

Herausgeber: Univ.-Prof. Dr. Dr. habil. Dr. h. c. Horst Wildemann

Copyright by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG

TCW-report Nr. 39

2. Auflage, München 2005

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ein Titeldatensatz für diese Publikation ist bei der Deutschen Bibliothek erhältlich

Wildemann, Horst

Supply Chain Management: Effizienzsteigerung in der unternehmensübergreifenden Wertschöpfungskette

München, Transfer-Centrum GmbH & Co. KG

ISBN 3-934155-13-8

Verlag: TCW Transfer-Centrum GmbH & Co KG - Leopoldstr. 145, 80804 München - Tel: 089/360-523-11, Fax: 089/361 023 20

eMail: mail@tcw.de, Internet: <http://www.tcw.de>

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Supply Chain Management

Was der TCW-report „Supply Chain Management“ leistet:

Im Blickpunkt der logistischen Prozeßoptimierung und Restrukturierung standen bisher schwerpunktmäßig die Material- und Informationsflüsse im innerbetrieblichen Bereich. Hier konnten durch die Verschlinkung der unternehmerischen Abläufe und die Neuausrichtung auf den originären Kundenwunsch erhebliche Kostensenkungs- und Leistungssteigerungspotentiale erschlossen werden. Die Erkenntnis, daß signifikante Einsparpotentiale häufig nur noch durch die integrative Betrachtung der Belieferung und des Absatzes zu realisieren sind, führte vielerorts zur Erweiterung des Betrachtungsgegenstands auf die unternehmensübergreifende Supply Chain.

So haben innovative Lösungsansätze wie Just-In-Time, Lieferanten-KANBAN oder ECR die Zusammenarbeit in der Lieferanten-Abnehmer-Beziehung grundlegend verändert. Nachhaltige Wettbewerbsvorteile werden folglich immer weniger unternehmensindividuell, sondern zunehmend im Wertschöpfungsverbund erzielt. Hierzu ist ein effektives und effizientes Supply Chain Management erforderlich.

Vor dem Hintergrund von kürzeren Produktlebenszyklen, weltweiter Leistungsverteilung und gestiegenen Flexibilitätsanforderungen gilt es, schlagkräftige Wertschöpfungsketten aufzubauen, ohne den Spielraum und damit die Innovationskraft der Einzelunternehmen aufgeben zu müssen. Dieser TCW-report gibt Aufschluß über Chancen und Risiken beim Aufbau von Wertschöpfungsketten und

Der Autor:



Univ.-Prof. Dr. Dr. habil. Dr. h. c. Horst Wildemann
Technische Universität München

Redaktionelle Mitarbeit:



Dipl.-Kfm. John-Viktor Herold
Technische Universität München



Dipl.-Kfm. Stefan Rock
Technische Universität München



Dipl.-Kfm. Rolf Schumacher
Technische Universität München

Supply Chain Management

stellt Strategien und Muster erfolgreich agierender Unternehmen dar, die integrierte Supply Chain Management-Konzepte einsetzen. Dabei wird maßgeblich auf die Erkenntnisse des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Forschungsprojekts "Bilanzfähige Logistik" zurückgegriffen. In Zusammenarbeit mit den Unternehmen Audi, Bosch, Großhaus, Novem, Schuh-Union und T-Systems wurden unternehmensübergreifend logistische Lösungsansätze erarbeitet.

Die Auffassungen zum Supply Chain Management ...

- Das SCM-Konzept bezeichnet „the strategic integration of trading partners“. (Walton und Miller 1995)
- „It must be recognized that the concept of supply chain management, while relatively new, is in fact no more than an extension of the logic of logistics.“ (Christopher 1994)
- Die Strukturierung der unternehmensübergreifenden Integration mit dem Ziel der Synchronisierung aller Aktivitäten zur Maximierung des Kundennutzens. (Mentzer 1992)
- SCM als integrierter Managementansatz zur Planung und Kontrolle des Materialflusses vom Lieferanten zum Abnehmer. (Ellram 1991)
- SCM beinhaltet „all steps of a product's movement, regardless of corporate, political, or geographical boundaries, from raw material supply through final delivery to ultimate user to satisfy a particular customer group“. (Cooper 1994)
- SCM „as the delivery of enhanced customer and economic value through synchronized management of the flow of physical goods and associated information from sourcing through consumption“. (LaLonde 1996)



... unterliegen deutlichen Unterschieden.

