

Regel 7

Optimieren Sie Ihre gesamte Wertschöpfungskette und verzetteln Sie sich nicht mit Teilloptimierungen.

Durch den Trend zur Konzentration auf die eigenen Kernkompetenzen und die Reduzierung der eigenen Fertigungstiefe entstehen immer mehr und immer komplexere Wertschöpfungsketten. Eine der einzigen Branchen die diesem Trend bisweilen nicht unterlegen ist stellt das Bankwesen dar. „Hätte die Autoindustrie eine dem Bankensektor vergleichbare Fertigungstiefe, dann müsste sie die Rinder züchten, aus deren Häuten das Leder der Autositze gefertigt wird.“ Diese vielzitierte Anekdote beschreibt den immer noch hohen eigenen Wertschöpfungsgrad der Banken. In den meisten Bereichen, allen voran der Automobilindustrie mit einem Wertschöpfungsgrad von etwa nur 25%, wird der Gestaltung der gesamten Wertschöpfungskette – Supply Chain Management – jedoch immer größeres Augenmerk zugeteilt. Das Supply Chain Management ist dabei als die unternehmensübergreifende Koordination und Synchronisierung der Informations- und Materialflüsse zur Kosten-, Zeit- und Qualitätsoptimierung zu verstehen. Hauptziele des Supply Chain Managements sind niedrigere Kosten, kürzere Durchlaufzeiten, Reduzierung der Läger, die Schaffung von Transparenz und der Abbau von Informationshindernissen.

Warum Supply Chain Management

Die Kundenanforderungen bezüglich Qualität und Service von Produkten sind in den letzten Jahren stark gestiegen. Es wird für Kunden immer selbstverständlicher, dass auch kurzfristige und individuelle Bestellungen prompt befriedigt werden. Welche Auswirkungen dies auf die gesamte Supply Chain hat wird im folgenden Abschnitt anhand des Bullwhip-Effektes erklärt.

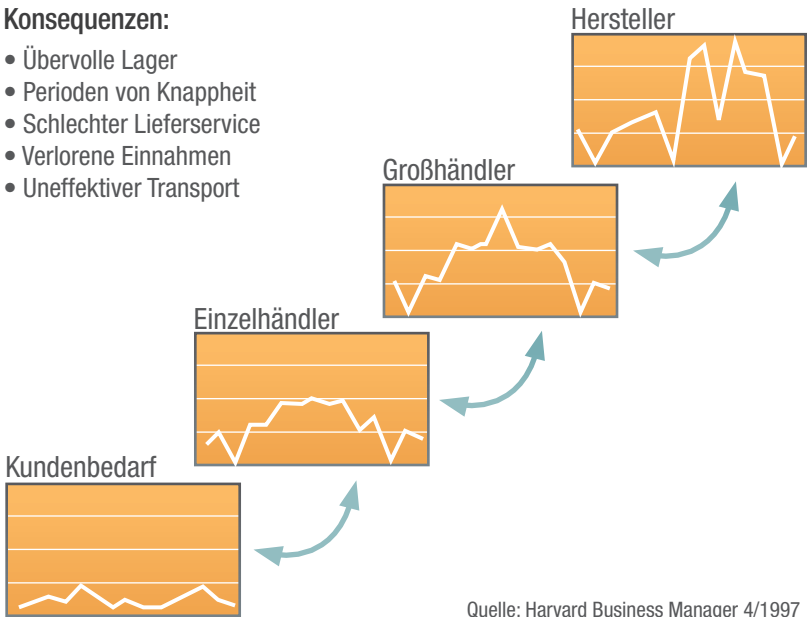
Der Bullwhip-Effekt oder auch Peitscheneffekt bezeichnet das Phänomen, dass die Schwankung und Volatilität der Nachfrage vom Endkunden über den Handel bis hin zum Produzenten und seinen Zulieferern immer mehr zunimmt. Stromaufwärts ergeben sich wie in Abbildung 2 dargestellt immer größere Bedarfsschwankungen. Da die lokale Planung der einzelnen Zwischenstufen weder den effektiven Kundenbedarf noch die Abhängigkeiten entlang der Supply Chain überblickt bleibt den Herstellern keine andere Wahl als ihre Produktion durch zusätzliche und logistisch nicht notwendige Bestände abzupuffern. Nun stellt sich die Frage wie es zu diesem Aufschaukeln der Bedarfsprognosen und damit zum Bestandsaufbau stromaufwärts in der Wertschöpfungskette kommt. Die Ursachen für die Schwankung der Bestellmengen sind dabei folgende:

