

Marcel Borgmann

Optimierung des Informationsflusses von
Supply Chains unter Integration von
E-Business Technologien

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

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

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2004 Diplom.de
ISBN: 9783832481599

Marcel Borgmann

**Optimierung des Informationsflusses von Supply Chains
unter Integration von E-Business Technologien**

Marcel Borgmann

Optimierung des Informationsflusses von Supply Chains unter Integration von E-Business Technologien

Diplomarbeit
Universität Dortmund
Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Lehrstuhl für Industriebetriebslehre
Abgabe März 2004



Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____

Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____

agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

ID 8159

Borgmann, Marcel: Optimierung des Informationsflusses von Supply Chains
unter Integration von E-Business Technologien
Hamburg: Diplomica GmbH, 2004
Zugl.: Universität Dortmund, Diplomarbeit, 2004

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomica GmbH
<http://www.diplom.de>, Hamburg 2004
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung	1
1.1 Motivation	1
1.2 Aufbau der Arbeit	1
2 Supply Chain Management	3
2.1 Begriffsbestimmung	3
2.1.1 Supply Chain	4
2.1.2 Supply Chain Management	5
2.2 Prinzipien und Leitlinien	7
2.2.1 Prinzipien	7
2.2.1.1 Informationsprinzip	7
2.2.1.2 Integrationsprinzip	8
2.2.1.3 Kooperationsprinzip	8
2.2.1.4 Marketingprinzip	9
2.2.1.5 Postponementprinzip	9
2.2.2 Leitlinien	9
2.2.2.1 Kernprozesse	9
2.2.2.2 Kooperationen	11
2.2.2.3 Komplexitätsoptimierung	11
2.2.2.4 Abbau von Informationsasymmetrien	12
2.3 Aufgaben und Koordination	12
2.3.1 Aufgaben	12
2.3.1.1 Bedarfsplanung	13
2.3.1.2 Beschaffungsplanung	13
2.3.1.3 Produktionsplanung	13
2.3.1.4 Distributionsplanung	13
2.3.2 Koordination	13
2.3.2.1 Koordinationsbedarf	13
2.3.2.2 Koordinationsinstrumente und Mechanismen	14
2.3.2.3 Bildung von Netzwerken	14
2.4 Ziele und Optimierung	16
2.4.1 Ziele	16
2.4.2 Optimierung	16
2.5 Zusammensetzung des Informationsflusses	17

2.5.1	Information	17
2.5.1.1	Definition der Information	17
2.5.2	Informationssystem	18
2.5.2.1	Definition des Informationssystems	18
2.5.3	Informationsfluss	18
2.5.3.1	Definition des Informationsflusses	18
2.5.3.2	Informationsstruktur	19
2.6	Beurteilung des SCM	20
3	E-Business	22
3.1	Begriffsbestimmungen	22
3.1.1	E-Business und E-Commerce	22
3.1.2	E-Business Kategorien	24
3.1.3	Internettechnologien als Basis des E-Business	24
3.1.3.1	Definition des Internets	25
3.1.3.2	Vorteile des Internets	26
3.1.3.3	Internet, Intranet und Extranet	27
3.2	Anwendungsfelder	29
3.2.1	E-Procurement	29
3.2.1.1	Definition von E-Procurement	29
3.2.1.2	Merkmale	29
3.2.1.3	Lieferanten-Management	31
3.2.1.4	Potentiale	32
3.2.1.5	Kosten-/Nutzen-Betrachtung	32
3.2.1.6	Purchasing Card	33
3.2.1.7	Online Auktionen	34
3.2.1.8	Online-Kataloge	34
3.2.2	E-Distribution	34
3.2.2.1	E-Commerce	34
3.2.2.2	E-Marketing	35
3.2.3	E-Logistics	36
3.3	Merkmale, Eigenschaften und Referenzmodelle	37
3.3.1	Merkmale und Eigenschaften	37
3.3.2	Referenzmodelle	38
3.3.2.1	Übersicht	38
3.3.2.2	E-Commerce Modell	40
3.4	E-Business Strategien	42
3.4.1	eCRM	43
3.4.2	eERP	43
3.4.3	Elektronische Marktplätze	44
3.4.3.1	Gliederung von E-Markets	44
3.4.3.2	Funktionalitäten	45
3.4.3.3	Entwicklungen	46
3.4.4	eSCM	46
3.4.5	Enterprise Application Integration	46
3.4.6	Collaborative Business	48
3.4.6.1	Definition	49

