

Just in time ist rentabler als konventionelle Lagerwirtschaft Niedrigere Kosten durch die Anpassung der Produktion an Kundenwünsche

Erschienen: Beschaffungsmanagement, Revue de l'acheteur 244 Nr. 32, 5/89

Verfasser: Peter P. Acél, Dr. sc. techn. ETH

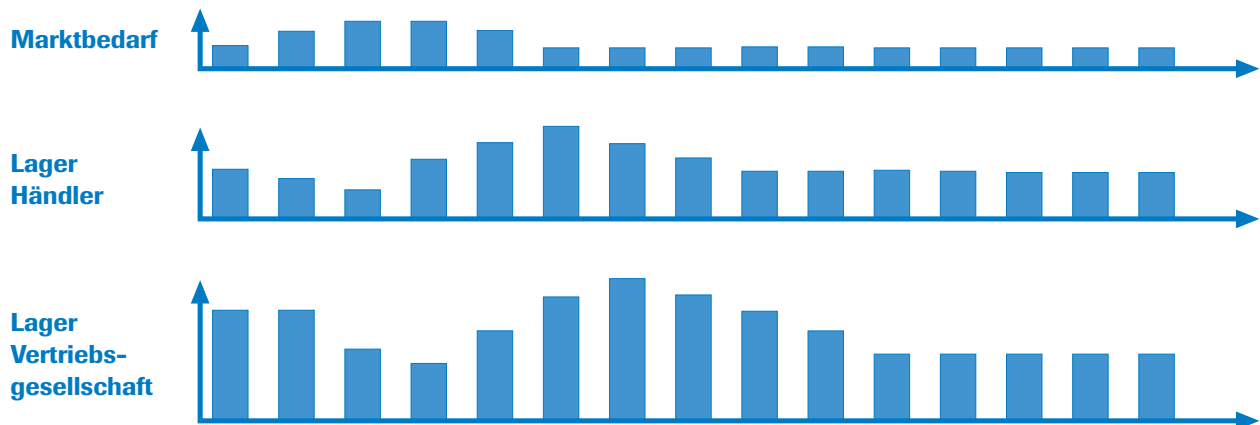
Wenn ausgefeilte Konzepte zur kundenauftragsgerechten »Just-in-time«-Fertigung in der Praxis versagen, dann liegen die Ursachen häufig in einer übertriebenen Planungsgläubigkeit der Produktionsfachleute und Logistiker sowie in nicht nachvollziehbaren und komplexen computerbasierten Steuerungsalgorithmen. Die heute in der Fertigung üblicherweise eingesetzten EDV-Planungssysteme vermitteln den Eindruck, als würden sie die Logistiker und Produktionsfachleute zum Teil 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 Reservenbestände gegen künftige Lieferengpässe wappnen. 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 momentanen Bedarf der Absatzseite harmonisierten.

Unerwünschte Kumulationen

Wie unwirtschaftlich überdimensionierte Bestellmengen für alle Beteiligten sind, zeigt das Beispiel eines allgemein üblichen Bestellvorganges im Konsumsegment [Bild S. 2]: 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 stufenweisen Bestandesabbau. Diese Bestandeslöcher führen dann wieder zu übersteuerten Bestellungen. Kleine Mengenveränderungen schaukeln sich so zu überproportional erhöhten Produktionsschwankungen auf.

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 hinterher zu rennen.



Veraltete Planungsprogramme

Die heute in der Fertigung angewandten 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 immer häufiger 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 (Lager-Kosten), und der Produktionsablauf reagiert empfindlicher auf Schwankungen sowie Störungen von aussen.

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 Fertigwarenbestand verringert, was niedrigere Kosten zur Folge hat. In der Regel resultiert durch die Umstellung von Push auf Pull eine höhere Produktionsrentabilität, das Unternehmen verfügt über eine aktuellere Absatz- und Produktionsplanung und kann mit einer grösseren Flexibilität auf kurzfristige Bestellungen eingehen.

Wechsel in der Preisargumentation

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. Es soll nicht

verschwiegen werden, dass ein Wechsel von Push zu Pull beim Lieferanten ein radikales Umdenken bedingt und eine grundlegende Veränderung traditioneller Verhaltensweisen auf allen Stufen erfordert. Die verantwortlichen Projektleiter und Vorgesetzten müssen die Belegschaft in der Produktion und der Logistik nachhaltig für den Wechsel motivieren. Sie müssen permanent Überzeugungsarbeit leisten, die Mitarbeiter wiederholt intensiv schulen und sie immer wieder neu zum Kulturwandel motivieren, wenn vorübergehende Rückschläge eintreten. Die Einkäufer können die schwierigen Entwicklungsprozesse von aussen unterstützen. Wenn Sie ihren Lieferanten ankündigen, dass sie ab einem bestimmten Zeitpunkt Preisnachlässe auf kleineren, sprich: bedarfsgerechten Mengen erwarten, dann haben die Produktionsleiter ein zusätzliches Argument, um die Mitarbeiter zu überzeugen, dass der Wechsel von Push auf Pull auf mittlere Frist zu einer Überlebensfrage für die Lieferfirma wird.

Der Verfasser

Peter P. Acél, Dr. sc. Techn. ETH, ist Inhaber der Dr. Acél & Partner AG, Unternehmensberatung für Logistik Management, der Nachfolge-Stiftung BWI/ETH Zürich. Neben seiner heutigen Aufgabe nimmt Dr. Acél als Dozent an der Abteilung für Betriebs- und Produktionswissenschaften an der ETH Zürich einen Lehrauftrag auf dem Gebiet Simulation in Produktion und Logistik wahr. Dr. Acél ist Autor von mehreren Publikationen in den Fachbereichen Simulation, Investitionsrechnung und Layoutplanung.