

## Critical-Chain-Projektmanagement (CCPM)

Critical-Chain-Projektmanagement (CCPM), teilweise auch Critical-Chain-Multiprojektmanagement oder selten auch Critical-Chain-Management (CCM), ist eine Projektmanagementmethode basierend auf den Ideen Eliyahu M. Goldratts.

CCPM erweitert das klassische Projektmanagement um die zwei Elemente Vermeidung von schädlichem Multitasking und korrekter Umgang mit Schätzungen, deren Streuungen und damit verbundenen Sicherheiten (in der Literatur werden diese Sicherheiten auch als „Puffer“ bezeichnet – da der Begriff „Puffer“ in der Netzplantechnik schon andersweitig verwendet wird, wird im folgenden von „Sicherheiten“ gesprochen). Typischerweise steigt hierdurch die Zuverlässigkeit der Termineinhaltung auf über 95 % und die Durchlaufzeiten der Projekte verkürzen sich um mehr als 25 %.

Im Multiprojektmanagement ermöglicht der Einsatz von CCPM eine an einer unternehmensstrategischen Portfolioplanung optimierte Ressourcenplanung und –einsatz. In einer Matrixorganisation werden die Ressourcen von dafür eigens geschulten Linienorganisationen so eingesetzt, dass die Projekte des strategischen Projektportfolio eines Unternehmens in Zeit, in Budget und im vereinbarten Leistungsumfang abgeschlossen werden können.

### Projektfreigabe und Staffelnung

Das schädliche Multitasking wird vermieden, indem die Menge der Projekte auf ein sinnvolles Maß begrenzt wird und im Folgenden, abhängig von der begrenzenden Ressource, freigegeben (Projektfreigabe) und eindeutig priorisiert werden (Staffelnung). Im Gegensatz zur Methode des Kritischen Pfades wird hier mit real verfügbaren Ressourcen und streng nach Priorität geplant, der längste Pfad, bezogen auf den Ressourcenverbrauch, wird dabei als Kritische Kette bezeichnet. Diese Staffelnung wird als strategische Priorisierung bezeichnet.

Hierdurch wird vermieden, dass eine Ressource an mehreren Arbeitspaketen gleichzeitig arbeitet und dazwischen mit hohen Umrüstzeiten wechselt (schädliches Multitasking). Das Ergebnis ist, dass die zur Verfügung stehenden Ressourcen optimal konzentriert an einem Arbeitspaket arbeiten können und sich die Durchlaufzeiten massiv verringern.

Der korrekte Umgang mit Schätzungen basiert darauf, die unvermeidlichen Streuungen zu akzeptieren und die damit verbunden Sicherheit im Sinne des Projektes zu nutzen (Sicherheiten- oder auch Puffermanagement).

### Psychologie der Sicherheiten

In einem klassischen Unternehmensumfeld schätzt die Ressource typischerweise den Aufwand und damit die Dauer eines Arbeitspaketes inklusive einer Sicherheit zur Erhöhung der eigenen Zuverlässigkeit. Aufgrund von Parkinsons Gesetz, das besagt, dass Sicherheiten immer genutzt und nicht gekürzt werden, des Studentensyndroms, das besagt, dass so spät wie möglich begonnen wird und kombiniert mit dem Gesetz von Murphy, das besagt, dass immer etwas schief geht, werden Verfrühungen nicht und Verspätungen immer weitergegeben.

### Projektsicherheiten

Im CCPM werden daher Schätzungen für die einzelnen Arbeitspakete so gewählt, dass sie mit einer absoluten Wahrscheinlichkeit von ca. 50 % eintreffen. Die Differenz zu der klassischen Schätzung wird als gemeinschaftliche Projektsicherheit für alle Arbeitspakete an das Projektende gestellt. Hierdurch können sich Verfrühungen und Verspätungen ausgleichen, was wiederum genutzt wird, um diese

Sicherheit um 50 % zu kürzen. Das Ergebnis ist eine sehr hohe Termintreue verbunden mit einer Verkürzung der Durchlaufzeit um 25 %.

### **Operative Priorisierung**

In Multiprojektumgebungen kommt es oft zu der Situation, dass mehrere Arbeitspakete von unterschiedlichen Projekten zur Bearbeitung durch eine Ressource anstehen. In diesem Fall muss der Verantwortliche für die Ressource entscheiden, welches Arbeitspaket vorrangig bearbeitet wird. Diese Staffelung wird als Operative Priorisierung bezeichnet.

Hierbei wird immer das Arbeitspaket des Projektes bevorzugt, das das schlechteste Verhältnis von Fortschritt auf der Kritischen Kette zum Sicherheitsverbrauch aufweist.

Die Kennzahlen Fortschritt auf der Kritischen Kette und Sicherheitsverbrauch können darüber hinaus über die Projektlaufzeit oder über das gesamte Projektportfolio betrachtet werden, um so Projekt in Schieflage zu erkennen und Maßnahmen zu ergreifen (Ampelsteuerung).

### **Managementkultur**

Einhergehend mit dem CCPM muss in der Regel eine Veränderung in der Managementkultur verbunden werden.

Den Mitarbeitern muss zugesagt werden, dass sie auch bei Über- oder Unterschreitungen der Schätzungen nicht mit Repressalien zu rechnen haben. Die Vorgesetzten müssen die notwendigen Projekte priorisieren und Multitasking für den einzelnen Projektmitarbeiter unterbinden.

Dieser Kulturwandel wird typischerweise begleitet durch Reduzierung der Überstunden, leichteres und flüssigeres Arbeiten, gegenseitige Unterstützung, höhere Qualität und Motivation, gefolgt von höherer Innovationskraft.