

Ralf Wölfle/Petra Schubert (Hrsg.)

Prozessexzellenz mit Business Software

Praxislösungen im Detail

Fallstudien

Konzepte

Modellierung

***E*cademy^{CH}**

Das Kompetenzwerk der
Schweizer Fachhochschulen
für E-Business und E-Government

HANSER

Die in diesem Buch enthaltenen Fallstudien wurden für den eXperience Event 2006 in Basel erstellt. Sie wurden wissenschaftlich aufbereitet durch E-Business-Experten der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, der Universität St. Gallen, der Fachhochschule Zentralschweiz, der Berner Fachhochschule, der Universität Fribourg, der Technischen Universität München, der Universität Bern sowie von Experten aus der Praxis. Die Ecademy (www.ecademy.ch), das Schweizer Kompetenznetzwerk für E-Business und E-Government, hat durch ihre ideelle und finanzielle Unterstützung zur erfolgreichen Erstellung dieser Publikation beigetragen.

www.hanser.de

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

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Buches, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) – auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2006 Carl Hanser Verlag München Wien
Redaktionsleitung: Lisa Hoffmann-Bäumli
Herstellung: Ursula Barche
Umschlaggestaltung: Büro plan.it, München
Datenbelichtung, Druck und Bindung: Kösel, Krugzell
Printed in Germany

ISBN-10: 3-446-40722-7
ISBN-13: 978-3-446-40722-0

Vorwort

Geschäftsprozesse verbinden die unzähligen Handlungen der Mitarbeitenden eines Unternehmens zu einer Gesamtleistung, die sich am Markt bewähren muss. In mindestens einem Merkmal muss diese Gesamtleistung exzellent, also im Vergleich zu Leistungen von Wettbewerbern hervorragend sein, sonst würde sie von den Kunden nicht ausgewählt werden. Die Aufgabe von Business Software ist es, durch ihre Funktionen zu einer effizienten Wertschöpfung und einer handlungsorientierten Messung der Geschäftstätigkeit beizutragen. Die bekannteste und in der Praxis am weitesten verbreitete Ausprägung von Business Software ist das ERP-System (Enterprise Resource Planning). Ein ERP-System ist eine modular aufgebaute, betriebswirtschaftliche (Standard)software, die je nach Umfang bereits einen hohen Integrationsgrad innerhalb einer Organisation bewirkt. Technologien und Komponenten des E-Business haben diesen Rahmen erweitert und machen es möglich, die jeweilige Organisation innerhalb einer Unternehmensgruppe oder unternehmensübergreifenden Wertschöpfungskette zu integrieren.

Die Möglichkeiten dieser organisationsübergreifenden Vernetzung und Integration hat für Geschäftsprozesse ein Gestaltungspotenzial erschlossen, das über Effizienzsteigerungen hinausgeht. Das Ausmass der Rückkoppelung des Werkzeugs IT auf die Geschäftsmodelle können wir im Jahr 2006 erst erahnen, da der Transformationsprozess in vollem Gange ist. Informationssysteme entfalten ihren Wert dabei indirekt über die Ermöglichung von Geschäftsprozessen, die eine hervorragende Marktleistung bewirken.

Die in diesem Buch dokumentierten Fallbeispiele zeigen, wie die beschriebenen Unternehmen ihre Kompetenzen in Prozesse überführt haben und welchen Stellenwert dabei Business Software einnimmt. Darüber hinaus wird in allen Fallstudien beschrieben, wie die Unternehmen zu den Lösungskonzepten gekommen sind und wie diese realisiert wurden. Die exemplarischen Fälle können allerdings nicht das gesamte Spektrum an Potenzialfeldern abdecken. Mit den vier Themen „B2B-Integration“, „Kundenbindung“, „Auftragsabwicklung“ und „Logistikketten für Lebensmittel“ wurden Bereiche ausgewählt, in denen Business Software einen grossen Stellenwert für die Prozessgestaltung einnimmt.

In ihren einleitenden Artikeln stellen die Herausgeber die übergeordnete Thematik und die Methodik des Buchs vor. Fachartikel von ausgewiesenen Experten behandeln die vier Fokusthemen. 14 Fallstudien zeigen auf, wie Unternehmen in verschiedenen Branchen mit unterschiedlichen Ansätzen Business-Software-Projekte realisiert haben. Die in den Fallstudien dokumentierten Erfahrungen sollen Entscheidungsträgern Anregungen geben, wie Prozesse im Zusammenspiel mit Anwendungssoftware exzellente Leistungen bewirken können. Die Kapitel werden

jeweils durch eine Schlussbetrachtung abgerundet. Die Hauptideen aus den Beiträgen werden in einem Schlusskapitel zusammengefasst.

Die porträtierten Organisationen stammen aus der Schweiz und aus Liechtenstein. Zu Beginn des Selektionsprozesses erfolgte ein Aufruf zur Teilnahme über eine offene Online-Ausschreibung (Call for Cases), gefolgt von einer sorgfältigen Evaluation durch das Competence Center E-Business der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW unter der Leitung der beiden Herausgeber Ralf Wölfle und Prof. Dr. Petra Schubert.

Die Autoren der Fallstudien sind Experten für Business Software aus schweizerischen und deutschen Hochschulen. Einige Experten sind Dozierende in Mitgliedschulen der Ecademy, dem Schweizer Kompetenznetzwerk für E-Business und E-Government. Acht der dokumentierten 14 Fallstudien wurden im September 2006 am eXperience Event in Basel einem interessierten Publikum von den Projektverantwortlichen und Autoren vorgestellt.

