

Projektmanagement
SS 2003

Die Critical Chain Methode zur Ressourcen- und Zeitplanung

Michael Mruzek 11027784
Florian Requardt 11028473

1. Critical Chain – Die Kritische Kette
2. Problematik bei der Projektplanung
3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern
4. Frühwarnsystem als Ersatz von Meilensteinen
5. Fazit
6. Quellen

Verlauf

1. Critical Chain – Die Kritische Kette
2. Problematik bei der Projektplanung
3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern
4. Frühwarnsystem als Ersatz von Meilensteinen
5. Fazit
6. Quellen

1. Critical Chain – Die Kritische Kette

- *Critical Chain* (1997), *Kritische Kette* (2002), E. Goldratt
- Anwendung der „Theory of Constraints“ im Projektmanagement
- „Längster Pfad von logisch abhängigen Arbeitsschritten unter Berücksichtigung der verfügbaren Ressourcen.“
aus: [zürcher00]
- Verkürzung der Projektlaufzeit durch optimale Etappierung und Einsatz von Ressourcen

Verlauf

1. Critical Chain – Die Kritische Kette
2. Problematik bei der Projektplanung
3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern
4. Frühwarnsystem als Ersatz von Meilensteinen
5. Fazit
6. Quellen

2. Problematik bei der Projektplanung

- Projektleiter müssen jeden Task kontrollieren und gegebenenfalls Kapazitäten zusammenziehen
- Störungen haben unmittelbare Auswirkungen auf den Endtermin des Projektes
- Das „Student-Syndrom“, die Arbeit auf „den letzten Drücker“ zu erledigen, ist weit verbreitet.
- Zeitvorsprünge werden meist nicht weitergegeben.

2. Problematik bei der Projektplanung

Beispiel:

- nicht weitergereichte Zeitvorsprünge
- Student-Syndrom

Planung



Ausführung



2. Problematik bei der Projektplanung

Lösungsansatz:

- Flexible Zeitplanung
- Erzeugung permanenten Terminverzugs durch Eliminierung von Meilensteinen

Planung



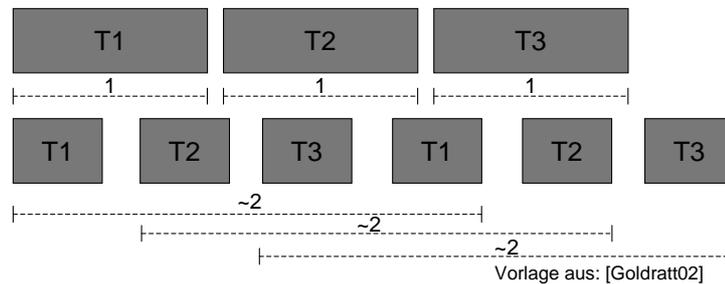
Ausführung



2. Problematik bei der Projektplanung

- Parallelarbeit sollte man vermeiden, da sich durch das jeweilige Einarbeiten in die Materie die Projektlaufzeit verlängert
- Bei Strategischen Ressourcen (begrenzt und wertvoll), sollten restlichen Ressourcen angepasst werden.

Parallelarbeit



5. Juni 2003

Michael Mruzek
Florian Requardt

9

Verlauf

1. Critical Chain – Die Kritische Kette
2. Problematik bei der Projektplanung
3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern
4. Frühwarnsystem als Ersatz von Meilensteinen
5. Fazit
6. Quellen

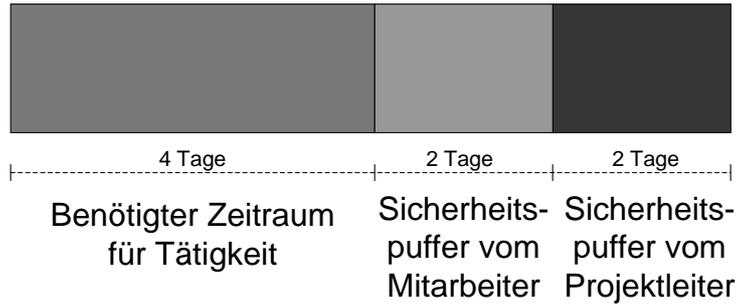
5. Juni 2003

Michael Mruzek
Florian Requardt

10

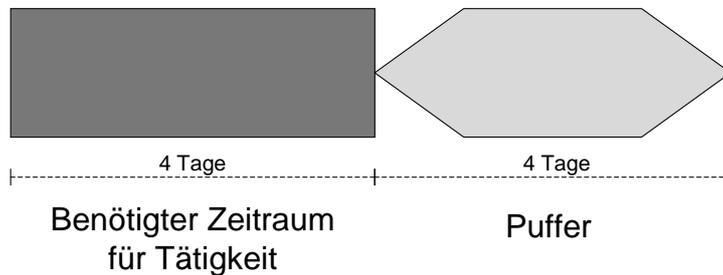
3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern

„... *Ein Sicherheitspolster von 200% ist eher die Norm als die Ausnahme.*“ aus: [Goldratt02]



3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern

Versteckte Sicherheiten in den Tasks werden als Projektpuffer zusammengefasst und zentral verwaltet.



