

**Auszug aus der Studienarbeit**  
**„Projektstundenrückmeldung bei der Behr GmbH & Co.“**  
**von Thomas Ady**

Vorgelegt am 27.11.2000

# 1 Projektmanagement der Behr GmbH & Co.

Die Vielzahl und die Komplexität der Entwicklungsvorhaben bei der Behr GmbH & Co. führten in den vergangenen Jahren zu einer Orientierung des Unternehmens hin zum Projektmanagement.

Die hinsichtlich Kosten und Personalaufwand ausufernden Forschungs- und Entwicklungsvorgänge für ein neues Produkt waren der Auslöser für den Bedarf einer erhöhten Koordination, Kontrolle und Strukturierung. Heute wird deshalb jedes Angebot und jeder Kundenauftrag als Projekt erfasst.

## 1.1 Projekte

Ein Projekt<sup>1</sup> grenzt sich durch seine zeitliche Begrenzung und sein Ziel, ein einzigartiges Produkt oder eine einzigartige Dienstleistung zu erstellen, von der operativen Arbeit ab. Die zeitliche Begrenzung wird durch einen festgelegten Starttermin und ein festgelegtes Ende definiert, wobei das Ende allerdings nicht nur durch die Erreichung der gesetzten Ziele, sondern auch durch die Erkenntnis, dass diese nicht oder nicht mehr zu erfüllen sind, erlangt werden kann.<sup>2</sup>

DIN 69901 definiert ein Projekt folgendermaßen: „Ein Projekt ist ein Vorhaben, das durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist. Das Ziel ist vorgegeben. Zeitliche, finanzielle, personelle oder andere Begrenzungen liegen vor. Ein Projekt ist gegenüber anderen Vorhaben abgegrenzt. Es gibt eine projektspezifische Organisation.“<sup>3</sup>

Der Erfolg eines Projektes ist von den drei Zielgrößen *Leistung / Qualität, Kosten* und *Zeit* gleichermaßen abhängig. Sie konkurrieren gegeneinander<sup>4</sup> und verhindern somit eine gleichzeitige Maximierung. Um ein größtmögliches Optimum zu erreichen, dürfen die drei Maßgrößen dieses „Magischen Dreiecks“<sup>5</sup> also nicht isoliert betrachtet werden.<sup>6</sup>

In der Behr GmbH & Co. sind die meisten Projekte Entwicklungsprojekte,<sup>7</sup> die sich mit der Konstruktion und Entwicklung eines neuen Bauteils für ein Kfz befassen.

Bei diesen Projekten können diese drei Maßgrößen nicht gleichberechtigt behandelt werden, da der Termin für den Produktionsstart der Klimaanlage oder der Motorkühlung stets mit dem Produktionsanlauf des neuen Autos synchronisiert wurde. Eine Terminüberschreitung kann den Produktionsaufschub eines Kfz bedeuten und somit empfindliche Konventionalstrafen nach sich ziehen.

Da die Kunden des Unternehmens (u.a. DaimlerChrysler, BMW, Audi, Volvo) hauptsächlich Automobile der Oberklasse herstellen, besteht außerdem eine entsprechend hohe Qualitätserwartung.

Im Vergleich zu den beiden Fixpunkten Zeit und Qualität tritt der Kostenfaktor also in den Hintergrund, wobei er natürlich keineswegs missachtet werden darf, da er die Wertschöpfung des Unternehmens entscheidend beeinflusst.

---

<sup>1</sup> Lat. Projectum: „das nach vorne Geworfene“

<sup>2</sup> Vgl. Duncan, W. R. (1996), S. 4

<sup>3</sup> Vgl. DIN 69901 Projektwirtschaft Projektmanagement (1987)

<sup>4</sup> Vgl. Behr GmbH & Co. (1996), S. 1.3-1

<sup>5</sup> Vgl. Ebenda, S. 1.1-2 f

<sup>6</sup> Vgl. Gesellschaft für Projektmanagement (1994), Bd. 2, S. 1083

<sup>7</sup> Vgl. Behr GmbH & Co. (1996), S. 1.1-1

Um Projekte besser überwachen und kontrollieren zu können, werden sie in zeitlicher Hinsicht in Projektphasen eingeteilt. Die Gesamtheit aller Phasen eines Projektes wird als Projektlebenszyklus bezeichnet.<sup>8</sup>

In der Behr GmbH & Co. werden Kundenprojekte in bis zu sechs Phasen eingeteilt.