An dieser Stelle möchten die Herausgeber allen Personen danken, die in irgendeiner Weise einen Beitrag zum Entstehen des Buchs geleistet haben: Den Autoren danken wir für ihr Engagement bei den Recherchen und dem Verfassen der einzelnen Beiträge. Den Unternehmen und ihren Vertretern gilt ein besonderer Dank für ihre Bereitschaft, Wissen und Erfahrungen der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Der Hasler Stiftung sei für ihre Förderung des Wissenstransfers zwischen Lehre, Forschung und Wirtschaft gedankt, die sich in diesem Jahr auf die Erweiterung der eXperience-Systematik in der Technischen Sicht konzentrierte. Im Weiteren danken wir den verschiedenen Sponsoren für die Unterstützung des Events und speziell der Ecademy, die dieses Buch massgeblich mitfinanziert hat.

Zu guter Letzt danken wir der Fachhochschule Nordwestschweiz für die wohlwollende Unterstützung dieses Projekts. Ein besonderer Dank geht an Ruth Imhof, die hinter den Kulissen die Projektleitung für die Organisation dieses Projekts inne hatte sowie an Christine Lorgé und Dr. Nele Hackländer, die mit kritischem Auge alle Beiträge Korrektur gelesen haben.

Basel, im September 2006

Ralf Wölfle und Petra Schubert

Inhalt

Ralf Wölfle

Prozessexzellenz mit Business Software 5

Petra Schubert und Ralf Wölfle

eXperience-Methodik zur Dokumentation von Fallstudien..... 19

B2B-Integration: Geschäftsprozesse unternehmens- übergreifend verbinden

Fachbeitrag

Peter Herzog

B2B-Integration: Motivation, Herausforderungen und Nutzen 31

Fallstudien

Michael Pülz

Wyser AG: Geschäftsübergreifende Prozessintegration
(ABACUS Research AG/Zehnder Informatik GmbH) 39

Daniel Risch

MTF Micomp: Integration mittels Sell-Side-Lösung (io-market AG)..... 53

Kristin Wende und Philipp Osl

e + h Services AG: E-Business-Integration mit zentralem ERP-System
(APOS Informatik AG)..... 67

Schlussbetrachtung

Petra Schubert und Patrick Rauber

Schlussbetrachtung: B2B-Integration 81

Kundenbindung: Prozessexzellenz als Wettbewerbsvorteil

Fachbeitrag

Ralf Wölfle und Thomas Rogler

Kundenbindung durch Prozessexzellenz 83

Fallstudien

Ute Klotz und André J. Rogger

Serto AG: Kanban-Lösung als Wettbewerbsvorteil (SAP Schweiz AG) 89

Rolf Gasenzer

Aebi & Co. AG: Webbasiertes CRM (Actricity AG) 101

Raphael Hügli und Petra Schubert

Lyreco: Convenience durch 1:1-Anbindung von Business Software 115

Schlussbetrachtung

Ralf Wölfle

Schlussbetrachtung: Kundenbindung 129

Auftragsabwicklung: Prozessoptimierung und niedrige Kosten

Fachbeitrag

Herbert Ruile

Prozessoptimierung in der Auftragsabwicklung 131

Fallstudien

Uwe Leimstoll

Neoperl-Gruppe: Internationale Auftrags- und Logistikprozesse
(Opacc Software AG) 139

Raphael Hügli

Otto Fischer AG: Papierloser Warenfluss durch mobile Geräte
(Polynorm AG) 155

Raoul Schneider

felix martin Hi-Fi und Videostudios: SAP im Kleinunternehmen
(atlantis it solutions GmbH)..... 169

Henrik Stormer

MIFA AG: Eindeutige Identifizierung von Materialien (SAP Schweiz AG) 183

Anke Gericke

Trisa AG: Logistik mit Kanban und mobiler Datenerfassung (KCS.net AG) 195

Schlussbetrachtung

Petra Schubert

Schlussbetrachtung: Auftragsabwicklung..... 209

**Logistikketten für Lebensmittel: Nachweisbare Qualität
ohne Verlust**

Fachbeitrag

Ralf Wölfle und Philippe Matter

Logistikketten für Lebensmittel 211

Fallstudien

Michael Quade

Hero AG: Inter Company Supply Chain Hub (Ramco Systems)..... 219

Michael Koch

Lagerhäuser Aarau: Kontraktlogistik mit Chargenrückverfolgung
(GUS Schweiz) 233

Thomas Myrach

MGM Group Corporation: ERP aus der Steckdose (atlantis it solutions) 247

Schlussbetrachtung

Ralf Wölfle

Schlussbetrachtung: Logistikketten für Lebensmittel..... 261

*Zusammenfassung**Petra Schubert*

Prozessexzellenz mit Business Software: Fazit aus den Fallstudien..... 263

Literaturverzeichnis 275

Kurzprofile der Herausgeber und Autoren 279

22 Lagerhäuser Aarau: Kontraktlogistik mit Chargenrückverfolgung

Michael Koch

Die Lagerhäuser Aarau sind ein moderner Logistik Service Provider, der als Kontraktlogistik-Dienstleister für national und international agierende Hersteller, speziell aus der Lebensmittelindustrie, unterschiedliche Teilprozesse in der Kundenlogistik abwickelt. Nach der Einführung eines neuen ERP-Systems können mehr Informationen zu Waren und Warenbewegungen abgebildet und verwaltet werden als im VORSYSTEM. Dadurch konnten Geschäftsprozesse mit Kunden und Lieferanten besser elektronisch integriert und die gesetzlich vorgeschriebene Chargenrückverfolgung gewährleistet werden. Die Marktattraktivität der angebotenen Leistungen wurde erhöht bei gleichzeitig schnelleren, günstigeren und transparenteren Geschäftsprozessen.

