

RFID



Liebe Leserinnen und Leser,

die METRO Group beteiligt sich in diesem Jahr erstmals an der CeBIT in Hannover. Vier Buchstaben verbinden Deutschlands führendes Handelsunternehmen mit der weltweit größten IT-Messe: RFID.

Gemeinsam mit unseren Partnern der METRO Group Future Store Initiative zeigen wir auf rund 2.800 Quadratmetern eine Vielzahl von RFID-Anwendungen in Handel, Logistik, Freizeit und privatem Haushalt. Mehr dazu erfahren Sie in unserer aktuellen Titelgeschichte.



Eine weitere wichtige Messe fand Anfang des Jahres statt – die „NRF Retail's Big Show“ in New York. Die METRO Group stellte hier die Ergebnisse einer Studie vor, die das große Einsparpotenzial von RFID belegt. Lesen Sie dazu unseren Hintergrundbericht.

Nicht nur auf internationaler Bühne, auch in Deutschland ist RFID weiter auf Erfolgskurs. In unserem Interview erläutern Gerda Lehmann, Geschäftsführerin des Bekleidungsherstellers Lemmi Fashion, und Götz Pfeifferling, EDV-Verantwortlicher bei Lemmi Fashion, wie das Unternehmen die zukunftsweisende Technologie in nur vier Monaten in die Geschäftsprozesse integrierte.

Eine spannende Lektüre
wünscht Ihnen
Ihr

Zygmunt Mierdorf
Mitglied des Vorstands der METRO Group

Titelthema > Premiere auf der CeBIT S. 02 | **News** S. 05

Interview > Gerda Lehmann und Götz Pfeifferling, Lemmi Fashion: „Zufriedene Kunden sind unbezahlbar.“ S. 06

Fragen und Antworten S. 07 | **Hintergrund** > Treffpunkt für Trendsetter S. 08

Meinungen S. 09 | **Veranstaltungen** S. 10 | **Aus der Politik** S. 10 | **Studie** S. 11

Literatur S. 12 | **Impressum** S. 12



METRO Group
Future Store Initiative



PREMIERE AUF DER CEBIT

METRO GROUP FUTURE STORE INITIATIVE PRÄSENTIERT RFID-TECHNOLOGIE. Die METRO Group beteiligt sich als eines der ersten Handelsunternehmen der Welt an der CeBIT. Vom 9. bis zum 15. März 2006 zeigt die METRO Group Future Store Initiative bereits in der Praxis existierende und zukünftige Anwendungen der Radiofrequenz-Identifikation. 25 Partner der Initiative beteiligen sich an dem Messeauftritt - darunter die Standardisierungsorganisation GS1 Germany und das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik.

Der Messestand der METRO Group Future Store Initiative umfasst rund 2.800 Quadratmeter – das ist eine Fläche in der Größe von vier Handballfeldern. Trotz dieser beeindruckenden Dimensionen findet sich der Besucher am Stand E50 in Halle 6 der Hannover Messe schnell zurecht. Denn die Ausstellungsfläche ist in verschiedene Themenwelten untergliedert.

Inszenierung mit vielen Highlights

Jeder Bereich zeigt ein spezielles Einsatzfeld der RFID-Technologie: „Logistics“ veranschaulicht, wie die METRO Group die RFID-Technologie nutzt, um logistische Prozesse zu optimieren. Themen sind unter anderem: RFID in der Prozesskette, RFID bei der Warenverräumung und Kommissionierung mit RFID.

Im Bereich „Store Management“ stehen RFID-Anwendungen für die Märkte im Fokus: So zeigen die Exponate, wie die Schlüsseltechnologie die Mitarbeiter beispielsweise bei der Steuerung der Bestände und bei Warenbestellungen unterstützt.

Am „Market Place“ und „Fashion Place“ erlebt der Messegast Anwendungen, die das Einkaufen im Verbrauchermarkt und im Kaufhaus der Zukunft noch komfortabler machen: So erkennt etwa der Intelligente Einkaufswagen seinen Inhalt automatisch und hält den Kunden stets über den Gesamtbetrag seines Einkaufs auf dem Laufenden. Die Intelligente Waage registriert selbst, welche Obst- oder Gemüsesorte sie auswiegen soll. Das Everywhere Display berät den Kunden bei der Auswahl von Wein. Die Intelligente Umkleekabine gibt Tipps zur Kombination von Kleidungsstücken und das Intelligente Regal meldet frühzeitig, wenn sein Bestand zur Neige geht. Ausverkaufssituationen gehören damit der Vergangenheit an.

Auch über komfortable Bezahlssysteme haben sich die METRO Group und ihre Partner der Future Store Initiative Gedanken gemacht: Der Check-out ermöglicht dem Verbraucher künftig ein schnelleres und bequemer Bezahlen – ein RFID-Lesegerät erfasst automatisch die Smart Chips der Produkte. In Sekundenschnelle zeigt ein Display dem Kunden, welchen Betrag er zu zahlen hat. Nach dem Kauf kann der Verbraucher am so genannten De-Activator die Smart Chips der Artikel deaktivieren.

Nicht nur der Handel setzt auf RFID – auch viele andere Branchen profitieren mittlerweile von den Vorteilen der Funktechnologie. In der Themenwelt „Leisure World“ zeigt die METRO Group Future Store Initiative, wo der Verbraucher in seiner Freizeit mit RFID in Berührung kommt. RFID im Sport, in öffentlichen Einrichtungen und im Transportbereich stehen dort auf dem Programm.

Morgenmacher

Pünktlich zum Start der CeBIT 2006 erscheint eine Sonderpublikation der METRO Group Future Store Initiative unter dem Titel „Morgenmacher“. Auf rund 100 Seiten berichten renommierte Autoren wie Professor Dr. Peter Bofinger, Gerhard Musiol und Juan Moreno über vieles, was die (Handels-)Welt bewegt. Das Magazin Morgenmacher kann über die RFID Hotline bestellt werden.

Telefon: +49 (0)2 11.6886-2004
 Fax: +49 (0)2 11.6886-490-6004
 E-Mail: rfid@metro.de





Links: Innovative Service- und Beratungstools sorgen für zufriedene Kunden.

Rechts: Auf rund 2.800 Quadratmetern können sich Besucher über RFID und das Einkaufserlebnis der Zukunft informieren.

Im privaten Haushalt gibt es ebenfalls viele Möglichkeiten, RFID nutzbringend einzusetzen. Der Ausstellungsbereich „Home World“ zeigt, wie die Schlüsseltechnologie den Verbraucher zu Hause unterstützen kann. Clevere Haushaltsgeräte, wie zum Beispiel ein Intelligenter Kühlschrank und eine Intelligente Mikrowelle, gehören zu den Ausstellungsstücken. Der Bereich „RFID Technology“ rundet das Ausstellungsangebot ab – dort gibt es viele Hintergrundinformationen, zum Beispiel zu datenschutzrechtlichen Aspekten.

Netzwerke ausbauen

Die CeBIT bietet viele Gelegenheiten, bestehende Kontakte zu intensivieren und neue zu knüpfen. Die METRO Group erwartet zahlreiche prominente Besucher auf ihrem Messestand. Im Rahmen von mehreren Veranstaltungen und Führungen begrüßt das Unternehmen Politiker aus Bund, Ländern und Europa, Staatssekretäre sowie CEOs namhafter internationaler Unternehmen. Darüber hinaus beteiligt sich Zygmunt Mierdorf, Mitglied des Vorstands der METRO Group, an der Konferenz der Europäischen Kommission zum Thema „The Revolution of RFID – Challenges and Options for Action“. Als Repräsentant der RFID-Anwender erörtert Mierdorf, wie die Technologie dazu beitragen kann, die Gesellschaften in Europa stärker zu vernetzen.

Plattform CeBIT

Das erklärte Ziel der METRO Group Future Store Initiative ist, die Modernisierung des Handels mithilfe neuer Technologien voranzutreiben. Die Radiofrequenz-Identifikation steht dabei ganz oben auf der Agenda – denn von der Schlüsseltechnologie können alle Beteiligten entlang der Prozesskette gleichermaßen profitieren. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass die Öffentlichkeit die Funktionsweise von RFID kennt und die Technologie akzeptiert. Die METRO Group Future Store Initiative nutzt die CeBIT, um RFID einem breiten internationalen Publikum vorzustellen. Dieter Licht,

Alpakas - Stars auf der CeBIT 2006

Mancher Besucher der CeBIT 2006 reibt sich verwundert die Augen – zwei große weiße Plüsch-Alpakas zieren den Messestand der METRO Group Future Store Initiative. Bei näherem Hinsehen erkennt der Messegast den nachgebildeten RFID-Chip in den Ohren der Stofftiere: Die heimlichen Stars der Ausstellungsfläche veranschaulichen das breite Einsatzspektrum der RFID-Technologie. Denn Alpakas sind faszinierende Beispiele für die Anwendung von RFID jenseits von Handel und Logistik:

Einige Bauern in den Hochregionen von Peru haben sich auf das Züchten von Alpakas spezialisiert. Die engen Verwandten der Lamas liefern die weltweit begehrte Alpaka-Wolle. Bei Dieben und Schmugglern sind die wertvollen Vierbeiner sehr beliebt – ihre Wolle erzielt Höchstpreise auf dem Weltmarkt.

Den stetigen Schwund ihrer Herden wollten die Bauern nicht länger dulden – deshalb setzen sie RFID-Transponder ein, um ihre Tiere zu schützen. Smart Chips werden hinter das Ohr oder in die Nackenmuskulatur implantiert. Sie verweisen auf den Namen des Besitzers und den Herkunftsort. Mithilfe manueller RFID-Lesegeräte lässt sich schnell und einfach feststellen, ob das Tier gestohlen wurde – das schreckt potenzielle Diebe wirksam ab.

Bereichsleiter ECR der METRO Group: „RFID spielt im Rahmen unserer ECR-Strategie eine wichtige Rolle. Denn von schnelleren Prozessen und erhöhter Warenverfügbarkeit profitieren unsere Kunden. Die CeBIT ist eine ideale Plattform, um noch mehr Industriepartner von den immensen Vorteilen der Technologie zu überzeugen – und so einen weiteren Schritt auf dem Weg zu noch mehr Kundenorientierung zu gehen.“

Intelligente Regale liefern Informationen zum ausgewählten Kleidungsstück.



CeBIT 2006: Schwerpunkt Auto ID/RFID

In Halle 6 der CeBIT befindet sich der Ausstellungsschwerpunkt „Auto ID/RFID“. Renommierete Unternehmen zeigen dort neben den neusten Trends bereits in der Praxis verbreitete Anwendungsbeispiele der RFID-Technologie. Einen zentralen Anlaufpunkt bietet das ebenfalls erstmals angebotene CeBIT RFID Forum. Vorträge und Podiumsdiskussionen rund um die Schlüsseltechnologie stehen auf dem Programm. „Mit der Etablierung des neuen Ausstellungsbereichs ‚Auto ID/RFID‘ trägt die Deutsche Messe AG der aktuellen Entwicklung der IT-Welt Rechnung. Moderne Technologien wie RFID werden zukünftig sämtliche Prozesse, beispielsweise in der Logistik, nachhaltig optimieren. Diese Technologien zu nutzen und intelligent zu vernetzen, ist ein entscheidender Wettbewerbsvorteil“, erklärt Ernst Raue, Mitglied des Vorstands der Deutsche Messe AG, Hannover.

Historische Meilensteine der METRO Group Future Store Initiative

Im April dieses Jahres feiert das gemeinsame Projekt der METRO Group und ihrer rund 60 Partner aus Konsumgüterindustrie, IT- und Dienstleistungsbranche seinen dritten Geburtstag. In diesen drei Jahren hat die METRO Group Future Store Initiative echte Meilensteine gesetzt: Der Future Store in Rheinberg bei Düsseldorf ist die Zukunftswerkstatt des Handels. Dort testen die METRO Group und ihre Partner die neue Technologie unter realen Bedingungen. Das RFID Innovation Center in Neuss dient als Schulungs- und Kommunikationsplattform und präsentiert RFID-Anwendungen in Handel und Logistik. Ein unabhängiges Testlabor – das European EPC Competence Center (EECC) – in den Räumen dieser Einrichtung bietet den Partnern der METRO Group die Möglichkeit, ihre RFID-Hardware zu erproben und weiterzuentwickeln. Dort finden zudem regelmäßig Schulungen für RFID-Einsteiger, -Fortgeschrittene und -Profis statt.

Darüber hinaus hat sich die METRO Group Future Store Initiative mit viel beachteten Auftritten auf internationalen Messen und Kongressen als Innovationsführer im Handel etabliert. Von den Vereinigten Staaten über Frankreich bis nach Deutschland – die METRO Group Future Store Initiative ist bei allen wichtigen Branchentreffen dabei. So zum Beispiel bei der NRF Retail's Big Show, der EuroShop oder der ECR Europe. Aber auch eigene Kongresse stehen auf dem Programm – im Juni 2005 fand der zweite Fachkongress RFID der Initiative statt. Die geladenen Gäste konnten sich über den neusten Stand der Einführung von RFID bei der METRO Group und ihren Partnern informieren.

Die Beteiligung an der CeBIT 2006 – der weltweit größten IT-Messe – markiert den vorläufigen Höhepunkt der gemeinsamen Auftritte – zum ersten Mal präsentiert sich die Initiative einer breiten Öffentlichkeit aus Fachbesuchern und Laien. Das damit verbundene Ziel formuliert Dr. Gerd Wolfram, Geschäftsführer MGI METRO Group Information Technology: „Mit dem Auftritt auf der CeBIT wollen wir die mit RFID verbundenen Chancen einem großen Publikum nahe bringen. Daher beschränken wir uns nicht auf den Handel, sondern zeigen bewusst ein weites Spektrum von Anwendungen aus verschiedenen Bereichen des täglichen Lebens.“



RFID KOMPAKT



>> NATO erweitert RFID-Netzwerk

Die NATO baut ihre RFID-Infrastruktur aus. Ziel ist eine weitere Verbesserung der Nachschubsteuerung zwischen Europa und Afghanistan. Seit 2004 setzt das Militärbündnis RFID ein, um die Versorgung der NATO-Einsatztruppe (International Security Assistance Force – ISAF) zu sichern. Die Distributionskette erstreckt sich von Deutschland und den Niederlanden über Usbekistan bis nach Kabul. Beauftragt hat die NATO die kalifornische Firma Savi Technology, die auch das RFID-Basisnetz installiert hat. Das erweiterte Netzwerk erlaubt es der NATO unter anderem, Informationen über den Weg des Militärguts mit den Mitgliedsländern auszutauschen.

>> Schulungsprogramm für Einsteiger und Profis

Das von EPCglobal ausgezeichnete RFID-Testlabor European EPC Competence Center (EECC) im METRO Group RFID Innovation Center in Neuss bietet Schulungen zum Thema RFID an. Das Seminarangebot richtet sich an drei Gruppen: Firmen, die gerade mit der Einführung der Technologie beginnen, Betriebe, die bereits erste Erfahrungen gesammelt haben, und RFID-Profis. Für jede Zielgruppe gibt es ein passendes Programm.

Termine:

Stufe 1: RFID und Grundlagen – 29. März und 7. Juni 2006

Stufe 2: RFID Einfluss und Erfolgsfaktoren – 30. März und 8. Juni 2006

Stufe 3: UHF-Expertentraining – 6. April 2006

Infos und Anmeldung unter:

Telefon: +49 (0)211.6886-2004

Fax: +49 (0)211.6886-490-6004

E-Mail: rfid@metro.de

>> RFID Support Center in Dortmund eröffnet

Das neue RFID Support Center (RSC) unterstützt Unternehmen, die RFID in eigene Prozesse integrieren wollen. Partner des Projekts sind das Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML), das Forschungsinstitut für Telekommunikation (FTK) und die Initiative für Innovative Industrielle Systemintegration NRW (InnoSys). Zum Service gehören die Analyse von RFID-Technologien und -Anwendungen sowie die Beratung der Nutzer. Das Center vermittelt Kontakte zwischen Interessenten und Anbietern. Zusätzlich produziert das RSC Broschüren und Richtlinien. Auch Veranstaltungen sind geplant, wie zum Beispiel Messeauftritte und Tagungen.

>> Erfahrungsaustausch zwischen Partnern

Am 10. Januar 2006 fand im METRO Group RFID Innovation Center der dritte Erfahrungsaustausch mit RFID-Lieferanten statt. Das Programm beinhaltete einen Rückblick auf das ereignisreiche RFID-Jahr 2005 und den Ausblick auf die nächsten Schritte der RFID-Einführung bei der METRO Group. Die Partner tauschten sich unter anderem über erste Erfahrungen mit der neuen Transponder-Generation EPC Class 1/Gen. 2 und den bevorstehenden Einsatz von RFID-Transpondern auf Kartons aus. Rund 30 Lieferanten waren der Einladung der METRO Group in das RFID Innovation Center nach Neuss gefolgt.

>> Mehr Sicherheit für Verbraucher

Das IBM-Forschungszentrum in Zürich hat einen neuen RFID-Transponder entwickelt. Er eignet sich besonders für den Einsatz auf Konsumgütern. Der Verbraucher kann auf Wunsch nach dem Bezahlen selbst einen Teil der Antenne abziehen. Die Lesereichweite wird dadurch eingeschränkt. So kann das Lesegerät die auf dem Chip gespeicherten Daten nur noch erfassen, wenn sich der Transponder in unmittelbarer Nähe befindet. Rückgaben und Reklamationen lassen sich weiterhin problemlos bearbeiten.

>> Gute Testergebnisse

Die Arbeitsgruppe TG 34 des European Telecommunications Standards Institute (ETSI TG 34) hat im vergangenen Jahr die Leistungsfähigkeit von RFID-Systemen getestet, die in unmittelbarer Nähe zueinander aufgestellt sind. Die Testreihen fanden vom 28. November bis zum 2. Dezember 2005 im Logistikzentrum der METRO Group in Hamm statt. Wichtigstes Ergebnis: Je nach Qualität der RFID-Komponenten können bis zu drei Lesegeräte auf benachbarten Kanälen störungsfrei nebeneinander arbeiten. Die Leseraten lagen auch bei Paletten mit unterschiedlichen Artikeln bei mehr als 90 Prozent – dabei waren die RFID-Transponder teilweise sogar an den Innenseiten der Pakete befestigt.

„ZUFRIEDENE KUNDEN SIND UNBEZAHLBAR.“

> Interview mit Gerda Lehmann und Götz Pfeifferling

Lemmi Fashion ist ein mittelständischer Bekleidungshersteller, der sich auf Kindermode spezialisiert hat. Das Familienunternehmen mit Sitz im hessischen Fritzlar produziert überwiegend in Fernost und Osteuropa. Es beliefert unter anderem die Galeria Kaufhof Filialen der METRO Group. Seit 2005 setzt Lemmi Fashion RFID-Transponder auf seinen Produkten ein, um die länderübergreifende Logistik zu optimieren. Die Redaktion sprach mit der Geschäftsführerin Gerda Lehmann und dem EDV-Verantwortlichen Götz Pfeifferling über das Projekt.



Wann haben Sie das erste Mal von RFID gehört?

Lehmann: Unser Vertriebsleiter hat mir Ende 2004 davon berichtet und einen Ansprechpartner bei Infineon genannt. Der hat uns im RFID Solution Center des Unternehmens in Graz gezeigt, wie die Technologie funktioniert und welche Vorteile sich durch den Einsatz ergeben. Das hat uns überzeugt. Zunächst war nur ein kleiner Testlauf geplant, doch mein Vater, der Gründer von Lemmi Fashion, hat von Anfang an gesagt: „Die Technologie funktioniert, also setzen wir sie sofort ein.“

Was hat Sie an der Technologie fasziniert?

Pfeifferling: Erstens die Geschwindigkeit, mit der sich die einzelnen Etiketten lesen lassen. Zweitens die Möglichkeit, Transponder ohne Sichtverbindung sogar durch Pappe hindurch erfassen zu können. Unsere Hersteller liefern die Ware meist in Kartons an. Früher mussten wir diese erst auspacken, um zu wissen, was drin ist. Heute können wir die Artikel automatisch mit Lesegeräten registrieren. Dank RFID haben wir eine vollkommen transparente Prozesskette.

Sie haben sich für RFID-Technologie in einem Frequenzbereich von 13,56 Megahertz entschieden. Warum haben Sie eine andere Lösung gewählt als andere Konsumgüterhersteller?

Lehmann: In der Logistik interessiert uns das einzelne Produkt, weniger die Versandeinheit. Unsere Angebotspalette umfasst mehr als 300 Artikel in unterschiedlichen Varianten. In weniger nachgefragten Größen produzieren wir außerdem nur geringe Stückzahlen. Um diese Vielfalt adäquat abzubilden, müssen wir RFID auf einzelnen Produkten einsetzen. Dafür ist aus unserer Sicht die HF-Technologie besonders gut geeignet.

Welche Vorteile ergeben sich durch den Einsatz von RFID?

Lehmann: Wir können viel besser disponieren. Sobald die Ware die Fertigungsstätten in Fernost verlässt, erhalten wir eine entsprechende Meldung. Daraus geht hervor, mit welchen Artikeln wir wann

rechnen können. Außerdem beschleunigt die Technologie die Prozesse: von der Vereinnahmung über die Qualitätskontrolle bis ins Distributionslager. In Fritzlar konnten wir ohne RFID täglich etwa 7.000 Artikel einlagern, heute schaffen wir dort theoretisch rund 20.000. Und da wir auch den Warenausgang mit RFID automatisch kontrollieren, sind Fehllieferungen an unsere Kunden nahezu ausgeschlossen. Uns hat selbst überrascht, wie viele falsche Sortierungen durch RFID aufgedeckt wurden.

Aber die Einführung von RFID ist auch mit erheblichem Aufwand verbunden. Hat Sie das nicht abgeschreckt?

Pfeifferling: RFID ist eine sehr junge Technologie und wir hatten natürlich entsprechende Investitionen zu tragen. Für uns haben die Vorteile in der Prozesskette aber überwogen. Wir sehen außerdem die Chance einer verbesserten Zusammenarbeit mit unseren Kunden, also den Händlern. Durch die automatische Warenausgangskontrolle konnten wir stark an Vertrauen gewinnen. Übrigens waren wir für unsere Hardware-Zulieferer trotz der relativ geringen Unternehmensgröße allein aufgrund des Projektumfangs ein bedeutender Partner. Sie konnten beweisen, dass ihre Produkte in der Praxis funktionieren. Wir hatten einen exzellenten Start mit RFID.

Lehmann: Zufriedene Kunden sind unbezahlbar. Und zufrieden sind die Kunden, wenn sie schnell und gut beliefert werden. Dabei hilft uns RFID.

Sie informieren sowohl im Internet als auch in Publikationen über RFID. Wie sind die Reaktionen?

Pfeifferling: Für uns war von Anfang an klar, dass wir den Einsatz von RFID offen kommunizieren. Zuerst mussten wir Aufklärungsarbeit leisten, da viele Handelspartner die Technologie gar nicht kannten. Wir geben ihnen Informationsmaterial für die Verbraucher. Außerdem empfehlen wir ihnen, die Etiketten auf Wunsch des Kunden nach dem Verkauf zu entfernen. Insgesamt sind die Reaktionen positiv.

SIE FRAGEN, WIR ANTWORTEN



Wie lange dauert es, ein bestehendes Lager auf RFID umzustellen?

Das lässt sich nicht pauschal beantworten. Wichtigste Voraussetzung für den Einsatz von RFID ist eine umfassende Analyse der bestehenden Prozesse. In manchen Fällen ist die technische Infrastruktur in den Lagern bereits so weit fortgeschritten, dass sich RFID-Hardware zügig integrieren lässt. In anderen Situationen müssen zunächst die Grundvoraussetzungen geschaffen werden – zum Beispiel die Investition in ein leistungsfähigeres EDV-System oder die Umstellung auf das elektronische Lieferavis DESADV. Die Erfahrungen zeigen, dass es sich empfiehlt, RFID zunächst im Rahmen eines Pilotprojekts zu testen. Insgesamt kann die für die Umsetzung benötigte Zeitspanne zwischen vier Wochen und mehreren Monaten schwanken.

Welche Möglichkeiten gibt es, um die Mitarbeiter optimal auf die Einführung von RFID im Unternehmen vorzubereiten?

Die frühzeitige Einbindung der Mitarbeiter ist überaus wichtig für den Erfolg der RFID-Einführung. Denn mit der Technologie ändern sich einige Abläufe. Die Mitarbeiter sollten detailliert über die geplante Einführung und die damit verbundenen Prozess-Veränderungen informiert werden. Zudem ist es hilfreich, das Personal in das Pilotprojekt-Team zu involvieren und Änderungsvorschläge zu berücksichtigen – denn die Mitarbeiter vor Ort kennen die

Prozesse am genauesten. Rechtzeitig vor dem Start vermitteln Schulungen das notwendige Wissen, um mit den neuen Prozessen von Beginn an routiniert umgehen zu können. Um die Komplexität zu reduzieren, bieten sich Schulungen nach dem Schneeballsystem an – die Veranstaltungen finden in Kleingruppen statt, und die beteiligten Mitarbeiter tragen das erworbene Wissen später an ihre Kollegen weiter. Nachdem RFID integriert wurde, sollte das Personal regelmäßig über den aktuellen Stand der Einführung informiert werden.

Lassen sich RFID-Transponder auch unter extremen Bedingungen einsetzen, zum Beispiel im Tiefkühlbereich?

Testweise setzt die METRO Group auch bei Tiefkühlprodukten, wie zum Beispiel Pizza, die RFID-Technologie erfolgreich ein. Eine besondere Anwendung befindet sich zurzeit noch in der Entwicklungsphase: sensorische RFID-Transponder für die Kontrolle von Kühlketten. Dadurch lassen sich Unterbrechungen in der Kühlkette auch im Nachhinein noch einfach feststellen. Durch diese Technologieentwicklung wird die Verbrauchersicherheit enorm erhöht.

TREFFPUNKT FÜR TRENDSETTER

> NRF Retail's Big Show

Es ist schon fast eine Tradition. Alle Jahre wieder treffen sich die Protagonisten der internationalen Handelsbranche zu Jahresbeginn im winterlichen New York. Die NRF Annual Convention & Expo („Retail's Big Show“) lockt mit interessanten Messeständen und Veranstaltungen.

Auch in diesem Jahr präsentierten über 400 Aussteller auf mehr als 100.000 Quadratmetern neue Produkte und Technologien für den Handel. Unter dem Motto „Solutions Beyond Expectations“ informierten sich Fachbesucher aus aller Welt vom 15. bis zum 18. Januar 2006 über die neusten Entwicklungen auf dem Markt.

METRO Group präsentiert RFID-Zwischenbilanz

Das Handelsunternehmen gehört international zu den Pionieren bei der Umsetzung von RFID. Erst vor zwei Jahren hatte die METRO Group in New York die Einführung der Zukunftstechnologie angekündigt. Ein Jahr später, 2005, konnte sie dann im Zuge einer 100-Tage-Bilanz bereits erste Erfahrungen präsentieren.

Inzwischen liegen weitere Ergebnisse vor. Die können sich sehen lassen, wie Dr. Gerd Wolfram, Geschäftsführer MGI METRO Group

Information Technology, beim Symposium „A Growing Retail RFID Success Story“ der Firma Intermecc Technologies unterstrich. So hat die METRO Group im Rahmen einer aktuellen Studie zusammen mit Procter & Gamble und IBM untersucht, wie viel Zeit und Geld sich dank RFID einsparen lassen. Wolfram: „Die Studienergebnisse haben unsere positive Einschätzung von RFID bestätigt. Die Technologie beschleunigt zeitaufwändige Prozesse im Wareneingang erheblich.“

Deutliche Einsparpotenziale

Die METRO Group untersuchte gemeinsam mit ihren Partnerunternehmen Arbeitsabläufe in ausgewählten Lägern und Märkten sowie in einem Zentrallager von Procter & Gamble. Das Ergebnis: Der Einsatz von RFID und Electronic Data Interchange (EDI) spart allein 8,5 Millionen Euro pro Jahr in Deutschland bei den Vertriebsmarken



Nachgefragt: Torsten Strauch, Sales Manager Central & Eastern Europe bei der Intermecc Technologies GmbH

Intermecc hat gemeinsam mit der METRO Group, IBM, Procter & Gamble und DHL auf der NRF Annual Convention & Expo eine RFID-gestützte Lieferkette nachgestellt. Was war der Beitrag Ihres Unternehmens?

Intermecc Technologies entwickelt, fertigt und integriert automatisierte Systeme zur Datenerfassung. Zusammen mit Systemintegratoren wie IBM,

Oracle oder SAP bieten wir die Plattform, damit Unternehmen ihre Ideen verwirklichen können. Jeder Partner hat andere Anforderungen an die Technologie. Wir bündeln sie und setzen sie um.

Wann wird Ihrer Meinung nach eine solche RFID-gestützte Lieferkette Alltag?

Der neue Standard EPC Class 1/Gen. 2 ermöglicht unter anderem ein schnelleres Lesen des Transponders. Darüber hinaus benötigen die Hersteller eine größere Stückzahl der RFID-Etiketten, wenn sie demnächst jeden einzelnen Karton damit versehen.

Dadurch sinken die Preise. Beide Faktoren, bessere Leseraten und sinkende Preise, machen die Investition in RFID für unsere Partner wirtschaftlich. Wir gehen davon aus, dass diese Voraussetzungen 2006 erfüllt werden. Einem umfassenden RFID-Einsatz entlang der Prozesskette steht dann nichts mehr im Wege.

Was für eine Rolle spielt Intermecc bei der Einführung von RFID innerhalb der METRO Group?

Wir sind Technologiepartner der METRO Group. Zusammen arbeiten wir am wirtschaftlichen Einsatz von RFID. Im Future Store in Rheinberg ist Intermecc mit RFID-Lesegeräten vertreten. Diese so genannten Portale sind im Lagerbereich des Markts aufgestellt. Sie lesen automatisch die RFID-Transponder an den Paletten, die durch die Portale transportiert werden. Bei unserem gemeinsamen Projekt in einem Distributionszentrum der METRO Group haben wir gezeigt, dass wir mit RFID komplexe Logistikprozesse erfolgreich steuern können. In diesem Lager wurden über eine Million Paletten mit RFID gekennzeichnet und mit einer Leserate von durchschnittlich 99,4 Prozent erfasst. Weitere Gemeinschaftsprojekte sind RFID-Gabelstapler und RFID-Verladetore.

STIMMEN AUS DER BRANCHE

Metro Cash & Carry, Real und den Distributionslägern der METRO Group. Dabei wurden im Rahmen der Studie nur zwei der insgesamt elf Schritte entlang der Prozesskette betrachtet. Auch die Konsumgüterindustrie profitiert von RFID: Beim Wareneingang können Hersteller pro kommissionierter Palette insgesamt 16 Sekunden einsparen. Hinzu kommen reduzierte Logistikkosten, da die zügigere Abwicklung der Wareneingangsprozesse beim Handelsunternehmen die Wartezeiten der anliefernden Lkw verkürzt.

Um die Prozesse im Handel zu veranschaulichen, zeigte die METRO Group auf ihrem Messestand eine RFID-basierte Lieferkette. Gemeinsam mit ihren Partnern Intermec, IBM, Procter & Gamble und DHL simulierte das Handelsunternehmen den Weg der Ware vom Produzenten bis ins Regal.



Die METRO Group und ihre Partner auf der NRF.

Ab April 2006 wird die METRO Group gemeinsam mit ihren Partnern ausschließlich Transponder der zweiten Generation verwenden. „Im Laufe des Jahres werden dann die ersten Lieferanten beginnen, RFID-Technologie auf Kartons einzusetzen. Ziel ist es, gemischte Paletten beim Wareneingang schneller zu registrieren“, so Wolfram. „Auch das Lagermanagement wird so sehr viel effizienter.“

SIEMENS

Markus Kehrwald



[Technology Development Board RFID, Siemens Business Services]

Welche RFID-Projekte verfolgt Siemens zurzeit?

Wir haben bereits zahlreiche Projekte im In- und Ausland realisiert. RFID gehört seit über 25 Jahren zu unserer Stärke – von Transpondern bis hin zum Service. Speziell im Handel und in der Konsumgüterindustrie gibt es aktuell drei interessante Projekte: So setzt der schwedische Papierhersteller SCA eine Siemens-Lösung ein, bei der die Produktion und Lieferung von Hygieneartikeln an die METRO Group mithilfe von Funkchips kontrolliert wird. Bei der Versandhandelsgruppe Otto sind momentan rund 40.000 Einzelartikel mit Chips versehen. RFID soll dort den Transport von hochwertigen Produkten wie Schmuck oder Elektronikgeräten besser überwachen. Auch bei Unilever in Italien sorgt die Funktechnik für schnelle und sichere Prozesse zwischen Produktion und Lager. Das heißt: Der Markenartikelhersteller kann jederzeit ermitteln, wo die Produkte sind, wie der Status ihrer Verarbeitung ist und ob beziehungsweise wie lange sie sich an einzelnen Orten befinden.

Siemens und Galeria Kaufhof haben gemeinsam ein RFID-Projekt realisiert. Mit welchem Ergebnis?

Wir haben bei Kaufhof den Weg einzelner Textilien von Gerry Weber nachverfolgt – vom Hersteller über den Logistikpartner Meyer & Meyer bis hin zur Verkaufsfiliale. Die Ergebnisse haben alle Beteiligten überzeugt. RFID lässt sich technisch auf Artekebene realisieren und zahlt sich auch in wirtschaftlicher Hinsicht aus. Die Effizienz in der Prozesskette steigt, das Lager- und Bestandsmanagement wird optimiert, es gibt weniger Transportverluste und die Inventur läuft schneller ab. Sogar der Kunde profitiert von der Funktechnik, denn das Personal hat mehr Zeit für die Beratung und die Regale sind immer gut gefüllt.

In welchen Teilen der Prozesskette sind die Potenziale der Technologie am größten?

RFID sorgt überall dort für mehr Effizienz, wo ein- und ausgeladen, gepackt und transportiert wird. Das größte Optimierungspotenzial sehen wir in offenen Logistiksystemen, etwa im Verbund mit mehreren Logistikpartnern. Hier bringt die RFID-Technik allen Prozessbeteiligten deutliche Vorteile: Sie reduziert die Fehlerquote in der Lieferkette, sichert Ware gegen Diebstahl oder Fälschung und steuert den Produktions- und Distributionsprozess. Konkret bedeutet das: schnellere logistische Abläufe, sinkende Betriebskosten und eine bessere Zusammenarbeit mit den Partnern.

MESSEN UND KONGRESSE

Smart Labels 2006

27. bis 30. März 2006 _ Boston, USA

Die viertägige Veranstaltung gibt einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand der RFID-Technologie weltweit. Zahlreiche Unternehmensvertreter berichten über ihre Erfahrungen bei der Anwendung von RFID – dabei stehen die Branchen Transport und Logistik, Handel sowie Pharma und Gesundheitswesen im Vordergrund. Referenten aus China und Japan stellen RFID-Trends im asiatischen Raum vor. Darüber hinaus diskutieren die Teilnehmer technische Themen, unter anderem „Chipless RFID“ und „Die Herstellung von Smart Labels“.

IDTechEx
www.idtechex.com/smartlabelsusa06

LogiMAT 2006

28. bis 30. März 2006 _ Stuttgart

Über 350 Aussteller aus 14 Ländern präsentieren in der schwäbischen Metropole Produktinnovationen und Trends der innerbetrieblichen Logistik. Zahlreiche Symposien beschäftigen sich vor allem mit der Frage, wie sich der Materialfluss von der Beschaffung bis zur Auslieferung optimieren lässt. Live demonstrierte RFID-Anwendungen ergänzen das Programm – auf einer Eventfläche wird beispielsweise die Kommissionierung auf Basis der Radiofrequenz-Identifikation in Szene gesetzt. Dabei zeigt eine so genannte Pulkerfassung das Auslesen und Verarbeiten mehrerer hundert RFID-Transponder in weniger als einer Minute.

Euroexpo Messe- und Kongress-GmbH
www.logimat.de

Euro ID 2006

16. bis 18. Mai 2006 _ Köln

Im Mittelpunkt der branchenübergreifenden Messe für automatische Identifikation stehen Technologien wie RFID-Systeme, Barcode-Scanner sowie Softwarekomponenten zum Datenmanagement. Vor allem Start-up-Unternehmen sollen die Chance erhalten, ihre Produkte und Lösungen einer breiten Fachöffentlichkeit zu präsentieren. Auf der begleitenden Fachkonferenz treffen sich Experten zum Dialog und stellen Best-Practice-Beispiele vor. Erstmals wird zudem der Auto-ID-Award ausgelobt.

IBC Euroforum GmbH
www.euro-id-messe.de

PLENUM



**Informationsforum RFID:
 Auftaktveranstaltung in Berlin**

Am 19. Januar 2006 haben die Initiatoren des Informationsforum RFID über 100 Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Medien zu ihrer Auftaktveranstaltung begrüßt. Das Forum ist Ansprechpartner für alle Fragen rund um die Technologie und versteht sich zugleich als Plattform für einen regen Austausch zu diesem Thema. Geschäftsführerin ist Dr. Andrea Huber. Mitglieder sind Unternehmen aus den Bereichen Handel, Konsumgüterindustrie, Automobil, IT und Dienstleistung.

Die Fachleute diskutierten in der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften über die Chancen der RFID-Technologie für den Standort Deutschland. Der Vorsitzende des Informationsforum RFID, Professor Dr. Michael ten Hompel, sieht enorme Potenziale: „Mit einem Volumen von 7,7 Milliarden Euro ist Deutschland vor den USA und Japan auf Rang eins der Export-Welt-rangliste für Fördertechnik und Materialfluss. Industrie, Politik und Datenschutz müssen gemeinsam die Basis schaffen, damit sich der RFID-Markt erfolgreich weiterentwickeln kann“, sagte ten Hompel. Für die zukünftige Entwicklung von RFID stünde folgende Herausforderung im Vordergrund: „Wir wollen erreichen, dass die Öffentlichkeit RFID akzeptiert. Dafür betreiben wir intensive Aufklärungsarbeit.“

Weitere Informationen unter www.info-rfid.de

VIELFÄLTIGE LÖSUNGEN IN EUROPA

> „RFID hardware survey 2005. Is UHF technology ready for European adoption?“ – eine Studie des IT-Beratungsunternehmens LogicaCMG

In den USA setzen hauptsächlich Handelsunternehmen wie Wal-Mart und das Verteidigungsministerium RFID-Technologie ein. Im Vergleich dazu hat sich die Palette der Anwendungen in Europa im letzten Jahr deutlich erweitert, so das Ergebnis der Studie „RFID hardware survey 2005“. Automobilindustrie, Luftfahrt, Gesundheitswesen und Pharmaindustrie sind wichtige Branchen, in denen RFID schon heute eine Rolle spielt. In Zukunft wird die Bedeutung der Technologie in diesen Bereichen weiter zunehmen.

Gefragte Fachkompetenz

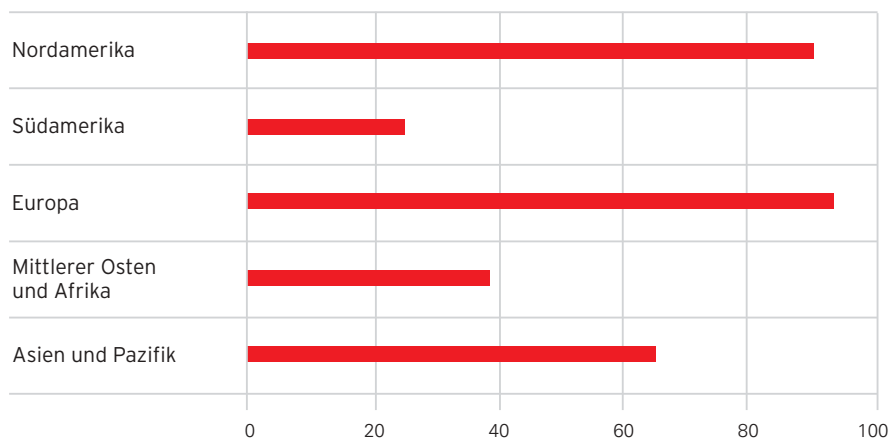
Die Studie stützt sich auf drei Elemente: eine umfangreiche Literaturanalyse, die Befragung von führenden RFID-Hardware-Lieferanten und vertiefende Interviews. 20 Produzenten von RFID-Chips, Transpondern, Lesegeräten und Druckern haben sich an der Umfrage beteiligt. Sie repräsentieren einen großen Teil des europäischen Markts für RFID-Technologie im Ultrahochfrequenzbereich (UHF).

Standards sorgen für Erfolg

Die Autoren der Studie nennen vor allem zwei Faktoren, die die Entwicklung der Technologie in Europa vorangetrieben haben: zum einen die 2004 beschlossene Richtlinie des European Telecommunications Standards Institute (ETSI). Sie regelt, in welchen Frequenzbereichen RFID genutzt werden darf. Im UHF-Bereich liegt das zulässige Band zwischen 865 und 868 MHz. Vor der neuen EU-Richtlinie war der Gebrauch von RFID-Technologie im Ultrahochfrequenzbereich in Europa stark eingeschränkt. Anwendungen konzentrierten sich auf den Niedrig- und Hochfrequenzbereich. Für Industrie und Logistik sind jedoch vor allem UHF-Systeme interessant: Lesegeräte können hierbei die Daten schneller und aus größerer Entfernung erfassen.

Zum anderen hat die internationale Standardisierungsorganisation EPCglobal den weltweit einheitlichen Standard EPC Class 1/Gen. 2 im Dezember 2004 verabschiedet. Er umfasst Vorgaben zu Aufbau und Darstellungsweise des

In Europa und Nordamerika ist die Mehrheit der RFID-Anbieter vor Ort präsent.



Quelle: LogicaCMG, 2005



Elektronischen Produktcodes (EPC). Die Umstellung auf EPC Class 1/Gen. 2 gewährleistet, dass alle Anwender der RFID-Technologie die gleiche Art der Kodierung verwenden, um Informationen darzustellen.

Erst diese beiden Voraussetzungen haben RFID-Hardware-Lieferanten in die Lage versetzt, Produkte mit einem ähnlichen Leistungsumfang herzustellen, wie sie in den USA bereits auf dem Markt sind.

Viel versprechende Aussichten

Paul Stam de Jonge, Group Director für RFID-Lösungen bei LogicaCMG, fasst den Stand der Entwicklung zusammen: „Aktuell befindet sich der Markt für RFID-Hardware im UHF-Bereich noch in einem sehr frühen Stadium. Ich denke aber, dass sich die Technologie in den kommenden zwölf Monaten stark entwickeln wird und sich damit neue, bedeutsame Einsatzfelder erschließen. Natürlich sind weiterhin Verbesserungen notwendig. Auch die Preise müssen sinken.“

Die Studie steht in englischer Sprache unter www.logicacmg.com/reg/index.asp?fid=12&sec=0 zum Download bereit.

Mit den neuen europäischen Regelungen und dem weltweit einheitlichen Standard EPC Class 1/Gen. 2 existieren alle Voraussetzungen dafür, dass sich unternehmerische Ideen bestens entfalten können.

LESENSWERT

> Innovative Technologien bei der METRO Group

Fortschritt wird bei der METRO Group groß geschrieben: Im Future Store in Rheinberg testet das Unternehmen innovative Technologien. Haben sich die Anwendungen dort bewährt, führen die Vertriebsmarken die Lösungen sukzessive ein.

Am Beispiel der imaginären Familie Schneider zeigt die neue Broschüre „Innovative Technologien bei der METRO Group“ anschaulich, wie das Unternehmen seinen Kunden mit zukunftsweisenden Technologien außergewöhnlichen Komfort und Service bietet. Die Familie probiert die Anwendungen in den verschiedenen Vertriebsmarken der METRO Group aus. So zum Beispiel die Info-Terminals bei Galeria Kaufhof, die neuen Kassensysteme bei Real und die Intelligente Waage im Future Store von Extra.

Eine der wichtigsten Innovationen, die die METRO Group einsetzt, ist die Radiofrequenz-Identifikation. Die Broschüre beschreibt, wie das Unternehmen mit RFID die Warenbewegungen entlang der Prozesskette steuert – und welche Vorteile damit verbunden sind.



Die 36 Seiten starke Broschüre ist in Deutsch und Englisch erhältlich und kann über die METRO Group RFID Hotline bestellt werden:

Telefon: +49 (0)2 11.68 86-20 04
 Telefax: +49 (0)2 11.68 86-4 90-60 04
 E-Mail: rfid@metro.de

> RFID Security – Protect the Supply Chain



RFID Security
 Pete Lindstrom / Frank Thornton

Syngress Publishing, New York 2006

Welche Sicherheitslücken können RFID-Systeme aufweisen und wie lassen sich diese beseitigen? Antworten auf diese Fragen gibt das Buch „RFID Security“ von Pete Lindstrom und Frank Thornton. Die Autoren führen den Leser zunächst in die Grundlagen der RFID-Technologie ein. Anschließend erläutern sie verschiedene Methoden, mit denen sich RFID-Systeme effizient absichern und vor unbefugten Zugriffen schützen lassen. Denn die Motive, in RFID-Systeme einzudringen, seien zahlreich, so Lindstrom und Thornton. Beispielsweise könnten Kriminelle versuchen, den Code von RFID-Zündschlüsseln zu knacken, um die Fahrzeuge stehlen zu können. Die Autoren sind erfahrene Experten in Sachen IT-Security. Pete Lindstrom ist Research Director beim US-amerikanischen Beratungsunternehmen Spire Security, Frank Thornton leitet das Consultingunternehmen Blackthorn Systems.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

METRO AG > Petra Rob, Antonia Voerste
 Schlüterstraße 1 > 40235 Düsseldorf

KONZEPTION, REDAKTION UND GESTALTUNG

Pleon Kohtes Klewes GmbH, Düsseldorf

FOTOS

Corbis, dpa, METRO AG, Mike Herrling, Avalon Alpacas

HOTLINE > + 49 (0)2 11.68 86-20 04

RFID@METRO.DE

WWW.FUTURE-STORE.ORG