3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern

Projektpuffer (Project Buffer)

- 50% Einsparung je veranschlagter Task-Laufzeit
- Zentrale Sicherheitsreserve für das ganze Projekt
- Kleiner als Summe der individuell veranschlagen Puffer
- Durch Kontrolle, Einsatz erst zum notwendigen Zeitpunkt

Taskbezogener Puffer



Projektbezogener Puffer



Vorlage aus: [Zürcher00]

3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern

Ressourcen Vorwarnzeit (Staffellauf-Prinzip)

- Alarmierung des Folge-Tasks vor Beendigung des gegenwärtigen Tasks
- Keine Leerphasen in der kritischen Kette bei vorzeitiger Beendigung eines Tasks
- Ressourcen können entsprechend vorbereitet werden

Vorwarnzeiten



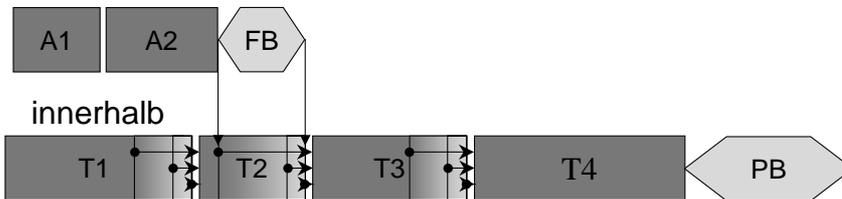
Vorlage aus: [Zürcher00]

3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern

Versorgungspuffer (Feeding Buffer)

- Reserve für Taskreihen, die in die Kritischen Kette einmünden
- Möglichst keine Wartezeiten für Tasks auf der Kritischen Kette
- Schutz des Projektpuffers

außerhalb der kritischen Kette



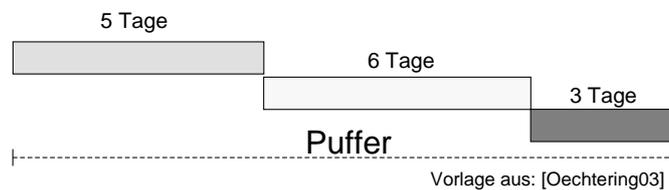
Vorlagen aus: [Zürcher00],[Goldratt02],[Goldratt97]

Verlauf

1. Critical Chain – Die Kritische Kette
2. Problematik bei der Projektplanung
3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern
4. Frühwarnsystem als Ersatz von Meilensteinen
5. Fazit
6. Quellen

4. Frühwarnsystem als Ersatz von Meilensteinen

- Aufgabe des Projektleiters
- Im grünen Bereich sind keine Aktionen erforderlich
- Im gelben Bereich sollte der Projektleiter den Verzögerungsgrund ermitteln und Reaktionen planen.
- Im roten Bereich besteht akuter Handlungsbedarf. Der Projektleiter sollte die Bearbeitung von Vorgängen beschleunigen um den Puffer aus der roten Zone zu holen.



Verlauf

1. Critical Chain – Die Kritische Kette
2. Problematik bei der Projektplanung
3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern
4. Frühwarnsystem als Ersatz von Meilensteinen
5. Fazit
6. Quellen

5. Fazit

Fazit:

- Es ist keine schlechte Idee die Puffer zentral zu verwalten um eine flexible Projektplanung zu verwirklichen. So können überschüssige Zeiten effizienter genutzt werden.
- In großen Projekten sind Meilensteine unabdingbar, um dem Projektleiter eine Möglichkeit zur Kontrolle und Synchronisation zu bieten.
- Pauschale Zeitreserven sind mit Bedacht zu streichen, denn die Mitarbeiter fühlen sich durch die Unerreichbarkeit des Termin nicht mehr gebunden und sind durch fehlende Handlungsmöglichkeiten demotiviert.

Verlauf

1. Critical Chain – Die Kritische Kette
2. Problematik bei der Projektplanung
3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern
4. Frühwarnsystem als Ersatz von Meilensteinen
5. Fazit
6. Quellen

6. Quellen

- Projekt-Magazin Ausgabe 03/2003: *Die kritische Kette: Ein praxistaugliches Konzept?* (Reinhard P. Oechtering)
- Projekt-Magazin Ausgabe 05/2000: *Critical Chain – der Ausweg aus der Planungsmisere?* (Silke Kanes)
- www.bzio.ch: *Chritical Chain - Projektmanagement auf der Grundlage der Theory of Constraints* (Bettina Zürcher 10/2000)

Verlauf

1. Critical Chain – Die Kritische Kette
2. Problematik bei der Projektplanung
3. Flexibilität durch Einsatz von Puffern
4. Frühwarnsystem als Ersatz von Meilensteinen
5. Fazit
6. Quellen

Danke für die Aufmerksamkeit.