind trotzdem verbindlich; sie müssen zumindest in der Größenordnung stimmen (Industriestandard ist  $\pm 10\%$ ).



## 12 Projektcontrolling (Soll-Ist-Vergleich)

Unter Projektcontrolling fasst man die Projektkontrolle und die Projektsteuerung zusammen. Ziel der Projektkontrolle ist der Aufbau eines Frühwarnsystems. Je eher Probleme erkannt werden, umso mehr Möglichkeiten hat man, geeignete Maßnahmen einzuleiten.

Die Projektkontrolle stellt die Verfahren für das Überwachen und Messen von Tätigkeiten, Leistungen und Resultaten bereit. Speziell durch den Vergleich der Sollansätze mit den Istwerten

## Literaturverzeichnis

DIN-Norm (DIN 69901-5:2009-01)  
Beuth Verlag  
Unter dem Haupttitel  
„Projektmanagement;  
Projektmanagementsysteme; ...“ enthält  
diese Normenreihe folgende fünf Teile:  
DIN 69901-1 „...; Grundlagen“  
DIN 69901-2 „...; Prozesse, Prozessmodell“  
DIN 69901-3 „...; Methoden“  
DIN 69901-4 „...; Daten, Datenmodell“  
DIN 69901-5 „...; Begriffe“

Kompetenzbasiertes  
Projektmanagement (PM3)  
Handbuch für die Projektarbeit,  
Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis  
der IPMA Competence Baseline  
Version 3.0  
Michael Gessler (Hrsg.)  
GPM Deutsche Gesellschaft für  
Projektmanagement  
ISBN-13: 978-3-924841-40-9

Die Kunst des IT-Projektmanagements  
Scott Berkun, Thomas Demmig  
O'Reilly  
ISBN-13: 978-3897219212

Basiswissen Software-  
Projektmanagement  
Bernd Hindel, Klaus Hörmann, Markus  
Müller, Jürgen Schmied  
dpunkt Verlag  
ISBN-13: 978-3898645614

IT-Projekte strukturiert realisieren:  
Situationen analysieren,  
Lösungen konzipieren - Vorgehen  
systematisieren, Sachverhalte  
visualisieren  
Ralph Brugger  
Vieweg+Teubner  
ISBN-13: 978-3834801180

Tools für Projektmanagement,  
Workshops und Consulting  
Nicolai Andler  
Publicis Corporate Publishing  
ISBN-13: 978-3895783340

der Arbeitspakete (zukunftsorientierte Soll-Daten und vergangenheitsorientierte Ist-Daten) kann der Projektfortschritt ermittelt werden. Die Soll-Ist-Vergleiche für Termine, Kosten und Qualität sind die Grundlage für die Projektsteuerung.

Aus den Soll-Ist-Vergleichen ergeben sich alle Maßnahmen, mit denen das Projekt auf Zielkurs gehalten werden kann.

Besonders bewährt haben sich die Meilenstein-Trend-Analyse (MTA), die Kosten-Trend-Analyse (KTA) sowie die Qualitäts-Trend-Analyse (QTA).

Zur Projektsteuerung gehört auch die aktuelle und umfassende Berichterstattung. Zum einen ist es wichtig, dass Teammitglieder umgehend informiert sind, zum anderen muss der Projektleiter stets in der Lage sein, dem Auftraggeber Auskunft über den aktuellen Projektstatus zu geben. Dies ist besonders wichtig, wenn Maßnahmen zu treffen sind, die über die Befugnisse des Projektleiters hinausgehen.

Es genügt nicht, einen Plan zu haben – man muss ihn auch umsetzen!

## 13 Projektabschluss

Wichtigstes Ziel des Projektabschlusses ist die Erfahrungssicherung in Form eines Abschlussberichtes. Nur wenn man bereit ist, aus abgeschlossenen Projekten zu lernen, werden künftige Projekte besser laufen.

Nehmen Sie sich die Zeit, aus Fehlern und aus guten Erfahrungen zu lernen!

## 14 Empfehlungen

Projektarbeit setzt im Wesentlichen voraus:

- Keine Methodengläubigkeit
- Keine Großprojekte um jeden Preis
- Klare (einfache) Strategien
- Klare Rahmenbedingungen schaffen
- Verantwortung so weit wie möglich delegieren
- Denken in Zusammenhängen, Vorgehen in kleinen Schritten
- Lieber schnelle 90%-Lösungen realisieren als späte 100%-Lösungen
- Pragmatismus statt Perfektionismus
- Selbststeuerung initiieren und implementieren
- Einfache Steuerungsinstrumente

- Klare Entscheidungen treffen, sie konsequent verfolgen und gegebenenfalls transparent verändern
- Klare Konsequenzen
- Alle bekannten Missstände und Konflikte offen ansprechen und mit Nachdruck kurzfristig sowie nachhaltig verändern
- Zielgerichtet kommunizieren.

