



UdZ

3/2007

Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt:

Information management



Foto: © 2007 RACC, España

www.fir.rwth-aachen.de



LOGO – Logistik Optimierung mit dem FIR

Reorganisation logistischer Prozesse



Das FIR widmet sich bereits seit Jahrzehnten der stetigen Optimierung der logistischen Leistung im unternehmerischen Umfeld. Unter der Prämisse der anwendungsorientierten Forschung werden praxisrelevante Themenfelder wissenschaftlich durchleuchtet und durch zahlreiche Industrieprojekte kundenspezifisch ausgestaltet. Vor diesem Hintergrund wurde eine breite Basis an logistischen Methoden, Werkzeugen und Best Practices geschaffen, welche sich in dem Konzept „LOGO – Logistik Optimierung“ wiederfinden.

Das Dilemma der Logistik

Die logistische Leistungsfähigkeit der Unternehmen stellt zunehmend eines der wichtigsten Differenzierungskriterien im Wettbewerb dar. Weltweit verteilte Produktionsnetzwerke und gleichzeitig ständig steigende Kundenanforderungen hinsichtlich Variantenvielfalt und Lieferzeiten haben die Komplexität der logistischen Prozesse dramatisch erhöht. Um im globalen Wettbewerb um Kunden und Ressourcen erfolgreich zu sein, müssen Unternehmen ihre logistischen Prozesse an diese veränderten externen Rahmenbedingungen anpassen. Unternehmen reagieren in der Regel kurzfristig auf diese Situation durch Erhöhung der Bestände, um dadurch die geforderte Flexibilität zu erreichen.

Die Folge sind hohe Logistikkosten durch Kapitalbindung, Abschreibungen, unnötige Transporte und Lagerhaltung. Der steigende Kostendruck zwingt Unternehmen allerdings gleichzeitig zu Bestandssenkungsmaßnahmen. Dieses Dilemma führt in der Praxis zu einem ungenügenden Lieferservice trotz hoher Bestände, da oftmals die falschen Artikel bevorratet werden. Die resultierenden hohen Logistikkosten reduzieren den Deckungsbeitrag oder müssen direkt an den Kunden weitergegeben werden. Sowohl durch die unzureichende Lieferfähigkeit als auch die Logistikkosten wird die Wettbewerbssituation negativ beeinflusst.

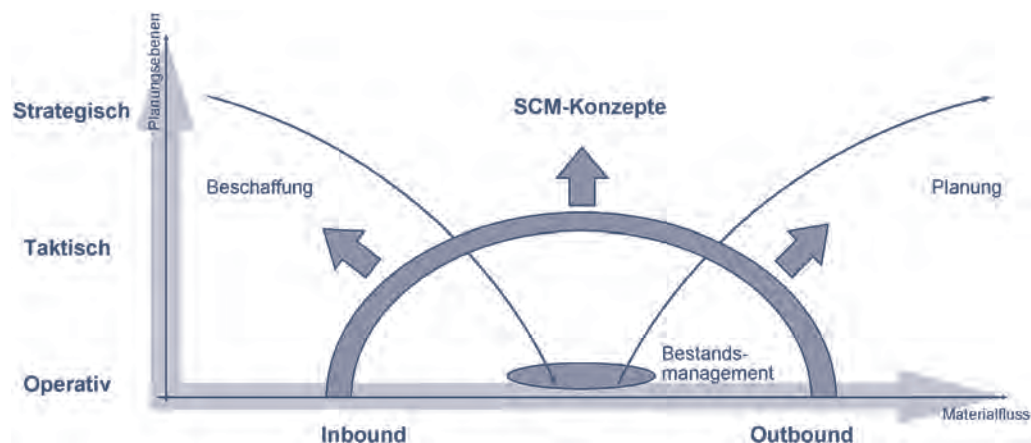
Historisch gewachsene logistische Strukturen können den veränderten Anforderungen heutzutage

nicht mehr gerecht werden. Eine konsequente Ausrichtung der logistischen Prozesse hinsichtlich der internen Produktion, den Kundenanforderungen sowie den externen Randbedingungen ist notwendig. Deshalb sollten divergierende Ziele der unterschiedlichen Unternehmensbereiche zusammengeführt werden, um gegenläufige lokale Optimierungen in den unterschiedlichen Bereichen zu vermeiden. Die logistischen Prozesse müssen von der Planung (Forecasting) über die Beschaffung (Sourcing) bis hin zum Bestandsmanagement (Inventory Management) zielführend ausgerichtet werden. Sowohl die Versorgung der Produktion zum richtigen Zeitpunkt mit den notwendigen Materialien (Inbound) als auch die Erfüllung der Kundenaufträge bzw. -nachfrage (Outbound) sollten durch die Logistik sichergestellt werden (vgl. Bild 1). Eine konsequente Flussorientierung führt dabei gleichzeitig zu einer Erhöhung der Verfügbarkeit und zu einer Reduzierung der Bestände.