Folgende Personen waren an der Bearbeitung dieser Fallstudie beteiligt:

Tab. 22.1: Mitarbeitende der Fallstudie

Ansprechpartner	Funktion	Unternehmen	Rolle
Ulrich Gloor	Leiter Logistik	Lagerhäuser Aarau	Lösungsbetreiber
Peter Imthurn	Geschäftsführer	GUS Schweiz	IT-Partner
Dr. Michael Koch	Privatdozent	Technische Universität München	Autor

Teile dieser Fallstudie stützen sich auf den Wettbewerbsbeitrag der Lagerhäuser Aarau für den Schweizer Logistik-Preis 2003 der Schweizer Gesellschaft für Logistik [Gloor/Bernasconi 2003].

22.1 Das Unternehmen

22.1.1 Hintergrund, Branche, Produkt und Zielgruppe

Die Logistik stellt eine Querschnittsaufgabe in den Geschäftsprozessen von Handel und Industrie dar. Auch wenn Unternehmen aus Industrie und Handel logistische Aufgabenstellungen als eine Kernkompetenz ihrer eigenen unternehmerischen Aktivitäten wahrnehmen, weist der Trend der vergangenen Jahre deutlich in Richtung Logistik-Outsourcing. Das bedeutet, dass die zentralen Aufgaben wie Bestandsmanagement, Lagerung, Verpackung, Co-Packing, Preisauszeichnung, Kommissionierung, Disposition und Transport an externe Spezialisten abgegeben werden. Nach Schätzungen wurden im Jahr 2002 bereits rund 20 % aller logistischen Aufgaben (Transport, Umschlag, Lagerung sowie Bestandsmanagement, Kommissionierung/Assemblierung und Logistik-Administration) fremdvergeben.

Die Lagerhäuser Aarau bieten logistische Dienstleistungen sowie ganzheitliche Logistiklösungen für national und international (grenzüberschreitend) agierende Kunden. Neben den klassischen Logistik-Dienstleistungen Transport, Lagerung und Umschlag werden dabei Dienstleistungen wie Bestandsmanagement, Qualitätskontrolle, Verpackung, Auszeichnung und Konfektionierung übernommen. Die Lagerhäuser Aarau übernehmen damit entscheidende Teile der Logistikprozesse ihrer Kunden. Dieses Angebot ist mit speziellen Anforderungen verbunden:

- durchgängige Geschäftsprozesse über Unternehmensgrenzen hinweg zwischen Industrie, Logistik und Handel,
- rascher und chargenorientierter Umschlag der Ware (zum Beispiel nach Mindesthaltbarkeitsdatum, Qualitätskriterien),
- flexible und sichere Umsetzung von Kundenanforderungen wie Kommissionieren und Konfektionieren.

In diesem Aufgabenumfeld sind die Lagerhäuser Aarau insbesondere spezialisiert auf die logistischen Herausforderungen im Bereich Nahrungs- und Genussmittel. Zu den Kunden in diesem Marktsegment zählen Masterfoods, Nestlé, Royal Canin, Gustav Gerig und Ricola. Für den Kunden Masterfoods beliefern die Lagerhäuser Aarau zum Beispiel den Einzelhandel (teilweise über Verteilzentren) und Grossabnehmer in der Gesamtschweiz. Dabei werden sowohl Ganzipaletten als auch kommissionierte Ware sowie im Kundenauftrag konfektionierte Displays ausgeliefert.

Darüber hinaus werden im Non-Food-Sektor Kunden wie Elcotherm, Swatch, Vespa, Piaggio, FORS Liebherr, Sibir, Titan und Electrolux bedient.

Die Firmengeschichte der Lagerhäuser Aarau geht zurück auf das Jahr 1873, in dem die Brüder Riggenbach in Aarau die „Lagerhäuser der Centralschweiz“ gegründet und von der Eidgenössischen Zollverwaltung die Bewilligung für ein

„Eidgenössisches Alkoholdepot“ erhalten haben. Bis heute wurde der Geschäftszweig der Kontraktlagerung beibehalten und über die Zeit mit anderen Logistikdiensten ergänzt, zum Beispiel mit einer internationalen Spedition inklusive Verzollungsdienstleistungen.

Das Unternehmen wies im Geschäftsjahr 2004/2005 eine Bilanzsumme von 236 Mio. CHF bei einem Umsatz von 782 Mio. CHF auf. Am Ende des Geschäftsjahres 2004/2005 wurden 750 Mitarbeitende beschäftigt und 180 Fahrzeuge betrieben.

22.1.2 Unternehmensvision

Das Ziel der Lagerhäuser Aarau ist es, basierend auf ihrer jahrzehntelangen Erfahrung im Bereich Lagerung, Customizing und Distribution von Lebensmitteln für international und national agierende Unternehmen individuell angepasste Logistikdienstleistungen bereitzustellen, die sich nahtlos in die Logistikprozesse der Kunden einfügen. In der Firmenpräsentation heisst es dazu:

Die Lagerhäuser Aarau sind ein moderner Logistik Service Provider, fokussiert auf Food-Logistik mit komplettem Dienstleistungsangebot und umfassendem Know-how. Ziel ist die Übernahme von Logistikaufgaben für Kunden in partnerschaftlichen, langfristig angelegten Kunden-Dienstleister-Beziehungen.

22.1.3 Stellenwert von Informatik und E-Business

Informationstechnologie (IT) und der elektronische Austausch von Daten zwischen Geschäftspartnern spielen heute in der Logistik eine zentrale Rolle. Dabei wird IT zu verschiedenen Zwecken eingesetzt: neben der normalen Geschäftsabwicklung sind dies vor allem die Erhöhung der Effizienz einzelner Prozesse, die Ermöglichung neuer Funktionen und die bessere Prozessintegration mit Kunden.