Aber vor allem: Verwenden Sie einfache Methoden. Denn schätzungsweise 90% aller Projekte sind eher kleine bis mittelgroße Standardprojekte. Das heißt, dass man auch mit einfachen Standardmethoden bestens auskommt.

Es spricht beispielsweise nichts gegen einfache Balkenpläne, die jeder Projektbeteiligte versteht! Warum man spezielle Vorgehensmodelle braucht, bleibt weitgehend ein Rätsel. Beispiele hierfür sind unter anderem das

- Wasserfallmodell
- Springbrunnenmodell
- Spiralmodell
- V-Modell
- M-Modell

Jedes dieser speziellen Phasenmodelle kann man als Balkenplan darstellen. Warum also kompliziert machen? Die Aufgabe ist das Problem – die verwendeten Methoden sollten es jedenfalls nicht sein.

In die gleiche Richtung zielt die Netzplan-Euphorie. Vor allem dann, wenn sie noch durch entsprechenden Softwareeinsatz flankiert wird. Netzpläne retten Projekte nicht! Oder die Earned-Value-Analyse. Prognosen über den aktuellen Projektstand sind schwierig, oft „geschönt“ und nicht selten bewusst falsch! Hier regiert das Prinzip Hoffnung, das, wie man weiß, immer zum Projektende stirbt.

Gute Projektmanager kennen ihre Projekte, sie leben mit und in ihnen. Sie wissen eben, wie es um ihre einzelnen Teilprojekte und Arbeitspakete steht. Und wenn sie es nicht wissen, dann fühlen sie es. Und sie irren vielleicht mit einer Spanne von 5... 10%. Das ist allemal ausreichend für eine erfolgreiche Projektarbeit.

Projektmanagement: Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Projekten  
Manfred Burghardt  
Publicis Corporate Publishing  
ISBN-13: 978-3895783104

Projektmanagement für Dummies  
Pascal Mangold  
Spektrum Akademischer Verlag  
ISBN-13: 978-3527703456

Adrenalin-Junkies und Formular-Zombies – Typisches Verhalten in Projekten  
Tom DeMarco u.a.  
Hanser Fachbuch  
ISBN-13: 978-3446412545

Projektmanagement: Der erfolgreiche Einstieg  
Hans K Wytrzens  
facultas wuv universitätsverlag  
ISBN-13: 978-3708905341

Projektmanagement Lexikon: Referenzwerk zu den aktuellen nationalen und internationalen PM-Standards  
Erhard Motzel  
Wiley-VCH Verlag  
ISBN-13: 978-3527504718

Die Kunst des IT-Projektmanagements  
Scott Berkun, Thomas Demmig  
O'Reilly  
ISBN-13: 978-3897219212

Der effektive Projektmanager: Die persönliche Komponente im Projektmanagement  
Manfred Noé  
Publicis Corporate Publishing  
ISBN-13: 978-3895783326

IT-Projektmanagement im Wandel  
Karsten Hoffmann, Michael Mörike  
Dpunkt Verlag  
ISBN-13: 978-3898645089