Inhaltlich gesehen besteht im Unternehmen eine Einteilung der Projekte in Hauptaufgaben und Teilfunktionen.<sup>9</sup>

## **1.2 Projektmanagement**

Projektmanagement wird als die Anwendung von Wissen, Fähigkeiten, Werkzeugen und Techniken auf die Arbeiten in einem Projekt verstanden, um die Erwartungen und Bedürfnisse des Auftraggebers effizient zu erreichen.<sup>10</sup>

Projektmanagement begleitet den Ablauf eines Projektes vom Projektanstoß bis zum Projektabschluss. Alle Projektmanagementaufgaben lassen sich dabei den vier Hauptabschnitten Projektdefinition, Projektplanung, Projektkontrolle und Projektabschluss zuordnen.<sup>11</sup>

### 1.2.1 Projektdefinition

Am Beginn der Projektdefinition steht die Gründung des Projektes. Der Auslöser hierzu kann durch die Ausschreibung eines Auftrages durch den Kunden oder durch die Erwartung auf einen zukünftigen Auftrag erfolgen. Es werden die Qualitäts-, Kosten- und Terminziele definiert und Pflichtenhefte verabschiedet.

Abschließend werden in diesem Abschnitt die Projektorganisation und der grobe zeitliche Ablauf festgelegt.

Die Projektorganisation legt die Grundregeln für die Zusammenarbeit (z.B. Kommunikations- und Berichtswege) aller am Projekt beteiligten Mitarbeiter fest.<sup>12</sup>

Die Organisationsstruktur bei Kundenprojekten besteht bei der Behr GmbH & Co. aus den Einheiten Lenkungsausschuss (LA), Projektleitung und Projektteam.

Diese Funktionen sind dem Strategiekreis Kundenprojekte (SK) und der Projektkommission (PK) aus der Linienorganisation untergeordnet

Während der SK die Gründung der Projekte beschließt und für die Firmengesamtstrategie verantwortlich ist, überwacht die PK die laufenden Projekte in wirtschaftlicher Hinsicht und entscheidet dabei über Budgetänderungen.

---

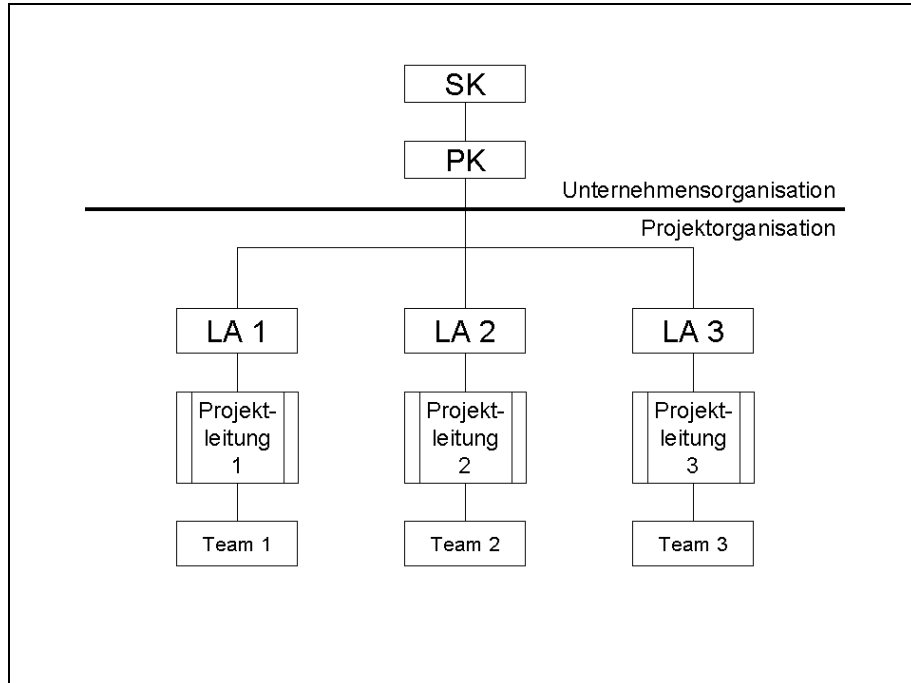
<sup>8</sup> Vgl. Duncan, W. R. (1996), S.11

<sup>9</sup> Vgl. PAÜ im Anhang

<sup>10</sup> Vgl. Duncan, W. R. (1996), S. 6

<sup>11</sup> Vgl. Burghardt, M. (1997), S. 15

<sup>12</sup> Vgl. Behr GmbH & Co. (1996), S. 2.1-1



**Abb. 1: Aufbauorganisation zur Bearbeitung von Kundenprojekten.**

Der LA verfolgt und kontrolliert nach der Freigabe des Projektes durch SK und PK die operative Projektarbeit. Dies geschieht auf Meilensteinsitzungen, auf denen außerdem die jeweils nachfolgende Phase freigegeben wird.

