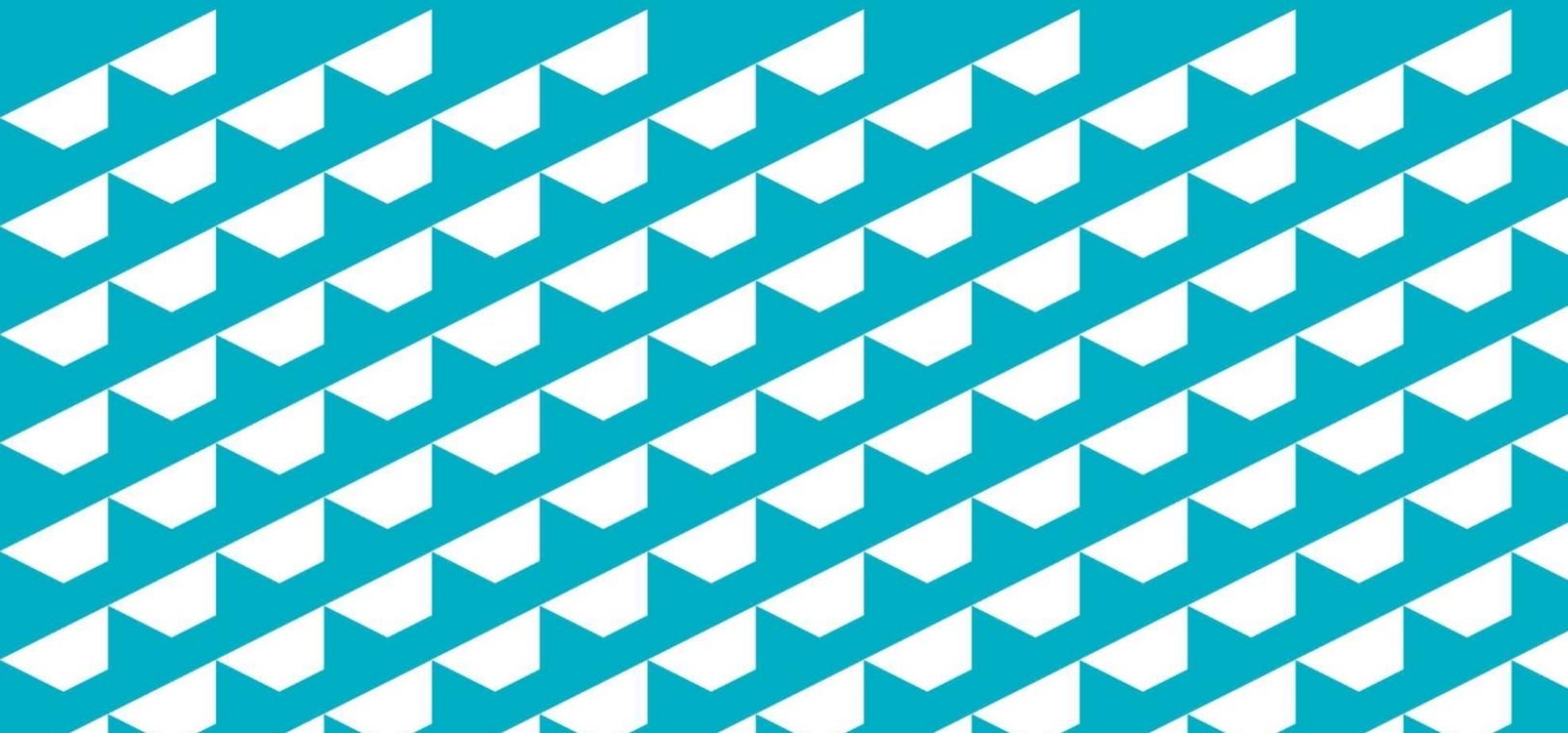


Willi Darr

*Supply Chain Management*

*Gegenstand - Bedeutung - Wertschöpfung -  
Interessen - Konfiguration - Koordination -  
Robustheit - Resilienz - Digitalisierung -  
Strategie*



