

Thema:

Integration von Lagerhaltungssystemen in die Supply-Chain

Bachelorarbeit

Zur Erlangung des akademischen Grades „Bachelor of Science B.Sc.“ im Studiengang Wirtschaftswissenschaft der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Leibniz Universität Hannover

Vorgelegt von

Name: Zernetsch



Vorname: Jasper



Prüfer: Prof. Dr. Michael Breitner

Hannover den:11.08.2010

Inhaltsverzeichnis

I Abkürzungsverzeichnis	v
II Abbildungsverzeichnis	vi
III Tabellenverzeichnis.....	vii
1 Einleitung	8
2.1 Technische Architektur von ERP-Systemen	9
2.2 Lagerbestandsführung.....	10
2.3 Integration von SAP	13
2.4 Auftragsverwaltung und Beschaffung	14
3 Verwendung von ERP- Systemen im Supply- Chain- Management	18
3.1 Das SCOR- Modell.....	18
3.2 Maßnahmen zur Identifikation und Verfolgung an der Lieferkette.....	21
3.3 Weiterführende überbetriebliche Integration.....	25
3.4 Standard Software in der Supply-Chain	27
3.5 Die Supply-Chain Management-Initiative der SAP	29
3.6 Alternativen zu SAP- Ein Vergleich mit anderen ERP-Systemen.....	32
3.7 Anforderungen von KMUs an ERP-Systeme	36
3.7.1 Nutzen für den Mittelstand.....	37
3.7.2 Bedeutung von ERP-Systemen in KMUs.....	39
4 Chancen, Nutzen und Perspektiven	42
4.1 Kosten und Nutzen der Einführung	42
4.2 IST-Situation in der Produktionsplanung	47
4.3 Trends in der Supply-Chain	50
5 Einsatz von Software im Unternehmen am Beispiel RICOH	53
7. Schrifttum.....	60

1 Einleitung

Die Zunahme weltweiter Verflechtungen verändert das Wirtschaftsgeschehen und die Aufgabenverteilung der meisten Unternehmen nachhaltig. Die Zielsetzung des produzierenden Gewerbes orientiert sich an einer Reduzierung der Fertigungstiefe. Die Gründe resultieren aus Kostenaspekten, da eine Spezialisierung des Unternehmens eine Steigerung der Wertschöpfung bedeutet. Unternehmen, die ihren Fokus auf den Bau von Maschinen legen, weisen ihre Stärken in der Produktion und Entwicklung dieser Produkte auf. Im Regelfall ist eine besondere Affinität zur Logistik und Lagerhaltung nicht nachweisbar. Die Firmen sind aber in der modernen Wirtschaftsstruktur, nicht mehr auf die Lagerhaltung angewiesen, obwohl sie weiterhin Material für die Produktion benötigen¹.

Diese Ausarbeitung beschäftigt sich mit der Integration von Softwarelösungen in die Lieferkette, um die Problemstellung von Produktion und Lagerhaltung zu erörtern. Die Einbeziehung von Zulieferern und Dienstleistern ermöglicht die Schaffung einer Lieferkette, in der jedes Unternehmen nur noch die Aufgaben vollzieht, in denen es seinen unternehmerischen Schwerpunkt hat. Durch die ständige Zunahme von Unternehmen mit Tätigkeiten über Ländergrenzen hinweg, ist die Integration einer Software, die alle Unternehmen der Lieferkette vereint und die Wirtschaftlichkeit dieses Gebildes erhöht, notwendig.

Die Beschreibung dieser Technologie, ihre vermeintliche Notwendigkeit und das Modell auf dem diese Systeme basieren, stellen einen Pfeiler dieser Ausarbeitung dar. Zusätzlich erfolgt eine Erörterung bezüglich der Vorteile durch die Einführung von Lagerhaltungssystemen für KMUs und Großunternehmen. Die Struktur der Ausarbeitung verfolgt zunächst die allgemeinen Probleme der Lagerhaltung und der Logistik. Im weiteren Verlauf wird die Verwendung von Lagerhaltungssystemen zur Problemlösung vorgestellt. Abschließend erfolgt eine Chancen und Nutzen Auswertung sowie ein Einblick in die Praxis von Lieferkettenbeziehungen von Unternehmen.

