

Hohe Lagerbestände

Der Bullwhip-Effekt in der Rezession

Das Bier-Spiel zeigt, wie eine Lieferkette durch den Peitscheneffekt ineffizient reagiert

Die Weltwirtschaft stottert und aus fast allen Branchen hört man eine beunruhigende Nachricht nach der nächsten. In Zeiten wirtschaftlicher Veränderungen wie diesen ist es nicht ungewöhnlich, dass die Läger voll sind. Die Frage, die Sie sich dabei stellen sollten, lautet: „Wo befindet sich mein Unternehmen in der Versorgungskette zum Kunden?“

Wir hören zurzeit immer häufiger von Pleiten der Automobilzulieferer, was allerdings nicht verwunderlich ist, wenn die Abnahme der Endkunden ausbleibt. Hauptgründe für die Insolvenzen sind die fehlende Liquidität und die zu hohen Bestände der Unternehmen. Die hohen Bestände sind wiederum u. a. ein Resultat fehlender und/oder verspäteter Informationen entlang der Supply Chain. Die Supply Chain bezeichnet einfach beschrieben die Lieferkette. Beispiel: Hersteller – Großhändler – Einzelhändler – Kunde. Zwischen den einzelnen „Kettengliedern“ tummeln sich noch diverse Logistikdienstleister.

Der Bullwhip-Effekt

Bei unternehmensübergreifenden Lieferketten tritt das Problem des Bullwhip-Effektes auf (auch Peitscheneffekt genannt). Dieses Phänomen ist bereits seit den 60er Jahren bekannt, als Jay Forrester am Massachusetts Institute of Technology die Bücher „System Dynamics“ und „Industrial Dynamics“ veröffentlichte. Darin untersuchte er das Verhalten der Supply Chain bei unterschiedlichen Bedarfsverläufen und wies nach, dass sich die Schwankungen der Bestellungen der Kette in Richtung der Zulieferer (upstream) aufschaukeln. Bereits kleine Nachfrageschwankungen auf der Einzelhandelsstufe verursachen so großvolumige Bedarfsänderungen auf den vorgelagerten Versorgungsstufen.

Sicherlich kennen auch Sie die Situationen, in denen deutlich zu viel Lagerbestand vorhanden ist, oder der Bestand ist so niedrig, dass Ihr Vertrieb mit den zu verkaufenden Produkten von der Hand in den Mund lebt.

Beachten Sie: Der Ausweg liegt in der Verbesserung der Transparenz der Güterströme und Bedarfe entlang der Supply Chain, beginnend vom Endverbraucher bis hin zum Rohstofflieferanten. Doch nichts ist schwieriger, als dieses vermeintlich einfache Problem zu lösen.

Es gibt viele „ERP“- (Enterprise Resource Planning = Planungsprogramme zum Einsatz von Unternehmensressourcen), „Supply Chain Monitoring“- (Visualisierung der Bestände und Kapazitäten und deren Abgleich mit den Bedarfen der Lieferkette), „Supply Chain Screening“- (das systematische Selektieren, Durchleuchten der Lieferkette z. B. durch Fragebögen- und Testverfahren) Programme, die Abhilfe versprechen.

Bevor Sie jedoch glauben, hierfür die Lösung gefunden zu haben, denken Sie einfach einmal daran, welche Ihrer Lieferanten ohne jegliche Diskussion über Risiken oder zusätzliche Aufwände bezüglich Implementierung oder – vielleicht bei nicht vorhandener Schnittstelle ins eigene System – zusätzlicher Programmpflege ohne Weiteres bereit sind, diesen – wohlgeachtet – gemeinsamen Schritt zu gehen.

Haben Sie nun diesen ersten Lieferanten überzeugt, so ist dies erst ein kleiner Schritt in Richtung Supply Chain Management und hoffentlich zu mehr Transparenz (da ihr Produkt i. d. R. mit mehr als nur diesem Lieferanten hergestellt wird). So ist zum einen die Kette des angelegenen Lieferanten gemeint, auch dieser hat Lieferanten, auf deren Transparenz er angewiesen ist, und ggf. monitoren sie verschiedene Produkte zu einem Modul oder einer Baureihe, dann ist es eine Vielzahl von Lieferanten.

Haben Sie sich nun diesem Schritt durch Anbindung mehrerer Lieferanten genähert, dann haben Sie zwar ein gutes Gespür für Kapazitäten und Lagerbestände auf der Beschaffungsseite und selbstverständlich auch Ihrer eigenen Bestände, jetzt sollten Sie aber auf keinen Fall vergessen, die Bedarfsseite einzufangen.

