

Supply Chain Management

## Zusammen erfolgreicher

Wer bei Logistikkonzepten Nutzen und Kosten unter den Beteiligten aufteilt, erreicht unter dem Strich mehr. Mit neuen Methoden lassen sich die Kenndaten ermitteln.

Das pdf mit ergänzenden Informationen zum gleichnamigen Artikel im Fach- und Wirtschaftsmagazin *LOGISTIK inside*, Ausgabe 11/2006.

*Von Serge Voigt*

Der logistische Nutzen ist eine aggregierte Maßgröße. Er setzt sich aus anforderungsgerechten und gewichteten Kenngrößen beziehungsweise Key Performance Indicators (KPIs) verschiedener Dimensionen zusammen, die dazu dienen die (logistische) Effizienz und Effektivität von Unternehmenskooperationen in Rahmen von gemeinsamen Projekten zu quantifizieren.

„Prinzipiell sind Methoden zur Kosten-Nutzen-Bewertung und -Verteilung von Verfahren zum Supply Chain Controlling und Benchmarking zu unterscheiden, erklärt Horst Wildemann, Professor und Logistikexperte an der Technischen Universität München. Während sich die Methoden der Kosten-Nutzen-Bewertung der Gestaltungsphase der Zusammenarbeit zuordnen lassen, also eher präventiven Charakter aufweisen, sind das Controlling und das Benchmarking Gegenstand der Betriebsphase von Projekten. Im Groben lassen sich folgende vier Ansätze nennen, die sowohl der einen als auch der anderen Kategorie zuweisbar sind:

- Logistikbilanzen
- SCM-Toolset
- Balanced Scorecard (BSC)
- EFQM-Modell
- Konzeptspezifische Nutzenbewertung (Nutzlog)

Die **Logistikbilanz** stellt in Analogie zur Unternehmensbilanz die Stärke der Logistik für ein Unternehmen oder ein Supply Chain Netzwerk dar. Auf der Aktivseite werden die Logistikkosten auf der Passivseite die Logistikleistungen abgebildet. Die Bilanzierung der aktuellen Logistiksituation bildet den Ausgangspunkt für neue Strategien, Konzepte und Maßnahmen in Richtung der anvisierten zukünftigen Logistiksituation. Mit dem Konzept der Logistikbilanz wird die Performance-Messung logistischer Strategien und Anwendungen in neuer Qualität ermöglicht. Vor dem Hintergrund der Kernkompetenzen eines Industrie- und Handelsunternehmens wird dabei auch die Messung des Nutzens von Outsourcing-Entscheidungen in die Bilanzstruktur eingebaut, jedoch nicht akteur- und konzeptspezifisch fokussiert.

Bei dem im Rahmen des deutschen Forschungsprojekts „Bilanzfähige Logistik“ (BiLog) entwickelten Ansatz zur Kosten-Nutzen-Bewertung können die finanziellen Auswirkungen logistischer Maßnahmen beziehungsweise Investitionen im Vorhinein abgeschätzt werden. Dieser Ansatz wurde in dem **SCM-Tool** „Value Check“ von der Unternehmensberatung TCW implementiert. Mit Hilfe dieses Tools wird eine quantitative Bewertung der Effekte logistischer Investitionen ermöglicht. In diesem Ansatz werden Bewertungskategorien wie Flexibilität berücksichtigt. Der Schwerpunkt der Kosten-Nutzen-Bewertung liegt hier unternehmensintern.

Die **Balanced Scorecard (BSC)** erlaubt kennzahlenbasiert darzustellen, wie die Unternehmensstrategie, gemessen in finanziellen Ergebnissen, zumeist von drei anderen unternehmensinternen Voraussetzungen (Kundenansprache, Geschäftsprozesse und Mitarbeiter) abhängt. Die BSC stützt sich auf ein Ursache-Wirkungs-Diagramm in dem herausgearbeitet ist, wie einzelne Maßnahmen auf der Kundenebene, der Prozessabbildung und der Mitarbeiterführung die Gesamtstrategie unterstützen. „Die Balanced Scorecard ist analog zur Logistikbilanz ein Führungsinstrument, weniger eine Methode zur wirkungsspezifischen Analyse von Projekten, wie sie beim Nutzlog-Ansatz praktiziert wird“, sagt Wissenschaftler Wildemann. Eine quantitative Bewertung des logistischen Nutzens ermöglicht sie nicht. Insbesondere die Kopplung der BSC zur Größe des logistischen Nutzens ist nur bedingt vorhanden.