LOGO

Eine Reorganisation der logistischen Prozesse birgt deutlich Potenziale zur Steigerung der logistischen Leistungsfähigkeit und Reduzierung der Kosten. Im Rahmen industrieller Auftragsforschung identifiziert das FIR regelmäßig Kostensenkungspotenziale von bis zu 30 % bei gleichzeitig verbesserter Verfügbarkeit der Materialien in der Wertschöpfungskette. Zur Umsetzung dieser Potenziale wird der am FIR entwickelte systematische Ansatz LOGO ein-

Bild 1
Betrachtungsfokus der
Logistikoptimierung



gesetzt. LOGO ermöglicht eine strukturierte Vorgehensweise bei der Reorganisation der logistischen Prozesse unter Zuhilfenahme von Tools und Methoden. Dabei werden gemäß Harvardprofessor Chandler (1962) – Structure follows Strategy – auf Basis einer detaillierten Analyse zuerst Supply Chain Management-Strategien und entsprechende Konzepte entwickelt, um anschließend daraus entsprechend SOLL-Prozesse abzuleiten.



Bild 2 Systematische Vorgehensweise des FIR zur Reorganisation logistischer Prozesse

Daher beinhaltet LOGO zwei wesentliche Projektphasen (vgl. Bild 2) – die IST-Analyse und die SOLL-Konzeption. Die IST-Analyse umfasst die Projektschritte Prozessaufnahme, Schwachstellenanalyse sowie Potenzialanalyse. Die Prozessaufnahme dient zur vollständigen Erfassung der heutigen Situation im Unternehmen. Die Prozessaufnahme stellt die Basis für die Schwachstellenanalyse und die Erarbeitung von Handlungsfeldern dar. Im Rahmen der Potenzialanalyse werden die identifizierten Handlungsfelder sowohl quantitativ als auch qualitativ

bewertet. Dadurch können Umsetzungsaufwand und potenzieller Nutzen in einen Kontext gestellt sowie eine Priorisierung der Handlungsfelder durchgeführt werden. In der zweiten Projektphase werden zuerst konkrete Supply Chain Management-Strategien und -konzepte partizipativ erarbeitet. Dabei greift das FIR auf erprobte Best Practices zurück, die im Rahmen der industriellen Auftragsforschung entwickelt oder identifiziert wurden. Der letzte Projektschritt Prozess-Reorganisation beinhaltet die unternehmensindividuelle Gestaltung der SOLL-Prozesse zur Umsetzung der erarbeiteten Supply Chain Management Strategien und -konzepte. Optional begleitet das FIR die Umsetzung der Konzeption und unterstützt beispielsweise das Projektmanagement.

Case Study

Aufgrund des eingangs beschriebenen Dilemmas – ungenügender Lieferservice bei gleichzeitig hohen Beständen – wurde das FIR im Rahmen eines Projekts beauftragt, die logistische Leistungsfähigkeit (Reduzierung der Bestandskosten bei gleichzeitiger Wahrung eines hohen Lieferservices) eines Unternehmens im konsumgüterähnlichen Umfeld zu erhöhen. Dabei wurde der LOGO Ansatz verfolgt. Betrachtungsfokus des Projekts waren die gesamten logistischen Planungsprozesse (vgl. Bild 3).

Die Ausgangssituation dieses Unternehmens stellte sich wie folgt dar:

- konzerneigenes Netzwerk mit Produktionsbetrieben, einem Zentrallager und bestandsführenden Landesgesellschaften
- Sehr lange Durchlauf-/Produktionszeiten (> 14 KW)
- Lieferzeit zum Kunden < 24h
- Hohe Anforderungen an den Lieferservice (> 98%)
- Sehr hohe Lagerbestände und Bestandskosten
- Sinkende Margen, hoher Wettbewerb, Preiskampf.

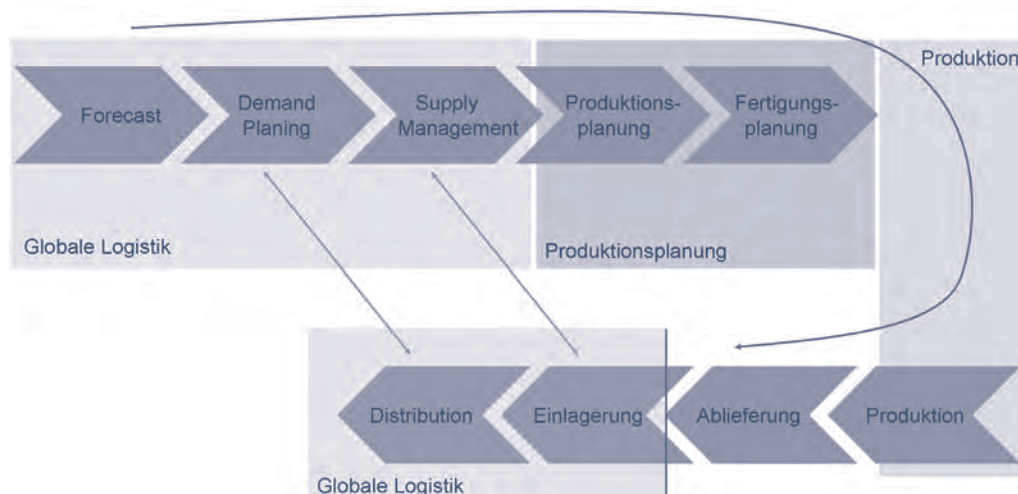


Bild 3 Logistische Planungsprozesse des Unternehmens



Auf Basis einer detaillierten IST-Analyse konnten folgende primäre Handlungsfelder identifiziert werden:

