

Rolf Krüger

Das Just-in-Time-Konzept für globale Logistikprozesse

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Wolfgang Stölzle

Deutscher Universitäts-Verlag

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis XIII

Abkürzungsverzeichnis XVII

Symbolverzeichnis XIX

1. Einleitung 1

2. Globalisierung von Logistikprozessen:
Grundbegriffe, Erscheinungsformen, Herausforderungen 3

2.1. Globalisierung - Anmerkungen zur Begriffsverwendung 3

2.2. Supply Chain Management im Kontext der Globalisierung 6

2.2.1. Von der internationalen zur globalen Wertschöpfung 6

2.2.2. Ziele und Aktionsparameter globaler Wertschöpfungs-
strategien 13

2.2.2.1. Internationale Diversifizierung 15

2.2.2.2. Internationale Spezialisierung 17

2.2.2.3. Internationale Integration 20

2.2.3. Supply Chain Management: Integration als Paradigma der
globalen Wertschöpfung 22

2.3. Logistik als Kern globaler Supply Chains 30

2.3.1. Logistik zwischen Funktions- und Führungslehre 30

2.3.2. Aufgaben und Ziele der Logistik 34

2.3.3. Logistik bei globaler Wertschöpfung 41

2.3.3.1. Das makrologistische Profil: Internationale
Diversifizierung und Logistik 42

2.3.3.2. Das mikrologistische Profil: Internationale Spezialisierung und Logistik	44
2.3.3.3. Charakteristische Merkmale globaler Logistikprozesse	46
2.4. Synchronisation globaler Logistikprozesse auf der Basis des Just-in-Time-Konzepts	47
2.4.1. Vom Just-in-Time-Konzept zur globalen Lean Supply Chain	47
2.4.2. Limits of Lean: Zeit- und Mengenpuffer im Zeichen globaler Wertschöpfung	53
2.4.3. Bausteine einer globalen Lean Supply Chain	58
3. Strukturgestaltung - Die Just-in-Time-gerechte Konfiguration der globalen Lean Supply Chain	64
3.1. Die Bedeutung der Strukturebene für die Realisierung einer globalen Lean Supply Chain	64
3.2. Die Auswahl von Lieferanten und Abnehmern	71
3.2.1. Die Cluster des Unternehmensnetzwerks: Langfristorientierung und Hierarchie als organisatorischer Rahmen	71
3.2.2. Die Standortwahl unter Berücksichtigung von Kapazitäten, Kompetenzen und Standortumfeld	79
3.2.3. Analyse der Transferrelationen anhand von wirtschaftlichen und entfernungsrelevanten Kriterien	89
3.3. Die Auswahl des Materials anhand der Vereinzelungsfähigkeit	100
3.3.1. Die Bedarfsstruktur im Wechselspiel von Bullwhip-Effekt und Variantenmanagement	100
3.3.2. Die logistische Reichweite: Der Einfluss von Wert, Gewicht und Volumen auf die Ausgestaltung der globalen Logistik	109
3.3.3. Das Fehlmengenrisiko und dessen drei Bestandteile Fehlmengenkosten, Auftretens- und Entdeckungswahrscheinlichkeit	118
3.4. Die Just-in-Time-gerechte Konfiguration des Logistiknetzwerks	126
3.4.1. Die Aufgaben von Logistikunternehmen zwischen operativen Einzel- und strategischen Systemdienstleistungen	126

3.4.2.	Lean Consolidation: Die Konsolidierungsstrategie im Zeichen des Kompressionsprinzips	134
3.4.3.	Just-in-Time-basierte Logistikaktivitäten durch Verzögerung und Segmentierung der Wertschöpfung	145
3.5.	Zusammenfassung: Der Einfluss der Strukturebene auf die Zielsetzungen des Just-in-Time-Konzepts	159
4.	Materialflussbezogenes Prozessmanagement: Ausgestaltung logistischer Prozesse, Ressourcen und Lenkungsregeln	163
4.1.	Die taktisch-operative Ausgestaltung logistischer Geschäftsprozesse	163
4.2.	Die Prozessgestaltung und -optimierung: Von der Einzelaktivität zur Just-in-Time-gerechten Prozesskette	166
4.2.1.	Prozessanalyse und -synthese als Basis der Prozessgestaltung	166
4.2.2.	Stabilität durch eine Standardisierung von Einzelaktivitäten und Teilprozessen	171
4.2.3.	Flexibilität durch eine Modularisierung standardisierter Prozesse	176
4.3.	Die Gestaltung logistischer Ressourcen	180
4.3.1.	Transportressourcen: Charakteristische Transportmittel der globalen Lean Supply Chain	180
4.3.2.	Ressourcen der Konsolidierung: Lager-, Umschlags-, Sortier-, Verteil-, Kommissionier- und Fördersysteme im Zusammenspiel	186
4.3.3.	Verpackung und Ladeeinheitenbildung als essentielle Faktoren für die Integration physischer Logistikaktivitäten	192
4.4.	Regelungen der Planung, Steuerung und Kontrolle für die Logistikprozesse	197
4.4.1.	Planung, Steuerung und Kontrolle zwischen zentraler und dezentraler Aufgabenerfüllung	197
4.4.2.	Elemente der Zeitdisposition: Rückwärtsterminierung, Pullprinzip und proaktive Auftragsüberwachung	201