**Willi Darr**

## **Supply Chain Management**

Gegenstand - Bedeutung - Wertschöpfung -

Interessen - Konfiguration - Koordination -

Robustheit - Resilienz - Digitalisierung - Strategie

**Willi Darr**

## **Supply Chain Management**

Gegenstand - Bedeutung - Wertschöpfung -  
Interessen - Konfiguration - Koordination -  
Robustheit - Resilienz - Digitalisierung - Strategie

**tredition Verlag, Hamburg**

Prof. Dr. Willi Darr lehrt Beschaffungs- und Logistikmanagement an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Hof/Saale

Hardcover ISBN 978-3-347-30129-0

Paperback ISBN 978-3-347-30128-3

E-Book ISBN 978-3-347-30130-6

#### Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2021 Willi Darr

Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung. Dies gilt insbesondere für den

Nachdruck, für Vervielfältigung, Bearbeitungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Herstellung und Verlag:

tradition GmbH, Halenreihe 40-44, 22359 Hamburg

# Vorwort

Supply Chain Management (SCM) ist in der arbeitsteiligen und globalen Welt eine wesentliche Aufgabe der Unternehmensführung. Der Aufbau des eigenen Lieferantennetzwerkes und die Abstimmung der Aktivitäten zwischen den wesentlichen Partnern des Netzwerkes bestimmen die Möglichkeiten, seine wettbewerblichen Ziele zu erreichen und zu sichern.

Der Forschungsstand zum Inhalt und zu den Konzepten des Supply Chain Managements ist leider nicht sehr förderlich. Es gibt kaum eine Disziplin, die derart vielfältig definiert und unterschiedlich ausgestaltet wird wie diese. Das Spektrum reicht vom SCM als neue Bezeichnung für eine lieferanten- bzw. materialbezogene unternehmerische Funktion (z.B. Logistik oder Einkauf) bis hin zum Ersatz für integrierte Unternehmensführung. Demzufolge ist der breite Konsens zu den gemeinsamen Grundbausteinen und Konzepten eines Supply Chain Managements und deren Erfolgsstrategien kaum zu finden.

Diese unzureichende akademisch-konzeptionelle Ausgangslage wird durch die aktuelle Marktsituation zusätzlich verschärft: Kürzere Zeiträume zur Markteinführung, flexiblere Reaktionen auf Engpässe bzw. Störungen oder agile Formen des Wiederhochlaufs nach Krisensituationen fordern genau diese etablierten Fähigkeiten und krisenerprobten Einsichten zum Supply Chain Management. Die Coronakrise, aber auch die Weltkrisen in den Jahrzehnten zuvor, führen jedem Verantwortlichen die

Verwundbarkeiten und Managementgrenzen der heutigen globalen Netzwerke klar vor Augen.

Kurzum, der konzeptionelle Aufbau und die situationsgerechte Steuerung eines hoch leistungsfähigen Supply Chain Managements sind in den letzten Jahren herausfordernder geworden. Da verwundert es nicht, dass mit Hochdruck zukunftsfähige Auswege gesucht werden. Doch gerade hierzu wären erprobte grundlegende Konzepte und einvernehmlich zielorientierte Diskussionen zum Inhalt und zur Ausgestaltung notwendig gewesen.

Dieses Buch unternimmt den Versuch, einen Konzeptrahmen für ein Supply Chain Management zu schaffen und zu erläutern, der die funktionalen Fachdisziplinen des Unternehmens, d.h. Produktion, Einkauf, Logistik, nicht infrage stellt, sondern das Supply Chain Management als eigenständige und nutzenstiftende Disziplin herausstellt und erläutert.

Um die Lesbarkeit zu wahren, wird in dieser Arbeit auf die Verwendung von Doppelformen oder anderen Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen verzichtet.

Mein besonderer Dank gilt Frau Ann-Christin Püttner für die engagierte Unterstützung beim Editieren und Korrekturlesen der Entwürfe.