Als Kontrakt Dienstleister sind die Lagerhäuser Aarau besonders daran interessiert, ihren Kunden möglichst viel Mehrwert zu bieten. Dazu gehören Transparenz, z.B. durch den Zugriff auf aktuelle Bestandsdaten und „rollende Inventur“, ein Höchstmass an Flexibilität und Planungssicherheit sowie die möglichst einfache Integration mit den IT-Systemen der Kunden.

Ohne den Einsatz von IT undenkbar wäre die Abdeckung der ganzen Logistikkette durch einen Ansprechpartner im Hause, was einen besonderen Service für die Kunden darstellt. Eine weitere Funktionalität, die erst durch IT-Einsatz und die Koppelung von ERP-Systemen ermöglicht wurde, ist die Rückverfolgbarkeit von Chargen, auf die noch näher eingegangen wird.

22.2 Der Auslöser des Projekts

22.2.1 Ausgangslage und Anstoss für das Projekt

Anstoss für das hier näher vorgestellte Projekt war der Kundenwunsch, eine lückenlose Rückverfolgbarkeit von Waren auf Chargenbasis zu ermöglichen. Hintergrund des Wunsches war die inzwischen vom Gesetzgeber bei Lebensmitteln zwingend geforderte Rückverfolgbarkeit der Qualitätsinformationen auf Chargenebene eines Artikels (Chargenrückverfolgung, EU-Verordnung 178/2002 – General Food Law). Das bedeutet, dass ein durchgängiger Informationsfluss vom Lieferanten der Vorprodukte über den Hersteller bis zum Handel hergestellt wird. Die Logistik muss hierzu Chargeninformation vom Hersteller übernehmen können und über alle Arbeits- und Veredelungsschritte zum Handel weiterführen.

22.2.2 Vorstellung der Geschäftspartner

Anbieter von Business Software, Implementierungspartner

Die GUS Group ist ein Anbieter von Unternehmensanwendungen (ERP-Lösungen) mit Schwerpunkten in den so genannten Life Science Industries (Pharma, Chemie, Food) sowie von Komplettlösungen für den Distanzhandel und für Logistiksysteme. Die GUS Group entwickelt, vertreibt und implementiert Komplettlösungen für Enterprise Resource Planning, Qualitätsmanagement, E-Commerce und Logistik.

Geschäftspartner

Masterfoods ist als Markenartikelhersteller von Süswaren, Snacks, Lebensmitteln sowie Produkten für Heimtiere weltweit aktiv. Masterfoods beliefert in der Schweiz Einzelhandelsketten (direkt und über Verteilzentren) und Grosskunden.

22.3 Integrierte Kontraktlogistik für Lebensmittelhersteller

22.3.1 Geschäftssicht und Ziele

Im Auftrag von Lebensmittelherstellern beliefern die Lagerhäuser Aarau in der Schweiz die Einzelhandelsketten und Grosskunden mit der gesamten Produktpalette (vgl. Abb. 22.1). In dieser Fallstudie werden die Leistungen beispielhaft für den Kunden Masterfoods beschrieben. Dort beinhaltet das umfassende Logistik-Outsourcing die Teilaufgaben Order Management, Bestandsmanagement, Chargenrückverfolgung, Kommissionierung und Konfektionierung sowie Transport.

Dabei sind die Lagerhäuser Aarau in den Kommunikationsprozessen zwischen Hersteller und Kunden voll integriert. Wesentliche Kommunikationselemente wie Bestandsinformation, Aufträge, Aktionsdaten (erforderlich wegen der Produktion von Displays für Sonderaktionen in den Filialen) sowie Lieferavisierungen werden durch die integrierte Logistiklösung bei den Lagerhäusern Aarau wie auf einer Informationsdrehscheibe zwischen den Partnern vermittelt:

- Ausgehend von der Absatzplanung zwischen Masterfoods und dem Einzelhandel erhalten die Lagerhäuser Aarau täglich Auftragsdaten aus der Masterfoods-Zentrale.
- Daraus generieren die Lagerhäuser Aarau die Kommissionier- und Lieferaufträge für die interne Logistik und die Verteilung in der ganzen Schweiz.
- Auf der Basis der Lieferdaten erhält der Einzelhandel Lieferavisierungen (Despatch Advices).
- Masterfoods erhält regelmässig aktualisierte Bestandsinformationen (rollende Inventur).
- Auf der Basis der Bestandsdaten und der Absatzplanung generiert Masterfoods eigene Produktionsaufträge in den Werken und beliefert die Lagerhäuser Aarau.

