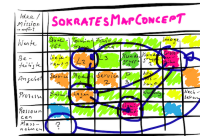


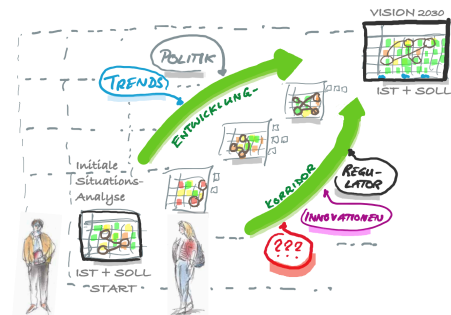


# Corporate Intelligence Methods TOC Theorie of Constraints mit dem SokratesMapConcept umgesetzt



ToC (Goldratt) oder auch Engpasskonzentrierte Strategie (Mewes) ist ein überaus erfolgreicher Managementansatz. Eigentlich sollte der Ansatz "Engpass- und Überfluss konzentrierte Strategie heissen, denn auch Überfluss, Verschwendung beeinträchtigen die Leistung von Systemen.

Aus unserer Sicht lässt sich die ToC Idee und Methode am einfachsten und schnellsten mit dem SokratesMapConcept. Dieses zeigt auf einen Blick, wo sich die Engpässe und Verschwendungen (dunkelgrün) befinden. Die Ermittlung und ständige Überwachung des Reifegrades (hellgrün ist am besten und entspricht gemäss Pareto Prinzip 80%) erfolgt gemeinschaftlich durch alle Beteiligten.



GET A CONTINUOUS SHARP OUTLOOK

Auf diese Weise wird aus dem ToC Ansatz ein Forward Looking Dashboard (=Future Skill), das auch hervorragend für das Risiko- / Chancenmanagement und für eine integrale Corporate Governance eingesetzt werden kann.

Die Ideen damals entwickelten grafischen Darstellungen der ToC wurden zu 100% in die Darstellung des SokratesMapConcepts integriert.

Wikipedia Text vom 29. Okt. 2024 und Link zum [Wikipedia Eintrag](#)

Die **Theory of Constraints** (TOC) (auch **Engpasstheorie** oder **Durchsatz-Management**) bezeichnet die Gesamtheit der Denkprozesse und Methoden zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit (Durchsatz) von Systemen basierend auf den Ideen **Eliyahu M. Goldratts**.

Die Engpasstheorie geht von der Erkenntnis der **Systemtheorie** aus, dass der **Durchsatz** eines **Systems** ausschließlich von einem begrenzenden Faktor (dem Engpass oder englisch: **Constraint**) bestimmt wird. Eine Verbesserung des Durchsatzes kann nur erfolgen, wenn das Gesamtsystem, ausgehend vom begrenzenden Faktor, übergreifend optimiert wird.

Basierend auf den Denkprozessen der Engpasstheorie sind erfolgreiche praxistaugliche Methodologien zu Produktionssteuerung (**Drum-Buffer-Rope**), für Marketing und Vertrieb, für den Handel, für das **Supply-Chain-Management**, für Finanzen und **Controlling**, zur Strategieentwicklung und vor allem für das **Projektmanagement** (**Critical-Chain-Projektmanagement**) entstanden (siehe hierzu **Flaschenhals**).

### Die fünf Fokussierungsschritte bilden den Kern der Engpasstheorie.

1. „Identifiziere den **Engpass**“ (**englisch** Identify the System's Constraints):<sup>[2]</sup> In jeder **Wertschöpfungskette** existiert genau ein System, das den Durchsatz begrenzt. In der Fertigung ist dies meist der Prozessschritt mit der geringsten **Kapazität**, im **Projektmanagement** ein bestimmtes Team oder eine Fähigkeit. Es können aber auch **Managementkapazität**, Denk- und Kommunikationsbandbreite sein. Identifiziert wird der Engpass durch Analyse der Bestände oder durch die entsprechend angepassten Planungsprozesse.
2. „Laste den Engpass voll aus“ (**englisch** Decide How to Exploit the System's Constraints): Nachdem der Fokus auf den Engpass gelegt wurde, wird offensichtlich, dass dieser Engpass typischerweise nicht optimal genutzt wird. Die Optimierung geht im Folgenden in zwei Richtungen. Zum einen muss dafür gesorgt werden, dass der Engpass nie leer läuft,



