
DAS ZIEL IST DAS ZIEL

DIE KUNST EIN PROJEKT ZU MANAGEN

BAND 7

DER ZEITPLAN

GEORG HÜBNER

INHALT

Einleitung.....	3
7 Die Zeitplanung.....	5
7.1 Die Vorgangstabelle.....	11
7.2 Das Balkendiagramm.....	17
7.3 Der Netzplan.....	25
7.3.1 Die Vorwärtsrechnung.....	35
7.3.2 Die Rückwärtsrechnung.....	38
7.3.3 Der Puffer.....	43
7.4 Der Zeitplan.....	46
7.5 Zeitmanagement.....	50
Vorschau: Ressourcenplanung.....	55
Abbildungsverzeichnis.....	57

EINLEITUNG

Nachdem in den bisherigen Bänden die Grundlagen des Projektmanagements, die Zieldefinition, die Analyse des IST-Zustandes, Dokumentation und Kommunikation, Risikomanagement sowie die Entwicklung einer Projektstruktur behandelt wurden, liegt nun ein weitgehend vollständiges Bild des Projekts vor. Das Ziel ist bekannt, das Umfeld analysiert, Risiken wurden identifiziert und sämtliche erforderlichen Arbeitspakete strukturiert und beschrieben. Doch eine entscheidende Frage ist noch offen: Wann soll welche Arbeit durchgeführt werden?

Genau hier beginnt die Zeitplanung.

Die Projektstruktur beantwortet die Frage, *was* getan werden muss. Sie sagt jedoch nichts darüber aus, in welcher Reihenfolge die Arbeiten stattfinden, wie lange sie dauern oder wann mit ihnen begonnen werden kann. Ein Projekt mit hundert perfekt beschriebenen Arbeitspaketen bleibt letztlich nur eine Sammlung von Aufgaben, solange deren zeitliche Beziehungen nicht geklärt sind.

Zeit gehört zu den knappsten Ressourcen eines Projekts. Während sich zusätzliche finanzielle Mittel manchmal beschaffen oder Personalressourcen erweitern lassen, lässt sich Zeit nicht vermehren. Jeder Tag, der verstreicht, ist unwiederbringlich verloren. Umso wichtiger ist es, realistische Zeitpläne zu entwickeln, die auf nachvollziehbaren Annahmen und logischen Zusammenhängen beruhen.

In der Praxis ist dies oft schwieriger, als es zunächst erscheint. Die Dauer einzelner Arbeitspakete muss geschätzt werden. Manche Tätigkeiten können parallel durchgeführt werden, andere hängen zwingend voneinander ab. Verzögerungen in einem Bereich können Auswirkungen auf zahlreiche nachfolgende Arbeiten haben. Gleichzeitig erwarten Auftraggeber meist eine verbindliche Aussage darüber, wann Ergebnisse vorliegen werden – häufig verbunden mit einem festen Budget und hohen Qualitätsansprüchen.

Dieser Band beschäftigt sich daher mit den wichtigsten Werkzeugen der Zeitplanung. Vorgangstabellen helfen dabei, Arbeitspakete systematisch zu erfassen und ihre Abhängigkeiten sichtbar zu machen. Balken- beziehungsweise Gantt-Diagramme ermöglichen eine übersichtliche Darstellung des Projektverlaufs. Netzpläne zeigen die logischen Beziehungen zwischen Vorgängen und helfen dabei, Kritische Pfade sowie zeitliche Reserven zu erkennen. Daraus entstehen schließlich konkrete Zeitpläne, die den Beteiligten Orientierung geben und als Grundlage für die Steuerung des Projekts dienen.

Gleichzeitig wird deutlich werden, dass Zeitplanung keine exakte Wissenschaft ist. Jede Dauerangabe bleibt zunächst eine Schätzung. Gute Projektplanung bedeutet daher nicht, die Zukunft exakt vorherzusagen, sondern Unsicherheiten möglichst realistisch zu berücksichtigen und belastbare Annahmen zu treffen.

