

Guten Tag ,

der aktuelle **TOC/CHANGE-Newsletter** zeigt auf, wie man mittels **WIP-Reduktion** die **Durchlaufzeiten verkürzen** kann.

Wir wünschen spannendes Lesevergnügen!



## Newsletter zum Thema "Change und TOC" - 14. Ausgabe

### Lasst uns die böse WIP-Hexe beseitigen

Früher habe ich mal erklärt, warum mein LinkedIn-Slogan "**KillthewickedwitchofWIP**" lautet. Jetzt möchte ich, dass Sie Ihre böse Hexe des WIP erledigen!

Die meisten Manager wissen intuitiv, dass das Hinzufügen von mehr Arbeit (WIP) in ihren Prozess die Durchlaufzeit des Auftrags erhöht. Manager wissen das, stehen aber auch unter dem Druck, die Effizienz aller Ressourcen zu steigern. Schließlich ist *"eine ungenutzte Ressource eine große Verschwendung"*. Um die Ressourcen zu beschäftigen, neigen Manager dazu, dafür zu sorgen, dass "genug" Arbeit in ihrer Fabrik vorhanden ist. Der WIP ist daher hoch.

John Dutton Conant Little ist ein Institutsprofessor am MIT. Er ist für sein Gesetz bekannt: Das Little'sche Gesetz (1961). **Das Gesetz besagt:** *"Die durchschnittliche Anzahl von Kunden in einem stabilen System (über ein bestimmtes Intervall) ist gleich ihrer durchschnittlichen Ankunftsrate, multipliziert mit ihrer durchschnittlichen Zeit im System."* Ein Korollar wurde hinzugefügt: *"Die durchschnittliche Zeit im System ist gleich der durchschnittlichen Zeit in der Warteschlange plus der durchschnittlichen Zeit, die benötigt wird, um bedient zu werden."* (aus Wikipedia)

#### Little's Gesetz:

Little's Law erklärt die böse Hexe des WIP. Sein Gesetz besagt, dass die Durchlaufzeit direkt proportional zur Menge des WIP im System ist. Um die Durchlaufzeiten zu verkürzen, müssen Sie den WIP reduzieren.

Je mehr sich Ihre Fabrik der Kapazitätsgrenze nähert, desto länger werden die Durchlaufzeiten. Irgendwann wird sich die Werksleitung gezwungen sehen, dem Vertrieb und dem Marketing mitzuteilen, dass die zugesagten Durchlaufzeiten nicht mehr eingehalten werden können. Die Vertriebs- und Marketingabteilung sollte die den Kunden zugesagten Lieferzeiten erhöhen (oder sich auf eine steigende Zahl von Beschwerden einstellen).

Ist die Verlängerung der Durchlaufzeiten eine gute Lösung? Welche Folgen könnte eine Erhöhung der zugesagten Lieferzeiten um 1 Woche haben?

- Die Kunden des Unternehmens haben keine andere Wahl: Sie müssen ihre Bestellungen 1 Woche früher aufgeben, sonst erhalten sie ihr Produkt zu spät.

- Die Fabrik muss dasselbe tun und die Aufträge 1 Woche früher zur Produktion freigeben.
- Der WIP des Werks erhöht sich um die Aufträge von einer Woche. Die Warteschlangen in der Fabrik nehmen zu. Die Sichtbarkeit in der Werkstatt nimmt ab - immer mehr "Material" ist im Weg.
- Indem Sie den WIP erhöhen, stellen Sie sicher, dass Ihre Fabrik die Durchlaufzeiten bald wieder erhöhen muss. Ihre Fabrik steckt in dem im Diagramm dargestellten Teufelskreis fest.
- Schließlich steigen die Durchlaufzeiten so stark an, dass die Kunden Ihr Unternehmen verlassen ... Ihre Durchlaufzeiten normalisieren sich wieder. Aber Sie werden Kunden verloren haben.

