

# Potenzial in der Wertschöpfungskette

## Ganzheitliche Betrachtung der Planungsprozesse bringt Vorsprung

Von Martin Funke

Um das verborgene Potenzial komplett ausschöpfen zu können, bedarf es zunächst einer Offenlegung und Analyse der gesamten Planungsprozesse unter Berücksichtigung von Branchenspezifika und der individuellen Anforderungen jedes einzelnen Unternehmens.

So fokussiert beispielsweise der Maschinen- und Anlagenbau ein flexibles Management des Auftragsnetzwerks sowie Projektplanung, Projektcontrolling und Variantenmanagement, während die Rückverfolgbarkeit von Waren (Traceability) ein branchenübergreifendes Thema ist. Für eine optimale Abstimmung aller Prozesse sowie einen schnellen und reibungslosen Austausch von Informationen ist der Einsatz von geschäftsübergreifenden Informationssystemen unumgänglich.

Um das unternehmensindividuelle Optimierungspotenzial aufzudecken, wird es zunächst in verschiedene Planungsbereiche innerhalb der geschäftlichen Planungs- und Steuerungsprozesse eingeteilt.

### Planungsbereiche der Wertschöpfungskette

Mit Hilfe der Nachfrageplanung sind die Bedarfe unter Berücksichtigung unterschiedlicher Konsolidierungsebenen für Märkte und Produkte genauer prognostizierbar. Dabei stellt die Bedarfsermittlung einen der Pfeiler bei der Optimierung der Lieferkette dar.

Ist für das verkaufsfähige Produkt eine Bedarfsermittlung möglich, so können erhebliche Effekte bei der Planung von Baugruppen, Varianten oder Materialien erzielt werden. Besondere Aufmerksamkeit ist der

Das Management der Lieferkette birgt erhebliches Optimierungspotenzial durch die Planung und Steuerung aller Prozesse auf verschiedenen Ebenen der Wertschöpfungskette.



Für eine Verbesserung der Auslastung ist der Einsatz einer Nachfrage- und Bedarfsplanung erforderlich. Bild: LINGL

Bedarfsplanung von Ersatzteilen zu widmen; hier müssen spezielle Verfahren eingesetzt werden, um auch sporadisch vorkommende Bedarfe prognostizieren zu können. Hilfreich ist das exakte Wissen über die installierte Basis der Produkte. Ziel ist, durch optimale Abdeckung der Kundenbedarfe zu einem zuverlässigen Partner zu werden.

Die Bestandsoptimierung ermöglicht eine präzise Prognose entlang der Lieferkette. Unter Berücksichtigung der Bedarfsituation werden die wirtschaftlichen Sicherheitsbestände und Losgrößen für die Fertigung und Warenverteilung ermittelt. Dabei sind die Kosten, genauso wie Schwankungen in den Wiederbeschaffungs- oder Fertigungszeiten einzubeziehen.

Häufig ist in den Unternehmen nur eine periodische Überwachung der Bestandssituation vorzufinden. Diese Form reicht nicht aus, da sich permanente Bedarfsänderungen

Kontakt:

**Martin Funke**  
TXTe-solutions  
Tel.: 03 45/ 5 55 84 -0  
info@txtgroup.com

gen direkt auf die Bestände auswirken. Um auch auf unvorhergesehene Veränderungen reagieren zu können, ist eine ständige Überwachung mit konfigurierbaren Warnfunktionen notwendig. Somit werden Ausreißer frühzeitig erkannt und signalisiert.

### Planung variantenlastiger Produkte rückt in den Fokus

Für eine Verbesserung der Ressourcenauslastung im Fertigungs- wie auch im Distributionsbereich werden die Ergebnisse der Nachfrage- und Bedarfsplanung herangezogen. Während der Dispositionsläufe (MRP, MPS) finden die für die Bestandsoptimierung ermittelten Parameter Berücksichtigung. In der mittelfristigen Planung werden Schichtmodelle und Ressourcenverfügbarkeiten geprüft und festgelegt. Auf Basis der mittelfristigen Einkaufsplanung werden Rahmenverträge mit Lieferanten und Fremdbearbeitern verhandelt. Wichtig ist dabei die Möglichkeit der Abstrahierung auf Ressourcen- und Materialgruppen, die während der kurzfristigen Planung detaillierter betrachtet werden. Erfolgsfaktoren dieser Vorgehensweise sind eine wesentlich verbesserte Ressourcenauslastung, verkürzte Planungszeiten und genauere Planungsergebnisse.