Mit dem von der European Foundation for Quality Management entwickelten **EFQM-Modell** existiert ein weiteres Kennzahlensystem zur Planung, Steuerung und Überwachung eines umfassenden unternehmensspezifischen Qualitätsmanagementsystems. Es hilft zum einen die Prozessqualität zu verbessern, ermöglicht aber auch Verbesserung weiterer Parameter, wie beispielsweise der Kundenzufriedenheit. Mit ihrer Querschnittfunktion übt die Logistik einen erheblichen Einfluss auf diese Bewertungen aus. „Wie die BSC stößt jedoch auch das EFQM-Modell an seine Grenzen, wenn es um eine konkrete Quantifizierung des Nutzens geht“, so Wildemann.

Bei dem derzeit laufenden Forschungsprojekt **NutzLog** geht es primär um die Schaffung eines Anwendungskonzeptes, das den logistischen Nutzen an Hand von messbaren, als auch nicht messbaren Größen (zum Beispiel Transparenz, Geschwindigkeit) identifiziert und quantifiziert. NutzLog zeigt auf, wie Transparenz über den logistischen Nutzen in Wertschöpfungsnetzwerken die Zusammenarbeit fördern kann und untersucht den Vorteilsausgleich auf Basis der Nutzenverteilung. Im Ergebnis soll eine Verteilungssystematik des logistischen Nutzens auf Basis der ermittelten Zielgrößen bestimmt werden. Im Ergebnis soll eine Verteilungssystematik des logistischen Nutzens auf Basis der ermittelten Zielgrößen bestimmt werden. Dabei müssen vor allem Antworten auf folgende Fragestellungen gefunden werden:

Wie ist der logistische Nutzen in der Supply Chain definiert beziehungsweise, was wird gemessen?:

Es wird untersucht, wie logistischer Nutzen in Supply Chains beschrieben werden kann und welche Kennzahlen und Softfacts, wie beispielsweise Vertrauen, herangezogen werden müssen, um den logistischen Nutzen realitätstreu abbilden zu können.

Wie kann der logistische Nutzen gemessen und bewertet werden beziehungsweise, wie wird gemessen?

Die Fragestellung beschäftigt sich mit den für die Quantifizierung von logistischem Nutzen notwendigen Instrumenten und Methoden. Diese sind zu einem sinnvollen und effizienten Instrumentenmix zusammenzuführen.

Wie kann ein Vorteilsausgleich vor dem Hintergrund der Nutzenverteilung umgesetzt werden beziehungsweise, wie wird verteilt?:

Mit Hilfe der Quantifizierung und Beschreibung des logistischen Nutzens wird ein Verteilungsmodell auf Basis der Anteile ausgestaltet.

An Ende des Forschungsprojektes steht eine Software zur Verfügung, mit dem der Nutzen aus der Einführung der logistischen Konzepte Just-in-Sequence, Just-in-Time, Kanban, Kapazitätsmanagement, Pick-up-Verfahren, Vendor Managed Inventory und des Konzepts der Auftragsreihenfolge in eine Supply Chain zwischen Kunden und Lieferanten akteursspezifisch ermittelt werden kann.

„Der betriebswirtschaftliche Gegenspieler des logistischen Nutzens wird durch die Summe der auftretenden Kosten dargestellt“, sagt Professor Wildemann. Bei der Erfassung von strukturellen Änderungen der anfallenden Kosten müssen zur integralen Beurteilung der logistischen Leistungsfähigkeit und als Grundlage der Nutzenverteilung neben den Leistungskomponenten auch die bei den einzelnen Akteuren auftretenden Kosteneffekte der Konzept Einführung und des Konzeptbetriebes berücksichtigt werden. Nur durch eine Betrachtung der Nutzen- und Kostenseite können valide Aussagen über die echte Nutzenverteilung und Wege zu einem Vorteilsausgleich geschaffen werden. Das Kostengerüst gliedert sich in folgende Kostenhauptkategorien:

#### 1. Steuerungs- und Systemkosten

Diese Kosten umfassen zum Beispiel die Personalkosten für die administrative Logistik, Kosten für Logistikplanungs- und Steuerungsaufgaben, Kosten für die Kundendisposition sowie Projekt- und Overheadkosten. Ferner werden unter dieser Kategorie die Kosten für die Informationslogistik und die Anlaufkosten der Konzept Einführung erfasst.

