

IT: Kosten- oder Erfolgsfaktor?

Optimieren Sie Ihren IT-Einsatz mithilfe der Theory of Constraints

Erleben Sie es auch, dass der Druck auf Ihre IT-Kosten immer stärker wird? Dabei kann es gerade die IT sein, die den Weg aus einer Krise nachhaltig unterstützt. Wie können Sie den wahren Wertbeitrag der IT nun aber in Ihrem Unternehmen kommunizieren und auch Zweifler überzeugen? In diesem Artikel stellen wir Ihnen die „Theory of Constraints“ vor, einen engpassorientierten, ganzheitlichen Management-Ansatz, mit dem systematisch ein maximaler Durchsatz erzielt werden soll. Der Durchsatz eines Unternehmens wird dabei durch einen globalen Systemengpass begrenzt. Wer mehr Durchsatz möchte, muss den Systemengpass optimal ausschöpfen oder nach Möglichkeit erweitern.

IT als Wertbeitrag zum Unternehmenserfolg

Der Beitrag der IT zum Unternehmenserfolg liegt in vier Bereichen:

- IT trägt dazu bei, Umsätze zu steigern. Dies kann auf unterschiedliche Arten erfolgen:
 - › Durch eine Verbesserung der Effizienz und Effektivität des Vertriebs, etwa durch den Einsatz von CRM-Systemen oder durch den Verkauf über einen Online-Shop.
 - › Durch einen direkten Beitrag zum Geschäft, etwa den Verkauf von unternehmenseigenen Informationen über APIs.
 - › Durch Geschäftsmodelle, die nur durch IT möglich werden, etwa eine dynamische Konfiguration von Reisen, vollständig nach den Wünschen des Kunden.
- IT erhöht die Effizienz der Geschäftsprozesse. Dies kann durch Automatisierung einzelner Aktivitäten ebenso erfolgen wie durch bessere Informationsbereitstellung am Arbeitsplatz oder eine verbesserte Steuerung. Ohne IT wäre etwa in der Automobilindustrie ein Herstellprozess undenkbar, bei dem unterschiedlichste Typen von Fahrzeugen – vom Wettbewerbsfahrzeug bis zum normalen PKW – in beliebiger Reihenfolge das Band durchlaufen.
- IT ist in vielen Branchen eine Grundvoraussetzung, um regulatorische Auflagen zu erfüllen, insbesondere wenn es sich um umfangreiche Dokumentationsanforderungen wie im Gesundheitswesen oder auch in der Luftfahrtindustrie handelt.
- Natürlich ist die IT auch ein Kostenfaktor.

Von diesen vier Bereichen des Wertbeitrages wird nur der letzte, die IT-Kosten, wirklich diskutiert. Das liegt sicher zum einen daran, dass sie am leichtesten zu messen sind und direkt der IT zugeordnet werden können. Es begründet sich aber auch in der Art, wie viele Unternehmen Ihren Erfolg messen. Dabei wird das Ziel eines jeden Unternehmens, nämlich Geld zu verdienen, auch auf die IT übertragen, die ihren Beitrag dazu leisten soll.

Ein neuer Ansatz zur Erfolgsmessung

Es gibt verschiedene Größen zur Erfolgsmessung im Unternehmen, wie z. B. den Gewinn, den Return on Investment (ROI) oder auch den Cash Flow. Diese Größen reichen jedoch nicht aus, um eine valide Aussage über den Erfolg eines Unternehmens zu treffen.

Einen völlig anderen Ansatz verfolgt die **Theory of Constraints (ToC)**. Hier wird der Erfolg mittels einer neuen Größe gemessen: dem **Durchsatz** (engl. Throughput, **TP**).

Herkömmliche Kostenrechnungsmethoden legen Betriebsausgaben und Overhead auf Produkte oder Projekte um. Das führt in vielen Fällen zu falschen Vorhersagen von Gewinn, ROI oder Investitionsrenditen.

Der Durchsatz als Kennzahl trennt sehr genau zwischen **Betriebskosten** (Operating Expenses, **OE**) und sogenannten **totalen variablen Kosten** (**TVK**).

- (1) $TP = \text{Umsatz} - TVK$
- (2) $\text{Gewinn} = TP - OE$

Dabei sollten Sie beachten, dass alle Kennzahlen Werte sind. Durchsatz bedeutet also eigentlich Wertdurchsatz durchs Unternehmen.

Unter **TVK** werden dabei alle Ausgaben verstanden, die an Dritte für Produkte oder Leistungen bezahlt werden, die direkt in die Produkte oder Dienstleistungen des Unternehmens eingehen. Beispiele sind: Rohmaterial, Zukaufteile, externe Projektmitarbeiter oder Provisionen. Diese Kosten fallen sofort nicht mehr an, wenn die Produktion – aus welchen Gründen auch immer – steht.

