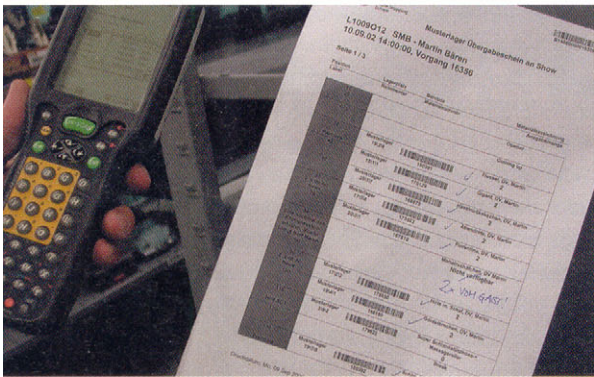


KREATIVES CHAOS IM WARENLAGER

Damit den Kunden des Verkaufssenders Home Shopping Europe 24 Stunden pro Tag an sieben Tagen pro Woche die neuesten Waren angeboten werden können, sorgt hinter den Kulissen ein zentrales Musterlager für den reibungslosen Ablauf der stündlichen Produktpräsentationen.

VON BERNHARD MÜNDEL



Auf dem Scanner findet der Nutzer die gewohnte Oberfläche von Windows.

Anfang 2002 wurde das bestehende Lagerverwaltungssystem für das Musterlager des Verkaufssenders Home Shopping Europe neu organisiert. In einem gemeinsamen Projekt planten und realisierten das Softwareentwicklungsunternehmen Matrix-Computer GmbH und das Systemhaus CSG Computersysteme GmbH in sechs Monaten eine komplett neue Verwaltung der über 14.000 Produkte. Matrix-Computer lieferte die Applikationssoftware Upline und führte die individuellen Anpassungen durch. Installation und Einrichtung der mobilen Barcodescanner übernahm der Barcode-Anbieter CSG.

„Als wir anfangen, sendete Home Shopping Europe vier Stunden live, heute ist der Sender 16 Stunden am Tag live on Air,“ beschreibt Wolfgang Pfeifer, verantwortlicher Abteilungsleiter Support bei Home Shopping Europe, das Problem. „Entsprechend wichtig ist die kontrollierte Warenein- und -ausgabe für einen reibungslosen Produktionsbetrieb.“

Bei Home Shopping Europe werden täglich bis zu 300 Produkte präsentiert und verkauft. Die Moderatoren bekommen dafür ihre Produktmuster aus einem speziellen Musterlager. Pünktlich zur Sendezeit stehen den Moderatoren die geplanten Produkte zur Verfügung. Nach der Sendung werden die Artikel zurückgebracht und wieder im Musterlager eingebucht oder, im Falle von Verbrauchsgütern, endgültig ausgebucht. „Wir müssen immer wissen, wo sich ein Artikel befindet und wann er verfügbar ist“, so Holger Klein, Leiter des Produktlagers bei Home Shopping Europe.

Schon früh wurde erkannt, dass die bestehende Lagerverwaltungssoftware auf Basis einer Access-Datenbank den Anforderungen des expandierenden Unternehmens bald nicht mehr standhalten würde. Außerdem zeichnete sich ab, dass der Sendebetrieb durch das hohe Ausfallrisiko der Access-Lösung gefährdet würde. In einem Analyseprozess ermittelte das Projektteam die Bedürfnisse der beteiligten Abteilungen und zurrte sie in einem Pflichtenheft fest. Dann machte man sich auf die Suche nach einer passenden Software. Eine Gesamtlösung aus Hardware mit mobiler Datenerfassung und einer Software mit Anbindung an bestehende Datenbanksysteme sollte dem Anforderungskatalog gerecht werden. Die ermittelten Anforderungen waren derart komplex, dass sie von führenden ERP-Software-Anbietern nicht kostentransparent umgesetzt werden konnten. „Wir haben zunächst erwogen, SAP-Retail für das Projekt ein-

zusetzen, mussten aber feststellen, dass die zugrunde liegenden Prozesse damit nicht für unsere Bedürfnisse abzubilden waren,“ so Wolfgang Pfeifer.

