



Nutzen durch RFID-gestützten Datenkreislauf im Handel

Immer wieder hat sich die RFID-Diskussion um den „intelligenten Yoghurt-Becher“ als Stellvertreter für vollständig mit RFID-Tags versehene Artikelsortimente im Supermarkt gedreht. Heute wissen wir, dass dieses Szenario zu sehr von der RFID-Euphorie getrieben wurde und zu wenig berücksichtigt hat, dass die elektromagnetischen Eigenschaften des sogenannten Air Interface (des elektromagnetischen Feldes zwischen Antenne und RFID Tag) dem sogenannten Item Tagging in vielen Bereichen entgegen stehen.

Störungen durch Metall am Produkt oder in der Umgebung von RFID-Lesern und durch Flüssigkeiten lassen keine ausreichend hohe Lesezuverlässigkeit an der Kasse zu. Das heißt aber nicht, dass RFID für den Handel uninteressant geworden ist, im Gegenteil, man muss nur in die Lieferketten schauen. Dort harren interessante Nutzenpotentiale der Erschließung. Hier wird erläutert, wie das im Zusammenspiel mit betrieblichen Ablaufprozessen und IT-Systemen möglich ist. Es wäre zweifellos bequem, wenn der Kassiervorgang im Supermarkt im Vorbeigehen erfolgen würde. An der Kasse könnte in Zukunft eine RFID-Antenne die RFID-Tags der im Einkaufswagen liegenden Artikel erkennen, die darauf gespeicherten Artikelnummern lesen und automatisch den Kassenschein erstellen. Bis es soweit ist, dauert es jedoch laut Aussagen des Handels noch viele Jahre, denn dem stehen physikalische Hindernisse entgegen. So würde die Antenne den Tag auf der teuren Cognac-Flasche nicht erkennen, wenn sie unter der Alu-Folie für die Küche liegt. Aluminium schirmt die elektromagnetischen Wellen ab. Auch die vergitterten Einkaufswagen müssen aus Kunststoff sein, damit die Signale passieren können.

Paletten-Tags: Kostenfaktor für Lieferanten

Fortschritt beim Einsatz von RFID-Tags ist jedoch in anderen Bereichen der Lieferketten des Handels möglich. Bei Unternehmen wie Wal-Mart oder Metro wird bereits ein Großteil der Paletten mit Barcode-Etiketten geliefert, die auf der Rückseite einen RFID-Tag tragen, der mit der elektronischen Nummer der Versandeinheit (NVE) versehen ist, einem EPC (Electronic Product Code). Dank dieser RFID-Tags konnte laut Metro die Vereinnahmung von ankommenden Paletten in den Lagern von 90 auf 70 Sek. beschleunigt werden, was in der Summe der täglich zu vereinnahmenden Paletten ein großer Vorteil für Handelsunternehmen ist. Doch welchen Nutzen haben die Zulieferer davon, außer dass sie die Handelsunternehmen weiter beliefern dürfen, wenn sie sich an solche RFID-Mandate halten? Durch die Paletten-Tags sind ihnen bisher nur Kosten entstanden, nämlich für die RFID-Tags und für die Etikettendrucker. Wie also soll es weiter gehen?

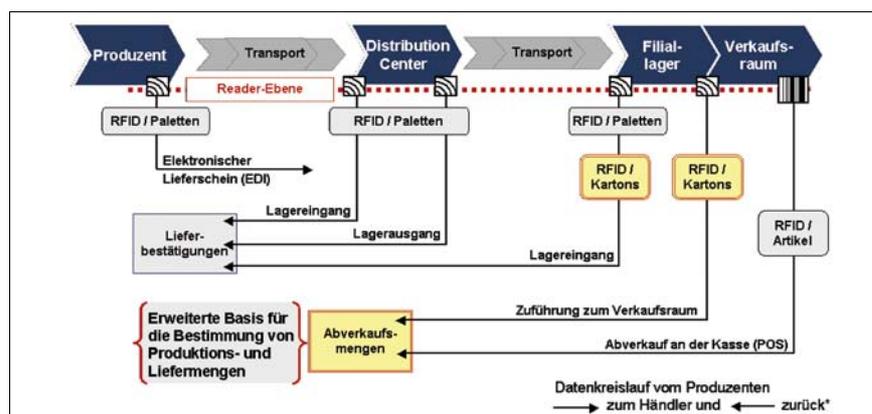
Nutzenperspektive: Reduktion des Bullwhip-Effektes

