

SCD: Ein Tool und Vorgehensmodell zur optimalen Auslegung von Logistik-Ketten und ausbalancierten Kosten.



LOGISTIKSTRATEGIE

Warenfluss: Das ideale Logistik-Netzwerk

Für **Industrie-** und **Handelsunternehmen** wurde in **Wien** ein **international einsetzbares** Konzept für SCD – **Supply Chain Design** – entwickelt. Es ist ein **Planungsmodell** zur **optimalen** Auslegung von **Logistik-Ketten**. EIN FACHBEITRAG VON GERHARD KWASNITZKA*

Lieferung über Lager oder Strecke, oder doch besser Cross-Docking? - Die Wahl des richtigen Logistikkannels im Handel ist oft nicht einfach und bei mehrstufigen, internationalen Netzwerken sehr komplex. Denn hier kommen auf die

Unternehmen eine Unzahl wichtiger Fragen zu, wie etwa: Soll man das Sourcing aus Fernost über ein Europa-weites Distributionzentrum ziehen, oder gleich in die Läger in den Vertriebsländern liefern? Oder wie wär's mit einem Consolidation Center

in Hongkong, oder doch besser in Singapur? Aber auch in der regionalen Logistik gibt es genügend Fallstricke. Das beginnt mit der Frage, ob das oberösterreichische Zentrallager wirklich ausreicht, oder ob man nicht doch beispielsweise im Raum

ES GIBT VIELE MÖGLICHKEITEN, DIE WAREN ZUM KUNDEN ZU BRINGEN. DIE GRETCHENFRAGE IST DABEI JEDOCH STETS, WIE MAN DIE GANZE SUPPLY CHAIN MÖGLICHSKT KOSTENGÜNSTIG AUSLEGT.

Wien ein Hub einrichten soll. Vielleicht ist aber auch ein Transshipment-Punkt besser, bei dem die ost-österreichischen Lieferanten gleich direkt zuliefern können?

Viele Wege nach Rom

Keine Frage, es gibt viele Möglichkeiten, die Waren zum Kunden zu bringen. Die Gretchenfrage ist dabei jedoch stets, wie man die ganze Supply Chain möglichst kostengünstig auslegt, natürlich unter Einhaltung von Rahmenbedingungen wie Lieferzeiten, kurzer Haltbarkeit frischer Lebensmittel etc. Einige Grundsätze sind in diesem Zusammenhang bekannt, wie etwa, dass man Transporte möglichst bündeln sollte, weil jedes Lager Fixkosten verursacht und die letzte Meile die teuerste ist. Das Problem dabei ist nur, dass Logistik für viele bloß einen Gemeinkostenfaktor darstellt. Und in der Tat: Die Produkte werden dadurch nicht wertvoller (bis auf den Whisky vielleicht, der gewinnt mit der Lagerung). „Die Logistik darf maximal 3,5 Prozent des Umsatzes kosten“, äußerte sich daher kürzlich der CEO einer großen Retail-Kette in Osteuropa. Doch dieses Ziel könnte man locker übertreffen, indem man alle Läger schließt und die Lieferanten die Transporte auf Strecke in die Filialen machen lässt. Auf diese Weise sinken Logistikkosten sogar auf Null Prozent, zumindest die direkt erkennbaren. Denn dass die Lieferanten dafür höhere Warenpreise verlangen müssen, um ihre eigene Logistik abzu-

decken und alle Filialen selbst anzufahren, ist nicht sofort ersichtlich. Sofort ersichtlich wäre natürlich die Überlastung der Filialen aufgrund der Vielzahl an Lieferanten und Wareneingängen, ein programmiertes Chaos sozusagen.