Ich wünsche jedem neugierigen und interessierten Leser aus der Praxis hilfreiche Einblicke und Denkanstöße für seine eigenen konzeptionellen Gedanken bei der Ausgestaltung oder Überprüfung seines Supply Chain Managements. Für Studierende wünsche ich mir, dass ein fundiertes Grundverständnis zum Inhalt, zur Ausgestaltung und zur Vorteilhaftigkeit des Supply Chain Managements geschaffen wird.

Willi Darr

# Inhaltsverzeichnis

*Tabellenverzeichnis*

*Abbildungsverzeichnis*

*Abkürzungsverzeichnis*

## **1. Zum Gegenstand des Supply Chain Managements**

- a. Einführende Aussagen*
- b. Ein Überblick über die vielfältigen Diskussionen*
- c. Ein Überblick über die vielfältigen Definitionen*
- d. Eine Hinführung zu einer eigenständigen Definition*
- e. Definition zum Supply Chain Management*
- f. Vertiefungen zur Definition*
- g. Konzeptioneller Rahmen des Supply Chain Managements*

## **2. Zur Bedeutung des Supply Chain Managements**

- a. Anspruch eines Supply Chain Managements*
- b. Das Jahr 1990*
- c. Die Studie des BVL zur Bedeutung des Supply Chain Managements*

- d. *Moderne Methoden des Managements als Begründung der höheren Bedeutung des Supply Chain Managements*
- e. *Konzeptioneller Ansatz zur Ermittlung der Bedeutung des Supply Chain Managements*
- f. *Studien zur Ausgestaltung des Supply Chain Managements*
- g. *Zwischenfazit zur Bedeutung des Supply Chain Managements*

### **3. Baustein 1: Wertschöpfung**

- a. *Zum Begriff der Wertschöpfung*
- b. *Diskussion der verschiedenen Wertschöpfungsbegriffe*
- c. *Strategische und operative Ziele*
- d. *Fallstudie zur Wertschöpfung*
- e. *Zwischenfazit*

### **4. Baustein 2: Interessen**

- a. *Interessen von Unternehmen*
- b. *Feststellen der Interessen der potenziellen Partner*
- c. *Gemeinsame Interessen: win-win*
- d. *Fallstudie zu den Interessen*
- e. *Fazit*

### **5. Baustein 3: Konfiguration**

- a. *Zum präziseren Verständnis von Konfigurationen*
- b. *Postponement-Speculation als Prinzip der Strukturierung*
- c. *Lean oder agil als Strukturmerkmal*
- d. *Geschachtelte Supply Chains als ganzheitliche Sicht einer Struktur*
- e. *Auswahl der Supply Chain Partner*
- f. *Fallstudie: Supply Chain von Dell*
- g. *Fallstudie: Supply Chain von Zara*
- h. *Zusammenfassende Sichtweisen zu den Konfigurationen*

## **6. Baustein 4: Koordination**

- a. *Koordination, Kooperation und Integration*
- b. *Überblick über die Mechanismen der Koordination*
- c. *Mechanismus 1: Organisation*
- d. *Mechanismus 2: Planung*
- e. *Mechanismus 3: Führung*
- f. *Matrix der Rahmenbedingungen als Grundlage der differenzierten Betrachtung der Mechanismen der Koordination*
- g. *Übungen zu den Mechanismen der Koordination*
- h. *Fazit*

## **7. Baustein 5: Robustheit und Resilienz als Merkmale von Supply Chains**

- a. *Zur Relevanz von Robustheit und Resilienz*
- b. *Messung der Robustheit und Resilienz*
- c. *Entscheidungsverhalten beim Management von Instabilität*
- d. *Maßnahmen zur Robustheit und Resilienz*
- e. *Empirische Studien zur Robustheit und Resilienz*
- f. *Modelle zur Resilienz*
- g. *Resilienz als Wettbewerbsfaktor*
- h. *Fallstudie zur Resilienz*

## **8. Supply Chain Management und Digitalisierung**

- a. *Einführende Grundgedanken*
- b. *Kategorien der Digitalisierung*
- c. *Digitalisierung und die Entscheidungen im Supply Chain Management*
- d. *Fallstudie zum Einfluss der Digitalisierung auf das Supply Chain Management*

