

Bitte anschnallen

Globale Versorgungsketten in Sicht

Jonathan L. S. Byrnes

Das Einrichten und der Betrieb einer globalen Versorgungskette (Global Supply Chain) ist heutzutage wie eine Fahrt mit dem Auto auf einer kurvenreichen Straße: Je schneller man fährt, desto eher kommt man ans Ziel – vorausgesetzt man bleibt in der Spur.

Zwei Artikel in dieser Ausgabe der ABB Technik («Kalkuliertes Risiko» auf Seite 19 und «Der kürzeste Weg nach China» auf Seite 28) befassen sich mit den Vorteilen und Risiken, sozusagen dem Yin und Yang der Globalisierung. Das Ergebnis: eine schlanke globale Versorgungskette bietet viele Vorteile, ist aber unweigerlich auch mit Risiken verbunden. Entscheidend für Erfolg oder Niederlage ist das kluge Management dieser Risiken. Angesichts der großen potenziellen Vorteile und der Komplexität des Risikomanagements wird das Supply Chain Management zu einer immer wichtigeren und anspruchsvolleren Aufgabe.



Vor etwa neun Jahren besuchte ich ein großes Mercedeswerk in Deutschland. Die gesamte Anlage war hoch automatisiert, und der Führer unserer Besuchergruppe erklärte uns, wie die Roboter arbeiteten und in welcher kurzen Zeit ein Fahrzeug fertig gestellt werden konnte.

Ich war sehr beeindruckt und fragte ihn, welche Lieferzeit ein Kunde bei Bestellung eines Autos ungefähr erwarten könne. Die eigentliche Fertigung des Autos, so seine Antwort, dauere nur einen oder zwei Tage, die Planung der Produktion hingegen drei Monate. Und einen weiteren Monat dauert es, bis das Auto zum Kunden gelangt.

Heute befinden sich immer mehr Produktionsstätten und Zulieferer in so genannten Niedriglohnländern, zum Beispiel in Asien. Versorgungswege und Zykluszeiten werden länger, sodass es immer schwieriger wird, die Fertigungsmengen zu bestimmen, die erforderlich sind, um auf Veränderungen des Marktes zu reagieren und Lieferunterbrechungen zu überbrücken **1**.

Gleichzeitig sorgen begrenzte Transportkapazitäten und Engpässe – insbesondere in den Häfen der US-amerikanischen Westküste – für immer größere Unsicherheiten in den Transportzeiten und ein sinkendes Reaktionsvermögen auf Marktveränderungen.

Hinzu kommt, dass immer mehr Unternehmen entlang ihrer Versorgungsketten¹⁾ auf Lagerbestände verzichten, um ihren Produktfluss zu beschleunigen, bis ihre Versorgungsketten Pipelines gleichen, in denen sich sämtliche Produkte stets in Bewegung befinden. Schnell, schlank und robust – wie lässt sich das alles zusammen realisieren?

Die Antwort liegt in der Analogie zu Beginn dieses Artikels. Die entsprechende Frage lautet: Wie kann man das Auto immer schneller bewegen, ohne zu verunfallen? Das Geheimnis ist zu wissen, wann, wo und wie man die Bremsen betätigen muss. Differenzierung der Versorgungskette bedeutet, die richtigen Dinge für die richtigen

Produkte zur richtigen Zeit zu tun. Ohne dies sind globale Versorgungsketten zum Scheitern verurteilt.

Betrachten wir zum Beispiel das spanische Modeunternehmen Zara. Für jede Bestandseinheit (Stock Keeping Unit, SKU) bezieht Zara einen großen Teil der Produkte in Osteuropa, wo die Kosten zwar niedrig aber die Lieferzeiten lang sind. Gleichzeitig bezieht das Unternehmen einen Teil der gleichen Produkte aus Spanien, wo die Kosten höher, aber die Zykluszeiten kürzer sind. Betrachten wir die Nachfragekurve von Zara **2**, so fällt die starke Wellenform auf. Die Wellen, d. h. den schwankenden Teil der Nachfrage, deckt das Unternehmen lokal, während die Grundlast, also der stabile Teil der Nachfrage, mit Produkten aus Osteuropa gedeckt wird. Dies ist ein Beispiel für angewandte Differenzie-

rung der Versorgungskette – zu wissen wann, wo und wie verschiedene Bestandteile der Produktion zu beziehen sind.

Diese Differenzierung kann sich über mehrere Dimensionen erstrecken. So kann ein Unternehmen zum Beispiel am Anfang des Lebenszyklus, wenn die Nachfrage unsicher und die Kosten für Fehlmengen hoch sind, den größten Teil seiner Produkte lokal beziehen/produzieren und die Produktion später ins Ausland verlagern, wenn die Nachfrage bekannt und stabil ist. Wird die Nachfrage gegen Ende des Lebenszyklus wieder unsicher, kann ein Großteil der Produktion wieder näher an den Absatzmarkt gerückt werden.