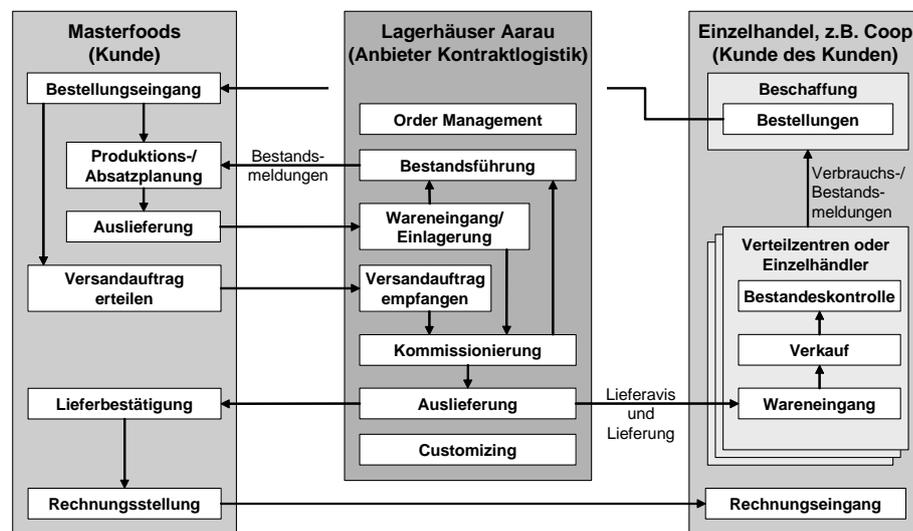


Abb. 22.1: Integration mit Masterfoods und Einzelhandel

Die Lagerhäuser Aarau lagern für Masterfoods einen Warenbestand je nach Produkt von wenigen Tagen bis zu drei Monaten. Die Produkte werden im Normalfall innerhalb von 24 bis 48 Stunden nach Bestelleingang ausgeliefert. Die Anforderungen an die Liefergenauigkeit und die Qualität der Lieferung sind dabei sehr hoch.

Die mit diesem integrierten Logistik- und IT-Konzept erreichte Qualitätsorientierung zielt insbesondere auf die im Nahrungs- und Genussmittelsektor geforderte Chargenrückverfolgung. Im Ergebnis kann Masterfoods über die Chargennummer eines Artikels nachvollziehen, welche Ware an welchen Kunden geliefert wurde. Damit ist auch die Voraussetzung für die schnelle und gezielte Durchführung eventueller Rückrufaktionen gegeben.

22.3.2 Prozesssicht

Die Lagerhäuser Aarau unterteilen den Logistikprozess in Wareneingang/Einlagerung, Order Management, Kommissionierung und Customizing. Customizing beinhaltet Tätigkeiten wie das Ausfalten von Promotionsdisplays und deren Bestückung mit einem definierten Warenmix. Zusätzlich sind ein prozessbegleitendes Qualitätsmanagement und die Chargenrückverfolgung zu betrachten. Diese von Masterfoods und Lagerhäuser Aarau gemeinschaftlich und kooperativ geleistete Aufgabe sichert einen hohen Grad an Liefergenauigkeit. Hierzu ist zu bemerken, dass die Bestandsführung nach FEFO (First Expired, First Out) arbeitet. Das Produkt mit dem jeweils nächsten Verfalldatum wird unabhängig vom Eingangsdatum als erstes ausgeliefert. Durch die strikte Chargen- und Verfallsdatumsüberwachung wird sichergestellt, dass keine Ware mit zu kurzer Resthaltbarkeit in die Absatzkanäle der Kundschaft gelangen kann.

Die Basisprozesse können für jeden Kunden speziell angepasst oder erweitert werden, um sich in die Logistikprozesse des Kunden einzufügen. Im Folgenden werden die beiden Prozesse Order Management und Kommissionierung näher beschrieben, wie sie für Masterfoods angepasst worden sind.

Order Management

- Dreimal täglich (5:00 Uhr, 10:30 Uhr, 14:30 Uhr) werden über eine Standleitung die Auftragsdaten von Masterfoods in das ERP-System der Lagerhäuser Aarau übernommen.
- Wenn die Ware am Lager ist, wird der Auftrag an die Kommissionierung und die Auslieferungs-Vorplanung weitergeben. Andernfalls wird eine Out-of-Stock-Meldung generiert und an Masterfoods übermittelt.
- In der Vorplanung werden die Aufträge einer Versandzone zugeordnet. Die detaillierte Tourenplanung erfolgt anschliessend in der Transportabteilung.

- Die Lieferavisierungen an den Einzelhandel werden automatisch per Electronic Data Interchange (EDI) oder per Fax versendet.
- Mit dem Tagesabschluss werden täglich die bearbeiteten Lieferaufträge und Bestandsmeldungen an Masterfoods zurückgemeldet.

Kommissionierung und Nachschubhandling

- Aus den von Masterfoods übernommenen Auftragsdaten werden Kommissionieraufträge generiert, die im Zwei-Schicht-Betrieb abgearbeitet werden.
- Die Kommissionieraufträge werden Weg-optimiert sortiert per Datenfunk via Funkterminals an die Kommissioniergeräte übertragen. Das ERP-System übernimmt im Dialog mit dem Funkterminal automatisch die Rückbestätigung sowie die Restmengen-zählung zur Aktualisierung des Bestandes.
- Bei Unterschreiten einer Mindestbestandsmenge im Kommissionierlager wird automatisch ein Umlagerungsbefehl aus dem Hauptlager (nach FEFO) auf das Funkdisplay der Staplerfahrer geschickt.
- Jede physische Bewegung (Einlagerung, Nachschub, Auslagerung usw.) wird innerhalb des Lagerbereichs durch das ERP-System verfolgt und damit die lückenlose Kontrolle über den Warenfluss und die Verfallsdaten garantiert.
- Jeder Kommissionierauftrag wird mit dem automatischen Druck einer Palettenetikette (EAN 128) an einem Drucker in der Kommissionierung abgeschlossen.

22.3.3 Anwendungssicht

Die dargestellten Geschäftsprozesse sowie die damit verbundene unternehmensübergreifende Kommunikation stützen sich ganz wesentlich auf das von der GUS Schweiz AG bereitgestellte und angepasste chargenorientierte ERP-System GUS ERP CHARISMA als zentrales Logistik-Leitsystem (vgl. Abb. 22.2). Über GUS ERP CHARISMA werden

- Kundendaten, Auftragsdaten, Artikelstämme sowie Bestände, Chargeninformationen sowie Leistungsdaten geführt,
- eingehende Aufträge automatisch in Kommissionier- bzw. Konfektionier-Aufträge umgewandelt und die Kommissionierung gesteuert,
- Bestandszahlen bei jeder Ein-/Auslagerung aktualisiert (rollende Inventur),
- Bestandsinformationen regelmässig an die Kunden rückgemeldet und
- Lieferavise per EDI oder Fax an den Einzelhandel gesendet.