- **Bündelbestellungen:** Aufgrund von Mengenrabatten wird häufig nicht die vom Endkunden abgerufene Menge bestellt sondern eine deutlich höhere Menge. Zudem wird im Normalfall aufgrund fixer Bestellkosten eine optimale Bestellmenge abgerufen.
- **Preisfluktuationen:** Besonders bei Produkten bzw. Rohstoffen mit volatilen Märkten werden die Lager gefüllt wenn die Preise niedrig sind. Umgekehrt bleiben Bestellungen aus, wenn die Preise wieder steigen.
- **Knappheit:** Übersteigt die nachgefragte Menge das Angebot so kann nicht die gesamte Bestellmenge, sondern nur eine Teilmenge geliefert werden. In diesem Falle wird der Abnehmer bei der nächsten Bestellung „sicherheitshalber“ mehr bestellen, um nicht wieder auf dem Trockenen zu sitzen. Dies führt allerdings zu unnötigen Beständen und zur Verschlimmerung der Engpass-Situation beim Hersteller.
- **Unsichere Prognosen:** Wenn ein Abnehmer bestellt, fragt er tendenziell immer mehr nach als er effektiv benötigt um einen Sicherheitsbestand aufzubauen, der seine eigene unsichere Nachfrageprognose abdecken soll. Dieser Aufbau von Sicherheitsbeständen verschlimmert sich stromaufwärts in der Lieferkette. Würde die Nachfrageprognose des Einzelhandels (die am ehesten dem effektiven Kundenbedarf entspricht) ohne

Störungen und ohne Zuschlag von Sicherheitsbeständen allen Beteiligten in der Wertschöpfungskette zur Verfügung stehen, könnten große Einsparungen in den Lagerkosten der gesamten Supply Chain realisiert werden. Dies würde langfristig zu einer Senkung des Preises der Endprodukte und damit zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Supply Chain führen.

Konsequenzen:

- Übervolle Lager
- Perioden von Knappheit
- Schlechter Lieferservice
- Verlorene Einnahmen
- Uneffektiver Transport



Quelle: Harvard Business Manager 4/1997

Abbildung 9: Der Peitscheneffekt in der Supply Chain

Gesamtoptimum anstatt Teiloptimierung

Sehr oft verzetteln sich Unternehmen in der Optimierung des Wertschöpfungsprozesses am eigenen Standort, ohne die logistischen und informativen Verknüpfungen zu Vorgänger- oder Nachfolgeprozessen von Kunden oder Lieferanten in der gesamten Wertschöpfungskette zu berücksichtigen. Es kann sein, dass dadurch lokale Teiloptimierungen erzielt werden, die sich

allerdings negativ auf die gesamte Supply Chain auswirken. So sind beispielsweise eine höhere Auslastung der Kapazitäten und eine Minimierung des Lagerbestands aus Sicht eines einzelnen Unternehmens zwei sinnvolle Ziele. Aus dem Blickwinkel der gesamten Wertschöpfungskette kann dies aber negative Wirkungen haben – beispielsweise schlechterer Kundenservice oder Terminverzug. Die ganzheitliche Betrachtung und Optimierung der Wertschöpfungskette ist nicht einfach, da inner- wie auch überbetrieblich meist sehr widersprüchliche Ziele miteinander abgeglichen werden müssen.

Die Vorgehensweise zur Optimierung der Wertschöpfungskette kann in drei Ebenen unterteilt werden (siehe Abbildung 2). Die erste Ebene beschäftigt sich mit der Optimierung der Material- und Informationsflüsse auf **Werksebene**. Dabei wird der Wertstrom von Rampe zu Rampe betrachtet. Die zweite Ebene umfasst die Optimierung des Wertstroms zwischen den einzelnen Werken des **Unternehmensverbundes**. Die dritte Ebene wird schließlich auf die **gesamte Wertschöpfungskette** ausgedehnt und betrachtet im besten Falle die Wertströme vom Rohstofflieferanten, über Hersteller, Großhändler und Einzelhändler bis hin zum Kunden.