Kennen sie nicht auch die Antworten vom Vertrieb? ... „Ja natürlich brauchen wir das neue Produkt schnellstmöglich und in ausreichender Menge“, auf die Frage: „wie viel circa die ausreichende Menge sein sollte“, kommt i. d. R. keine halbwegs zutreffende Prognose. An dieser Stelle sei angemerkt, dass in gut zusammenarbeitenden Unternehmen der Einkauf mit dem Verkauf gut abgestimmt zusammenarbeitet und die Informationen so gut wie möglich fließen und abgestimmt sind.

Besser könnte eine Aussage werden, wenn Sie es schaffen, Ihren Kunden direkt an Ihr System anzubinden, und wenn es schon nicht über Mengenkongrate oder langfristig festgelegte Rahmenbedingungen und Mengen geht, dann kann es sinnvoll sein, direkt Zugriff auf Bestände und Bedarfe des Kundensystems zu geben. Auch dieses gilt es wieder für den Großteil der Kunden zu erarbeiten.

Am Markt gibt es bereits einige Studien, die sich nur mit dem Thema Bedarfsvorschau oder Demand Forecasting beschäftigen. Einen schnellen Überblick zu diversen Studien finden sie unter www.competence-site.de. Hierbei gilt es, in der Prognose so nah wie möglich an die zukünftig eintretende Realität heranzukommen, um die Kosten so niedrig wie möglich und den Servicelevel dem Kunden gegenüber so hoch wie möglich zu halten sowie Lost Sales auszuschließen.

Alle diese Maßnahmen können dazu führen, wenn die Transparenz sehr breit und tief in der Supply Chain ist, dass Bedarfschwankungen halbwegs ohne große Ausschläge und damit zu vollen oder ewig leeren Lägern abgefangen und mit ordentlicher Verfügbarkeit abgedeckt werden können, ohne dass es zu wesentlichen Kapazitätsungleichgewichten kommt.

Das Bier-Spiel

Die Prognoseungenauigkeit, der Zeitversatz in der Informationsbeschaffung und

Weiter auf Seite 12 >>>

3 Buchtipps

1. Gerhard Gieschen:

„99 Tipps zur Kostensenkung –
Endlich mehr Gewinn“

Cornelsen, 2007
176 Seiten, broschiert
ISBN 3-589-23575-9
Preis: 14,95 €

Unser Urteil: Es ist zurzeit sehr hilfreich, viele Ideen zu diesem Thema zu kennen. Hier werden die typischen Kostentreiber in einem Unternehmen identifiziert und Lösungswege aufgezeigt. Jeder Kostensenkungsvorschlag wird zusätzlich nach Umsetzungsaufwand, Zeitbedarf und Ertragspotenzial bewertet. Eine echte Hilfe, wenn Sie eine Vorschlagsliste für Ihren Chef erarbeiten wollen.

2. Harry Zingel:

„Kosten- und Leistungsrechnung“

Wiley Verlag, 2008
350 Seiten, broschiert
ISBN 3-527-50388-9
Preis: 29,90 €

Unser Urteil: Erfolgreiches Einkaufen ohne detaillierte Kenntnis der Kosten- und Leistungsrechnung ist undenkbar. Ein umfassendes Buch zum Selbststudium mit zahlreichen Praxisbeispielen und 21 Aufgaben. Alles ist drin: Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerrechnung, Kalkulation, Betriebsabrechnungsbogen, Maschinen-, Teil-, Plan- und Prozesskostenrechnung.

3. Wolfgang Münchau:

„Kernschmelze im Finanzsystem“

Hanser Verlag, 2008
240 Seiten, gebunden
ISBN 3-446-41847-9
Preis: 21,90 €

Unser Urteil: Dieser Titel ist eine komplett überarbeitete und aktuelle Neuauflage des Buches „Vorbeben“: Es liefert eine klare und für jeden verständliche Analyse der Krise und zeigt, worauf wir uns in der Zukunft einstellen müssen. Die schwerste Finanzkrise seit 80 Jahren hat die Welt in ihren Grundfesten erschüttert, mit unabsehbaren Folgen für alle. Der Autor ist Direktor des Wirtschaftsinformationsdienstes „Eurointelligence.com“. Er war einer der Gründer der „Financial Times Deutschland“ und deren Chefredakteur von 2001 bis 2003.

die gut gemeinten, auf wirtschaftliche Vorteile ausgerichteten Bündelungseffekte führen zum Bullwhip-Effekt.