#### 2. Bestandskosten

Unter diese Kostenkategorie fallen Kapitalbindungskosten, Versicherungskosten sowie Abwertungen und Verluste.

#### 3. Lagerkosten

In dieser Kategorie wird zwischen den Fixkosten zur Bereitstellung von Lagerkapazitäten und den variablen, volumenabhängigen Kosten der Ein- und Auslagerungsprozesse unterschieden.

#### 4. Transportkosten

Unterschieden wird in dieser Kostenkategorie zwischen den Kosten der Eingangstransporte, den internen, innerbetrieblichen Transporten und den Ausgangstransporten. Ferner wird in jeder der drei Unterkategorien zwischen fixen Bereitstellungs- und variablen Betriebskosten unterschieden.

#### 5. Handlingkosten

Im Bereich der Handlingkosten wird zwischen fixen Bereitstellungskosten und variablen Betriebskosten unterschieden.

#### 6. Verpackungskosten

Analog den Handlingkosten findet in dieser Kostenkategorie eine Unterscheidung zwischen Bereitstellungs- und Betriebskosten statt.

#### 7. Sonstige Kosten

Unter dieser Kostenkategorie werden weitere Kostenkategorien zur Kalkulation eines logistischen Konzeptes berücksichtigt. Insbesondere kann hier die Berücksichtigung von Fremdleistungskosten, anteiligen Gemeinkosten und Qualitätskosten sichergestellt werden.

An Hand dieser Kategorien müssen die akteurspezifischen Kosteneffekte logistischer Konzepte beurteilt werden. Mit ihnen werden zum einen die akteurindividuellen absoluten Kosten des Konzeptbetriebes und zum anderen die akteurindividuelle relative Veränderung der Kostenstrukturen durch die Konzepteinführung erfasst. Anschließend müssen sie mit dem akteursspezifischen Nutzen verrechnet werden.

Die Veränderungen der zur Ermittlung des Nutzens relevanten Kennzahlen sind sehr vielfältig und konzeptabhängig. Das Beispiel Just-in-Time soll dies verdeutlichen. Hierbei wird ein Projekt über die drei Akteure Tier 1, Logistikdienstleister und OEM unterstellt. Insgesamt wurden hier 29 relevante Kennzahlen zur Messung des Nutzens identifiziert: 7 Kennzahlen beim 1st tier (Zulieferer), 17 Kennzahlen beim Logistikdienstleister (LDL) und 14 Kennzahlen beim Hersteller (OEM). Die jeweiligen Kennzahlen sind nicht überschneidungsfrei, das heißt einige der Kennzahlen sind durchgängig bei allen Akteuren relevant. Betrachtet man nun die Wirkweisen isoliert pro Akteur, so lassen sich pro Kennzahl Wirkungsaussagen ableiten.

Beim 1st tier sind hier vor allem starke positive Effekte (prozentuale Verbesserung der Performanceleistungen) bei den Größen Every-part-every-intervall, Lagerbestand, Liefertreue und Liegezeiten zu finden. Mittelmäßige positive Effekte sind bei den Anzahl der Falschteile und den Fehlmengen zu bemerken.

Bei dem LDL konnte vor allem maßgebliche Verbesserungen der Performance in den Bereichen der Datenaufbereitungszeit, der Fehlerquote, den Fehlmengen, den Fehlteilen, dem Lagerbestand, der Liefertreue, bei den Qualitätsfehlern und der Reklamationsquote identifiziert werden. Die restlichen 7 beim LDL bei Einführung von JIT abgeleiteten Größen zeigten eine mittelmäßige bis leichte Veränderung.

Beim OEM hingegen werden maßgeblich 5 Kenngrößen stark berührt. Dabei handelt es sich zum einen um die Verhältnisgröße Anzahl der Überschreitung Max-Bestand beziehungsweise Unterschreitung Min-Bestand, den Horizont der Bedarfsprognose und der Lagerbestand, die deutliche prozentuale Senkungen aufweisen, und zum anderen um den Detailgrad des Bedarfs und die Frachtraumauslastung, die maßgeblich steigt. Die restlichen beiden im Rahmen des Konzeptes JIT im Wirkungsfeld OEM identifizierten Kenngrößen sind die Störanfälligkeit und der Handlingsaufwand, bei denen eine leichte bis mittelmäßige prozentuale Veränderungen identifiziert wurde.