Stufe 3: Wertschöpfungskette (Supply Chain)

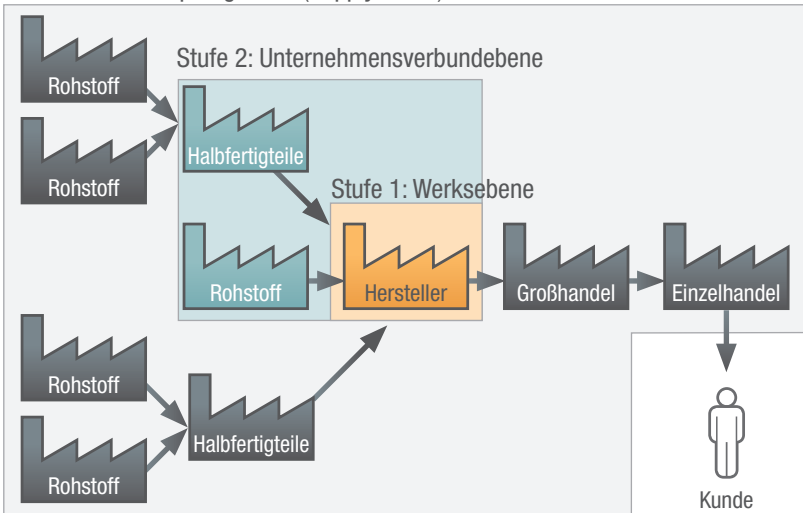


Abbildung 10: Ebenen der Wertstromoptimierung

Die Beratungspraxis zeigt, dass bereits die Optimierung auf Unternehmensverbundebene ein hohes Einsparpotential sowie enorme Vorteile für die Verbesserung der Reaktionsfähigkeit auf Kundenwünsche in sich birgt. Durch kontinuierliches Wachstum und den Merger/Aquisitions-Trend der letzten Jahre steigt die Anzahl an Unternehmensverbänden. Die einzelnen Unternehmen einer Unternehmensgruppe stehen nicht selten in einer Kunden-Lieferanten-Beziehung zueinander. Grund dafür kann sein, dass Halbfertigwaren von einem Unternehmen der eigenen Unternehmensgruppe geliefert werden oder spezielle Prozesse/Verfahren (Bsp. Beschichtung) nur von einem bestimmten Unternehmen ausgeführt werden können. In durchgeführten Projekten konnte dabei die Durchlaufzeit zur Lieferung von Halbfertigwaren um mehr als 50% reduziert werden und damit die Lagerbestände in der Wertschöpfungskette deutlich minimiert werden. Die Reduzierung der Prozess- und Durchlaufzeiten ermöglichen gruppenübergreifend eine durchgängige Planung, den Abbau von Informationsasymmetrien, Bestandsmanagement entlang der Kette und eine Verbesserung der Termintreue und des Lieferservices.

Die Kür des Supply Chain Managements liegt allerdings in der unternehmensübergreifenden Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette von Rohstofflieferant bis hin zum Kunden. Notwendige Maßnahmen hierfür sind die Offenlegung und Transparenz von Informationen bezüglich Bestände, Kapazitäten, Kundenbedarfe und Qualität. Dies erfordert allerdings den eigenen Partnern vertrauen zu können, was für viele Unternehmen heute noch ein großes Problem darstellt. Wie bereits im Rahmen des Peitscheneffektes erläutert kommt es durch Misstrauen und das Zurückhalten von Informationen zu unnötigen Produktionsengpässen, Ineffizienzen und Störungen in der Wertschöpfungskette. Daher ist der erste Schritt hin zur Einführung von Supply Chain Management die gezielte Auswahl der „Partner“ mit welchen man eine derartige Beziehung eingehen möchte. Der zweite Schritt liegt in der Definition der Leitlinien des Supply Chain Managements zur Komplexitätsreduzierung in der Kommunikation, dem Abbau von Informationsasymmetrien, der Durchlaufzeitreduzierung und der Qualitätssicherung entlang der Wertschöpfungskette. In einem dritten Schritt gilt es in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Partnern die jeweiligen Konzepte und Tools auszugestalten

und umzusetzen. Beispiele für Konzepte sind die Anwendung einer gemeinsamen EDV-Anbindung, produktionssynchrone Beschaffung (Just-in-time), die Neugestaltung des Auftragsabwicklungsprozesses, C-Teile-Management, die Standardisierung von Ladungsträgern und Behältermanagement sowie der Abgleich von Bedarf und Kapazität über internetbasierte Schnittstellen.

Zusammenfassung

Der Lieferservice ist zu einem wichtigen Alleinstellungsmerkmal sowie Wettbewerbsfaktor geworden. Der Kunde erwartet, dass er kurzfristig und flexibel bestellen kann, Lieferzusagen präzise sind und er termingerecht und schnell beliefert wird. Um dies zu erreichen muss die überbetriebliche Logistikkette optimiert, Durchlaufzeiten reduziert sowie Informationsasymmetrien abgebaut werden. In Zukunft entscheidet die Effizienz der Supply Chain ob etwas gekauft wird und nicht mehr das Produkt.