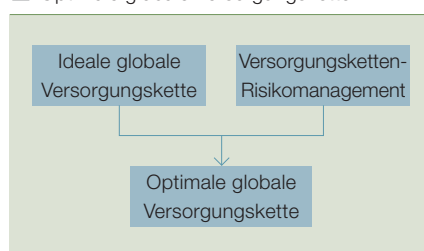
Für Unternehmen mit eigenen Produktionsstätten können Lagerbestände eine bedeutende Rolle spielen. Zu bestimmten Zeiten oder für bestimmte Produkte sollten die Lagerbestände höher sein, während die Versorgungswege zu anderen Zeiten eher einer fließenden Pipeline gleichen. Zusätzliche Möglichkeiten zur Expedition, d. h. zur raschen Beschaffung, haben die gleiche Funktion. Hier ist die Konfiguration der globalen Versorgungskette dynamisch, d. h. sie kann sich an veränderte Bedingungen anpassen.

Eine schlanke globale Versorgungskette ist ein lohnendes Ziel, doch der Schlüssel zum Erfolg liegt im Verständnis der dazu notwendigen Kompromisse. Paradoxe Weise gilt auch für den Betrieb einer schlanken globalen Versorgungskette die Analogie vom schnellen Autofahren: Um die gesamte Fahrt zu beschleunigen, muss man wissen, wann, wo und wie man bremsen muss.

Dell nutzt die Differenzierung der Versorgungskette auf andere Weise. Hier bildet sie das Herzstück des erfolgreichen Geschäftsmodells. Wie wir wissen, fertigt Dell seine Produkte auf Bestellung, obwohl die Lieferzeit für wichtige Komponenten mehrere Monate beträgt. Wie machen die das?

Die Antwort lautet auch hier Differenzierung der Versorgungskette. Während sich die Differenzierung bei Zara auf die Angebotsseite konzentriert, geschieht dies bei Dell auf der Nachfrageseite. Das Unternehmen nennt dies