¹ Die Gründe hierfür liegen in der wesentlich schnelleren Überbrückung von Distanzen, wodurch der Bedarf durch Zulieferer schneller als früher befriedigt werden kann. Die Kosten um Zulieferer zu koordinieren liegen zudem unter den Aufwendungen für ein Lager.

6 Fazit

Die Lieferkette stellt in modernen Unternehmen die Basis der Wertschöpfung dar. Sie ist verantwortlich für die Produktion oder die fristgerechte Belieferung des Endabnehmers. Die zunehmende Komplexität, durch globale Allianzen einzelner Firmen oder die Verlagerung von Produktionsstandorten, verlängert die Länge der Lieferkette. Dieser Zustand führt zu mehr Gliedern in der Produktionskette und schwer definierbaren Zeitintervallen zwischen den einzelnen Akteuren der Supply-Chain. Dieser Zustand ist nicht akzeptabel für eine wirtschaftliche Führung eines Unternehmens. Diese Problemstellung kann durch moderne Lagerhaltungssysteme entzerrt werden, da diese eine Abbildung aller Akteure ermöglichen und durch den Einsatz von technischen Hilfsmitteln einen ständigen Einblick aller unternehmensrelevanten Produkte und Daten geben.

Der Einsatz dieser technischen Lösung benötigt einen massiven Aufwand, da die Integration alle Unternehmen der Lieferkette umfassen muss, um eine lückenlose Darstellung zu ermöglichen. Dies führt in vielen Fällen zu hohen Kosten, da die Einführung sehr lange dauert und dabei hohe Kosten verursacht. Angestellte müssen innerhalb dieser Zeit freigestellt werden um Schulungen zu besuchen oder in Projektteams den Start der Software planen. Zusätzlich muss während der Übergangsphase eine redundante Datenhaltung erfolgen. Zum einen im neuen, zum anderen im alten System. Das Unternehmen RICOH vollzieht diese Phase bereits über Jahre, wodurch die Einführung einer allumfassenden Software bis jetzt nur zu massiven Kosten geführt und dadurch keine Effizienzsteigerung gebracht hat.

Ein weiterer negativer Aspekt der heutigen Lagerhaltungssoftware sind die zunehmenden Anforderungen an den Nutzer. Neben der komplexen Einführung stellt auch der alltägliche Umgang mit der Software, die Unternehmen und deren Mitarbeiter vor Herausforderungen. Die Software ist umfangreich und unüberschaubar, wodurch die Mitarbeiter zeitweise resignieren, da sie die Nutzung nicht verstehen oder erlernen können. Es häufen sich dadurch Fehler und die Motivation sinkt zusätzlich. Diese Faktoren reduzieren die Effizienz maßgeblich und führen zu neuen, im Vorfeld nicht kalkulierten Kosten. In vielen Fällen sind die Softwareanbieter in einer monopolistischen Situation, wodurch die Abnehmer von

ihnen Abhängig sind. Dies schlägt sich in der komplizierten Bedienung nieder, obwohl dieser Faktor in der jüngsten Zeit immer mehr in den Fokus der Unternehmen rückt und verbessert wird. Durch steigende Verbreitung wird die Ergonomie der Software verbessert wird. Zukünftig fußt die Darstellung auf visualisierten Geschäftsprozessen und weniger auf einer tabellarischen Umgebung (vgl. MATERIALFLUSS 2010).