- Kommunikations- und Medienbrüche im Planungsprozess (fehlender Informationsfluss)
- Unklare Abgrenzung der Verantwortlichkeiten in den Planungsabteilungen der unterschiedlichen Bereiche (Logistik und Produktion)
- Konzernintern verursachtes Aufschaukeln der Bestellungen und Bestände entlang der Wertschöpfungskette (Bullwhip-Effekt)
- Ungenügende IT-Unterstützung und -Nutzung entlang der Prozesskette.

Im Rahmen der SOLL-Konzeption wurde für diese primären Handlungsfelder eine umfassende Lösung entwickelt. Der gesamte Planungsprozess wurde durch ein Collaborative Planning-Konzept restrukturiert und die notwendige IT-technische Unterstützung mittels Workflows definiert. Durch eine Reorganisation der Planungsabteilungen konnten klare Verantwortlichkeiten geschaffen werden. Die Eliminierung redundanter Aufgaben ermöglichte außerdem eine Verschlanung der Prozesse. Des Weiteren wurde der selbsterzeugte Bullwhip-Effekt zum einen durch die IT-gestützte Nutzung von tatsächlichen Kundennachfragedaten in der Planung, zum anderen durch eine erhöhte Kommunikation zwischen den Landesgesellschaften und der zentralen globalen Logistikabteilung deutlich reduziert.

Die im Projekt umgesetzten Maßnahmen konnten ein Einsparungspotenzial von einmalig 24,5 Mio. Euro (Reduzierung der Kapitalbindung) sowie einen jährlichen Effekt von 2,8 Mio. Euro (Reduzierung der Logistikkosten) realisieren. █



Dipl.-Wi.-Ing. Jan Christoph Meyer
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am FIR
im Bereich Produktionsmanagement
Tel.: +49 241 477 05-427
E-Mail: JanChristoph.Meyer@fir.rwth-aachen.de

Dipl. rer. pol. tech. Thomas Novoszel, M.Sc.
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am FIR
im Bereich Produktionsmanagement
Tel.: +49 241 47705-432
E-Mail: Thomas.Novoszel@fir.rwth-aachen.de

Dipl.-Wi.-Ing. André Brunner
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am FIR
im Bereich Produktionsmanagement
Tel.: +49 241 47705-430
E-Mail: Andre.Brunner@fir.rwth-aachen.de

Weitere Publikationen zur Logistik-Optimierung:

UdZ 1/2007:
Bestände senken – Lieferservice steigern

IS Report 4/2007:
Effizientes Ersatzteilmanagement

UdZ 2/2007:
BM KoMo – Kostenmodell für das Bestandsmanagement

Industriemanagement 5/2007:
Effizienz in Bedarfs-, Bestands- und Beschaffungsplanung

Moderne Disposition:
Moderne Dispositionsverfahren, 2. Aufl., Management Circle 2007

Competence Site 4/2007:
Analyse der Bestandspotenziale als erster Schritt zur Erhöhung der logistischen Leistungsfähigkeit

Competence Site 4/2007:
ET-Versorgung: Effiziente Disposition im Ersatzteilmanagement

Impressum

UdZ – Unternehmen der Zukunft
 FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation
 und Unternehmensentwicklung
 8. Jg., Heft 3/2007, ISSN 1439-2585
 „UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen vierteljährlich über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR

Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V.
 an der RWTH Aachen
 Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen
 Tel.: +49 241 47705-0
 Fax: +49 241 47705-199
 E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de
 Web: www.fir.rwth-aachen.de
 Bankverbindung: Sparkasse Aachen
 BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

Direktor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh

Geschäftsführer

Dr.-Ing. Volker Stich

Bereichsleiter

Dipl.-Ing. Gerhard Gudergan (Dienstleistungsmanagement)
 Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing (Informationsmanagement)
 Dipl.-Ing. Carsten Schmidt (Produktionsmanagement)

Redaktion, Satz, Layout und Database Publishing
 Olaf Konstantin Krueger, M.A. (Informationsmanagement)
 Tel.: +49 241 47705-150

E-Mail: OlafKonstantin.Krueger@fir.rwth-aachen.de,
redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de
 School of Communication, Information and New Media
 University of South Australia, Adelaide SA 5001 Australia
 Ph.: +61 8 8302 4656, E-mail: office@m-publishing.com

Design und Bildbearbeitung, Satz und Layout
 Birgit Kreitz, FIR, Tel.: +49 241 47705-153

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben, FIR-Archiv

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 4 vom 01.02.2007

Druck

Kuper-Druck GmbH
 Eduard-Mörrike-Straße 36, D-52249 Eschweiler

Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden

Weitere Literatur im Web

www.fir.rwth-aachen.de/service

