

Bestände senken versus Mitarbeiter abbauen Erfolgsfaktor Logistik

Erschienen: Fachvortrag MTM-Konferenz 1998, Neue Zürcher Zeitung (NZZ) Nr. 10 vom 14. Januar 1998 diverse Projekte und Veröffentlichungen der Dr. Acél & Partner AG
Verfasser: Peter P. Acél, Dr. sc. techn. ETH

»Die Welt, die wir geschaffen haben, ist das Resultat einer überholten Denkweise. Die Probleme, die sich daraus ergeben, können nicht mit der gleichen Denkweise gelöst werden, durch die sie entstanden sind.«

Albert Einstein

Der Irrglaube

Wenn ausgefeilte Konzepte zur kundenauftragsgerechten Fertigung in der Praxis versagen, dann liegen die Ursachen häufig in einer übertriebenen Planungsgläubigkeit der Produktionsfachleute und Logistiker sowie in nicht nachvollziehbaren und komplexen computerbasierten Steuerungsalgorithmen. Die heute in der Fertigung üblicherweise eingesetzten EDV-Planungssysteme vermitteln den Eindruck, als würden sie die Logistiker und Produktionsfachleute von ihrer Verantwortung in der Disposition entlasten. Sie wiegen die Systemanwender im falschen Glauben, es sei technisch machbar, auch für ›längere‹ Zeitspannen im voraus zu planen und verlässliche Prognosen über den Produktionsbedarf zu treffen.

Die Kunden von Produktionsfirmen bestärken oft diese irrationale Planungsgläubigkeit. Einkäufer neigen aus unterschiedlichen Gründen dazu, möglichst grosse Mengen zu bestellen. Sie erwarten, sie könnten damit Preisreduktionen aushandeln, weil der Lieferant ein möglichst starkes Produktions- und Gewinnwachstum anstrebe. Oder sie glauben, sie müssten sich durch die Bildung eigener Reservebestände gegen künftige Lieferengpässe wappnen (die sie evtl. durch ihr Verhalten selbst verursachen). Wie immer die Gründe im einzelnen sein mögen, durch überdimensionierte Bestellmengen setzen die Kunden falsche Signale. Produktionsfachleute und Logistiker müssen aus dem Verhalten der Einkäufer schliessen, die Kunden wünschten gar nicht, dass sie ihre Fertigungslose mit dem aktuellen Bedarf der Absatzseite harmonisierten.

Unerwünschte Kumulationen

Wie unwirtschaftlich überdimensionierte Bestellmengen für alle Beteiligten sind, zeigt das Beispiel eines allgemein üblichen Bestellvorganges im Konsumsegment: Stellt ein Verkäufer nämlich fest, dass die Kunden vermehrt nach einem bestimmten Artikel verlangen, so bestellt er in der Regel nicht nur die verkaufte Menge, sondern auch eine Zusatzmenge als Reserve für zukünftige Geschäfte. Eine ähnliche Reserve bildet auch der Mitarbeiter beim Zwischenhändler (Grossisten), bei dem die Bestellungen diverser Verkäufer eintreffen. Der Verkaufsmitarbeiter des Produzenten sichert sich dem scheinbaren Markttrend folgend noch einmal auf dieselbe Weise ab, und das gleiche tut gegebenenfalls auch der Produktionsdisponent des Herstellers. Mit anderen Worten: Ein Bestellvorgang, der über mehrere Stellen läuft, verursacht bei steigender Nachfrage überall unnötige Reservenbildungen (bzw. bei vermeintlich sinkender Nachfrage stufenweise Bestandesabbau). Diese Bestandeslöcher führen dann wieder zu übersteuerten Bestellungen. Kleine Mengenveränderungen schaukeln sich so zu überproportional erhöhten Produktionsschwankungen auf. Bei Konsumgütern wurden durch uns in Projekten mehrfach Aufschaukelungen um Faktor 15 bis 20 beobachtet.

Ein solcher Kumulationsvorgang verursacht beim Lieferanten nicht nur generell überhöhte Lagerbestände und damit teure Kapitalbindungen. Es entstehen auch regelmässig Lieferengpässe, weil entweder die gewünschten Artikel nicht in ausreichender Menge vorhanden sind oder die Produktion die falschen Artikel gefertigt hat bzw. gerade fertigt. In der Folge sehen sich die Produktionsleiter gezwungen, sogenannte »Feuerwehrrübungen« anzuordnen. Natürlich mit allen negativen Begleiterscheinungen: teure Überstunden, Expresssendungen sowie Spezial- und Teillieferungen. Die Planer versuchen daraufhin, durch zusätzliche Detaillierung dem Bedarf korrigierend hinterherzurennen.

Veraltete und verfehlte Planungsprozesse

Die heutigen EDV-Planungssysteme sind mitverantwortlich für die Verhinderung eines angemessenen Planungsumfanges. Die »modernen« Produktions- und Planungssysteme basieren mehrheitlich auf dem Material Requirement Planning II (MRP II). Diese Steuerungskonzepte wurden Ende der 50er-Jahre erdacht und sind seit den 60er-Jahren als EDV-Programme im Einsatz. Sie sind auf die Verfassung der schnell wachsenden Märkte der Wirtschaftswunderzeit ausgerichtet und so konstruiert, dass sie Material und Vorfabrikate in grossen Mengen in die Produktion stossen (Push-Prinzip). Inzwischen hat sich die wirtschaftliche Situation jedoch grundlegend verändert. Statt Verkäufermärkte haben wir Käufermärkte. Sowohl die Absatzseite als auch der Einkauf funktionieren nach einem bedarfsorientierten Abrufmechanismus (Pull-Prinzip). Die Produktion sollte deshalb auch nach dem Pull-Prinzip gesteuert werden. Ist dies nicht der Fall, so entstehen an den Schnittstellen zwangsläufig Warenbestände (Lagerkosten), und der Produktionsablauf reagiert empfindlicher auf Schwankungen sowie Störungen von innen und aussen.