### **Warum also nicht das Gegenteil der gängigen Praxis in die Tat umsetzen?**

Ford, Ohno und Goldratt haben die gängige Praxis ins Gegenteil verkehrt, also warum tun Sie es nicht auch?

- Geben Sie die Kundenaufträge mit einer um 50 % kürzeren Vorlaufzeit in die Produktion.
- Die Durchlaufzeiten werden halbiert, die Aufträge werden ½ Durchlaufzeit später freigegeben.
- Der WIP wird um etwa 50% reduziert.
- Weniger WIP in Ihrem System führt zu einem reibungsloseren und schnelleren Ablauf der Aufträge.
- Die Aufträge verbringen weniger Zeit in der Warteschlange.
- Der Teufelskreis kehrt sich um.
- Vielleicht können Sie die Durchlaufzeiten noch ein mal verkürzen?

### **Aber was haben Sie getan?**

- Der WIP kann reduziert werden. Die Verzögerung von Auftragsfreigaben bedeutet, dass mehr Aufträge darauf warten, freigegeben zu werden.
- Von Zeit zu Zeit müssen vielleicht einige Maschinen stillstehen.
- Leerlaufende Maschinen laufen Ihren Effizienzzielen zuwider.
- Nur bei Ihrer Engpass-Anlage ist es fast sicher, dass sie immer ausgelastet ist.
- Die Verringerung des WIP scheint eine riskante Taktik zu sein.
- **Aber halt!** Kann ein System mehr produzieren als sein Engpass?
- Wenn der Engpass immer besetzt ist, dann produziert Ihr System mit maximaler Kapazität. (**Oder** übersehe ich etwas?)
- Die riskante Taktik, die wir zu sehen glaubten, ist es nicht!

### **Wenn Sie den WIP reduzieren, was werden Sie sonst noch erleben?**

- Die Aufträge fließen reibungsloser durch Ihr Werk. Es gibt weniger und kürzere Warteschlangen.
- Ihre Engpassmaschine hat immer noch eine Warteschlange. Sie produziert die ganze Zeit.
- Die Bediener haben einen viel besseren Überblick über ihren Auftragsbestand und ihre Prioritäten.
- Ihre Arbeit wird weniger chaotisch und verläuft kontinuierlicher und schneller.
- Ihr Engpass und damit Ihre Fabrik gewinnt an Kapazität.
- Wenn Sie die zusätzliche Kapazität verkaufen können, erzielen Sie einen zusätzlichen Gewinn. (Der zusätzliche Gewinn ergibt sich aus dem zusätzlichen Umsatz abzüglich der Materialkosten für das zusätzliche Volumen).
- Wie viel sind 2 %, 5 % oder 10 % zusätzlicher Umsatz wert? Rechnen Sie es aus - im Verhältnis zum aktuellen Gewinn wird es eine Menge sein!
- Sie machen viel mehr Geld. Die Vorlaufzeiten verlängern sich nicht ... sie verringern sich.
- Sie konzentrieren sich nun auf Ihre begrenzte Ressource. Wie können Sie sicherstellen, dass ihre Kapazität nie verloren geht oder verschwendet wird?
- Dieser Fokus maximiert Ihr Endergebnis. Er verbessert Ihre Fähigkeiten und stärkt Ihre Pläne für die längerfristige Zukunft.
- Wenn der WIP-Bestand und die Produktionsvorlaufzeiten sinken, sinkt die Menge der benötigten Fertigerzeugnisse aufgrund der kürzeren Vorlaufzeiten.

### **Ist dies sinnvoll?**

**Was riskieren Sie, wenn Sie die vorgeschlagene Maßnahme ergreifen?**

### **HIER IST IHRE HERAUSFORDERUNG:**

1. Setzen Sie Ihr Team zusammen und beschließen Sie, die Durchlaufzeiten und den Umlaufbestand um 50 % zu reduzieren.
2. Lassen Sie das Team den Wert einer 50%igen Kürzung für Ihr Unternehmen schätzen (quantifizieren). Weniger Lagerbestände, bessere Durchlaufzeiten und Zuverlässigkeit, mehr Kapazität und Umsatz. Die Quantifizierung der potenziellen Vorteile ist entscheidend. Sie müssen die Größe des Zuckerbrots sehen, verstehen und "fühlen".