## **9. Strategien des Supply Chain Managements**

- a. *Strategie und Management*
- b. *Diskussion ausgewählter Konzepte des Typs A*
- c. *Diskussion ausgewählter Konzepte des Typs B*
- d. *Fallstudie zur Übung*

**10. Zum guten Schluss**

**11. Anhang**

*a. Anhang 1*

*b. Anhang 2*

**12. Literaturverzeichnis**

## **Tabellenverzeichnis**

*Tabelle 1.1: Kernaussagen der acht Geschäftsprozesse des GSCF*

*Tabelle 1.2: Merkmale grundsätzlicher Koordinationsformen*

*Tabelle 2.1: Kernaussagen zu Managementkonzeptionen*

*Tabelle 3.1: Relevanz von strategischen Zielinhalten und dem Datenbedarf  
(Übung)*

*Tabelle 4.1: Feststellung der Ausprägungen der Interessen (Übung)*

*Tabelle 4.2: Feststellung der Win-win Situation (Übung)*

*Tabelle 4.3: Analyse der Interessen (Übung)*

*Tabelle 5.1: Herausforderungen auf der Beschaffungs- und der Kundenseite*

*Tabelle 5.2: Merkmale schlanker und reaktionsfähiger Supply Chains*

*Tabelle 5.3: Übersicht zu Konfigurationen von Supply Chains*

*Tabelle 5.4: Zusammenfassende Übersicht der Konfigurationen von Supply  
Chains*

*Tabelle 6.1: Kernfragen zu den Vorteilen der Effektivität bzw. der Effizienz*

*Tabelle 6.2a: Situationsadäquate Mechanismen der Koordination (I)*

*Tabelle 6.2b: Situationsadäquate Mechanismen der Koordination (II)*

*Tabelle 6.3: Übung zur Analyse von Logistikkonzepten hinsichtlich der  
Einsatzbedingungen und der Mechanismen der Koordination*

*Tabelle 7.1: Arten der Verwundbarkeiten bzw. der resilienten Maßnahmen*

*Tabelle 7.2: Maßnahmen zur Robustheit und zur Resilienz*

*Tabelle 7.3: Vier Prinzipien resilienter Supply Chains von Christopher/Peck (2004)*

*Tabelle 7.4: Resilienz in den vier Phasen (Übung)*

*Tabelle 8.1: Ansatzpunkte der Digitalisierung im Supply Chain Management*

*Tabelle 8.2: Stufen der Entscheidungen (Informationsprodukte)*

*Tabelle 9.1: Übersicht von Strategietypen A und B*

*Tabelle 9.2: Von der Supply Chain Resilienz zum Wettbewerbsvorteil*

*Tabelle 9.3: Supply Chain Management und Logistikkonzepte (Übung)*

*Tabelle 11.1: Problemstruktur und Methoden*

*Tabelle 11.2: Informationsprodukte für drei Problemklassen*

# Abbildungsverzeichnis

*Abbildung 1.1: Rahmenkonzeption des Supply Chain Managements*

*Abbildung 1.2: Verdeutlichung der Rahmenkonzeption des Supply Chain Managements*

*Abbildung 2.1: Argumentation zur Bedeutung des Supply Chain Managements*

*Abbildung 4.1: Interessenlandschaft*

*Abbildung 5.1: Spektrum der kundenauftragsbezogenen Tätigkeiten*

*Abbildung 5.2: Grundaufbau der Supply Chain*

*Abbildung 5.3: Auftragszyklen in der automobilen Kette (Start)*

*Abbildung 5.4: Auftragszyklen in der automobilen Kette (Ziel)*

*Abbildung 5.5: Lieferkette des stationären Handels und von Dell*

*Abbildung 6.1: Vier-Felder Matrix der Situationen*

*Abbildung 7.1: Robustheit und Resilienz*

*Abbildung 8.1: Konzeptrahmen zu den Zielen, den Informationsprodukten und den Entscheidungen im Supply Chain Management*