Das Pflichtenheft für die EDV-Lösung zur Musterlagerverwaltung teilte sich in mehrere, teilweise divergierende Einheiten auf: Es musste gewährleistet sein, dass die Lagermitarbeiter zu jeder Zeit wissen, wo sich welcher Artikel befindet und wie er aussieht. Da man nur wenige Artikel auf Lager halten möchte, muss der bestehende Lagerplatz nach einer chaotischen Ordnung organisiert werden. Verschiedene Produktgruppen sind aus rechtlichen und sicherheitstechnischen Gesichtspunkten auf mehrere Lager zu verteilen. Entsprechend sollte die Software verschiedene Lager voneinander trennen können.

Die Barcode-Erfassungsgeräte sollten online über ein WLAN ihre Daten mit dem zentralen Datenbestand abgleichen. Die zeitlich unbeschränkte Bewertung des Lagerbestandes für die Buchhaltung sowie eine Kapitalbewertung des Lagers sollten zu jedem Zeitpunkt machbar sein. Für spätere Erweiterungen ist eine Schnittstelle der Software in Richtung SAP nötig. Alle Produkte sollten bei Eingang in das Lagersystem mit Barcode-Labels versehen und einem Lagerplatz zugewiesen werden. Mit dem System sollten sich zudem automatisiert die freien Lagerböden zuordnen lassen.

Der laufende Betrieb des Musterlagers sollte in der Projektierungsphase nicht beeinträchtigt werden. Deshalb

**Die Anforderungen waren so komplex,
dass sie von ERP-Software-Anbietern nicht
kostentransparent umgesetzt werden konnten.**

wurden die gestellten Anforderungen in zwei Module unterteilt und schrittweise umgesetzt. Der erste Schritt, die Entwicklung und Installation der Musterlagerdatenbank, ließ sich innerhalb von drei Monaten kalkulieren und realisieren. Die Entwicklung der Barcode-Applikation sowie die Anbindung der Barcode-Scanner und Installation der Access Points dauerte weitere zwölf Wochen.

Für das Musterlager von Home Shopping Europe gestaltete Matrix-Computer eine Applikationslogik, die sich an den Eigenheiten des Lagers orientiert. Besonderes Gewicht liegt auf dem Verleihvorgang, denn die Artikel verlassen das Lager nur für kurze Zeit. „240 bis 350 Artikel verlassen das Lager täglich und kommen wieder zurück: Das sind fast 600 Buchungen täglich“, erläutert Holger Klein, Leiter des Musterlagers, die Ansprüche an die neue Software. „Dazu kommen etliche andere Ausleihen. Bei knapper Personaldecke muss die Software uns die Verwaltung abnehmen.“

Entsprechend muss das Programm automatisch jedem Artikel eine Leihfrist vergeben und eine Verlängerung verwalten, weiterhin den Lagerplatz reservieren und die Warenbestände und -werte sichern. Parallel eingehende Anfragen aus anderen Abteilungen wie Werbung, Fotograf oder E-Commerce werden gleichzeitig berücksichtigt und bearbeitet. Die Daten aus der Sendepflicht für die kommenden 72 Stunden werden aus einer zentralen Oracle-8i-Datenbank bezogen und jeweils zu stündlichen Sendeblocks zusammengefasst. Der Dispositionsmitarbeiter gibt am stationären Arbeitsplatz die Sendungskennung ein und legt den Auftrag für das Musterlager an. Ihm wird daraufhin ein Laufzettel mit dem Artikelkontingent ausgedruckt.

Der Lagermitarbeiter beginnt nun den Auftrag abzuarbeiten. Im ersten Schritt scannt er die Auftragsnummer vom Laufzettel und bekommt vom MDE-Gerät den kürzesten Weg durch das Lager als Reihenfolge zugewiesen. Die Artikel werden in einer chaotischen Ordnung verwaltet, das heißt, zwischen zwei Entnahmen kann sich der Lagerplatz eines Artikels

verändern. „Chaotische Lagerhaltung bietet optimale Platz- und Zeitersparnis“, so Holger Klein. „Der Mitarbeiter bucht am nächsten freien Lagerplatz den Artikel ein. Das geht schnell und es bleibt kein Platz ungenutzt. Wir haben beinahe 100-prozentige Auslastung.“ Dank Funkverbindung stellt das MDE-Gerät den Standort aktuell fest. Es können gleichzeitig zwei oder mehrere Lagermitarbeiter einen Auftrag abarbeiten. Auch hier lässt sich die kürzeste Route berechnen.