<i>Welche Trends beeinflussen die Gestaltung eines Supply Chain Management?</i>	1
<i>Welche Merkmale kennzeichnen das Supply Chain Management?</i>	3
<i>Welche Leitlinien sind bei der Gestaltung der Supply Chain zu beachten?</i>	6
Wie läßt sich Komplexität beherrschen?	7
Was bedeutet die Konzentration auf Kernkompetenzen?	11
Wie lassen sich Informationsasymmetrien abbauen?	14
Wie ist eine Prozeß- und Durchlaufzeitorientierung zu realisieren?	18
Wie läßt sich in der Wertschöpfungskette Qualität sichern?	21
<i>Wie ist die Supply Chain auszugestalten?</i>	24
Welche Phasen sind im Rahmen des Lebenszyklus der Supply Chain zu berücksichtigen?	24
Welche Koordinationsmechanismen kommen in der Supply Chain zur Anwendung?	27
Welche Formen der Vertragsgestaltung werden gewählt?	32
Welche Funktionen haben Supply Chain Management-Tools?	40
Welche Anforderungen bestehen an das Controlling der Supply Chain?	49
<i>Welche Konzepte werden im Supply Chain Management angewendet?</i>	54
Welche Bedeutung kommt dem Customer Relationship Management (CRM) im Rahmen des Supply Chain Management zu?	55
Welche Möglichkeiten ergeben sich aus Efficient Consumer Response (ECR) für die Supply Chain?	58
Welche Möglichkeiten ergeben sich aus Just-In-Time (JIT) für die Supply Chain?	64
Wie kann die Leistungstiefe gestaltet werden?	70
Wie ist das Vorgehen bei der Lieferantenbewertung und -entwicklung?	79
Welche Konzepte des Qualitätsmanagements sind anzuwenden?	82
Wie lassen sich Null-Bestände im Supply Chain Management realisieren?	89
Welche Rolle spielen Betreibermodelle im Supply Chain Management?	93

Supply Chain Management

Wie gestaltet sich das C-Teile-Management?	102
Wie ist ein Variantenmanagement in der Supply Chain zu gestalten?	105
Wie kann das Internet im Rahmen des Supply Chain Management eingesetzt werden?	111
Welche Bedeutung hat das Wissensmanagement innerhalb der Supply Chain?	118
Wie kann im Bereich ein interorganisatorischer Wissens- und Kompetenzaufbau realisiert werden?	120
Wie kann Kundenwissen und das Wissen von Spezialisten in die Supply Chain integriert werden?	122
Welche organisatorischen Gestaltungsansätze sind zielführend?	126
Welche Wirkungen lassen sich erkennen?	130
Wie kann die kontinuierliche Optimierung der Supply Chain sichergestellt werden?	132
Welche betriebswirtschaftlichen Wirkungen hat das Supply Chain Management?	144
Welche Ergebnisse lassen sich aus Fallstudien ableiten?	151
Fallstudie I: Wie kann eine Ladungsträgerverfolgung effizient organisiert werden?	152
Fallstudie II: Zu welchen Ergebnissen führt ein E-KANBAN-System über mehrere Wertschöpfungsstufen?	155
Fallstudie III: Welche Rolle kann ein Distributionszentrum in der Automobilzulieferindustrie im Supply Chain Management spielen?	159
Fallstudie IV: Welchen Beitrag leistet ein Supply Chain-Controlling?	163
Literaturverzeichnis	167
Impressum	169

Welche Trends beeinflussen die Gestaltung eines Supply Chain Management?

Die Umfeldbedingungen für Unternehmen sind seit einigen Jahren durch einen grundlegenden Wandel gekennzeichnet. Als wesentliche Einflußfaktoren sind an dieser Stelle die Globalisierung der Beschaffungs- und Absatzmärkte, die Deregulierung der europäischen und weltwirtschaftlichen Handelsvorschriften und steigende Kundenanforderungen hinsichtlich Zeit, Qualität, Kosten und Flexibilität zu nennen. Diese Entwicklung wird durch die erheblich verbesserten Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologie weiter verschärft. In der Konsequenz zeigt sich, daß sich eine deutliche Bewegung hinsichtlich der Konzentration auf die unternehmensspezifischen Stärken ergibt. Hiermit ist in der Regel eine Auslagerung von Unternehmensaktivitäten verbunden, die eine unternehmensübergreifende Abstimmung der Aktivitäten erforderlich macht.