*Abbildung 8.2: Digital Penetration Points beim OEM und Tier-1*

# Abkürzungsverzeichnis

<i>AtO</i>	<i>Assemble to Order</i>
<i>BCI</i>	<i>Business Continuity Institute</i>
<i>BME</i>	<i>Bundesverband Materialwirtschaft, Logistik und Einkauf e.V.</i>
<i>BPB</i>	<i>Bundeszentrale für politische Bildung</i>
<i>BtO</i>	<i>Build to Order</i>
<i>BVL</i>	<i>Bundesvereinigung Logistik e.V.</i>
<i>C</i>	<i>Fähigkeiten (Capability) , Indikator</i>
<i>CRM</i>	<i>Customer-Relationship-Management</i>
<i>CSCMP</i>	<i>Council of Supply Chain Management Professionals</i>
<i>CSM</i>	<i>Customer Service Management</i>
<i>dgl.</i>	<i>dergleichen</i>
<i>Diss.</i>	<i>Dissertation</i>
<i>DM</i>	<i>Demand Management</i>
<i>DtO</i>	<i>Design to Order</i>
<i>ECR</i>	<i>Efficient Consumer Resposnse</i>
<i>EP</i>	<i>Externer Preis, hier: Einkaufspreis (external price)</i>
<i>EVA</i>	<i>Economic Value Added</i>
<i>F&amp;E</i>	<i>Forschung und Entwicklung</i>
<i>FAZ</i>	<i>Frankfurter Allgemeine Zeitung</i>
<i>FMCG</i>	<i>Fast Moving Consumer Goods</i>
<i>ggfs.</i>	<i>gegebenenfalls</i>
<i>Gl.</i>	<i>Gleichung</i>

<i>GLT</i>	<i>Großladungsträger</i>
<i>GSCF</i>	<i>Global Supply Chain Forum</i>
<i>H.</i>	<i>Heft</i>
<i>i.d.R.</i>	<i>in der Regel</i>
<i>incl.</i>	<i>inclusive</i>
<i>i.S.v.</i>	<i>im Sinne von</i>
<i>IC</i>	<i>Interne Kosten (internal cost)</i>
<i>IOSCM</i>	<i>Institute of Supply Chain Management</i>
<i>ISCM</i>	<i>Institute for Supply Chain Management</i>
<i>JiT</i>	<i>Just-in-Time</i>
<i>KLT</i>	<i>Kleinladungsträger</i>
<i>MFM</i>	<i>Manufacturing Flow Management</i>
<i>MtO</i>	<i>Make to Order</i>
<i>MtS</i>	<i>Make to Stock</i>
<i>No.</i>	<i>Heft bzw. Ausgabe</i>
<i>NGO</i>	<i>Nicht-Regierungsorganisation</i>
<i>NOPAT</i>	<i>Net Operating Profit after Taxes</i>
<i>OEM</i>	<i>Original Equipment Manufacturer (in der automobilen Lieferkette ist dies der Fahrzeughersteller)</i>
<i>OF</i>	<i>Order Fulfillment</i>
<i>PDaC</i>	<i>Product Development and Commercialization</i>
<i>PP/SP</i>	<i>Postponement/Speculation</i>
<i>PPS</i>	<i>Produktionsplanung und -steuerung</i>
<i>RI</i>	<i>Robustheitsindikator</i>
<i>RM</i>	<i>Returns Management</i>
<i>s.o.</i>	<i>siehe oben</i>
<i>SC</i>	<i>Supply Chain</i>
<i>SCM</i>	<i>Supply Chain Management</i>

<i>SCMA</i>	<i>Supply Chain Management Association</i>
<i>SCOR</i>	<i>Supply Chain Operations Reference</i>
<i>SRM</i>	<i>Supplier Relationship Management</i>
<i>T€</i>	<i>Tausend Euro</i>
<i>Tier-1</i>	<i>Direkter Zulieferer des OEM, d.h. die erste Zulieferebene</i>
<i>Tier-2</i>	<i>Zweite Zulieferebene</i>
<i>TC</i>	<i>Transaktionskosten (transactional cost)</i>
<i>TCR</i>	<i>Total Cost of Risk</i>
<i>TPS</i>	<i>Toyota-Produktionssystem</i>
<i>TTR</i>	<i>Time-to-Recover</i>
<i>TTS</i>	<i>Time-to-Survive</i>
<i>u.a.</i>	<i>unter anderem</i>
<i>u.U.</i>	<i>unter Umständen</i>
<i>U</i>	<i>Unternehmen</i>
<i>V</i>	<i>Verwundbarkeiten (Vulnerability), Indikator</i>
<i>Vol.</i>	<i>Volume (Jahrgang) einer Fachzeitschrift</i>
<i>WZH</i>	<i>Wirkungszusammenhang</i>
<i>z.B.</i>	<i>zum Beispiel</i>