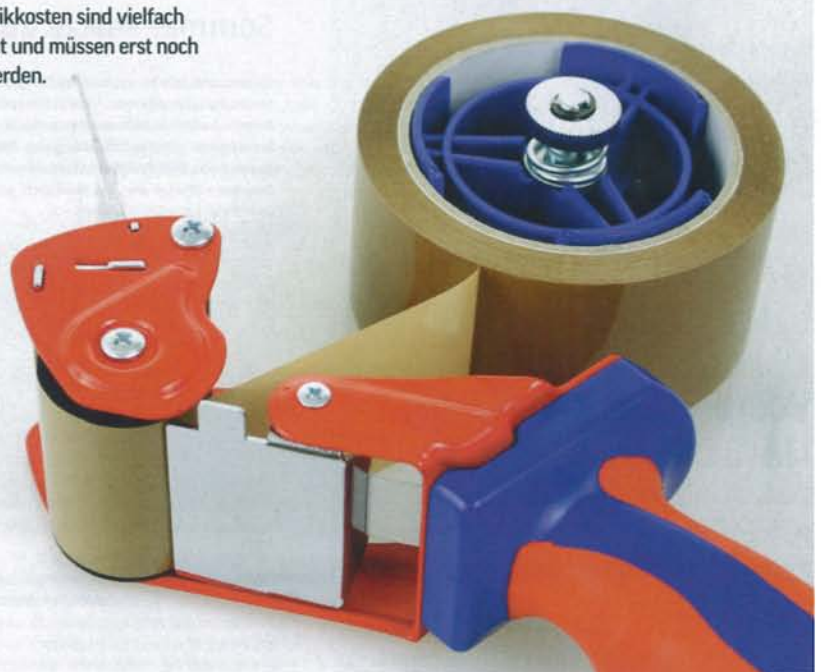
Logistikkosten oft unbekannt

Womit wir beim ersten Ansatzpunkt wären: Die Logistikkosten müssen einmal

erfasst werden, und zwar gesamthaft. Die Verantwortlichen in vielen Firmen müssen oftmals tief Luft holen, wenn sie die gesamten Logistikkosten inklusive der Vertriebsstöcher, Lieferanten und Kunden strukturiert vor sich sehen. Gerade beim Einzelhandel stecken jedoch die großen Einsparpotenziale in den Zulieferkosten der Lieferanten einerseits und in der Filiallogistik andererseits. Somit wird klar: Nur in Kooperation lässt sich hier ein Gesamtoptimum erreichen. Manche Kritiker betrachten das als operatives „Fi-netuning“, in der Praxis sprechen wir hier aber von sechs- bis achtstelligen Euro-Beträgen, also von

► Fortsetzung Seite 20

Die Logistikkosten sind vielfach unbekannt und müssen erst noch erfasst werden.



AUTONOM DURCHS LAGER

Fahrerlose Flurförderzeuge von Linde.

Automatisierte Lagertechnikgeräte für Routine-Aufgaben im Lager und der Produktion:

- Installation ohne zusätzliche Infrastruktur
- Reaktion auf Hindernisse in Echtzeit
- rasche und einfache Anpassung an neue Lagerlayouts

LIVE ERLEBEN
INNOVATIONSTAG 2016
29.09., WIENER NEUDORF

einem strategischen Thema in der Chefetage.

Der Ansatz. Econsult hat für solche Fragestellungen ein Konzept für SCD – Supply Chain Design – entwickelt. Das ist

“ DIE VERANTWORTLICHEN IN VIELEN FIRMEN MÜSSEN OFTMALS TIEF LUFT HOLEN, WENN SIE DIE GESAMTEN LOGISTIKKOSTEN INKLUSIVE DER VERTRIEBSTÖCHTER, LIEFERANTEN UND KUNDEN STRUKTURIERT VOR SICH SEHEN. “

kein theoretischer Ansatz, sondern er basiert auf ganz konkreten Beratungs- und Planungsprojekten. Bei aller Unterschiedlichkeit der Unternehmen und ihrer Probleme stellt sich dabei immer wieder die Frage, welcher Lieferkanal für welche Produkte der kostengünstigste ist. Als Lösung wurde

ein standardisiertes Optimierungsmodell basierend auf einer Artikel- und Kunden-Deckungsbeitragsrechnung erarbeitet. Für Handelsläger kann beispielsweise ein Vergleichsmodell Strecke versus Lager

versus Cross-Docking abgebildet werden. Die verschiedenen Sub-Varianten des Cross-Docking können und müssen hier differenziert werden: einstufig – oft auch Transshipment genannt – oder zweistufig, jeweils mit unterschiedlichen Administrations-Varianten dahinter. Der Szenarienvergleich liefert in

der Praxis eindeutige Ergebnisse und natürlich die gesuchten Optimierungs- und Einsparungspotenziale.