Zusätzlich stellen die Lagerhäuser Aarau über eine via Internet zugängliche IT-Plattform den anliefernden Spediteuren die Möglichkeit zur Verfügung, Zeitfenster für das Abladen ihrer Ware zu reservieren. Dadurch wird die Planung der Wareneingänge für die Lagerhäuser Aarau und die Transportplanung der Spediteure wesentlich erleichtert.

Software

GUS ERP CHARISMA ist eine konfigurierbare Standardsoftware für das Logistik-Management, die auf die Bedürfnisse der Kunden angepasst wird. Bei den Lagerhäusern Aarau ist die für die iSeries-Plattform entwickelte Version der Software im Einsatz. Diese Version erfordert noch eine Zusatzprogrammierung bei der für jeden Kunden notwendigen Anpassung von Prozessen. CHARISMA kann aber mit GUS-OS ERP for Life Sciences, der neu entwickelten offenen Unternehmenssoftware der GUS Group, koexistent betrieben werden, was eine Workflow-basierte Prozessanpassung oder Erweiterung ohne Änderung des Programmcodes erlaubt.

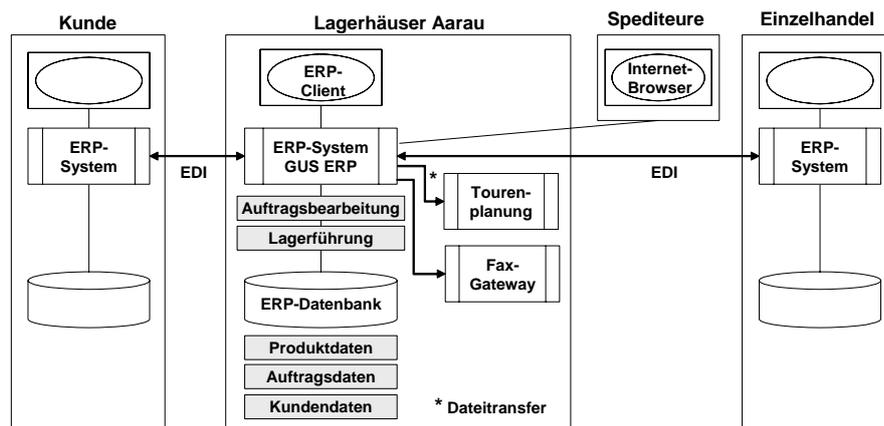


Abb. 22.2: Anwendungsübersicht Lagerhäuser Aarau

Palettenidentifikation

Voraussetzung für die Chargenrückverfolgung und ein genaues Bestands- und Qualitätsmanagement sind die eindeutige Identifizierung von Paletten und die Verwaltung von Zusatzinformationen zu den umgeschlagenen Paletten. Diese Information wird elektronisch zwischen Masterfoods, Lagerhäuser Aarau und dem Einzelhandel ausgetauscht. Zusätzlich wird die Information zur Sendungs-

identifikation auch in Form von EAN 128 Etiketten auf den Paletten angebracht. EAN 128 Etiketten codieren die EAN 13 Codes der auf der Palette untergebrachten Produkte, Zusatzinformationen wie Chargennummer und Haltbarkeitsdaten sowie den Serial Shipping Container Code (SSCC) zur Identifikation der Palette selbst.

Bei der Ausgestaltung der Codes und EAN 128 Etiketten war zu beachten, dass insbesondere die Grossabnehmer im Einzelhandel jeweils eigene Anforderungen an den Aufbau des Codes haben (im Rahmen des relativ offenen Standards). So muss die Software unterschiedliche Fälle unterscheiden und verschieden handhaben.

Stammdaten

Für die Realisierung der Chargenrückverfolgung und ein genaues Bestandsmanagement ist es zudem essentiell, dass auch Teile von Paletten genau angesprochen werden können. Hierzu sind Informationen über den Aufbau von Paletten notwendig (Stammdaten) – z.B. wie viele Lagen eine Palette hat und wie viele Einheiten (Kartons) pro Lage gestapelt werden. Diese Daten werden den Lagerhäusern Aarau grundsätzlich zur Verfügung gestellt. Die Wareneingänge aus allen Regionen der Welt entsprechen jedoch nicht immer den erwarteten Formaten. In diesen Fällen wird die Ware im Rahmen der Wareneingangskontrolle standardisiert und damit erst die anforderungsgerechte Weiterverwendung in der nachfolgenden Logistikkette ermöglicht.