*Meiner Familie gewidmet*

# 1. Zum Gegenstand des Supply Chain Managements

## a. Einführende Aussagen

Zu Beginn dieses Buches steht ein zunächst überraschendes Zitat von H.-Chr. Pfohl, das auf der Fachmesse Exporeal von ihm getätigt und im LOG Kompass 10/2013 abgedruckt wurde:

*„Alle reden vom Supply Chain Management, aber keine Sau weiß, was das eigentlich ist.“*<sup>1</sup>

Dieser Begriff, der nach einhelliger Meinung von Keith/Webber (1982) eingeführt wurde, ist längst in unseren täglichen Sprachgebrauch übergegangen. Und trotzdem scheint der Inhalt immer noch diffus zu sein.<sup>2</sup>

In der Konsequenz finden nun die wissenschaftlich Interessierten und die Praktiker zu Beginn jeder Veröffentlichung zum Supply Chain Management eine breite Diskussion zum Begriff *Supply Chain Management* und die Aussage einer fehlenden Verständigung zu einem mehrheitlich getragenen Begriffsverständnis. So auch in diesem Buch. Hierbei geht es nicht um die begriffliche Lufthoheit, sondern im Wesentlichen um die inhaltlichen Konzepte, die Aufgaben bzw. Herausforderungen und die spezifischen Erkenntnisse, die dem Supply Chain Management entspringen und letztlich den Führungsanspruch inhaltlich begründen. Im Kern steht daher die Frage, ob durch das Supply Chain Management spezifische Erkenntnisse gewonnen werden können, die das Management der Supply Chain besser bewerkstelligen als dies andere Konzepte können.<sup>3</sup> Diese besseren Antworten des Managements auf die

Herausforderungen des Marktes und der Zukunft würden dann auch den Führungsanspruch des Supply Chain Managements begründen.

So gesehen ist die fehlende begriffliche Basis nur die Spitze des Eisbergs. Die Argumentation lautet daher wie folgt: Ohne ein einheitliches Begriffsverständnis keine klaren Inhalte; ohne klare Inhalte keine empirischen Überprüfungen; ohne empirische Überprüfungen keine Vergleiche (z.B. Benchmarks); ohne Vergleiche kein Nachweis zum Führungsanspruch. Ohne den wissenschaftlichen Nachweis kann selbstverständlich der praktische Handlungsdruck in den Unternehmen auch das Thema beflügeln; so wie dies beim Supply Chain Management erfolgt ist. Doch dazu später mehr.

Aus diesem Grunde steht auch zu Beginn dieses Buches eine fundierte Auseinandersetzung mit dem Begriff *Supply Chain Management* und Inhalten. Dann kann im Anschluss eine Supply Chain Konzeption entworfen werden, die dann empirische Überprüfungen zulässt und letztlich auch den Führungsanspruch untermauern kann.<sup>4</sup>

## **b. Ein Überblick über die vielfältigen Diskussionen**

Das Thema Supply Chain Management hat eine hohe Bedeutung. Die Aussagen und Spuren in Wissenschaft und Praxis sind deutlich und zahlreich. Eine kurze Übersicht soll diese Einschätzung zum Ausdruck bringen.

- Berufsvereinigungen firmieren als *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP) oder thematisieren das Supply Chain Management, so z.B. die *BVL e.V.*<sup>5</sup> oder *BME e.V.*<sup>6</sup> Weitere Verbände haben sich mit einem direkten Bezug zum Supply Chain