Die Abhängigkeiten zwischen unterschiedlichen Fertigungsstätten, technischen Restriktionen und internen sowie externen Transportwegen bilden ein sehr komplexes Umfeld, das es zu beherrschen gilt. Speziell im Maschinen- und Anlagenbau ist der Überblick über ein mehrstufiges Auftragsnetz von höchster Bedeutung. Manuell ist ein solches Planungsumfeld kaum zu bewältigen.

Um bessere Planungsergebnisse zu erhalten, reicht ein einfacher wöchentlicher oder täglicher Dispositionslauf nicht aus. Mathematische Optimierungsverfahren unterstützen dabei, den optimalen Plan zu erstellen. Simulationsmöglichkeiten verbinden Analyse und Bewertung alternativer Fertigungs- und Beschaffungswege. Wesentlich ist die Hoheit des Planenden über das System. Manuelle Eingriffe in das Planungsergebnis müssen jederzeit möglich sein.

#### TXTe-solutions

Die Softwarelösungen von TXTe-solutions decken alle Problemstellungen bei der Planung und Steuerung von Prozessen in der Lieferkette ab. TXTPERFORM ist die Suite der TXTe-solutions für Demand & Supply Chain Management. Sie basiert auf fünf Produktplattformen, die jeweils eine Auswahl spezialisierter Funktionskomponenten umfassen.

TXTe-solutions ist seit mehr als 15 Jahren europäischer Marktführer für Demand- & Supply-Chain-Management-Lösungen und bekannt als ein vielseitiger Entwickler von Anwendungssoftware für Planungs- und Steuerungsprozesse.

Bei der Optimierung ihrer Wertschöpfung werden Kunden über die gesamte Lieferkette in verschiedenen Branchen wie diskrete Fertigung, Automotive, Hightech, Food & Beverage sowie Fashion/Retail unterstützt.



Die Abhängigkeiten unterschiedlicher Fertigungsstätten innerhalb eines Netzwerks müssen während der Planung berücksichtigt werden. Foto: CSC

Während der Feinplanung wird der kurzfristige Horizont betrachtet. Unter Berücksichtigung von Material-, Ressourcen-, Werkzeug- und Personalverfügbarkeit wird ein realisierbarer Plan erstellt. Die Optimierungsqualität wird anhand von Key-Performance-Indikatoren (KPI) in Echtzeit überprüft. Potenziale der Optimierung liegen in der Verringerung von Rüst- und Durchlaufzeiten. Bei der Bewertung der Planungsqualität muss die gegensätzliche Wirkung von Kostenminimierung und Maximierung der Liefertreue betrachtet und analysiert werden.

Durch den wachsenden Anteil von ausgelagerten Aktivitäten innerhalb der Lieferkette gewinnt der Informationsaustausch mit den integrierten Geschäftspartnern immer größere Bedeutung. Da auch innerhalb der Wertschöpfungskette Zeit gleich Geld ist, wirkt sich ein beschleunigter Informationsfluss entsprechend positiv aus. Durch kürzere Reaktionszeiten auf Veränderungen in der Lieferkette können Warte-, Liege- und Sicherheitszeiten reduziert werden.

Erfahrungen zeigen, dass spezielle SCM-Lösungen aufgrund ihrer Spezialisierung flexibler in der Anpassung an die erforderlichen Geschäftsprozesse sind. Durch die Möglichkeit, ein sehr breites, aber doch spezifisches Produktportfolio anbieten zu können, kann eine sinnvolle Ergänzung zu den bereits vorhandenen ERP-Systemen geliefert werden. In welchen Planungsfeldern jedoch Handlungsbedarf entsteht, ist individuell zu betrachten. So ist es erforderlich, Spezialistensysteme an jeder beliebigen Stelle innerhalb der Prozesse einer Wertschöpfungskette einbinden zu können.