Aufgrund der relativ weit fortgeschrittenen Hebung der Kostensenkungs- und Leistungssteigerungspotentiale im Rahmen der innerbetrieblichen Wertschöpfung ist zu beobachten, daß sich der Optimierungsfokus zunehmend auf die unternehmensübergreifende Wertschöpfung konzentriert. Es kann konstatiert werden, daß aufgrund der sich abzeichnenden intensiven unternehmensübergreifenden Integration der Wertschöpfungsaktivitäten zukünftig verstärkt

Die Veränderungen ...



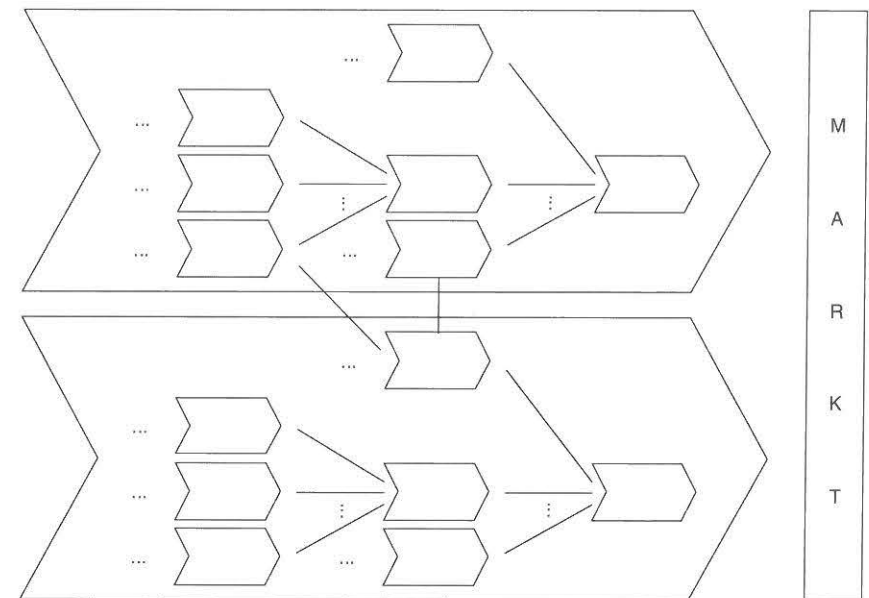
... des unternehmerischen Umfelds zeigen sich in einer räumlich und organisatorisch verteilten Wertschöpfung.

WELCHE TRENDS BEEINFLUSSEN DIE GESTALTUNG EINES SUPPLY CHAIN MANAGEMENT?

nicht mehr einzelne Unternehmen gegeneinander antreten werden, sondern ein Wettbewerb zwischen Wertschöpfungsketten in den Vordergrund treten wird. Diejenigen Unternehmen, die gemeinsam in einem kurz- oder langfristigen Wertschöpfungsverbund agieren und gemeinsam an der Erfüllung der Kundenwünsche arbeiten, werden daher in der Gunst der Kunden das Maß der Dinge darstellen. Somit kommt der effizienten Gestaltung, Koordination und Steuerung der zwischenbetrieblichen Leistungserstellung eine wettbewerbsentscheidende Bedeutung zu. Wachstum, ein verbesserter Cash Flow und höhere Gewinne sind das Resultat der verbesserten Wettbewerbsfähigkeit.

Die zielführende Gestaltung und Steuerung der unternehmensübergreifenden Wertschöpfung, im Idealfalle vom Rohstofflieferanten bis zum Endabnehmer, stellt eine hochkomplexe Aufgabe dar. Das Supply Chain Management thematisiert diese effektive und effiziente unternehmensübergreifende Kopplung der unternehmerischen Wertschöpfungsaktivitäten mit dem Ziel der Gestaltung eines friktionsfreien unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsprozesses.

Der Wettbewerb zwischen einzelnen Unternehmen ...



➔ ... wird zukünftig verstärkt durch den Wettbewerb zwischen Wertschöpfungsketten abgelöst.

Welche Merkmale kennzeichnen das Supply Chain Management?