Zusätzlich führt der LA Projekt-Reviews durch, bei denen Änderungen des Produktes oder des Projektablaufes diskutiert und beschlossen werden.

Der Projektleiter ist ein Mitarbeiter aus dem betreffenden Kundencenter<sup>13</sup>; er stellt die Kommunikationsschnittstelle für den Kunden dar.

Im Falle eines internen Projektes, z.B. eines DV-Projektes, wird der Projektleiter aus dem initiiierenden Bereich gestellt.

Die Zusammenstellung des Projektteams, also die Ressourceneinteilung, erfolgt durch den Projektleiter. Jedes Teammitglied ist dem Projektleiter hinsichtlich der Termin- und Kosteneinhaltung verantwortlich. In komplexen Projekten kann jedes Projektmitglied Teamleiter eines Subprojektes werden. Er hat dabei für dieses Subprojekt dieselben Pflichten und Verantwortlichkeiten wie ein Projektleiter.

Diese Organisationsstruktur wird unterstützend von den PM-Servicestellen flankiert. Diese Abteilungen, die sich ausschließlich der Projektarbeit widmen, helfen der Projektleitung bei der Strukturierung der Projekte, der Feinplanung auf Arbeiterebene und der Berichterstattung.<sup>14</sup>

### 1.2.2 Projektplanung

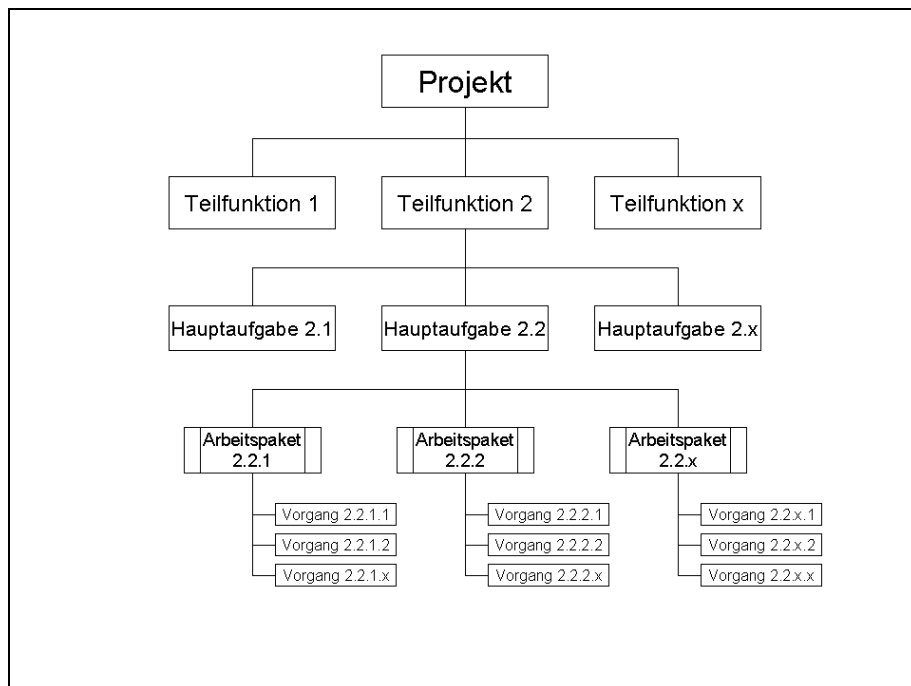
Während bei der Projektdefinition nur die groben terminlichen Eckdaten wie die Meilensteinsitzungen oder die Anfangs- und Endtermine der Phasen festgelegt werden, erstellt die Projektleitung bei der Projektplanung detaillierte Projektpläne.

<sup>13</sup> Jeder Kunde ist einem Kundencenter (customer center CC) zugeordnet. Die Organisationsstruktur „Behr 2000“ ist im Anhang enthalten.

<sup>14</sup> Vgl. Behr GmbH & Co. (o. J.)

Der Produktstrukturplan (PdSP) bildet die technische Gliederung des zu entwickelnden Produkts ab. Er gliedert das Endprodukt in Bauteile und Komponenten (Baugruppen). Außerdem bildet er in der Behr GmbH & Co. Varianten, also verschiedene Ausführungen des Produktes ab. Im Falle einer Klimaanlage wären das z.B. Ausführungen für Links- und für Rechtslenker.