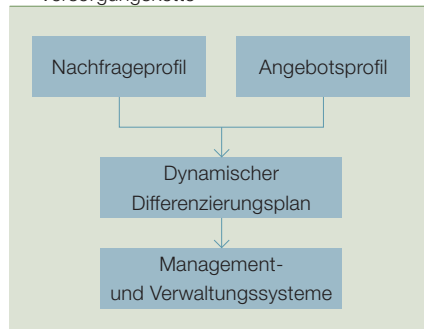
1 Optimale globale Versorgungskette



2 Nachfragekurve von Zara

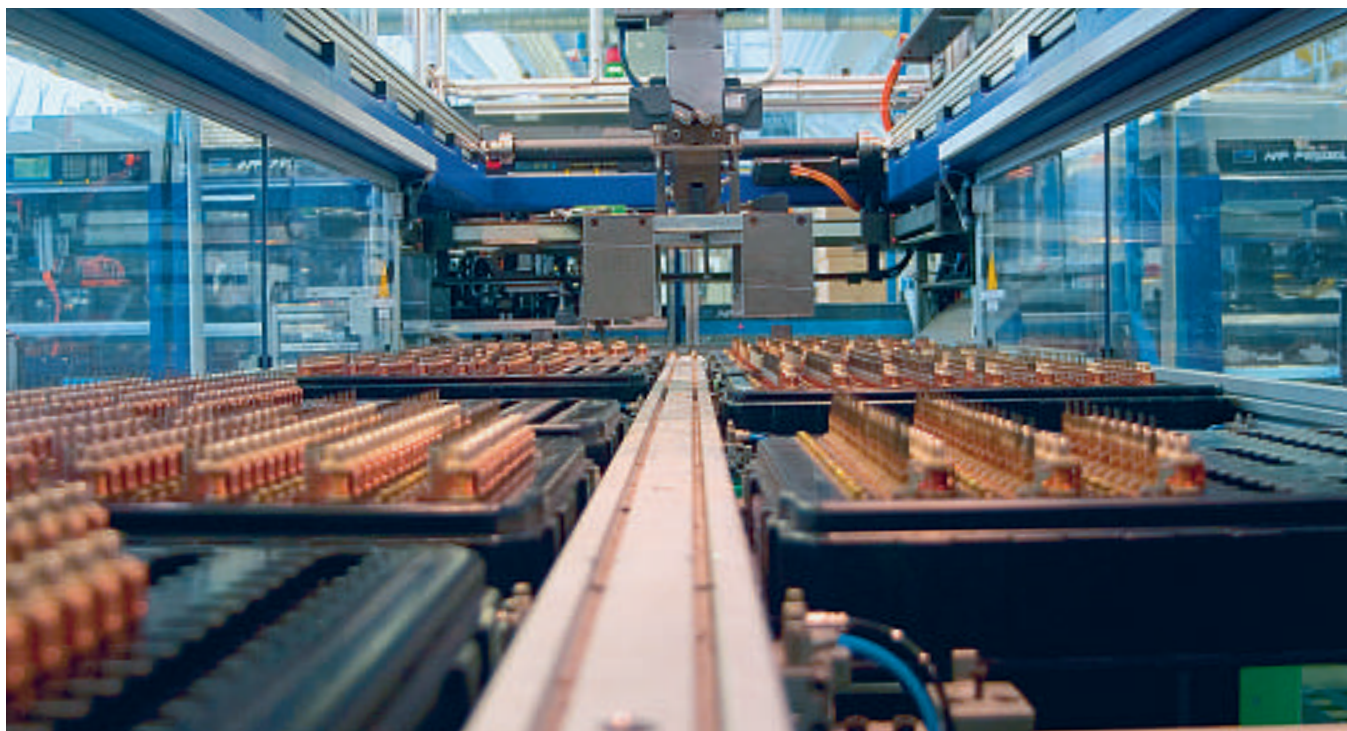


3 Masterplan für die Differenzierung der Versorgungskette



Fußnote

¹⁾ Siehe Glossar auf Seite 74.



«verkaufe, was du machst» oder Nachfragemanagement. Dies geschieht auf zwei Ebenen.

Zum einen treffen sich die Leiter des Vertriebs, der Fertigung und der Beschaffung zu wöchentlichen Meetings, um Angebot und Nachfrage zu besprechen. Ist die Nachfrage für ein bestimmtes Produkt größer als die Lieferung der erforderlichen Komponenten zulässt, haben sie die Möglichkeit, zusätzliche Komponenten zu erheblichen Mehrkosten zu beschaffen oder die Nachfrage auf andere Produkte zu verlagern, für die genügend Komponenten vorhanden sind.

Zum anderen weiß jeder Mitarbeiter im Kundenservice, welche Produkte täglich gefertigt werden können, und es gibt bestimmte Anreize, das Interesse der Kunden auf diese Produkte zu lenken. Dies geschieht durch besondere Angebote oder indem der Kunde davon überzeugt wird, dass diese Produkte die bessere Wahl darstellen. Ohne diesen zweistufigen Prozess würde die ultraschlanke Versorgungskette von Dell nicht funktionieren.

Wie kann ein Unternehmen die Prinzipien der Differenzierung nun für die Einrichtung und den Betrieb einer dynamischen globalen Versorgungs-

kette nutzen? Der wichtigste erste Schritt ist die Entwicklung eines Masterplans. Dieser Plan **3** sollte vier Komponenten umfassen:

- **Nachfrageprofil.** Hierbei handelt es sich um eine detaillierte Analyse der Nachfrage, bei der die stabilen und schwankenden Anteile sowie deren Veränderung im Laufe der Zeit und der Nutzen, der sich aus der Deckung der schwankenden Anteile ergibt, bestimmt werden.
- **Angebotsprofil.** Hierbei handelt es sich um eine detaillierte Analyse des Angebots, bei der die Möglichkeiten und die Flexibilität der Lieferanten, Anlagen und Transporteure sowie die Kosten und die Verfügbarkeit von Mengenänderungen bestimmt werden.

Jonathan L.S. Byrnes

Jonathan L.S. Byrnes ist Senior Lecturer am Massachusetts Institute of Technology für Supply Chain Management und Integrated Account Management. Außerdem ist er Präsident der Beraterfirma Jonathan Byrnes & Co.

- **Dynamischer Differenzierungsplan.** Dieser bestimmt im Voraus auf der Basis der beiden Profile, wie Angebot und Nachfrage auf dynamische und koordinierte Weise verwaltet und verlagert werden können.

- **Management- und Verwaltungssysteme.** Diese Komponente des Masterplans bestimmt, wie die Planung, Koordinierung, Informationsverbindungen, Metriken und Kompensation strukturiert sein sollten, um eine dynamische Differenzierung der Versorgungskette zu gewährleisten (wenn z. B. die Expeditionskosten steigen, müssen die Budgets angepasst werden).

Die Entwicklung eines solchen Masterplans ist der Schlüssel, wenn es darum geht, das Potenzial von schlanken globalen Versorgungsketten zu realisieren. Ohne einen Masterplan kann es sein, dass auch die besten Bemühungen nicht zu dem erwarteten Ergebnis führen.

Jonathan L.S. Byrnes
Massachusetts Institute of Technology
jbyrnes@mit.edu
<http://mit.edu/jbyrnes>