Mit der Zeitplanung erhält das Projekt erstmals einen konkreten zeitlichen Ablauf. Aus einer geordneten Sammlung von Aufgaben entsteht ein Fahrplan, der zeigt, wann welche Schritte erfolgen müssen, damit das Projekt sein Ziel termingerecht erreichen kann. Damit wird aus der Frage „Was ist zu tun?“ die ebenso wichtige Frage: „Wann muss es getan werden?“

7 DIE ZEITPLANUNG

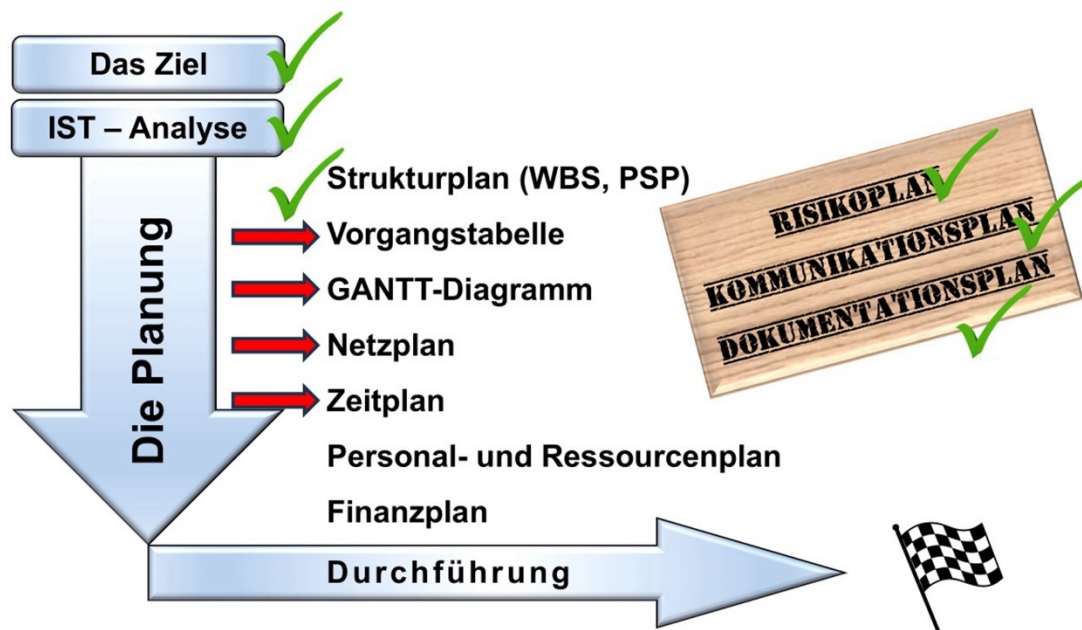


ABBILDUNG 1 – DIE ZEITPLANUNG IM PLANUNGSVERLAUF

Bei der Erstellung von Plänen gibt es grundsätzlich zwei Herangehensweisen:

- **Termintreue Planung**
- **Kapazitätstreue Planung**

Termintreue Planung

Der Auftraggeber legt Ziel und Deadline fest. Nun will er wissen, welche Ressourcen erforderlich sind, um das Ziel in der gewünschten Zeit zu erreichen. (siehe Abbildung 2).

Dabei geht es um Fragen wie:

- Welche Personalressourcen sind erforderlich?
- Mit welchen Qualifikationen?
- Welche weiteren Ressourcen sind erforderlich?
- Zu welchem Zeitpunkt?
- An welchem Ort?

- Wie lange, etc...

Im klassischen Sprachgebrauch spricht man hier von einer *Ausschreibung* oder der *Einholung eines Kostenvoranschlags*.



ABBILDUNG 2 – TERMINTREUE PLANUNG

Kapazitätentreue Planung

Der Auftraggeber legt fest, welche Kapazitäten zur Verfügung stehen, um das vorgegebene Ziel zu erreichen. Ergebnis und Ressourcen stehen fest, der Termin nicht. Die Frage des Auftraggebers lautet also: Wann kann frühestens mit dem Ergebnis gerechnet werden (siehe Abbildung 3)?



ABBILDUNG 3 – KAPAZITÄTREUE PLANUNG

Rein theoretisch – wir haben ja das Magische Dreieck noch immer im Hinterkopf – gäbe es auch die Möglichkeit, dass der Auftraggeber Ressourcen und Zeitpunkt festlegt und fragt, was man in dieser Zeit erreichen kann. In der Praxis kommt dieser Fall allerdings recht selten vor. Entweder will man ein 5-stöckiges, stabiles, verputztes Haus mit Fenstern oder eben nicht. „Bau mir ein Haus bis übernächste Woche und schau, wie viele Stockwerke und Fenster du schaffst!“ ist eine eher seltene Vorgabe.