Im Projektstrukturplan (PSP) erfolgt die aufgabenbezogene Gliederung des Projekts.<sup>15</sup> Teilfunktionen werden in Hauptaufgaben zerlegt, die sich wiederum aus Arbeitspaketen zusammensetzen. Arbeitspakete werden im Projektphasenplan auf dem Zeitstrahl platziert und lassen sich dadurch eindeutig Phasen zuordnen. Ein Arbeitspaket lässt sich weiter in das kleinste erfasste Projektelement einteilen, den Vorgang, dem genau ein Projektmitglied zur Bearbeitung zugeteilt ist.



**Abb. 2: Hierarchische Anordnung der Elemente im PSP.**

Aus der Kombination der Projektstruktur und des Projektphasenplans entsteht die Projekt-Aufgaben-Übersicht (PAÜ).

Der Grundaufbau der PAÜ ist bei allen Projekten der Behr GmbH & Co. gleich, jedoch können die Inhalte unterschiedlich sein. Als Vorlage dient eine Muster-PAÜ, die alle zur Verfügung stehenden Arbeitspakete enthält.<sup>16</sup> Aus ihr wählen die Projektverantwortlichen die für das Projekt benötigten Arbeitspakete heraus und fügen sie in die PAÜ des Projektes ein.

Der VDA, der Verband der Automobilindustrie, schreibt die Verwendung eines solchen Arbeitspaketepools zur Qualitätssicherung vor.

Die Auswahl der zu verwendenden Arbeitspakete erfolgt am Ende der ersten Projektphase auf der Projektplanungsklausur (PPK). Dabei wird für diese ausgewählten Pakete außerdem ihr Personalaufwand und ihre Kosten geschätzt. Diese Schätzungen basieren bei der Behr GmbH & Co. auf Erfahrungswerten, die aus ähnlichen Projekten gewonnen werden.

<sup>15</sup> Vgl. Burghardt, M. (1997), S. 130

<sup>16</sup> Die aktuelle PAÜ ist im Anhang beigefügt. Für internationale Projekte wird die PTO (project task organisation) verwendet, die der PAÜ aber inhaltlich entspricht.

Da sich die zu entwickelnden Produkte immer relativ ähnlich sind, können relativ genaue Aufwandsschätzungen erstellt werden.

Auf Basis dieser Daten legen die PM-Servicestellen im IPS, dem Informations-Projektplanungs-System<sup>17</sup>, das Projekt an.

Mit den geschätzten Kosten je Arbeitspaket werden Gemeinkostenaufträge budgetiert, die jedem Arbeitspaket zugeordnet werden.

### 1.2.3 Projektkontrolle

Nachdem alle Pläne erstellt sind, beginnt die eigentliche Projektdurchführung, die von der Projektkontrolle begleitet wird.<sup>18</sup> Neben dokumentierenden Aufgaben erfolgt vor allem ein ständiger Plan/Ist-Vergleich. Der Projektleiter ist dafür verantwortlich, Fehlentwicklungen frühzeitig zu erkennen und im Rahmen der Projektsteuerung geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Erkannte Abweichungen führen zu einer Abänderung der Vorgaben oder zu der Ergreifung geeigneter Maßnahmen.<sup>19</sup>

Eine festgestellte Abweichung kann zahlreiche Ursachen haben. Sie kann einerseits durch innere Einflüsse, z.B. Fehleinschätzung der erforderlichen Zeit und Mittel, unerwartete technische Probleme und Ereignisse oder eine unzureichende Projektdefinition, als auch durch äußere Einflüsse, wie z.B. Kunde, Lieferant und Stand der Technik, verursacht werden. Bei den äußeren Einflüssen ist der Kunde mit seinen zahlreichen und zumeist kostenintensiven Änderungswünschen ein häufiger Auslöser von Plan/Ist-Abweichungen.

Grundlage für das Erkennen von Fehlentwicklungen ist ein aktueller und genauer Ist-Werte-Bestand, sowohl im Hinblick auf die Kosten als auch im Hinblick auf den Zeitaufwand.

Die Projektkosten können erst auf Grundlage des Zeitaufwandes entstehen, da sie die Summe aus den Ausgaben für das Projekt und dem, mit dem jeweiligen Stundensatz des Mitarbeiters multiplizierten, Zeitaufwand bilden. Der Stundensatz stellt die Kosten für einen Mitarbeiter pro Stunde dar.