Basis Prozesskosten

Wichtig ist bei allen Ansätzen, dass die Kosten realitätsnah dargestellt werden, und zwar auf Prozesskostenbasis in größtmöglicher Detaillierung. Es ist also beispielsweise beim Wareneingang zu differenzieren, welcher Aufwand von der Lieferung (mit der Anzahl der Lieferscheine als Kostentreiber), welcher von der Lieferposition und welcher vom Packstück, etwa dem Paket oder der Palette, verursacht wird. Das gilt selbstverständlich auch für die Transporte.

Probleme im Detail. Im Setup gilt es auf die vielen kleinen Stolpersteine zu achten: So lassen sich Transportkosten nicht einfach je Paletten-Kilometer ermitteln, denn klarerweise sind 15 einzelne Paletten von Linz nach Villach ungleich teurer als eine einzige Lieferung mit allen 15 zusammen. Und bei der Lagerhaltung kann man die Bestandskosten nicht anteilig einer Auslieferung umhängen, frei nach dem Motto: „Die Ware brauchen wir eh auf Lager“. Hier ist mit mehrstufigen Ansätzen zu arbeiten. Für die Frage, ob ein Lieferant besser weiterhin direkt lie-

terschiedliche Lieferarten differenziert werden müssen. So wurde für einen globalen Modeartikelhersteller ein Supply Chain Konzept erarbeitet, bei dem Großkunden die saisonale Erstbestückung direkt aus Fernost erhalten, während die laufenden Nachlieferungen aus einem europäischen und parallel einem nordamerikanischen Distribution Center kommen – für kleinere Kunden oft noch konventionell über ein regionales Landeslager.

Die Lösung. Als Ergebnis liefert das SCD einen differenzierten Szenarienvergleich, in dem die Kosten über alle Prozess-Stufen ermittelt und dargestellt werden. Wichtig ist dabei, am Beginn die interessantesten Lösungsvarianten zu definieren, die dann im SCD-Modell abgebildet, also modelliert werden. SCD ist kein Simulationsmodell im engeren Sinn, weil ein dynamischer – oft theoretischer – Vergleich hier in der Praxis meist nicht zielführend ist. SCD ist ein Tool zur Ermittlung der besten und vor allem realisierbaren Lösung mit einem strukturierten Kostenvergleich für verschiedene Betrachtungsstufen. Die Gesamtlösung kann projektspezifisch differenziert werden, nach Lieferregionen, nach Produktgruppen oder nach unter-

“ WICHTIG IST BEI ALLEN ANSÄTZEN, DASS DIE KOSTEN REALITÄTSNAH DARGESTELLT WERDEN, UND ZWAR AUF PROZESSKOSTENBASIS. “

fern soll, ist dieser insgesamt, also mit allen seinen Artikeln, zu betrachten. Eine häufige Problemstellung ist auch die Grundsatfrage der Sinnhaftigkeit eines Regionallagers. Hier sind alle Sortimente und die damit verbundenen Anliefer-, Lager- und Auslieferprozesse zu analysieren. Dahinter stehen nämlich die entsprechenden Teilladungskostensätze, Lagerfixkosten und eventuell auch sprungfixe Kosten für möglicherweise erforderliche Erweiterungen. Ein anderes Problem kann sein, dass selbst bei einzelnen Artikeln un-

schiedlichen Prozessanforderungen wie z.B. Standard- versus Expresslieferungen. Beim Einzelhandel macht meist eine Betrachtung auf Einzelartikelebene Sinn, bei Industrieprojekten reicht oft die Betrachtung je Artikelgruppe oder sogar je Lieferwerk. Apropos Industrie: Auch Produktionsschritte wie Montage oder ähnliches lassen sich im SCD-Modell abbilden.

Eierlegende Wollmilchsau? – fast

Damit drängt sich zwangsläufig die Frage auf: Was ist die-



Die ganze Supply Chain soll möglichst kostengünstig auslegt werden, unter Einhaltung von Rahmenbedingungen wie Lieferzeiten, kurzer Haltbarkeit frischer Lebensmittel etc.