Zur Wirkungsweise des Supply Chain Management kann eine Analogie zur Leichtathletik herangezogen werden: Während die Weltrekordzeit im 100 m-Sprint derzeit bei 9,78 Sekunden liegt, schaffte die schnellste 4 x 100 m-Staffel eine Zeit von 37,4 Sekunden. Der durchschnittliche Wert liegt damit bei 9,35 Sekunden. Die Ursache liegt im fliegenden Start begründet. Der nachfolgende Staffelläufer beschleunigt bereits vor Stabübergabe auf die Geschwindigkeit des Vorläufers.

Einen ähnlichen Effekt erzielt ein effektives Supply Chain Management. Supply Chain Management fokussiert die Schaffung von Transparenz entlang der Prozesse sowie die Beschleunigung der Material- und Informationsflüsse. Es umfaßt die prozeßorientierte Planung, Gestaltung, Lenkung und Entwicklung der unternehmensübergreifenden und unternehmensinternen Prozesse. Supply Chain Management ist somit eine Organisations- und Managementphilosophie, die durch eine prozeßoptimierende Integration der Aktivitäten der am Wertschöpfungsprozess beteiligten Unternehmen auf eine unternehmensübergreifende Koordination und Synchronisierung der Informations- und Materialflüsse zur Kosten-, Zeit- und Qualitätsoptimierung zielt. Betrachtungsgegenstand ist die Prozeßkette von der Rohmaterialgewinnung bis hin zur Entsorgung. Supply

Das Supply Chain Management ...



Quelle: Fraunhofer IAO



... wird mit vielfältigen Aspekten in Verbindung gebracht.

Supply Chain Management

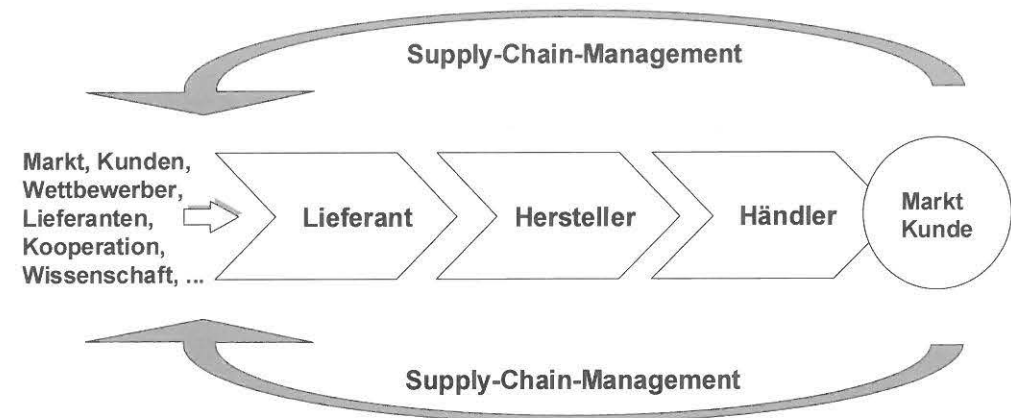
WELCHE MERKMALE KENNZEICHNEN DAS SUPPLY CHAIN MANGEMENT?

Chain Management betrifft alle logistischen Unternehmensfunktionen in Beschaffung, Produktion, Distribution und Entsorgung.

Dabei werden folgende gleichberechtigt nebeneinanderstehende Ziele verfolgt:

- Erhöhung des Kundenservice: Durch die Verkürzung der Lieferzeit, -treue, -zuverlässigkeit und Reaktionszeit auf Anfragen sowie die Erhöhung der Kundenspezifität der Abwicklung soll die Kundenzufriedenheit gesteigert werden.
- Reduzierung von Kosten: Das Supply Chain Management fokussiert eine deutliche Senkung der unternehmensintern und -übergreifend bedingten Prozeß- und Materialkosten. In diesem Zusammenhang haben insbesondere auch die Bestandskosten eine besondere Bedeutung.
- Reduzierung von Prozeßzeiten: Im Zusammenhang mit der Reduzierung von Durchlaufzeiten verspricht das Konzept des Supply Chain Management erhebliche Potentiale. Neben den möglichen Differenzierungsvorteilen kann hierdurch bedingt eine deutliche Steigerung der Flexibilität durch größere Zeitnähe erreicht werden.
- Steigerung des Qualitätsniveaus: Eine effiziente Supply Chain erfordert eine umfassende Definition und Einhaltung von Qua-

Supply Chain Management ...



➔ ... bedeutet die ganzheitliche Betrachtung der Wertschöpfungskette.