22.3.4 Technische Sicht

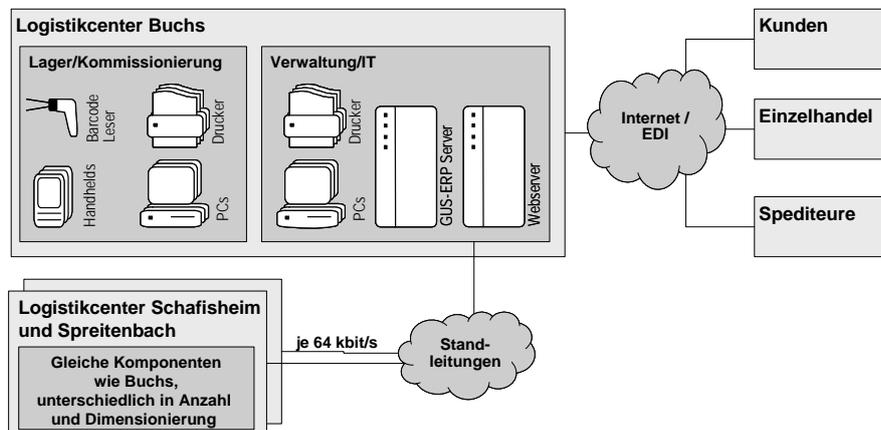


Abb. 22.3: Systemübersicht Lagerhäuser Aarau

Das ERP-System wird bei den Lagerhäusern Aarau am Standort Schafisheim auf einem IBM iSeries AS/400 System betrieben. Aufgrund der Ausgangslage wurde eine zentralisierte Lösung mit Zugang über Internet bzw. VPN gewählt (vgl. Abb. 22.3). GUS ERP Charisma kann via Internetzugang vollumfänglich bedient werden. Ausserdem stehen verschiedene passwortgeschützte Portale zur Verfügung.

Die Lagerhäuser Aarau räumen der Sicherheit der EDV-Einrichtungen sowie der Verfügbarkeit der Daten und Informationen höchste Priorität ein. Deshalb erfolgt eine EDV-Datenspiegelung sämtlicher relevanten Daten auf dem Hauptsystem im Hauptsitz Buchs AG, im Verteilzentrum Spreitenbach und im Aussenlager in Schafisheim.

Der Austausch mit den Kunden und dem Einzelhandel erfolgt über Internet oder EDI, in einigen Fällen auch noch über Fax.

22.4 Projektentwicklung und Betrieb

Das Projekt zur Ablösung der bisherigen ERP-Lösung, um Chargenrückverfolgbarkeit und Verbesserung des Bestands- und Qualitätsmanagements zu erreichen, wurde bereits 1997 auf den Weg gebracht, nachdem sich auf der Gesetzgeberseite eine entsprechende Forderung abgezeichnet hatte und von Kunden entsprechende Wünsche an die Lagerhäuser Aarau herangetragen worden sind.

Zuerst wurde ein Pflichtenheft durch die Firma ROMAG, ein spezialisiertes Ingenieurunternehmen, und die Mitarbeitenden der Lagerhäuser Aarau erstellt. Damit wurde das Projekt ausgeschrieben. Auf die Ausschreibung gab es 30 Einreichungen, von denen nach einer Vorprüfung vier in die engere Wahl genommen wurden.

Die Entscheidung für die Auftragsvergabe fiel schliesslich auf die GUS Group aus Deutschland. Grund dafür war hauptsächlich deren Erfahrung mit Chargenrückverfolgung in der Chemie. Weiterhin sprach für die GUS Group, dass sie eine Niederlassung in der Schweiz planten, die es zwischenzeitlich in St. Gallen gibt.

Die Lösung wurde von der GUS Group entsprechend dem Pflichtenheft in ihrem Produkt GUS ERP CHARISMA implementiert. Die Inbetriebnahme war ursprünglich Ende 1999 geplant. Aufgrund der Unsicherheiten über die Auswirkung der Datumsumstellung von 1999 auf 2000 wurde sie jedoch in das Jahr 2000 verschoben.

Nach der Einführung wurden aus verschiedenen Gründen Anpassungen und Erweiterungen nötig. Dazu gehörten

- Neubau oder Hinzunahme von Lagern,
- Änderungen von „Standards“ oder Prozessen bei den Kunden, z.B. Barcodes,
- neue Schnittstellen zu den Kundensystemen,
- laufende Prozessoptimierungen,
- Erweiterung des angebotenen Services (u.a. zur Dienstleistungsfakturierung, mit der die Logistikkosten den Kunden aufgeschlüsselt nach Lieferkreis übermittelt werden können).

Die Flexibilität der GUS-Lösung hat sich in diesen Belangen bewährt. Anpassungen wurden von einem speziell dafür abgestellten Mitarbeiter der GUS Schweiz in Zusammenspiel mit Lagerhäuser Aarau und, falls relevant, den betroffenen Kunden geplant und durchgeführt. Als Partner der Lagerhäuser Aarau ist die GUS Schweiz AG mit Fachwissen und Lösungen lokal oder vom Standort St. Gallen in laufende Prozesse oder neue Projekte mit eingebunden.

22.5 Erfahrungen

22.5.1 Nutzerakzeptanz

Das System läuft seit dem Jahr 2000 produktiv und wird erfolgreich eingesetzt. Die Akzeptanz bei den Kunden ist hoch – erstens, da der Wunsch nach mehr In-

formationen zur Chargenrückverfolgbarkeit von den Kunden selbst kam, und zweitens, weil die zusätzlichen Möglichkeiten einen Mehrwert für die Kunden darstellen.

Bei den Nutzern in der Kommissionierung waren bei der Einführung des Systems einige Umstellungen bei den Prozessen – insbesondere in der Kommissionierung – notwendig. So muss nun eine höhere Disziplin bei der Eingabe von Restmengen und bei der Entnahme von Teilmengen eingehalten werden. Trotzdem konnten die Prozessumstellungen problemlos durchgeführt werden.