Im nächsten Schritt scannt der Lagermitarbeiter am Lagerplatz Artikel und Standplatz und bucht auf dem MDE-Gerät die entnommene Artikelmenge ein. Die Software erkennt automatisch, welcher Code gerade erfasst wird und füllt das betreffende Eingabefeld; der Lagerarbeiter braucht lediglich die Menge manuell eingeben.

Der ununterbrochene Sendebetrieb erlaubt es nicht, das Musterlager für eine Inventur zu schließen. Deshalb war für den Finanzbereich die Forderung nach einer zeitlich unbeschränkten Bewertung des Lagerbestandes von großer Bedeutung. Matrix-Computer hat deshalb in Upline eine „permanente“ Inventur integriert. Sie kann neben den Lagerbeständen auch detaillierte Artikelstatistiken ausgeben. Auch für die „kleine Inventur“ konnte eine Lösung geschaffen werden. Will der Lagermitarbeiter den aktuellen Artikelbestand ermitteln, scannt er lediglich den Barcode des Lagerplatzes. Ihm wird darauf der aktuell verbuchte Artikel und sein Bestand vom System auf das MDE-Gerät übermittelt.

Im zweiten Planungsschritt erhielt das Musterlager vier Barcode-Scanner der Reihe Dolphin 7400 von HandHeld Products. Die verwendeten Geräte sind mit WLAN-Karte, Windows CE, Touchscreen und einer alphanumerischen Tastatur ausgestattet. Zur optimalen Abdeckung mit dem Funknetzwerk wurde das Lager mit Access-Points von Cisco Systems ausgestattet. Die Hardware wurde von CSG Computersysteme geliefert und angepasst. (sal)

Bernhard Münkler ist freier Autor in München.

**FALLSTUDIE
HOME SHOPPING EUROPE**

DAS PROBLEM:

Das zentrale Musterlager agiert gleichsam als Bindeglied zwischen mehreren Unternehmensbereichen. Das Musterlager und seine IT konnten mit dem Wachstum des Unternehmens nicht mehr mithalten. Eine neue Musterlagerverwaltung sollte die Effizienz verbessern und Fehlerquoten reduzieren.

DIE ANFORDERUNG:

Die neue Software sollte in die bestehenden Systeme eingebunden werden und aus ihnen ihre Daten beziehen. Das Lager sollte eine chaotische Verwaltung bekommen, damit der bestehende Platz optimal genutzt wird. Bei Entnahme und Retournierung der Artikel sollte das System Fehler verhindern.

DIE LÖSUNG:

Das alte System auf Basis von Access wird abgelöst von einer Client-Server-Lösung mit funkgesteuerten Barcode-Scannern. Gemeinsam planten und realisierten Matrix-Computer und CSG Computersysteme eine passende Lagerverwaltung.

DIE EINGESETZTE SOFTWARE:

Matrix-Computer lieferte den Applikationsrahmen Upline und führte die individuellen Anpassungen durch. Installation und Einrichtung der mobilen Barcode-Scanner übernahm CSG Computersysteme. Als Funkterminals werden Dolphin 7400 von HandHeld Products eingesetzt. Betriebssysteme: Windows NT, Windows CE und Oracle 8i

DIE LÖSUNGSANBIETER:

Matrix-Computer GmbH
Tel.: 0 89 / 92 29 96 80
Fax: 0 89 / 92 29 99 80
Thorsten Engel
thorsten.engel@matrix-computer.com
www.upline.de

CSG Barcodesysteme GmbH

Tel.: 0 89 / 8 93 26 70
Fax: 0 89 / 89 32 67 20
Sven Kaluza
skaluz@cs-g-barcode.de
www.cs-g-barcode.de

ANWENDERKONTAKT:

Home Shopping Europe AG
Tel.: 0 89 / 96 06 06 77
Fax: 0 89 / 96 06 07 22
Wolfgang Pfeifer
w.pfeifer@homeshoppingeurope.net
www.homeshoppingeurope.net