Die Einführung von ERP-Systemen ist für große Unternehmen in der Regel durch den Marktdruck und wegen der unüberschaubaren Warenflüsse zwingend notwendig. Im Mittelstand ist dieses in wenigen Fällen anzutreffen, lediglich durch die Einwirkung von OEMs vollziehen KMUs eine Implementierung von ERP-Systemen. Zukünftig wird sich jedoch auch in dieser Hinsicht ein Wandel vollziehen. Durch die Marktoffensive der ERP-Hersteller wird die Software für KMUs interessant und wird zusätzlich zu einem Wettbewerbsvorteil, da die Relevanz für andere Unternehmen, durch die Vernetzung, steigt. Die geringeren Kosten und das schlankere Design und die Reduzierung der Funktionsvielfalt sind ein positiver Aspekt für die Einführung. Ein weiterer Faktor ist der Generationenwechsel. Das Ausscheiden der älteren Generationen aus den Führungsetagen ermöglicht den jungen, computeraffinen Geschäftsführern die Technisierung der Unternehmen und die Ausschöpfung der Steuerungsvorteile von ERP-Systemen. Ein weiterer Grund für die Einführung stellt die zunehmende Flexibilität der Firmen der Lieferkette dar. Die Produktvarianten ändern sich häufiger durch kürzere Produktlebenszyklen. Die Kommunikation muss schneller werden um die Erfordernisse des Marktes zu befriedigen.

Der Einsatz von Technik bürgt Risiken, da das Investitionsvolumen hoch ist und die Folgekosten oft nicht abschätzbar sind. Das Personal ist in vielen Fällen zu Beginn überfordert und auch die Fehler der Bearbeitung steigen zunächst. Erlangt das System jedoch nach dieser Zeit den Produktivbetrieb, steigen die Flexibilität und die Kontrollmöglichkeiten. Die Unternehmen können schneller auf Bestellungen reagieren, die Datenhaltung optimieren und durch die ständige Verfolgung ihre Lager- und Distributionslogistik verbessern. Der Einsatz von Technik im Lager ist unumgänglich, da Wettbewerbsvorteile generiert werden können. Das Unternehmen wird für andere Unternehmen an der Supply-Chain transparenter. Gerade Kosten der

Lagerhaltung können verringert werden, da die Produktionsplanung und die dazugehörigen Bedarfe besser abgebildet werden können.

7. Schrifttum

(2003): The Real ROI from SAP, Nucleus Study

(2008): IT-Studie Deutschland, RAAD Research

BECKMANN, H (2004): Supply Chain Management: Strategien und Entwicklungstendenzen in Spitzenunternehmen, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York

BRADLER, J (2010): SAP Supplier Relationship Management, SAP Press, Bonn

FRANKE, W (2006): RFID: Leitfaden für die Logistik, GWV Fachverlag GmbH, Wiesbaden

GREAF, HH WESEMANN RUZICKA, J (2010): In Praxis der Wirtschaftsinformatik 04/2010

HAMADY, M (2003): Ein Ansatz zur Gestaltung des operativen Fertigungsmanagements innerhalb der Lieferkette, Bonifatius GmbH, Paderborn

HAUSLADEN, I (2010): Materialwirtschaft und Produktion: In Praxis der Wirtschaftsinformatik 04/2010

HÖLZWIMMER, A (2009): Integrierte Werteflüsse mit SAP ERP, SAP Press, Bonn

JACOB, O (1998): SAP R/3 im Mittelstand (Hrsg. Uhink, HJ), Gabler Vieweg Verlag, Braunschweig, Wiesbaden

KNOLLMAYER, G MERTENS, P ZEIER, A (1999): Supply Chain Management auf Basis von SAP-Systemen, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York

KOMPA, S HÄRTEL, J (2010): Überbetriebliche Interoperabilität zwischen ERP-Systemen, In Praxis der Wirtschaftsinformatik 04/2010

LARSEN, T (2007): Managing the global supply chain, Copenhagen Business School Press, Gylling

LOHMANN, R (2010): Erfolgsfaktor Integration, In Praxis der Wirtschaftsinformatik 04/2010

MÜLLER, T (2009): Technische Informatik I: Grundlagen der Informatik und Assemblerprogrammierung, 3.Auflage, VDF Hochschulverlag, Zürich

NOWACK, K (1998): SAP R/3 im Mittelstand (Hrsg. Uhink, HJ), Gabler Vieweg Verlag, Braunschweig, Wiesbaden

PFOHL, H (2003): Logistiksysteme- Betriebswirtschaftliche Grundlagen, 7. Auflage, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York

RIBER, D (2009): Erfolgspotential des Mobile Tagging im m-commerce, Grin Verlag, Norderstedt