Was im Baugewerbe, in der IT und in vielen anderen Branchen nicht machbar ist, ist in den Creative Industries oder im Eventmanagement beispielsweise gang und gäbe: „Da hast du Termin und Budget, die Qualität des Caterings und des Showprogramms wird sich danach richten müssen.“.

Was aber weit häufiger – eigentlich immer – vorkommt, ist, dass der Auftraggeber alles vorgeben will. Am besten gratis und vorgestern. „Bau mir ein 5-stöckiges Haus, Arbeitskräfte gibt’s keine, und Geld auch nicht. Und im Übrigen: Warum steht das Haus noch nicht? Wofür zahl ich euch denn nichts?“

In diesem Fall atmet man mal tief durch und malt dem Auftraggeber dann das Magische Dreieck an die Wand. Dann macht man dem Auftraggeber klar, dass er sich entscheiden muss: Was ist ihm am wichtigsten? Was hat höchste Priorität?

? Qualität?

? Zeit?

? Geld?

Der Auftraggeber legt also Ziel, Budget- und Zeitrahmen fest. Der Projektleiter muss planen und sagen, ob und wie das umsetzbar ist. In so einem Fall sind – wie der Begriff „Rahmen“ schon sagt – das Budget und der Termin als Richtwerte zu verstehen, die es *nach Möglichkeit* nicht zu überschreiten gilt.

Um einen haltbaren Zeitplan zu entwickeln, muss man also die perfekte Kombination aus Vorgängen, Ressourcen und Vorgangsfolgen ausarbeiten. Die Kombination, bei der die Wahrscheinlichkeit am größten ist, die Vorgaben und Erwartungen zu erfüllen. Die Kombination, die die wenigsten Risiken birgt.

Die gesamte Zeit, die eine Aufgabe in Anspruch nimmt, hängt von zwei Faktoren ab:

- **Dauer**
- **Ablauf**

Die Dauer: Eine möglichst realistische Annahme der tatsächlichen Dauer eines Aufgabenpakets, basierend auf seriösen Recherchen. Die Dauer ist weder eine persönliche Wunschvorstellung noch eine unter der Vorgabe des Arbeitgebers erstellte Wahnvorstellung.

Der Ablauf: In welcher Reihenfolge werden die einzelnen Arbeitspakete abgearbeitet? Welcher Arbeitsschritt hängt von welchem ab?

Ein Beispiel: Angenommen, wir übernehmen den Auftrag für ein Projekt, das aus acht einzelnen Arbeitspaketen zu je einer Woche besteht.

Frage: Wie lange dauert das Projekt?

Antwort: Wir wissen es nicht. Zu wenig Information für eine sinnvolle Antwort. Das Einzige, was wir mit Bestimmtheit sagen können, ist: Es wird zwischen einer und acht Wochen dauern.

- Müssen sie nacheinander erledigt werden, weil sie jeweils voneinander abhängen, dauert es *acht Wochen*.
- Werden alle Arbeitspakete parallel erledigt, könnte das Projekt in *einer Woche* abgeschlossen sein.
- Oder eine Kombination aus beiden Möglichkeiten (siehe Abbildung 4).

	KW1	KW2	KW3	KW4	KW5	KW6	KW7	KW8
Aufgabe 1								
Aufgabe 2								
Aufgabe 3								
Aufgabe 4								
Aufgabe 5								
Aufgabe 6								
Aufgabe 7								
Aufgabe 8								

oder

	KW1	KW2	KW3	KW4	KW5	KW6	KW7	KW8
Aufgabe 1								
Aufgabe 2								
Aufgabe 3								
Aufgabe 4								
Aufgabe 5								
Aufgabe 6								
Aufgabe 7								
Aufgabe 8								

oder

	KW1	KW2	KW3	KW4	KW5	KW6	KW7	KW8
Aufgabe 1								
Aufgabe 2								
Aufgabe 3								
Aufgabe 4								
Aufgabe 5								
Aufgabe 6								
Aufgabe 7								
Aufgabe 8								

ABBILDUNG 4 – ACHT AUFGABEN

Um die Dauer eines Projekts also richtig einzuschätzen, muss nun ein detaillierter Zeitplan erstellt werden:

- ? Wann mache ich was?
- ? Wie lange dauert das?
- ? Was kann ich wann beginnen?
- ? Wovon hängt das ab?