22.5.2 Zielerreichung und bewirkte Veränderungen für Kunden der Lagerhäuser Aarau

Die von Masterfoods gesetzten Anforderungen wurden vollumfänglich erfüllt. Das realisierte, integrierte Logistikkonzept eröffnet für Masterfoods eine Effizienzsteigerung, mehr Transparenz und Kostenersparnis:

- Die von Masterfoods vorzuhaltende Lagerfläche reduziert sich auf die bereitzustellenden Vorprodukte und die damit verbundenen Zwischenlager.
- Die Belieferung des Einzelhandels erfolgt von einem zentralen Standort, obwohl die Produkte aus verschiedenen Werken stammen.
- Die Durchlaufzeiten im Lager konnten signifikant verkürzt werden.
- Die Direktübernahme der Auftragsdaten vermeidet Übertragungsfehler.
- Die Fehlerquote wurde auf wenige Promille reduziert.
- Die Liefertreue in der Auslieferung wurde erhöht.
- Die Chargenrückverfolgung wurde durchgängig realisiert. Die EU-Verordnung 178/2002 wird laufend erfüllt.
- Das durchschnittliche Gewicht pro Auftrag wurde deutlich erhöht. Daraus ergibt sich eine Reduzierung der Transportkosten.
- Durch die rollende Inventur (Bestandsführung) entfällt teilweise die aufwändige Jahresinventur.
- Die auflaufenden Logistikkosten können transaktionsbezogen bis auf Stufe Lieferschein aufgelöst und ausgewertet werden (Activity Based Costing). Dem Auftraggeber steht damit ein Werkzeug zur detaillierten Kostenanalyse seiner Verkaufs- und Absatzkanäle zur Verfügung.

22.6 Erfolgsfaktoren

Die Lagerhäuser Aarau haben Kundenanforderungen und die regulative Anforderung der Chargenrückverfolgbarkeit zu einer Zeit aufgegriffen, als dies gesetzlich noch nicht vorgeschrieben war. Damit haben sie eine proaktive Haltung zur Ausgestaltung ihrer Dienstleistungen rund um die Logistik-Kernleistungen eingenommen. Gleichzeitig wurden Prozessoptimierungen und bessere Integration im B2B-Geschäft ermöglicht.

Für die Realisierung haben die Lagerhäuser Aarau eine Infrastruktur aufgebaut, die ihren Kunden vielfältige Optimierungspotenziale bietet, und dabei auch die Möglichkeit geschaffen, dass unterschiedliche Kunden ihre Prozesse verschieden ausgestalten.

22.6.1 Reflexion der „Prozessexzellenz“

Ein wichtiger Aspekt des Geschäftsmodells der Lagerhäuser Aarau ist die flexible Übernahme von Teilprozessen aus der Logistik ihrer Kunden. Die Lagerhäuser Aarau haben ihre Geschäftsprozesse und ihr ERP-System so ausgestaltet, dass sie relativ einfach an die Prozess- und Systemarchitektur der Kunden an- oder sogar eingebaut werden können. Damit das für die Kunden attraktiv ist, muss die Performance der Lagerhäuser Aarau höher sein als die Kunden sie selbst auf wirtschaftliche Weise bewerkstelligen könnten. Die Faktoren für dieses „Bessermachen“ sind Zuverlässigkeit, Geschwindigkeit und Transparenz sowie die Kenntnis des Schweizer Marktes – selbstverständlich bei niedrigen Kosten. Der Schlüssel zu diesen Faktoren ist ein Informationssystem, das die Einzelvorgänge automatisiert, möglichst lückenlos erfasst und steuert. Da jede Branche, jeder Kunde und sogar Kunde vom Kunden eigene Anforderungen in das Gesamtsystem einbringt, gibt es nicht einen richtigen Prozess für die Lebensmittelindustrie, sondern es gibt viele – und in diesen Varianten liegen schliesslich auch die Differenzierungsmerkmale der Kunden.

Die Kompetenz der Lagerhäuser Aarau liegt darin, die Vielfalt einerseits aufzunehmen und andererseits auf standardisierte und im Sinne einer definierten Qualität einheitliche Teilvorgänge herunterzubrechen. Die Business Software ist dabei insofern eine zentrale Komponente, als dass die Vielfalt nur abgebildet werden kann, wenn das Datenmodell entsprechend erweiterbar und die Prozesse flexibel abgebildet werden können. Die Realisierung der durchgängigen Chargenrückverfolgung ist dabei eigentlich nur ein Beispiel einer grundsätzlichen Haltung und Kompetenz.

Sowohl für die Lagerhäuser Aarau als auch für Kunden wie Masterfoods lassen sich durch die optimierte und automatisierte Supply Chain Prozesskosten sparen, Durchlaufzeiten verkürzen und wichtige qualitative Ziele erreichen und dokumentieren. Das erhöht die Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Unternehmen.

Die Lagerhäuser Aarau haben sich mit der konsequenten Ausgestaltung der logistischen und informationstechnischen Infrastruktur als Spezialist für die Lebensmittellogistik in der Schweiz etabliert und in der Folge zusätzliche Kunden gewinnen können.

22.6.2 Lessons Learned

Mit ihrer ERP-Lösung haben sich die Lagerhäuser Aarau eine Basis geschaffen, mit der sie gut für die Anforderungen der Zukunft hinsichtlich grösserer Integration von Logistik-Dienstleistungen in die Prozesse ihrer Kunden gerüstet sind.

Als wichtige Punkte bei der Auswahl eines IT-Partners für ein solches Projekt nennen die Lagerhäuser Aarau:

- Die Zusammenarbeit mit einem Unternehmen, das eine Niederlassung in der Schweiz hat, ist einfacher, da es dann zu weniger Kultur- und Mentalitätskonflikten kommt.
- Bei der Auswahl von Anbietern haben die Lagerhäuser Aarau gute Erfahrungen damit gemacht, sich auf solche zu konzentrieren, die das nachgefragte Produkt schon vorweisen konnten und nicht erst entwickeln mussten („Jeder kann alles – aber ...“).