

Retail-Elektronik – der Metro «Future Store»

Metro betreibt seit 18 Monaten in der Nähe von Düsseldorf einen Extra-Verbrauchermarkt als Testbetrieb für das Future Store-Projekt. Ziel des Projekts ist es, neue Informationstechnologien in der Praxis zu überprüfen und praxisreif zu machen. Dadurch sollen im Endziel die Effizienz und Benutzerfreundlichkeit eines Marktes gesteigert und die Kosten gedrückt werden.

Die IT-Technologie ist in den modernen Organisationsformen nicht mehr wegzudenken. Kunden- und Lieferantenmanagement, Bestellungen und Rechnungen erstellen und transferieren. Das wird alles mit spezialisierter CRM-Software am Computer erledigt. Auch Kassensysteme und deren Auswertungssoftware werden immer leistungsfähiger. Was liegt näher, als den Kunden mit einem PDA (Personal Digital Assistant), einem mit der Kundenkarte codierten tragbaren Kleincomputer auszurüsten, und ihn damit in den Supermarkt zu schicken, damit er die nötige Arbeit selber erledigt – und damit das Kassenspersonal ersetzt?

Die Technik dazu und die entsprechende Software existieren bereits. Das Problem liegt in der Vernetzung und Optimierung der Hard- und Software, und in den dazu nötigen Geräten und Anlagen. Und natürlich auch beim Kunden, der mitspielen und die Systeme akzeptieren muss.

Daher haben sich 50 meist transnationale Unternehmen aus den Branchen Software, Netzwerktechnik, Anlagenbau, Food, Near-Food und Non-Food wie Metro, IBM, SAP, Coca-Cola, Procter & Gamble zu dieser Initiative zusammengeschlossen, um die Details anwenderorientiert zu entwickeln und Erfahrungen zu sammeln.

Der Kunde

Denn das eigentliche Problem ist der Mensch. Man weiss bereits heute, dass es praktisch unmöglich sein wird, ein Verkaufsgeschäft mit einem vielfältigen Sortiment ganz ohne Personal zu betreiben. Das ist auch beim Future Store nicht anders. Der Mensch ist der wichtigste Faktor, und in diesem Metro-Verbrauchermarkt sieht man auch, wie die Menschen mit dieser Technologie umgehen. Der Kunde kann die elektronischen Hilfen im Laden nutzen, er kann es aber auch sein lassen und die normale Kasse benutzen.

Und doch haben 80% der Kunden die Technik schon genutzt: 5% der Kunden den PDA, diesen Kleincomputer regelmässig und 30% unregelmässig.

Alle Produkte sind mittels Barcode oder RFID-Transpondern codiert, können damit automatisch erfasst werden. Allerdings gibt es Artikel, hauptsächlich im Bereich Frischprodukte, Früchte und Gemüse, die an der Kasse konventionell erfasst werden müssen.

Wo liegen nun für den Kunden die Vorteile: Die Computertechnologie ermöglicht, dass zusätzliche Informationen über Produkte oder Standort der Waren abgerufen werden können. Im Future Store können beispielsweise Informationen über exotische Früchte oder Rezepte dazu an einem Terminal ausgedruckt werden. In der Weinabteilung kann der gesuchte Wein am Terminal ausgewählt werden, und per Computer und gesteuertem Spiegel wird ein helles Bild vor dem Lagerort auf den Boden projiziert.

Die Organisation

Metro ist neben Wal-Mart weltweit das einzige Handelsunternehmen, das



Die automatische Kasse ist bereit.



Der Kassiervorgang ist äusserst schnell. Die Daten im PSA werden mit dem Scanner ausgelesen.

konsequent auf ECR (Efficient Consumer Response) setzt, einem ganzheitlichen Konzept, um die ganze Supply-chain (Lieferkette) zu optimieren. Aber auch das CRM (Consumer Relationship Management), das Management der Kundenbeziehungen wird konsequent ausgebaut mit dem Ziel, steigende Mengen von Kunden schneller, effizienter, flexibler und kostengünstiger beliefern zu können.

In diesen Konzepten spielt die Informatik und deren Anwendungen eine strategische Schlüsselrolle. Weil schon heute jeder Schritt vorwärts grosse Effizienzsteigerungen möglich macht. Und Metro ist schon heute eine sehr effiziente und auch kapitalstarke Organisation.

Einige Elemente des Future Stores

Es gibt im Future Store verschiedene attraktive Features, die bereits in Supermärkten zu sehen sind, wie elektronische Werbedisplays, die intelligente Waage, welche Früchte und Gemüse mit Fotozelle selbst identifiziert, und Infoterminals, welche Infor-

mationen am Bildschirm und/oder über Drucker ausgeben. Einmalig jedoch sind die folgenden:

Der PSA (Persönlicher Shopping Assistent)

Der PSA besteht aus einem 17-Zoll, Bildschirm mit integriertem Computer und Scanner. Er kann beim Eintreten in den Laden aus dem Gestell genommen werden, mit der persönlichen Kundenkarte aktiviert und mit einem Handgriff auf die Schiebepanels des Einkaufswagens geklickt werden. Damit ein erstmaliger Besucher ohne Kundenkarte nicht «anbrennt», gibt es an der Kasse Gästekarten, die für einen Einkauf gültig sind. Er zeigt nun beim Scannen eines Produktes Produktinformationen und Preis an, macht auf Aktionen aufmerksam – in Abhängigkeit vom Standort im Laden – und addiert die Preise der in den Wagen gelegten Produkte, sodass der Überblick über die Ausgaben jederzeit gewährleistet ist. Wenn der Kunde schon einmal mit einem PSA eingekauft hat, kann er die letzte Einkaufsliste abrufen, damit er seinen Standardbedarf nicht verpasst.