Unter **OE** werden alle Ausgaben verstanden, die im Unternehmen anfallen, um Rohmaterialien in Verkäufe zu

verwandeln. Beispiele sind Löhne und Gehälter, Mieten, usw. Diese Ausgaben (OE) laufen auch weiter, wenn die Produktion für einige Zeit steht.

Der Durchsatz wird damit zur zentralen Führungsgröße des Unternehmens. Je mehr Durchsatz, desto besser. Denn mehr Durchsatz bedeutet gleichzeitig mehr Gewinn, solange die Betriebskosten im Rahmen bleiben.

Natürlich kann man auch argumentieren, eine Verminderung der Betriebskosten erhöhe den Gewinn (siehe Gleichung Nr. 2 oben). Betriebskosten dürfen jedoch nur so weit reduziert werden, wie dadurch die Fähigkeit des Unternehmens, Durchsatz zu erzeugen, nicht verloren geht.

Speziell für Sie als IT-Verantwortlichen bedeutet das: Lassen Sie nicht zu, dass an der IT gespart wird, denn sonst wird Ihrem Unternehmen über kurz oder lang die Fähigkeit genommen, mithilfe der IT mehr Durchsatz zu erzeugen.

Hinweis:

Wenn die Kosten für die IT z. B. immer nur auf die Produktkosten umgelegt werden, dann wird der Beitrag der IT zum Unternehmenserfolg nicht entsprechend gewürdigt. Wenn es Ihnen dagegen gelingt, die Leistung der IT als Beitrag zum Unternehmensdurchsatz darzustellen, werden auch die anderen Entscheidungsträger im Unternehmen und die Mitarbeiter die IT als unverzichtbare Kernkompetenz des Unternehmens betrachten.

Was verbirgt sich inhaltlich hinter ToC?

Irgendein Faktor fehlt bei der obigen Berechnung zur Erhöhung des Durchsatzes leider immer: Geld, qualifizierte Mitarbeiter, gute Subunternehmer, Kunden, exzellente Prozesse oder auch gute Projektleiter. Diese Aufzählung können auch Sie sicher beliebig fortsetzen. Allen Punkten liegt eine Gemeinsamkeit zugrunde: Der Mangel eines Faktors verhindert, dass mehr Durchsatz erzeugt und noch mehr Geld verdient werden kann. In der ToC wird dieser Mangel **Engpass** genannt. Er ist der Faktor, der ein System daran hindert, mehr Durchsatz zu erzeugen.

Impressum

Managing IT (ISSN 1868-4416)
Verlag: Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG, Bonn
Vorstand: Helmut Graf

Chefredaktion: Thomas Wolf, Berlin (verantwortlich)
Autoren: Frank Zimmer; Andreas E. Reinhard;
Burkhard Mätzing
Objektleitung: Christiane Klein, Bonn
Herstellungsleitung: Dipl.-Ing. Monika Graf, Bonn
Herstellung: Sebastian Gerber, Bonn
Satz: MedienUniversum GmbH, Warendorf

Bezug: beim Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG und im gut sortierten Fachbuchhandel

Adresse: Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG,
Theodor-Heuss-Str. 2-4, 53177 Bonn (Bad Godesberg),
Großkundenpostleitzahl: 53095
Telefon: 0228/9550190, Telefax: 0228/3696001 (Kundenservice)
Internet: www.managing-it.de
E-Mail: redaktion@managing-it.de (Redaktion)
info@computerwissen.de (Kundenservice)
Eingetragen: Amtsgericht Bonn HRB 8165

Die Beiträge in „Managing IT“ wurden mit Sorgfalt recherchiert und überprüft. Sie basieren jedoch auf der Richtigkeit uns erteilter Auskünfte und unterliegen Veränderungen. Daher ist eine Haftung – auch für telefonische Auskünfte – ausgeschlossen. Vervielfältigungen jeder Art sind nur mit Genehmigung des Verlags gestattet.

© 2009 by VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG
Bonn • Berlin • Salzburg • Zürich • Warschau • Bukarest • Moskau • London •
Manchester • Madrid • Johannesburg

Konzentrieren Sie sich zu einem Zeitpunkt immer nur auf einen Engpass, der die Durchsatzerhöhung verhindert. Richten Sie sämtliche Verbesserungs- und Optimierungsinitiativen ausschließlich auf diesen einen Engpass aus. Nur dort haben Ihre Bemühungen eine sofortige Hebelwirkung auf Durchsatz und Gewinn.

Vorsicht:

Natürlich kann sich durch solche Bemühungen der Engpassfaktor ändern und ein anderer Faktor zum Engpass werden.

Welcher Faktor ist der Engpass?

Diese Frage lässt sich leider nicht pauschal beantworten, denn Sie werden schon am Beginn Ihrer Engpasssuche auf verschiedenste Kategorien und Ausprägungen stoßen.