Eine sinnvolle und einfache Erklärung lässt sich sehr gut spielerisch darstellen anhand des MIT „Beer Distribution Game“ oder auch Bier-Spiels (<http://de.wikipedia.org/wiki/Bierspiel>).

Mit Hilfe dieses Spiels wird jedem klar, warum diese Informationen so wichtig sind, und es gehört mittlerweile fast zu jeder Management-Ausbildung.

Praxis-Tipp: Führen sie abteilungsübergreifende Workshops mit Vertretern des Vertriebs, des Einkaufs, der Disposition, der Logistik und des Produktmanagements durch, eignet sich dieses Spiel zur Auflockerung, aber besonders zum Erleben dieses brisanten Themas.

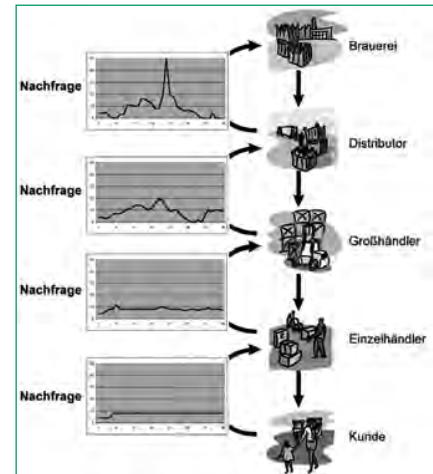
Wollen Sie nur theoretisch mehr über dieses Spiel erfahren, empfehle ich, den ausführlichen Erläuterungen des Buches „Die fünfte Disziplin“ von Peter M. Senge zu folgen, der dieses Spiel mit seinen Auswirkungen und Wechselwirkungen genau erklärt, und zwar aus dem Blickwinkel von Verhalten in Systemen und Strukturen.

Die folgende Abbildung zeigt deutlich die Folgen des sich aufschaukelnden Bedarfes in der Leistungskette, der zum sogenannten Bullwhip- bzw. Peitscheneffekt führt:

Der wesentliche Grund ist die höhere Variabilität der Bestellungen einerseits, die Lagerbestände andererseits führen entlang der Kette vom Endkunden (Verbraucher) zum Hersteller (im Fall des Bier-Spiels zur Brauerei).

Quick-Check zur Vermeidung des Bullwhip-Effekts:

- ◆ Sind meine Lieferanten an mein System angebunden?
- ◆ Können meine Lieferanten in der geforderten Lieferzeit liefern?
- ◆ Ist mein Bestand optimiert? Benötige ich nur geringe Sicherheitsbestände?
- ◆ Sind meine Kunden an unser System angebunden, dass unser Unternehmen rechtzeitig die Bedarfe sieht und weiterleiten kann?
- ◆ Habe ich alle für unsere A-Produkte notwendigen Lieferanten angebunden?



- ◆ Liegt ein vernünftiges Kosten-Nutzen-Verhältnis zum Supply Chain Monitoring vor?
- ◆ Werden dem Kunden nur verlässliche/sichere Liefertermine genannt, die allerdings dann kürzer sind als die des Wettbewerbs?

Auswertung: Können Sie alle Fragen mit Ja beantworten, sind Sie auf einem sicheren Weg, den Bullwhip-Effekt so weit wie möglich zu reduzieren.

Alles in allem geht es also darum, den Blick über die Unternehmensgrenzen hinaus zu richten, um den Marktbedarfen gerechter zu werden, was in der aktuell angespannten Zeit umso mehr gilt, damit nicht brach liegende Potentiale ungenutzt bleiben. Der Ausweg aus dem Dilemma heißt also: Wir müssen beginnen, „systemisch zu denken“.

Autor: Holger Thrun, Leiter Supply Chain Management, hthrun@web.de

Vorschau

In der Mai-Ausgabe lesen Sie:

Goldgrube Gemeinkosten

Das „Wir-haben-unsere-Kosten-selbst-im-Griff“-Syndrom

Lieferantenmanagement

Die Abnahmepflichten bei Rahmenverträgen verhandeln

Beschaffungsplanung

Die interne Materialbedarfsrechnung auf dem Prüfstand

Die Notgroschen-Strategie

Sind Ihre Lieferanten und Ihre Firma finanziell gewappnet?

Einkaufsmethoden

Anfrage-Diversifikation

und vieles mehr