Wenn man die Standardkasse der automatischen Kasse vorzieht, gibt man den PSA an der Kasse ab und kann, ohne die Waren noch einmal zu bewegen, bezahlen. Also auch hier, eine merkbare Vereinfachung am Check-out.

In Zukunft soll es sogar möglich werden, die Einkaufsliste im Internet zu erstellen und diese dann am PDA direkt abzurufen.

Die elektronische Preisanzeige

Im Future Store sind an den Regalen batteriebetriebene elektronische LCD-Preisschilder mit Miniatur-Funkempfänger und -Antenne in der Grösse normaler Preisschilder montiert. Die Batterien haben eine Lebensdauer von mindestens fünf Jahren. Neben der Preisanzeige können Sonderangebote durch Blinken angezeigt werden oder es sind Informationen für das Personal zu kommunizieren – beispielsweise Stapelhöhe, Bestell- und Regalmenge.

Die Informationen werden im Warenwirtschaftssystem des Ladens mutiert und über ein Funknetz übertragen. Die Übertragung geschieht durch ein Netz von an der Decke verankerten Sendern/Empfängern in Buchgröße mit einer Reichweite von ca. 20 Metern.

RFID-Smart Chips

Herzstück der RFID-Technologie ist der Smart Chip, ein winziger Computerchip mit Antenne, der in ein hauchdünnes Etikett eingearbeitet ist. Auf





Die Informationen auf der LED-Anzeige können zentral mutiert werden.

diesem Chip kann eine Vielzahl von Informationen gespeichert werden, viel mehr als auf einem herkömmlichen Barcode. Mit speziellen elektronischen Schreib- und Lesestationen können diese Chips berührungslos beschrieben, gelesen oder auch gelöscht werden.



Die Waage erkennt die Tomate über eine Fotozelle und das entsprechende Softwareprogramm.

Im Future Store werden Smart Chips in der Logistik eingesetzt, eingehende Paletten werden mittels RFID-Leser berührungslos identifiziert und die Daten mit allen Detailinformationen, zum Beispiel über Art des Produktes, Menge, Produktionsdatum, Lieferant, direkt ins Warenwirtschaftssystem übernommen. Diese Anwendung ist reif und wird nächstens von der ganzen Metro-Gruppe übernommen.

Eine weitere Anwendung ist der Einsatz als Informationsetiketten auf Verkaufsverpackungen. Hier können alle wünschbaren Informationen aufgeladen und an verschiedenen Orten abgerufen werden. Im Future Store erkennen Lesegeräte in den Regalen, wenn ein Produkt entnommen wird oder am falschen Platz steht. Die intelligenten Regale melden den Mitarbeitern, wenn nachgefüllt werden muss. Und weil das Warenbewirtschaftungssystem auch über den Lagerbestand informiert ist, gehören Out-of-stock-Situationen der Vergangenheit an.

Die automatische Kasse

Der Future Store ist mit zwei FastLane-Kassen von NCR ausgerüstet. Dank des Touchscreens, eines durch Fingerdruck gesteuerten Bildschirms, eines Scanners und eines Bezahlterminals kann die Kundin, der Kunde die Kasse selber bedienen. Der Kunde zieht jedes Produkt über den Scanner und legt es dann in die auf einer Waage stehende Plastiktasche. Die Waage überprüft nun das Gewicht jedes einzelnen Artikels mit dem gespeicherten Wert. Bei Fehlern leuchtet eine Lampe auf, die einen Mitarbeiter herbeiruft. Dieser hat dann die Möglichkeit, das Produkt mit seinem PDA – mobiler Kleincomputer für das Personal – nachzuerfassen. Das ist auch der Fall, wenn ein Produkt aus irgendeinem Grund keine Etiketete besitzt. Der Mitarbeiter kann über seinen PDA die Kasse individuell ansteuern und allfällige Fehler korrigieren. Die Kasse akzeptiert wahlweise eine Kreditkarte oder Bargeld.

Die beiden Kassen sollen sich schon heute durch Personalsparnis und Kundenzufriedenheit – kein Anstehen – bezahlt machen.

Metro Cash & Carry	25 093 Mio. €
Real Supermärkte	8 205 Mio. €
Extra Verbrauchermärkte	2 773 Mio. €
Media Markt und Saturn	10 563 Mio. €
Praktiker Baumarkt	2 811 Mio. €
Kaufhof Warenhaus	3 819 Mio. €

Umsätze Metro-Konzern

Die Metro-Group ist weltweit einer der bedeutendsten Handelskonzerne der Welt. Der Konzern beschäftigt weltweit 240 000 Mitarbeiter und ist an 2300 Standorten in 28 Ländern tätig.

Ω