## 15 Definitionen

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Ablaufplan                | Darstellung der Arbeitsschritte nach Zeit und Verantwortung.  |
| Arbeitspaket              | Nach Umfang und Zeitrahmen definierte Teilleistung, die im Rahmen des Projekts erbracht werden muss.  |
| Balkendiagramm            | Graphische Darstellung von Projektphasen und Arbeitspaketen in einer Zeitachse.   |
| Benchmarking              | Prozess des Vergleichens oder Messens der eigenen Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse mit den besten Wettbewerbern oder anerkannten Marktverfahren.  |
| Beschaffung               | Planen und Einkaufen von externen Leistungen (Material, Dienstleistungen).  |
| Bonitätsprüfung           | Prüfen einer finanziellen Lage.   |
| Deckungsbeitrag           | Aufschlag auf die Herstellkosten.   |
| Funktionsmatrix           | Festlegung der Aufgaben und Kompetenzen an Hand des Projektablaufplans.   |
| Herstellkosten            | Kosten, die direkt durch die Projektabwicklung anfallen.  |
| Kalkulation               | Ermittlung der Projektkosten.   |
| Konzepterstellung         | Ausarbeitung der Lösungs- und Kalkulationsgrundlagen mit einer Machbarkeitsanalyse.   |
| Kostenplanung             | Ermittlung und Planung der durch das Projekt verursachten Kosten.   |
| Kosten-Trendanalyse       | KTA: Vergleich der angefallenen mit den geplanten Kosten.   |
| Lastenheft                | Beschreibung aller Anforderungen und Wünsche des Kunden (Auftraggebers) an das neue Produkt hinsichtlich des Liefer- oder Leistungsumfangs (d. h. WAS und WOFÜR eine Aufgabe zu lösen ist). Die Anforderungen, die aus Anwendersicht beschrieben sind und alle Randbedingungen beinhalten, müssen quantifizierbar und überprüfbar sein. (VDI/VDE 3694). |
| Lieferantenauswahl        | Auswahl eines Lieferanten, der den Anforderungen hinsichtlich Kosten, Qualität, Logistik, Innovation und Umweltverhalten entspricht.  |
| Machbarkeitsstudie        | Untersuchung der Realisierbarkeit einer Ideen   |
| Make or buy               | Entscheidung über Eigenfertigung oder Fremdbezug.   |
| Marktanalyse              | Spezielle Informationsrecherche im Hinblick auf die Erfolgsaussichten einer neuen Idee.   |
| Meilenstein               | Projektereignis mit besonderer Bedeutung.   |
| Meilensteinplan           | Zeitliche Abfolge der einzelnen Meilensteine.   |
| Meilenstein-Trend-Analyse | MTA: Controlling-Methode für die Überwachung der Meilensteintermine.  |
| Nachkalkulation           | Ermittlung der tatsächlichen Herstellkosten.  |
| Netzplan                  | Detaillierte Projektdarstellung in Form der Zuordnung von Zeiten, Ressourcen und Kosten zu Arbeitspaketen.  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Pflichtenheft         | Das Pflichtenheft ist eine detaillierte Beschreibung der Realisierung der im Lastenheft vorgegebenen Anforderungen (d. h., WIE und WOMIT die Vorgaben zu lösen sind). Das Pflichtenheft beinhaltet das Lastenheft. Es wird nach Auftragserteilung vom Projektteam unter Leitung des PL erstellt und vom Auftraggeber genehmigt (VDI/VDE 3694). |
| Projekt               | Ein Projekt ist nach DIN 69901 ein zeitlich, sachlich begrenztes Vorhaben mit klar definierter Aufgaben und Zielen.  |
| Projektablaufplan     | Zeitliche Abfolge von Projektphasen, Arbeitspaketen und Meilensteinen.   |
| Projektcontrolling    | Umfasst Projektkontrolle und Projektsteuerung  |
| Projekt-dokumentation | Schriftliche Unterlagen, aus denen alle Informationen zur Projektadministration sowie zum Projektstand hervorgehen.  |
| Projektkontrolle      | Das Überwachen und Messen von Tätigkeiten, Leistungen und Resultaten. Zeitnahes Feststellen von Abweichungen gegenüber den Planungsansätzen (Soll/Ist-Vergleiche Termine, Kosten, Projektfortschritt).   |
| Projektkosten         | Alle internen und externen Kosten für Mitarbeiter, Material, Leistungen oder Infrastruktur.  |
| Projektleiter         | Mit der Durchführung eines Projekts verantwortlich beauftragter Mitarbeiter.   |
| Projekt-management    | Gesamtheit aller Maßnahmen zur erfolgreichen Durchführung eines Projekts.  |
| Projektordner         | Ablagesystem der Projektunterlagen.  |
| Projektplan           | Rahmen des Projektes in Bezug auf Aufgaben, Zeiten, Kapazitäten und Kosten.  |
| Projektressourcen     | Die einem Projekt direkt zugeordneten Ressourcen (Mitarbeiter + Infrastruktur).  |
| Projektsteuerung      | Maßnahmen aufgrund von Soll-/Ist-Ver-gleichen, die das Projekt auf Zielkurs halten.  |
| Projektstrukturplan   | Strukturierte Darstellung eines Projekts.  |
| Projektteam           | Mitarbeiter, die mit dem Projektleiter verantwortlich an einem Projekt arbeiten.   |
| Ressourcenplanung     | Planung des zeitlichen Einsatzes der an der Projektdurchführung beteiligten Ressourcen in Abhängigkeit von ihrer Verfügbarkeit.  |
| Risikoanalyse         | Betrachtung von potentiellen Risiken des Projektes, d. h. die Einschätzung des „unternehmerischen Risikos“.  |
| Spezifikation         | Dokument, das die Leistungsmerkmale und die Ausführung eines Projekts detailliert beschreibt.  |
| Teilprojekt           | Teil eines Projekts, der beispielsweise an einem anderen Ort bearbeitet werden kann.   |
| Terminplan            | Zeitansatz für die Projektaktivitäten (Aufgaben und Arbeitspakete) unter Berücksichtigung der Abhängigkeiten und der Kapazitäten.  |
| Vertrag               | Justitiables Dokument mit den kaufmännischen und technischen Bedingungen.  |
| Vertragsprüfung       | Prüfung vertraglicher Forderungen auf Machbarkeit, Vollständigkeit und Erfüllbarkeit.  |
| Vorgang               | Durchführung einer Aufgabe in einem festgelegten Zeitrahmen mit definiertem Ergebnis.  |