3.4.6.2	Merkmale und Unterschiede	49
3.4.6.3	Voraussetzungen	51
3.4.6.4	Kollaborative Applikationen	52
3.5	E-Business Management	52
3.5.1	Leitlinien	52
3.5.2	Semantische Standards für den Datenaustausch	53
3.5.2.1	EDI/EDIFACT	53
3.5.2.2	XML	54
3.5.2.3	Unterschiede zwischen EDIFACT und XML	55
3.6	Beurteilung des E-Business	57
4	E-Business im SCM	58
4.1	Information als Kritischer Erfolgsfaktor	58
4.1.1	Entwicklung Kritischer Erfolgsfaktoren	58
4.1.2	Organisation der Information	59
4.2	Modell der Supply Chain	61
4.2.1	Grundlagen	61
4.2.2	Supply Chain Design	61
4.3	Grundlagen für die Integration von E-Technologien	65
4.3.1	Strategische Informationsbereitstellung	65
4.3.1.1	Pull-Ansatz	65
4.3.1.2	Push-Ansatz	66
4.3.2	Bauplan für E-Lösungen	66
4.4	Integration von E-Technologien in die Supply Chain	67
4.4.1	Integration in die Wertschöpfungsstruktur	67
4.4.2	Optimierung der Kernprozesse	69
4.4.3	Optimierung des Informationsflusses	70
4.4.3.1	Schnittstellenoptimierung	70
4.4.3.2	Intranet Implementation	71
4.4.4	Ziele der Optimierung	72
4.5	SCM-Software	73
4.5.1	Anforderungen an SCM Software	73
4.5.2	Bisherige Entwicklung	73
4.5.2.1	ERP Systeme	74
4.5.2.2	Extended ERP	74
4.5.3	Advanced Planning System	75
4.5.3.1	Begriff	75
4.5.3.2	Ausgewählte APS	76
4.6	Visionen	76
4.7	Kritische Beurteilung	78
5	Zusammenfassung und Ausblick	80
	Literaturverzeichnis	82

Abbildungsverzeichnis

2.1	Segmentierte Supply Chain	5
2.2	Supply Chain Management Schools of Thought	7
2.3	Dekomposition von Material- und warenflussbezogenen Planungsproblemen	11
2.4	Koordinationsinstrumente	15
2.5	Informationssystempyramide	19
2.6	Bedeutung der Informationsstruktur im SCM	20
3.1	E-Business Kategorien	25
3.2	Konzepte des E-Procurement innerhalb des Beschaffungsprozesses	30
3.3	Konzepte des E-Distribution innerhalb des Vertriebsprozesses	36
3.4	Anwendungsfelder des EC-Modells	42
3.5	EAI-Hub and Spoke Architektur	48
3.6	E-Business Management Bausteine	53
4.1	KEF im Zeitablauf	59
4.2	Unternehmerische Erfolgspotentiale	60
4.3	Informationsverlust in hierarchischen Strukturen	60
4.4	Integrierte Supply Chain nach SCOR-Modell	61
4.5	Bauplan für E-Business Lösungen	67
4.6	Integration von E-Business in etablierte Wertschöpfungsstrukturen	69
4.7	E-Konzepte als Prozessoptimierer	70
4.8	Integration von E-Technologien in der Supply Chain	72
4.9	Entwicklung der Supply Chain Management Software	74
4.10	Verschiedene Typen von Supply Chain Management Software	75
4.11	Supply Networks	77

Tabellenverzeichnis

2.1	Definitionen Supply Chain	3
2.2	Definitionen von SCM	6
3.1	Definitionen E-Business	23
3.2	Definitionen E-Commerce	23
3.3	Internet Definitionen	26
3.4	Intranet, Extranet und Internet im B2B	28
3.5	Übersicht Referenzmodelle	39
3.6	Wirkungsbereiche des EC	41
3.7	Vergleich Traditionelle - und E- Supply Chain	47
3.8	Unterschiede von EDIFACT- und XML-Standards	56
4.1	Grundtypen des Supply Chain Designs	64
4.2	Supply Chain Integration Dimensions	73