Die erste Kategorie, ein **physischer Engpass**, ist dabei noch sehr leicht zu entlarven, z. B. wenn etwas Materielles fehlt, sei es nun Rechenleistung oder seien es Gebäude, Server oder Mitarbeiter. Kosten sind in diesem Zusammenhang übrigens niemals ein physischer Engpass.

Die nächste Kategorie stellen die sogenannten **Regelengpässe** (engl. Policy constraints) dar. Oft werden Regeln erlassen, die zwar lokal zu einer Optimierung führen, jedoch global eine Verschlechterung der Gesamtleistung bedeuten.

Die letzte Kategorie möglicher **Engpässe** existiert in **unseren Köpfen**. Der Entwickler der ToC, Dr. Goldratt, nennt diese Art von Engpässen Paradigmen.

Im Gegensatz zur Durchsatzwelt kennt die Kostenwelt ein typisches Paradigma: sparen, sparen, sparen! Diese „Begrenzung“ zu überwinden, fällt vielen am schwersten.

Was kommt nach der Identifikation des Engpasses?

Ist der globale Systemengpass erst gefunden, dann sollten Sie in einem Prozess der kontinuierlichen Verbesserung die Geschicke Ihres Verantwortungsbereiches auf diesen Engpass ausrichten.

Der „**Process of ongoing improvement**“ (POOGI) besteht aus fünf Schritten:

1. Identifizieren Sie den Engpass.
2. Entscheiden Sie, wie Sie den Engpass optimal nutzen wollen.
3. Ordnen Sie der Entscheidung aus Schritt Nr. 2 alles andere unter.
4. Erweitern Sie die Kapazitäten für den Engpassfaktor, sofern möglich.
5. Beginnen Sie wieder bei Schritt Nr. 1, falls sich der Engpass verschiebt.

4 Schritte zum neuen Stellenwert der IT

Wenn Sie überzeugt sind, dass ein ToC-Ansatz die Bedeutung Ihrer IT besser darstellen kann als die in Ihrem Unternehmen üblichen Betrachtungen, empfehlen wir Ihnen ein Vorgehen in den folgenden vier Schritten.

Identifizieren Sie **im ersten Schritt** den Wert, den Ihre IT zur Durchsatzerhöhung leisten würde. Dazu gehören natürlich Beiträge zur Einkaufsoptimierung, weil dadurch die totalen variablen Kosten (TVK) gesenkt werden. Berücksichtigen Sie aber auch alle Beiträge der IT zur Umsatzerhöhung (erster Bereich der möglichen Wertbeiträge).

Bereiten Sie diese Art des Wertbeitrages auf und stellen Sie Ihre Ergebnisse **in einem zweiten Schritt** Ihrer Unternehmensführung vor. Eine der größten Hürden haben Sie genommen, wenn Sie sie überzeugen konnten, sich mit der ToC näher zu befassen und in Folge eine Analyse initiieren, wo der Engpassfaktor Ihres Unternehmens liegt.

Wenn Sie dann den Engpassfaktor kennen, analysieren Sie **im dritten Schritt** im Detail, wie Ihre IT zur Beseitigung dieses Engpassfaktors beitragen kann.

Etablieren Sie **im vierten Schritt** den Beitrag der IT zur Beseitigung des jeweils aktuellen Engpassfaktors systematisch als Kernsteuerungselement der IT.

Weniger ist mehr!

Der Erfolg der Theory of Constraints beruht auf der strikten Konzentration auf immer nur eine einzige Verbesserungsinitiative. Herkömmliche Verbesserungs- und Optimierungsinitiativen scheitern dagegen vielfach an der Masse der zu bewältigenden Herausforderungen. Weit schwerer wiegt, dass viele gleichzeitige Verbesserungen aufgrund divergenter Zielvorstellungen sogar das Ergebnis des Unternehmens deutlich verschlechtern können.

Das bedeutet auch für Ihre IT ein Umdenken. Es wird nicht leicht für Sie und Ihre Mitarbeiter, sich auf den globalen Systemengpass zu konzentrieren und so manch gut gemeinte Idee fallen zu lassen.

Die ToC hat praktische Anwendungen mit hohem wirtschaftlichen Nutzen in vielen Bereichen verschiedener Unternehmen hervorgebracht, z. B.: das Critical Chain Project Management, die Drum Buffer Rope in der Produktion oder die Pull Distribution in der Logistik.

Wichtig ist, dass Ihre IT von der reinen Kostendiskussion wekommt, Sie sich dadurch weniger rechtfertigen müssen für Ihre Kosten, aber auch mehr gefordert werden, wesentliche Beiträge zur Ausschöpfung oder Erweiterung des Engpassfaktors zu leisten.

Burkhard Mätzing

Burkhard.Maetzing@syracom.de

Artikel-ID: THBF

Alle Artikel finden Sie unter www.managing-it.de