3. Bringen Sie sie dazu, zuzustimmen, dass eine solche Kürzung, wenn sie erfolgreich ist, für die Produktion, den Verkauf und das Endergebnis von Vorteil wäre.
4. **Lassen Sie das Team erklären, warum Sie sagen, dass der WIP-Abbau nicht möglich ist. Fragen Sie sie, was sie (und Sie) daran hindert, die Durchlaufzeit und WIP zu senken?**
5. Welche Risiken sieht das Team? Welches sind die Risiken für das Team und das Unternehmen?
6. Ermitteln Sie gemeinsam mit dem Team, was getan werden muss, um den WIP sicher abzubauen. In der Regel kommt das Team zu dem Schluss, dass bereits ein geringes oder gar kein Risiko besteht. Einige Teammitglieder werden zu dem Schluss kommen, dass das größere Risiko darin besteht, die Kürzung NICHT vorzunehmen.
7. Stellen Sie einen Projektplan zur Umsetzung der Kürzung und der damit verbundenen Maßnahmen auf.
8. Vergessen Sie beim Engpass nicht die kontinuierliche Verbesserung.
9. Schon am nächsten Tag setzt das Team seinen ersten Schritt um! Sie stellen die Freigabe von Aufträgen in der Fabrik für ½ der aktuellen Vorlaufzeit ein.
10. 1Nachdem ½ der aktuellen Vorlaufzeit verstrichen ist, beginnt die Freigabe wieder - mit ½ der alten Vorlaufzeit.

#### **Überwachen Sie den Fortschritt und die Ergebnisse:**

1. Wie sieht die Fabrikhalle nach der Kürzung um 50 % aus?
2. Gibt es Warteschlangen, die nicht verschwinden? Und wo?
3. Wie stark ist der WIP zurückgegangen? Wie stark ist der Fertigwarenbestand zurückgegangen?  
Wenn WIP und Fertigbestand nicht zurückgegangen sind, fragen Sie: "Warum nicht?"
4. Welche neuen Durchlaufzeiten haben Sie erreicht?
5. Wie sieht es mit dem Umsatz aus? Wenn es keine Veränderung gibt, fragen Sie: "Warum nicht?"

*Wenn Sie den Schritt wagen (oder in der Vergangenheit bereits getan haben), berichten Sie bitte über Ihre Ergebnisse - ohne Betriebsgeheimnisse zu verraten.*

#### **Haben Sie ein Problem oder möchten Sie Ihre Ideen an einem neuen und anderen Resonanzboden austauschen?**

*Warum nicht mit uns sprechen? Mit unseren Ratschlägen und Werkzeugen können Sie sowohl eine dynamische Bestandsverwaltung erreichen als auch Ihre böse Hexe töten. Unsere Tools helfen Ihnen, die erzielten Bestands- und Durchlaufzeitvorteile zu erhalten.*

Rufen Sie uns an oder schicken Sie eine E-Mail an Alkyone:  
Tel: +49 741 2096 924-0  
E-Mail: [info@alkyone-consulting.com](mailto:info@alkyone-consulting.com)

---

Wir freuen uns auf den Kontakt mit Ihnen!

Viele Grüße  
Antje Häcker

**Antje Häcker**  
COO

T +49 (0) 741 209692-40  
F +49 (0) 741 209692-49  
M +49 (0) 171 9977079  
[antje.haecker@alkyone-consulting.com](mailto:antje.haecker@alkyone-consulting.com)

**Alkyone Consulting GmbH & Co. KG**  
Auf dem Wall 29, 78628 Rottweil  
Geschäftsführer: Paul Seifriz | Amtsgericht Stuttgart HRA 726 774  
[www.alkyone-consulting.com](http://www.alkyone-consulting.com)