4.4.3.	Elemente der Mengendisposition: Programmorientierte Bedarfsermittlung, bedarfssynchrone Nachschubverfahren und globales Bestandsmanagement.....	207
4.5.	Zusammenfassung: Der Einfluss des materialflussbezogenen Prozessmanagement auf die Ziele des Just-in-Time-Konzepts.....	212
5.	Logistisches Informationsmanagement: Transparenz durch den Einsatz internetbasierter Informationssysteme.....	216
5.1.	Ausgewählte, internetbasierte Informationssysteme für globale Lean Supply Chains.....	216
5.2.	Umfassende standortübergreifende Supply Chain Management-Systeme: Planungsbasis der globalen Lean Supply Chain.....	223
5.2.1.	Elektronische Marktsysteme zur Akquisition und Koordination logistischer Dienstleister.....	223
5.2.2.	Standortübergreifende, integrierte Gesamtplanung durch den Einsatz von Advanced Planning Systemen.....	227
5.2.3.	Collaborative Planning Systeme: Kollaborative Zusammenarbeit zwischen unabhängigen Unternehmen	235
5.3.	Systeme zur Überwachung des Auftragsfortschritts: Vom Tracking und Tracing zum Supply Chain Event Management.....	238
5.3.1.	Tracking und Tracing-Systeme als Basissysteme der Auftragsüberwachung	238
5.3.1.1.	Charakteristika des Tracking und Tracing	238
5.3.1.2.	Tracking und Tracing-Systeme auf der Basis eines Data Warehouse-Konzepts.....	242
5.3.1.3.	Defizite passiver, zentralausgerichteter Tracking und Tracing-Systeme.....	246
5.3.2.	Von der passiven zur proaktiven Auftragsüberwachung durch Entscheidungsunterstützung und Wissensmanagement.....	248
5.3.2.1.	Proaktive Auftragsüberwachung durch ein Supply Chain Event Management-Informationssystem	248
5.3.2.2.	Decision Support: Aktive Elemente der Auftragsüberwachung auf der Basis einer maschinellen Entscheidungsunterstützung.....	251

5.3.2.3.	Wissensmanagement: Möglichkeiten und Grenzen einer maschinellen, proaktiven Auftragsüberwachung.....	254
5.3.3.	Supply Chain Event Management-Systeme: Anwendungen auf der Basis von Standardsoftware	259
5.3.3.1.	Zielgerichtete Verknüpfung von Tracking und Tracing, Decision Support und Wissensmanagement	259
5.3.3.2.	Aufbau und Funktionsweise standardisierter SCEM-Anwendungen	264
5.3.3.3.	Fazit: SCEM-Informationssysteme zwischen maschineller Unterstützung und logistischer Kernkompetenz.....	267
5.4.	Verbindung heterogener Informationssysteme durch den Einsatz betriebswirtschaftlich geprägter Integrationskonzepte	268
5.4.1.	Klassisches Electronic Data Interchange (EDI): Datenaustausch auf der Basis frühzeitlicher Informationstechnologien	268
5.4.2.	Datenaustausch im Zeitalter des Internet: Internetgestütztes EDI und XML-Standards	272
5.4.3.	Enterprise Application Integration und Enterprise Portals: Umfassende Integration heterogener Informationssysteme.....	276
5.5.	Zusammenfassung: Der Einfluss des logistischen Informationsmanagement auf die Ziele des Just-in-Time-Konzepts	282
6.	Beziehungsmanagement unter besonderer Berücksichtigung kultureller Unterschiede	285
6.1.	Die Beziehung als dritte Gestaltungsebene des Supply Chain Management.....	285
6.2.	Die Anbahnung und Partnerwahl: Strategischer und kultureller Fit als Basis für ein erfolgreiches Beziehungsmanagement.....	289
6.2.1.	Der Strategische Fit: Grundvoraussetzung des unternehmensübergreifenden Supply Chain Management	289
6.2.2.	Der kulturelle Fit unter Berücksichtigung landeskultureller Einflüsse	292

6.2.3. Der kulturelle Fit unter Berücksichtigung unternehmenskultureller Einflüsse	300
6.3. Die Durchführung der Beziehung: Determinanten eines effizienten Tagesgeschäfts bei kulturellen Unterschieden	303
6.3.1. Vertrauen und Verpflichtung	303
6.3.2. Kommunikationsbereitschaft und -verhalten	306
6.3.3. Konflikt und Konsens	309
6.3.4. Macht und Abhängigkeit.....	313
6.4. Die Entwicklung der Beziehung: Werte, Ziele und Potenziale für Gegenwart und Zukunft	316
6.4.1. Normative Elemente des globalen Supply Chain Management	316
6.4.2. Organisations- und Kompetenzentwicklung als projektbezogene Veränderung der Supply Chain	321
6.4.3. Organisationales Lernen: Die permanente Anpassung der Supply Chain an veränderte Umweltbedingungen	324
6.5. Zusammenfassung: Der Einfluss des Beziehungsmanagement auf die Zielsetzungen des Just-in-Time-Konzepts	328
7. Zusammenfassung und Ausblick	329
8. Literaturverzeichnis	337