WELCHE MERKMALE KENNZEICHNEN DAS SUPPLY CHAIN MANAGEMENT?

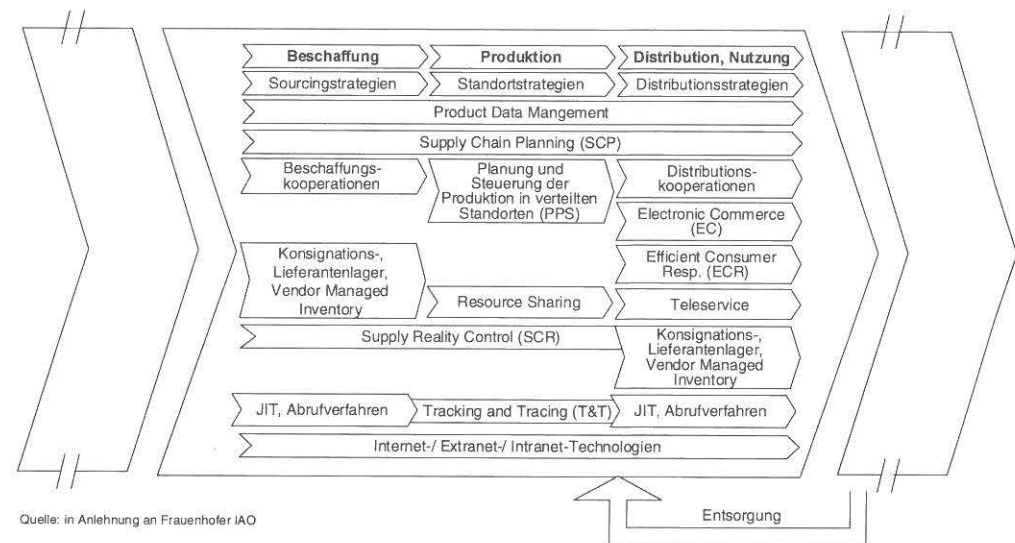
litätsstandards. Diese Potentialquellen sind über adäquate Anreizmechanismen zu realisieren.

Aus den dargestellten Zielen ergeben sich die folgenden Gestaltungsfelder, die im Rahmen der Ausgestaltung der Supply Chain zu berücksichtigen sind:

- Strategien,
- Prozesse,
- Struktur der Supply Chain,
- Technologien,
- Human Ressourcen und
- Produkte.

Dabei ist die Ausgestaltung des Supply Chain Management immer vor dem Hintergrund der spezifischen Gegebenheiten zu sehen. Dies gilt sowohl für die Gestaltungsfelder als auch die jeweiligen Konzepte und Instrumente.

Das Supply Chain Management ...



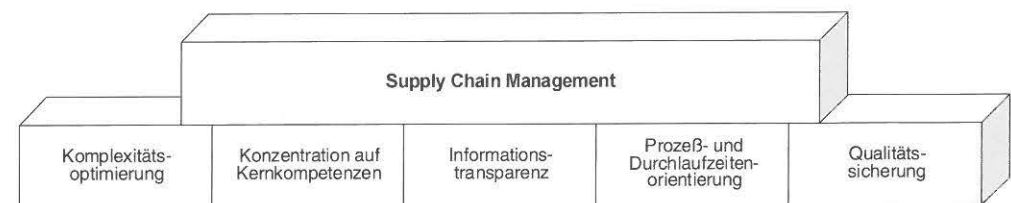
➔ ... stellt nicht nur einen unternehmensübergreifenden Lösungsansatz dar, sondern betrifft auch alle Unternehmensfunktionen.

Welche Leitlinien sind bei der Gestaltung der Supply Chain zu beachten?

Charakteristisch für das Supply Chain Management ist seine unternehmensübergreifende Handlungsorientierung. Um die Potentiale der unternehmensübergreifend abgestimmten Wertschöpfung effizient umsetzen zu können, müssen verschiedene Leitlinien verfolgt werden. Diese Leitlinien können als normativer Handlungsrahmen verstanden werden. Im einzelnen zu nennen sind:

- Komplexitätsoptimierung
- Konzentration auf Kernkompetenzen der Wertschöpfungsmglieder,
- Informationstransparenz
- Prozeß- und Durchlaufzeitorientierung und
- Qualitätssicherung.

Die Leitlinien des Supply Chain Management ...



➡ ... stellen den normativen Handlungsrahmen dar.