

**IBF-Essay
Nr. 25
Umsatzbremse Konstruktion**



Ingenieurberatung Dr.-Ing. D. Franz
Bernsteinstr. 120
D-70619 Stuttgart
Telefon (0711) 2488-698
Telefax (0711) 2488-765
e-mail d.franz@ibfstuttgart.de
Internet www.ibfstuttgart.de

Umsatzbremse Konstruktion

Essay 25

Liefertermine entscheiden

Lieferzeitprobleme begrenzen heutzutage Umsatz und Gewinn vieler Unternehmen. Das Problem gab es schon vor der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009. So deutlich wie in der Zeit danach war es aber noch nie.

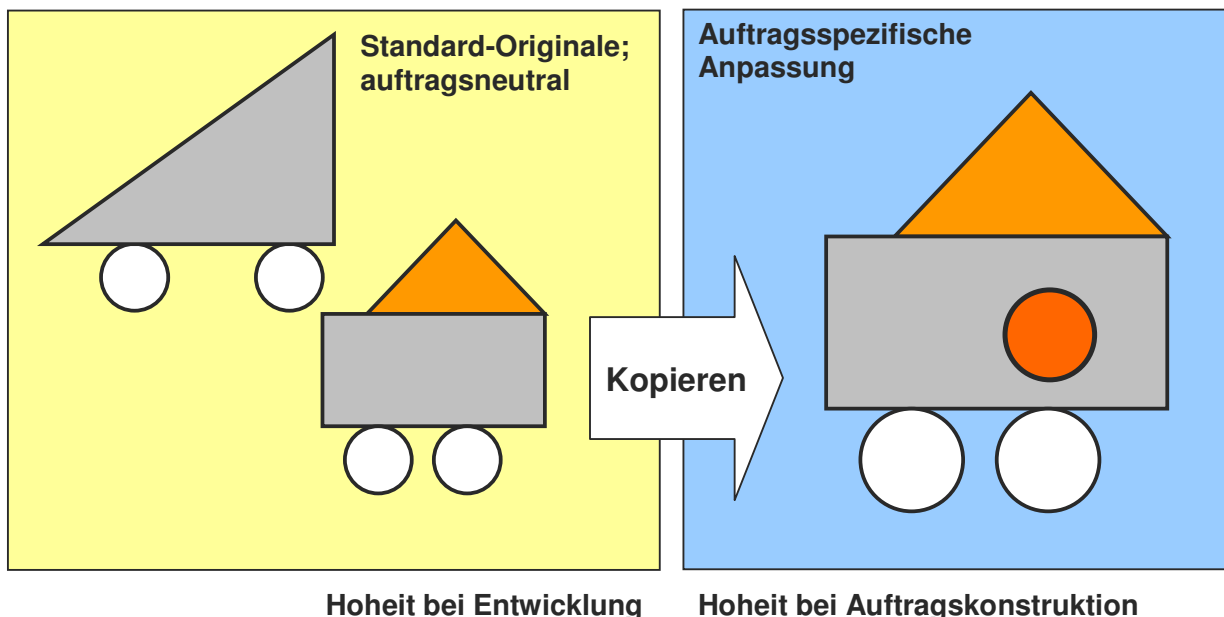
Engpass-Klassiker

Der Engpass zwischen Auftragseingang und Montage ist nach wie vor die Konstruktion. Scheinbar überraschender Befund: die Anzahl der bearbeitbaren Aufträge eines Unternehmens hängt allein vom Engpass im Prozess ab. Den Engpass bildet die Auftragskonstruktion.

Ein Kapazitätsgewinn in der Konstruktion führt daher unmittelbar zu erhöhtem Durchsatz, Umsatz und Gewinn.

Erfolge bisher

Richten wir also unsere Kreativität darauf, die Konstruktion zu stärken. In der Vergangenheit haben die Umstellung auf CAD, dann von 2D-CAD auf 3D-CAD hier Produktivitätsschübe gebracht. In der Entwicklung brachte die Einführung von Parallelbearbeitung Zeitgewinn („Time to Market“), selten aber Kapazitätsgewinn in der Auftragskonstruktion.



Den Anfang machen

Wie kann ein ganz normales Unternehmen ohne großen Aufwand eintreten in eine neue Dimension von Effizienz?

Konstruktionsbereiche im Maschinen- und Anlagenbau machen großenteils noch keinen Unterschied zwischen Entwicklung und Auftragskonstruktion. Indes: erst diese duale Organisation ermöglicht bedeutende Kapazitätsgewinne und damit Umsatz- und Gewinnerhöhungen.

Aufbaustruktur und Produktorganisation

Um schnell Erfolg zu haben, erklärt im ersten Schritt die neu ernannte „Entwicklung“ Baugruppen aus vorhandenen Produkten zu Standards. Die Vorgaben dazu kommen aus der Geschäftsführung. Integrationstipp: die Synchronisation mit dem Verkauf ist schon beim ersten Schritt unerlässlich.

Prozess Pflege

Mit der Definition von Standards geht einher der Status „auftragsneutral“. Die Pflege und Weiterentwicklung von Standards sind Gegenstand eines klaren Prozesses. Er konzentriert alle Schreibrechte an Standards auf die Entwicklung. Bei diesem Aufgabenspektrum ist schon eine Ein-Mann-Entwicklung sehr wirksam. Der Anfang ist gemacht.

Prozess Aufträge

Nach welchem Modell werden Aufträge bearbeitet? Ein Produkt wird zusammengesetzt aus Kopien von Standards. Sie werden im weiteren Verlauf an den jeweiligen Auftrag angepasst.

Ein Blick zurück schafft Analogien: im Papier-Zeitalter wurden technische Zeichnungen unterschieden nach Transparent-Originalen und Blaupausen (Kopien). Anpassungen wurden auf den Blaupausen vorgenommen. Das Original war heilig - wie der Standard.

Die Durchführung obliegt der Auftrags-Konstruktion. Ein positiver Selbstregeleffekt ergibt sich aus dem Termindruck: nur absolut erforderliche Modifikationen werden durchgeführt. Der Rest bleibt unverändert. Damit erhöht sich die gewünschte Mehrfach-Verwendung. Das entlastet die Konstruktion.

Um die Konstruktion herum

Jedes Produkt enthält Materialien, die nicht bzw. nie Gegenstand von Anpassungen sind („auftragsneutrale Basis“). Sie können direkt nach Auftragseingang disponiert werden - frühestens durch den Vertrieb. Die Konstruktion muss sich nicht mit ihnen befassen.

Vertrieb und Konstruktion koppeln

Nach den ersten Erfahrungen liegt es nahe, den Brückenschlag zwischen Vertrieb und Konstruktion ins Auge zu fassen. Wenn ein Angebot schon die meisten Materialien und Tätigkeiten kennt, ist es auch mit maximaler Präzision kalkuliert. Bei Auftragseingang können praktisch zeitgleich Bedarfe erzeugt und disponiert werden.

Nach dem Brückenschlag zwischen Vertrieb und Konstruktion erzeugt die automatisierte Angebotsbearbeitung viel mehr Angebote und letztlich auch mehr Aufträge. Die treffen nun auf eine Konstruktion, die ihre internen Kapazitäten vergrößert hat – also ohne Engpass-Problematik.

Fazit

Hier wurde in groben Strichen der Weg in eine neue Effizienz-Liga skizziert. Falls dieser Leitfaden verständlich war, hat er seinen Zweck erfüllt. Er sollte die Scheu nehmen vor (not-wendigen) Umwälzungen in den Bereichen, die der Produktion vorgelagert sind.

FRZ. 6/10/2011