Die Lieferanten leiden traditionell darunter, dass sie die Bedarfsmengen der Produkte, die sie den Supermärkten liefern, nur relativ ungenau bestimmen können. Das liegt zum einen an der mangelnden Genauigkeit der Vorhersagesysteme und zum anderen an der unvollkommenen Datenbasis – an der mangelnden Transparenz über den Verlauf der Lieferungen bis zum Supermarkt. Auch der menschliche Faktor ist schwer kalkulierbar. Ungenauigkeiten und Fehlannahmen schaukeln sich oft drastisch auf, so dass Bedarfsmengen wesentlich über- oder unterschätzt werden. Man spricht dabei vom Peitschen- oder Bullwhip-Effekt. Die Folge sind z. B. wegen überschrittener Haltbarkeitsdaten unverkaufbare Lagerbestände oder leere Regale (Out-of-Stock) wegen unzureichender Belieferung – alles Ereignisse, die zu unnützen Kosten und Umsatzausfall führen.

len nicht rechtzeitig mit im Filiallager vorhandenen Produkten nachgefüllt würden. Dazu müssten sie allerdings auch die Kassendaten (POS-Daten) mit ihren eigenen Lieferungen vergleichen. Wurde der Artikel heute nicht mehr verkauft, obwohl noch Vorräte im Lager sind? Die Beantwortung dieser Frage setzt voraus, dass die POS-Daten an die Lieferanten übertragen werden. Heute tauchen manche Kartons, die an falschen Lagerplätzen stehen, oft erst durch Zufall wieder auf, dann aber zu spät für den Verkauf.

Überlagerung vertriebspolitischer Probleme

Hindernisse für die Realisierung dieses Szenarios bestehen offenbar im vertriebspolitischen Bereich. Lieferanten würden diesen Datenkreislauf jederzeit begrüßen, aber manche Filialunternehmen sind noch nicht bereit, diese Datentransparenz herzustellen. Auch gibt es Bedenken, dass die rückge-



Nutzen mit RFID Tags auf Kartons

Noch im Jahr 2006 sollen im Handel nach den Paletten auch die Kartons mit RFID-Tags versehen werden, so dass die Ladungen der Paletten (besonders der Mischpaletten) an den Lagerein- und Ausgängen automatisch per RFID identifiziert und Cross-Docking-Vorgänge beschleunigt werden können. So wird an verschiedenen Punkten der Lieferketten eine Steigerung der Granularität der Datentransparenz möglich. Interessant ist, dass die Karton-Tags weiteren Nutzen produzieren, nämlich im Filiallager beim Supermarkt (Backroom). Kartons werden vom Filiallager in den Verkaufsraum bewegt, um die Verkaufsregale zu füllen. Würden die Durchgänge zwischen Filiallager und Verkaufsraum mit RFID-Antennen versehen, könnte dieser Bewegungsvorgang automatisch identifiziert werden. Würden diese Daten an die Lieferanten gesendet, dann wüssten die genauer, wann die letzten Artikel zum Verkauf bereitgestellt wurden und könnten damit genauer kalkulieren, welche Zulieferungen notwendig sind. Sie könnten sogar erkennen, wenn aus Unachtsamkeit des Personals leere Positionen in den Verkaufsrega-

senden Daten zuverlässig nach Lieferanten getrennt gehalten werden. Denn vor einem haben die Zulieferer große Angst, nämlich vor der Transparenz ihrer Verkaufszahlen gegenüber der Konkurrenz. Das Problem sollte aber mit den heutigen Möglichkeiten der Software-Systeme lösbar sein.

Fazit

Die RFID-Diskussion sollte mit einer genaueren Sicht auf einzelne Einsatzbereiche geführt werden. Die technischen Probleme sollten von den vertriebspolitischen Problemen der Kooperation getrennt werden. Dann ist es auch möglich, nutzenbringende Szenarien zu identifizieren und zu realisieren. Der Charme der RFID-Tags auf dem Karton-Level liegt auch darin, dass sie den Konsumenten nicht berühren. Deswegen muss hier keine Diskussion über Datenschutz geführt werden.

Wolf-Rüdiger Hansen
Geschäftsführer
AIM-Deutschland e.V.
E-Mail: info@aim-d.de