Die Erfassung der Ist-Werte des Zeitaufwandes kann auf unterschiedliche Weise erfolgen,<sup>20</sup> jedoch ist es wichtig, ein geregeltes Rückmeldewesen und einen geregelten Rückmeldeablauf zu installieren, damit keine Lücken in der Terminberichterstattung entstehen.<sup>21</sup> Der Projektleiter kann selbst oder durch einen Delegierten telefonisch oder mündlich die geleisteten Stunden erfassen und muss sie dann in einer für ihn brauchbaren Weise aufsummieren und aufbereiten.

In der Behr GmbH & Co. wurde die Meldung des Ist-Standes jedoch als Bringschuld festgelegt.<sup>22</sup> Das heißt, dass die Projektmitarbeiter von sich aus ihre geleisteten Stunden an die Projektleitung herantragen müssen.

Das hat den Vorteil, dass die Daten zeitnäher erfasst werden können und der Projektleiter gegenüber der persönlichen Datenakquisition weniger Aufwand betreiben muss.

Um die Aufbereitung zu vereinfachen können auch Formulare benutzt werden, die in einem regelmäßigen Turnus an die Projektleitung versandt werden. Dies kann über die reine Papierform oder über standardisierte E-Mails erfolgen.

---

<sup>17</sup> s. Kapitel 3

<sup>18</sup> Vgl. Burghardt, M. (1997), S.17

<sup>19</sup> Vgl. Ebenda, S. 17

<sup>20</sup> Vgl. Gesellschaft für Projektmanagement (1994), Bd. II, S. 1083

<sup>21</sup> Vgl. Gesellschaft für Projektmanagement (1994), Bd. I, S. 304

<sup>22</sup> Vgl. Behr GmbH & Co. (1996), S. 4.1-3

Bei der Behr GmbH & Co. erfolgt die Erfassung jedoch auf einem weiterem, rein elektronischen Weg. Die Projektmitarbeiter melden direkt von ihrem Arbeitsplatzrechner auf eine zentrale Datenbank ihre Zeitaufwände. Gegenüber dem Verfahren, die Stunden über Formulare zu erfassen, bietet diese Lösung den Vorteil, dass die Informationen sofort in einer für die Projektleitung auswertbaren Form zentral zur Verfügung stehen.

#### 1.2.4 Projektabschluss

Der Projektabschluss bildet den letzten Projektabschnitt. Das Endprodukt wird, nach zufriedenstellendem Vergleich mit den definierten Zielen, abgenommen. Gewonnene Erfahrungen werden gesichert und gegebenenfalls dokumentiert, damit sie in zukünftige Aufwandsschätzungen einfließen können. Abschließend wird das Projektteam aufgelöst und damit ein definitives Projektende gesetzt. Entwicklungsprojekte gehen in der Behr GmbH & Co. daraufhin in Serienbetreuungsprojekte über.

## Literaturverzeichnis

- Behr GmbH & Co. (Hrsg.) (1996): Projektmanagement Fibel, 1. Auflage, Stuttgart ,1996.
- Behr GmbH & Co. (Hrsg.) (o. J.): Informations- Projektplanungs- System, Stuttgart.
- Burghardt, M. (1997) Projektmanagement, 4. Auflage, Berlin und München, 1997.
- Campana / Knöss / Schott (2000) Pilottest MS Project 2000 bei der Deutschen Bank AG, Frankfurt/Main, 2000.
- Die Quelle ist urheberrechtliches Eigentum der C&S Realisationsmanagement GmbH und ist vertraulich zu behandeln. Sie ist jedoch beim Verfasser dieser Seminararbeit einzusehen.
- Duncan, W. R. (1996): A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMI Standards Committee, 1996 ed., Sylva, North Carolina, USA, 1996.
- Gesellschaft für Projektmanagement (Hrsg.) (1994): Projektmanagement Fachmann, Eschborn, 1994.
- Kryway, K. (2000) Gartner's Dataquest Says Oracle is No. 1 Database Software Leader in the World, Three Years Running, 2000, <http://www.oracle.com/corporate/press/index.html?198762.html> (besucht am: 04.09.2000).
- Lalwani, R. (1994) Power Programming with SQLWindows, Cupertino, California, USA, 1994.
- Microsoft Corp. (2000a) Microsoft Project 2000 und Project Central, 2000, <http://www.microsoft.com/germany/office/project> (besucht am: 10.10.2000).
- Microsoft Corp. (2000b) Microsoft Project Central-Whitepaper, 2000.



