

**Tim Landvoigt
Stefan Nieland**

Konzeption von Supply-Chain- Management-Funktionen für elektronische Marktplätze

FHDW-Schriftenreihe

Band 6/2002

**Stefan Nieland,
Tim Landvoigt**

**Konzeption von
Supply-Chain-Management-Funktionen
für elektronische Marktplätze**

Shaker Verlag
Aachen 2003

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Nieland, Stefan; Landvoigt, Tim:

Konzeption von Supply-Chain-Management-Funktionen für elektronische
Marktplätze / Stefan Nieland, Tim Landvoigt.

Aachen : Shaker, 2003

(FHDW-Schriftenreihe ; Bd. 2002,6)

ISBN 3-8322-1098-9

Copyright Shaker Verlag 2003

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen
oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungs-
anlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-1098-9

ISSN 1610-1650

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Inhaltsverzeichnis

<i>Abbildungsverzeichnis</i>	<i>I</i>	
<i>Tabellenverzeichnis</i>	<i>II</i>	
1	<i>Einleitung und Zielformulierung</i>	<i>1</i>
2	<i>Grundlagen</i>.....	<i>4</i>
2.1	Supply Chain Management	<i>4</i>
2.1.1	Grundkonzepte des Supply Chain Management	4
2.1.2	Evolution der Informationstechnologie im Supply Chain Management	6
2.1.2.1	Von Material Requirements Planning zu Enterprise Resource Planning	6
2.1.2.2	Fortgeschrittene Planungs- und Optimierungssysteme	8
2.1.2.3	Systemintegration und Kollaboration.....	9
2.2	Industrielle Beschaffung	<i>11</i>
2.2.1	Einleitung und Definitionen	11
2.2.2	Indirektes und direktes Material	12
2.2.3	Der „traditionelle“ Einkaufsprozess	13
2.2.4	Evolution der Informationstechnologie im Beschaffungsmanagement	15
2.2.4.1	Überblick	15
2.2.4.2	Electronic Data Interchange	15
2.2.4.3	Business-to-Employee-Anwendungen und unternehmensweite Beschaffungsportale	17
2.2.4.4	Online Trading Exchanges	18
3	<i>Verfahrensempfehlungen des SCOR-Modells im Beschaffungsbereich</i> ..	<i>21</i>
3.1	Überblick	<i>21</i>
3.2	Identifizierung relevanter Teilprozesse	<i>23</i>
3.3	Strategische Beschaffung	<i>27</i>
3.3.1	Prozess ES.1: Management der Beschaffungsrichtlinien	27
3.3.2	Prozess ES.4: Management der Lagerhaltungsstrategie.....	28
3.3.3	Prozess ES.7: Management des Lieferanten-Netzwerkes	29

Inhaltsverzeichnis

3.4	Operative Beschaffung	30
3.4.1	Absatz- und Materialbedarfsplanung	30
3.4.2	Lieferplanung und –ausführung	32
3.4.3	Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment.....	37
3.4.4	Vendor-Managed Inventory	39
4	<i>Konzeption der Supply-Chain-Management-Funktionen</i>	41
4.1	Zielsetzung und Methodik	41
4.2	Gesamtarchitektur	42
4.2.1	Überblick	42
4.2.2	Benutzeroberfläche.....	44
4.2.3	Integrationsinfrastruktur	45
4.2.3.1	Kommunikation.....	45
4.2.3.2	Datentransformation und Schnittstellen	46
4.2.4	Prozess- und Integrationsmanagement	47
4.2.5	Stammdatenmanagement.....	48
4.3	Supply-Chain-Dienste	49
4.3.1	Kernfunktionsbereiche	49
4.3.2	Anforderungsanalyse.....	51
4.3.2.1	Überblick	51
4.3.2.2	Globale Anwendungsfälle	53
4.3.2.3	Beschreibung des Beispielprozesses	56
4.3.2.4	Prozessbezogene Anwendungsfälle.....	61
4.3.2.4.1	Domänenmodell	61
4.3.2.4.2	Anwendungsfälle.....	62
4.3.2.5	Statische Struktur.....	68
4.3.2.5.1	Anwendungsfalltext-Analyse	68
4.3.2.5.2	Robustheitsanalyse	69
4.3.2.5.3	Sequenzdiagramme.....	72
5	<i>Zusammenfassung und Ausblick</i>	75
	<i>Literaturverzeichnis</i>	79

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: MRP II Prozess</i>	7
<i>Abbildung 2: Geschäftsmodelle elektronischer Marktplätze</i>	19
<i>Abbildung 3: Aufbau des SCOR-Modells 4.0</i>	21
<i>Abbildung 4: Elemente des SCOR-Modells</i>	22
<i>Abbildung 5: Teilschritte der operativen Beschaffung</i>	26
<i>Abbildung 6: Beziehung zwischen CPFR und SCOR</i>	38
<i>Abbildung 7: VMI-Prozess und Nachrichten</i>	40
<i>Abbildung 8: Gesamtarchitektur des SCM-Exchange</i>	43
<i>Abbildung 9: Methodik zur Anwendungsmodellierung</i>	52
<i>Abbildung 10: Globale Anwendungsfälle</i>	54
<i>Abbildung 11: Beispiel für Planungskonfiguration</i>	57
<i>Abbildung 12: Aktivitätsdiagramm des Beispielprozesses</i>	61
<i>Abbildung 13: Domänenmodell des Beispielprozesses</i>	62
<i>Abbildung 14: Anwendungsfälle des Beispielprozesses</i>	63
<i>Abbildung 15: Klassendiagramm nach Anwendungsfalltext-Analyse</i>	68
<i>Abbildung 16: Symbole der Robustheitsanalyse</i>	69
<i>Abbildung 17: Robustheitsdiagramm des Beispielanwendungsfalls</i>	70
<i>Abbildung 18: Klassendiagramm nach Robustheitsanalyse</i>	72
<i>Abbildung 19: Sequenzdiagramm des Beispielanwendungsfalls</i>	73
<i>Abbildung 20: Klassen nach Sequenzdiagramm</i>	74
<i>Abbildung 21: Fokus von SCM-Anwendungen</i>	77

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Strategisches Beschaffungsmanagement</i>	11
<i>Tabelle 2: Vergleich indirekte und direkte Beschaffung</i>	13
<i>Tabelle 3: Evolution des e-Procurement</i>	15
<i>Tabelle 4: Teilprozesse von "Enable Source"</i>	24
<i>Tabelle 5: Teilprozesse von "Source"</i>	33
<i>Tabelle 6: Beispiel für Lieferplan</i>	33
<i>Tabelle 7: Prozessschritte von "Source" mit Zusammenfassung</i>	36
<i>Tabelle 8: Beispiel für Materialstammdaten</i>	48
<i>Tabelle 9: Kernfunktionsbereiche der Supply-Chain-Dienste</i>	50
<i>Tabelle 10: Beschreibungen der Anwendungsfälle</i>	56
<i>Tabelle 11: Aktivitäten des Beispielprozesses</i>	59
<i>Tabelle 12: Beschreibungen der prozessbezogenen Anwendungsfälle</i>	67