ses SCD wirklich – ist es die „eierlegende Wollmilchsau“? Nicht ganz, aber fast: Zwar kann man das SCD durchaus als „Tool“ bezeichnen, vom Konzept her ist es aber ein szenarienbasiertes Vorgehensmodell, und deshalb auch flexibel einsetzbar und projekt- und kundenspezifisch adaptierbar. IT-technisch basiert das Kernmodell auf Standardsoftware wie MS Excel und einem Datenbanksystem, womit sich die Flexibilität erklärt. Um die meist sehr mächtige Datenstrukturen bearbeiten zu können, wird die Datenbank zur Aufbereitung und Strukturierung der Inputdaten vorgeschaltet, etwa für Lieferschein- oder Lagerverwaltungsdaten eines gesamten Jahres. Das hilft auch enorm bei der Datenanalyse und Eliminierung von Datenfehlern. Auch hier ist der Schritt von „Big Data“ zu „Smart Data“ zu absolvieren. Und natürlich gibt es Schnittstellen, etwa zu Routenplanungssystemen, womit Transportstrecken und -zeiten von verschiedensten Quellen zu einer Vielzahl von Zielen standardisiert eingespielt werden können.

Volle Transparenz

Ein wichtiger Vorteil des SCD gegenüber „Black-Box“-Tools liegt darin, dass man alle Modellansätze im Detail nachvollziehen kann und somit volle



“Dipl.-Ing. Mag. Gerhard Kwasnitzka ist Managing Partner bei der ECONSULT Betriebsberatung, und leitet dort u.a. das Competence Center für Supply Chain Design und Transportlogistik (g.kwasnitzka@econsult.at)”

Transparenz gewährleistet ist. Und dass die Auftraggeber das Modell nach Projektabschluss weiter nutzen und adaptieren können.

Der Erfolg. Mittlerweile hat sich SCD bei einer Reihe unterschiedlichster Projekte bewährt: So hat die Econsult für ein deutsches Lebensmittelunternehmen die gesamte Lagerstrategie definiert und bei der Umsetzung begleitet: vom optimalen Standort für das Zentrallager

über dezentrale Transshipmentpunkte bis hin zu Vorhol-Transporten, die gute Paarigkeit zu den Auslieferungen ergeben. Selbstverständlich gelangen dort auch verschiedene Formen von Cross-Docking zur Anwendung. Für einen internationalen Schmuckhersteller wurde ein Distributions-Zentrum in Fernost spezifiziert, am idealen Standort: Dieses ist mittlerweile erfolgreich in Betrieb. Für einen französischen Sportartikelkonzern

hat Econsult die europaweite Lagerstrategie für unterschiedliche Produktbereiche neu definiert, aber auch ein „Consolidation Center“ in Shenzhen in China etabliert. Natürlich wurden auch im Inland zahlreiche Projekte realisiert, wie etwa die Standortfrage für einen Großhändler von Industriewaren oder die Lagerstrategie nach einer Fusion in der Bauzulieferbranche. *

► www.econsult.at

BESTZEITEN BEGINNEN BEIM TANKEN.

Shell FuelSave Diesel mit der Effizienzformel: für schnelles Betanken durch geringere Schaumbildung.

In Ihrer Welt kommt es auf zügige Tankvorgänge und kürzere Standzeiten an. Shell FuelSave Diesel, der ideale Treibstoff für Transportunternehmer, reduziert Schaumbildung beim Tanken.

In Fahrt baut dieser besondere Treibstoff Ihren Vorsprung weiter aus: Bis zu 3% weniger Verbrauch¹ senken die Kosten und erhöhen die Reichweite. Die Vermeidung von Ablagerungen, vor allem an den Einspritzdüsen, hält Ihren Motor in Form.

Shell FuelSave Diesel entspricht der Maßnahme „Reinigungs- und Reinhalteadditive für Dieseltreibstoffe“ gemäß Methodendokument zur RichtlinienVO zum österreichischen Energieeffizienzgesetz.

Sichern auch Sie sich alle Vorteile von Shell FuelSave Diesel mit der euroShell Tankkarte oder direkt über Ihren Shell Markenpartner:

- Die euroShell Tankkarte – jetzt bestellen unter www.euroshell.at
- Shell FuelSave Diesel – jetzt direkt bestellen über Energie Direct Mineralölhandel
Tel.: 0316 210 | E-Mail: info@energiedirect.at | www.energiedirect.at

Shell
FuelSave Diesel
Entwickelt, um Treibstoff zu sparen¹



¹Über die gesamte Nutzungsdauer eines Fahrzeugs. Im Vergleich zu herkömmlichem Diesel ohne Wirtschaftlichkeitsformel. Tatsächliche Einsparung kann je nach Fahrzeug, Fahrbedingungen und Fahrstil variieren.