Statt die Lehren zu ziehen und auf flexible Steuerungsmechanismen mit kurzfristigen Planungshorizonten umzustellen, reagieren die Produktionsfachleute meistens gegenteilig. Sie planen noch mehr, noch häufiger und noch detaillierter. Dieses Reaktionsmuster widerspiegelt sich meistens auch in den angewendeten Fertigungsprinzipien und in den hohen bis sehr hohen Beständen.

Höhere Produktionsrentabilität

Die Umstellung von Push auf Pull beinhaltet eine Verkleinerung und Harmonisierung der Losgrössen. Diese müssen so definiert werden, dass sie möglichst genau den Umfängen der Kundenbestellungen entsprechen. Es ist ein weitverbreiteter Irrtum zu glauben, dies käme teurer zu stehen als die Fertigung grosser Mengen. Durch die Verkleinerung und Harmonisierung der Losgrössen entstehen zwar häufigere Umrüstungsarbeiten, was höhere Kosten verursacht. Doch der Nachplanungsaufwand in der Produktionssteuerung sinkt, die Anzahl der verfügbaren Produkte steigt, während sich der gesamte Bestand verringert, was niedrigere Kosten zur Folge hat. Die grösste Einsparung entsteht bei den teuersten Beständen, den Fertigwaren, i.d.R. zwischen 50 bis 80% (gleiche Lieferfähigkeit vorausgesetzt).

Durch die Umstellung von Push auf Pull resultiert auch eine höhere Produktionsrentabilität. Ursachen dafür sind die Reduktion von Umräum- und Suchaufwänden, eine bessere Mitarbeitermotivation, da für einen Kundenbedarf und nicht für das Lager gefertigt wird. Zudem verfügt das Unternehmen über eine aktuellere Absatz- und Produktionsplanung sowie einen kleineren bzw. keinen Nachplanungsaufwand. Weiter kann mit einer grösseren Flexibilität auf kurzfristige Bestellungen eingegangen werden (Mehrumsatz).

Bsp. Neue Einkaufsargumentation

Eine höhere Produktionsrentabilität muss für jeden Einkäufer Anlass genug sein, gegenüber seinem Lieferanten mit neuen Preisüberlegungen zu argumentieren. Wenn nicht grosse Bestellmengen sinkende Kosten verursachen, sondern die Verkleinerung und Harmonisierung der Losgrössen, ist es nur recht und billig, wenn der Lieferant mit der Zeit auf kundengerechten Bestellmengen entsprechende Preisnachlässe gewährt.

Die Einkäufer können die schwierigen Entwicklungsprozesse ihres Lieferanten von aussen unterstützen. Wenn Sie den Lieferanten ankündigen, dass sie ab einem bestimmten Zeitpunkt Preisnachlässe auf kleineren, sprich: bedarfsgerechten Mengen erwarten, dann haben die Produktionsleiter des Lieferanten ein zusätzliches starkes Argument, um die Mitarbeiter zu überzeugen, dass der Wechsel von Push auf Pull auf mittlere Frist zu einer Überlebensfrage für die Firma und somit für ihre Arbeitsplätze wird.

Der Wandel

Es soll nicht verschwiegen werden, dass neue unkonventionelle Ansätze zur Produktionsgestaltung nicht ohne die Überwindung von inneren Widerständen durchgesetzt werden können. Der Wechsel von Push zu Pull bedingt beim Produzenten ein radikales Umdenken und eine grundlegende Veränderung traditioneller Verhaltensweisen auf allen Stufen. Die verantwortlichen Projektleiter und Vorgesetzten müssen die Belegschaft in der Produktion und der Logistik nachhaltig für den Wandel motivieren. Sie müssen permanent Überzeugungsarbeit leisten, die Mitarbeiter wiederholt intensiv schulen und sie immer wieder neu zum Kulturwandel motivieren, besonders wenn vorübergehende Rückschläge eintreten.

Ausschlaggebend für einen Erfolg sind, neben der Umstellung der Produktionsplanung von Push auf Pull, vor allem die Verkleinerung und Harmonisierung der Losgrössen sowie die klare Bündelung von Verantwortung und Kompetenzen.

Das Ergebnis

Folgende Erfolge werden sich nach der Umstellung einstellen :

- der gesamte Bestand wird sich um rund die Hälfte verringern (bei 25% Bestandeskosten pro Jahr ergibt die Einsparung von 1 Mio. DEM an Beständen die gleiche Einsparung wie die Entlassung von 1,5 Mitarbeitern)
- die Lieferfähigkeit der produzierten Produkte steigt (Anzahl der verfügbaren Produkte pro Zeiteinheit)
- eine höhere Produktionsrentabilität (Aktionismus wird durch Wertschöpfung ersetzt)
- eine aktuellere Absatz- und Produktionsplanung mit einem höheren Grad an Transparenz und kleinerem Nachplanungsaufwand
- grössere Flexibilität auf kurzfristige Bestellungen einzugehen (Mehrumsatz). Bestände senken versus Mitarbeiter abbauen.