Um das zu bestimmen, braucht es eine Struktur der zu erledigenden Arbeiten. Zum Glück gibt es ja *DAS BUCH* und es wurde ein großartiger Strukturplan erstellt (siehe Band 6: Die Projektstruktur – Das WBS-Glossar).

Um jetzt einen Zeitplan zu entwickeln, sei hier wieder ein ganz konkretes Beispiel hergenommen und durchgerechnet. Das Projekt: die Weihnachtsfeier (siehe oben)¹.

Der Auftraggeber wollte die Feier natürlich möglichst kostengünstig, qualitativ auf höchstem Niveau und mit einem Termin in zwei Wochen. Er hat sich dann das Magische Dreieck angesehen und seine Prioritäten klargemacht.

Das Projekt lautet nun:

- **Zielvorgabe:** 1 Band, 1 Stargast, 1 DJ, Catering, Deko, Ballsaal.
- **Zeitvorgabe:** 16.12.
- **Ressourcen:** kleines Budget.
- **Nicht-Ziel:** Einladungsmanagement. Das macht er selbst, muss aber mitgeplant werden (Zeitpunkt! Menge der Gäste!).

Die erste Frage: Plant man hier termintreu oder kapazitätentreu? Die erste Antwort: erstaunlicherweise beides. Ein typischer Fall aus der Kreativbranche. Die Vorgaben stehen und die Qualität der Feier wird sich danach richten müssen.

Der erste Schritt im konkreten Planungsprozess (nach der Einholung sämtlicher Informationen): die Erstellung eines Strukturplans. Erster Schritt bei der Erstellung des Strukturplans: Der Projektleiter setzt sich mit seinem Team zusammen und führt ein Brainstorming durch: Was muss alles erledigt werden? Das Ergebnis eines fröhlichen Abends ist eine Cluster-Grafik, ähnlich einer Mindmap.

Um das schön zu strukturieren, zieht sich der Eventmanager nun in sein Büro zurück, ordnet das Chaos und entwirft das Organigramm, das durch ein paar Arbeiten, die während des Brainstormings nicht berücksichtigt wurden, ergänzt wird.

¹ Es gilt nach wie vor: Das Beispiel ist fahrlässig vereinfacht. Aber die Herangehensweise an Projekte im Allgemeinen lässt sich hier recht gut darstellen.

Um jetzt einen Zeitplan zu erstellen, fehlen zwei wichtige Informationen – wir wiederholen: Dauer und Ablauf. Hier reicht es leider nicht mehr, sich über ein schönes Baumdiagramm zu freuen. Es braucht eine detaillierte Gliederung in Form von Punkten – die Basis für eine präzise Zeitplanung.

7.1 DIE VORGANGSTABELLE

Das war ein Auszug.

Das vollständige Skript „Der Zeitplan“ mit allen Kapiteln und Beispielen erhalten Sie auf projekt.pm – als PDF zum sofortigen Download.

Weiterlesen →

projekt.pm/skript-07

Alle 13 Skripten sind außerdem im Lehrgang Projektmanagement und in den Themen-Workshops enthalten.

WEITERE BÄNDE IN DIESER REIHE

DAS ZIEL IST DAS ZIEL (GESAMTAUSGABE)

BAND 1 – DIE GRUNDLAGEN DES PROJEKTMANAGEMENTS

BAND 2 – DIE ZIELDEFINITION

BAND 3 – DIE IST-ANALYSE

BAND 4 – DOKUMENTATION UND KOMMUNIKATION

BAND 5 – RISIKOMANAGEMENT

BAND 6 – DIE PROJEKTSTRUKTUR

BAND 7 – DER ZEITPLAN

BAND 8 – RESSOURCENPLANUNG

BAND 9 – DER FINANZPLAN

BAND 10 – DAS TEAM – ENTWICKLUNG UND FÜHRUNG

BAND 11 – PROJEKTAUFTRAG UND KICKOFF

BAND 12 – CONTROLLING UND MONITORING

BAND 13 – DER PROJEKTABSCHLUSS