- also immer einen Arbeitsvorrat aufweist. Zum anderen muss der Engpass von allen Aufgaben entlastet werden, die nicht unbedingt im Engpass bearbeitet werden müssen.
3. „Ordne alles der Auslastungsentscheidung unter“ (*englisch* Subordinate Everything Else to the Above Decision): Hier werden alle Unterstützungsprozesse systematisch am Engpass ausgerichtet. Es wird dafür gesorgt, dass nur so viel Arbeit im Gesamtsystem vorhanden ist, wie auch tatsächlich durch den Engpass verarbeitet werden kann. Es wird dafür gesorgt, dass im Engpass optimal gearbeitet werden kann, sprich eindeutige Prioritäten, Qualitätssicherung vor dem Engpass oder Verbesserung der eingesetzten Werkzeuge.
  4. „Behebe den Engpass“ (*englisch* Elevate the System's Constraints): Der nächste Schritt ist die Beseitigung des Engpasses. Dies erfolgt ausdrücklich nach den zwei vorangegangenen, da dies zumeist mit einer Erhöhung der Fixkosten verbunden ist und die Gefahr besteht, dass sich bestehende, ungünstige Managementparadigmen weiter verfestigen.
  5. „Bei Schritt 1 erneut beginnen“ (*englisch* If in the Previous Steps a Constraint Has Been Broken, Go Back to Step 1): es existiert systemisch immer ein Engpass. Sobald ein Engpass aufgelöst wird, muss an anderer Stelle ein neuer entstehen. Es beginnt ein Kreislauf geprägt durch sprunghafte Verbesserungen.

**Die grösste Herausforderung besteht darin sich nicht auf den Erfolgen auszuruhen, sondern auf den nächsten Engpass zu konzentrieren.**

#### **Anwendungen:**

1. *Produktionssteuerung (Drum-Buffer-Rope):* Der Engpass wird zum Taktgeber (Trommel *englisch: drum*). Er wird durch einen Arbeitsvorrat (Puffer *englisch: buffer*) abgesichert, so dass er immer ausgelastet ist. Das Signal zur Freigabe neuer Aufträge wird durch den Füllstand des Puffers gegeben, das wie durch ein Seil (*englisch: rope*) übertragen wird. Die Aufträge werden danach priorisiert, welche zum Auffüllen des Puffers notwendig sind.
2. *Marketing und Vertrieb:* die Anwendung der Engpasstheorie soll dazu führen, dass Kapazitäten frei werden, die Durchlaufzeit und die Kosten sinken und die Termintreue sich verbessert. Hierdurch wird es dem Unternehmen möglich sich von der Konkurrenz abzusetzen.
3. *Handel:* die Engpasstheorie für den Handel beinhaltet eine enge Koordination über die gesamte Distributionskette durch richtiges Platzieren der Warenhäuser und die Priorisierung des schnellen Nachschub, so dass Über- und Fehlbestände vermieden werden können.
4. *Supply-Chain-Management:* ist die umfassende Anwendung der Engpasstheorie auf die ersten drei Anwendungsbereiche.
5. *Finanzen und Controlling:* die Engpasstheorie arbeitet mit einigen wenigen Kenngrößen (Durchsatz, Bestände/Investitionen und Betriebskosten). Alle finanziellen Entscheidungen werden ausschließlich anhand ihrer Auswirkung auf den Engpass bewertet.
6. *Strategieentwicklung:* sobald die operative Exzellenz erreicht ist, treten strategische Fragestellungen in den Vordergrund. Durch konsequente Anwendung der Denkprozesse wird ein Strategie- und Taktikbaum erstellt, der die langfristige Sicherung des Unternehmens und damit der Arbeitsplätze verfolgt.
7. *Anlagenbau und Projektmanagement (Critical-Chain-Projektmanagement):* die Basis bildet die Produktionssteuerung und ist damit vollständig multiprojektfähig. Diese wird ergänzt um ein Puffermanagement und -controlling, das die Wirkungen der unvermeidlichen Störungen in den Arbeitspaketen beseitigt.