## E-Business-Kompetenz in Mittelhessen



### Impressum

Herausgeber:

EC-M

Beratungszentrum Elektronischer

Geschäftsverkehr Mittelhessen

Gutfleischstraße 3

35390 Gießen

[www.ec-m.de](http://www.ec-m.de)

Tel. (06 41) 309 13 57

Beiträge und Bilder:

Heinz Kraus

Verantwortlich:

Edgar Reinhardt

Druck:

Druckhaus Marburg

EC-Medium erscheint unregelmäßig;

auch als PDF-Download über

[www.ec-m.de](http://www.ec-m.de) erhältlich.



Netzwerk Elektronischer  
Geschäftsverkehr

**EC-M**

E-Business ist ein Schlüssel zu weniger Kosten, mehr Absatz und neuen Märkten. Kleinen Unternehmen in Handel, Handwerk und Industrie fehlen aber häufig die nötigen Informationen und das Wissen, um den Nutzen der „Neuen Medien“ für sich einschätzen zu können.

Das Beratungszentrum Elektronischer Geschäftsverkehr Mittelhessen arbeitet seit 1998 erfolgreich daran, die Entwicklung des elektronischen Geschäftsverkehrs von Unternehmen in Mittelhessen zu fördern. Dabei unterstützt das EC-M gezielt kleine und mittelständische Unternehmen in der Region bei der Einführung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien.

**Verbessern Sie mit dem EC-M Ihren Geschäftserfolg**

Nutzen Sie das Know-how von Experten, die speziell die Bedürfnisse von kleinen und mittelständischen Unternehmen im Blick haben. Die kein Fachchinesisch, sondern Ihre Sprache sprechen. Die Sie nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch unterstützen. Und die schon viele Unternehmen beraten haben.

### Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr

Als einer von 29 Knoten im Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr ist das EC-M direkter Ansprechpartner, sowohl für die interessierten Unternehmer als auch für die Technologie-Anbieter. Und wenn bei speziellen Problemen auch schwierige Fragen auftauchen, findet sich im Netzwerk der Kompetenz bestimmt eine Lösung.

**Persönliche und neutrale Beratung – Kostenlose Serviceleistungen**

Eine besonders aktive Form der Förderung ist die Durchführung von hersteller- und anbieterneutralen Informationsveranstaltungen wie Messen, Workshops, Seminare und Schulungen zum Thema E-Business. Hier treffen interessierte Unternehmer und Anbieter unmittelbar aufeinander und können so direkt ihre Problemlösungen finden.

Der große Vorteil des Netzwerks kommt bei der individuellen Beratung zur Geltung: Neben den Sprechstunden im Beratungszentrum oder in den Geschäftsräumen der einzelnen Industrie- und Handelskammern bietet das EC-M auch eine umfassende Beratung in der Projektphase sowie Hilfestellungen bei der Suche nach geeigneten Dienstleistern an.

Bei Anruf Service! Haben Sie Fragen, Probleme oder Wünsche, die Ihren elektronischen Geschäftsverkehr betreffen? Über eine Reihe von Serviceleistungen finden wir gemeinsam den richtigen Weg, um Ihnen zu helfen!

**Aktuelle Informationen im schnellen Zugriff auf unserer Web Site**

Auch wir praktizieren den Elektronischen Geschäftsverkehr! Auf unserer Web Site finden Sie eine Fülle an Informationen, aktuellen Veranstaltungsterminen und Broschüren zum Download.

Besuchen Sie uns im Internet: Abonnieren Sie auf [www.ec-m.de](http://www.ec-m.de) unseren kostenlosen Newsletter, tauschen Sie sich im Diskussionsforum aus oder melden Sie sich online zu unseren Veranstaltungen an!

Träger des EC-M:



Transferzentrum  
Mittelhessen

Konsortialpartner:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages