

RFID



Liebe Leserinnen und Leser,

am 1. Juli 1977 wurde der Barcode mit dem dazugehörigen EAN-Standard offiziell in Deutschland eingeführt. Zum 30. Geburtstag gibt es für ihn eine schlechte Nachricht: Er wird Schritt für Schritt an Bedeutung verlieren. Denn die Anforderungen in der Konsumgüterwirtschaft haben sich in den vergangenen Jahren enorm gewandelt. Insbesondere in der Logistik und im Lagermanagement benötigen Hersteller und Handelsunternehmen heute schnellere, vor allem effizientere Prozesse. Auch die Qualität der erfassten und verarbeiteten Daten muss weiter steigen. All das ermöglicht uns RFID in Verbindung mit dem Elektronischen Produktcode (EPC).



Diese Erkenntnis ist für die METRO Group keineswegs neu. 2004 haben wir die Technologie erstmals entlang der gesamten Prozesskette eingesetzt. Nur drei Jahre später stehen wir an der Schwelle zur deutschlandweiten Einführung von RFID. Mehr dazu erfahren Sie in unserer Titelgeschichte.

Erfreulich ist, dass immer mehr Unternehmen auf den RFID-Zug aufspringen und planen, die Technologie zu verwenden. Nicht zuletzt hat die Konferenz „RFID: Towards the Internet of Things“ noch einmal aufgezeigt, welchen hohen Stellenwert die Radiofrequenz-Identifikation für europäische Unternehmen und Verbraucher hat. Lesen Sie dazu das Interview mit Staatssekretär Peter Hintze aus dem Bundeswirtschaftsministerium und den Gastbeitrag von Dr. Andrea Huber, Geschäftsführerin des Informationsforums RFID.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen
Ihr

Zygmunt Mierdorf
Mitglied des Vorstands der METRO Group

Titelthema > Startschuss für flächendeckenden Einsatz von RFID - Umfassende Informationen für Lieferanten beim dritten METRO Group Fachkongress RFID S. 02 | **News** S. 05 | **Interview** > Peter Hintze, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie: „Starke Stellung weiter ausbauen“ S. 06
Fragen und Antworten S. 07 | **Hintergrund** > „Tag it easy“ in Fernost 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



STARTSCHUSS FÜR FLÄCHENDECKENDEN EINSATZ VON RFID

UMFASSENDE INFORMATIONEN FÜR LIEFERANTEN BEIM DRITTEN METRO GROUP FACHKONGRESS RFID Vom Hersteller bis in den Markt: Unternehmen, die ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig sichern wollen, setzen RFID entlang der gesamten Prozesskette ein. Die METRO Group nutzt die innovative Technologie seit 2004 und zählt damit zu den Vorreitern in der Handelsbranche. Bis Ende dieses Jahres stattet der Konzern rund 180 deutsche Standorte mit der Funktechnologie aus. Ihren Industriepartnern bietet die METRO Group im Zuge der Einführung umfassende Unterstützung an. Ein Forum für den Erfahrungsaustausch bot der diesjährige Fachkongress RFID.

Mehr als 650 Vertreter von rund 300 Unternehmen aus Konsumgüterwirtschaft, Dienstleistungssektor und IT-Industrie kamen am 14. Mai 2007 zum dritten METRO Group Fachkongress RFID nach Düsseldorf, um über den Status der Einführung und der Möglichkeiten der Zusammenarbeit zu diskutieren. Zygmunt Mierdorf und Frans W. H. Muller, Mitglieder des Vorstands der METRO Group, gaben einen Überblick über aktuelle Entwicklungen und die Chancen der Radiofrequenz-Identifikation (RFID).

Der Geschäftsführer der MGI METRO Group Information Technology, Dr. Gerd Wolfram, erläuterte den flächendeckenden Einsatz von RFID in den Märkten und Lägern des Konzerns. Zusätzlich konnten sich die Lieferanten der METRO Group auf einer Partnermesse über maßgeschneiderte RFID-Lösungen für das eigene Unternehmen informieren. Fachreferenten erläuterten in verschiedenen Workshops

Details zu bereits laufenden Projekten. Unter anderem wurde der Einsatz von RFID bei den Vertriebsmarken Real und Galeria Kaufhof vorgestellt. Darüber hinaus erfuhren die Teilnehmer, welche technischen Voraussetzungen ein Unternehmen erfüllen muss, bevor es RFID auf Palettenebene erfolgreich einsetzen kann.

Potenziale nutzen, Zukunft gestalten

„Der Einsatz von RFID bietet unseren Lieferanten zahlreiche Vorteile“, sagte Zygmunt Mierdorf beim Fachkongress in Düsseldorf. „Dazu zählen Transparenz und Effizienz entlang der gesamten Prozesskette und die Optimierung des Warenverkehrs durch elektronischen Datenaustausch.“ Die Zwischenbilanz der METRO Group: Im Rahmen umfangreicher Tests wurden bisher 10.000 Paletten mit RFID-Transpondern versehen. Die Leserate auf Palettenebene konnte von durchschnittlich 90 auf 98 Prozent gesteigert werden – auch dank der Einführung der neuen Transponder-Generation EPC Class 1/Gen. 2. Bis Ende des Jahres werden alle deutschen Metro Cash & Carry Großmärkte, bis zu 100 Real SB-Warenhäuser und neun Läger der MGL METRO Group Logistics mit RFID-Portalen ausgestattet.

Standards für die Handelsbranche

Die Vorteile der innovativen Technologie können allerdings nur dann erfolgreich genutzt werden, wenn sich auch die Lieferanten der METRO Group am elektronischen Datenaustausch beteiligen. Dazu gehört unter anderem, elektronische Lieferavis zu verwenden, die eine eindeutige Beschreibung der Versandeinheit beinhalten.

Heute nehmen bereits rund 50 Lieferanten an der Einführung teil, zahlreiche weitere werden folgen. Die Gespräche mit den Industriepartnern verlaufen positiv: „Unsere Lieferanten sind gut vorbereitet und haben zum Teil sogar eigene Projektteams gebildet“, so Muller.

Kooperationspartner der Starter Kits

Starter Kit A	tyco / iec & security / ADT	Intermec	T•••Systems	AVTI DCS & Labeling Worldwide
	TOSHIBA	PAXAR The Power of Identification	Designit	RFID EXPERTISE
Starter Kit B	tyco / iec & security / ADT	Intermec	T•••Systems	AVTI DCS & Labeling Worldwide
	TOSHIBA		Designit	
Starter Kit C	tyco / iec & security / ADT	Intermec	T•••Systems	AVTI DCS & Labeling Worldwide
	TOSHIBA	IBM	Designit	ORACLE



Seite 2: Über den flächendeckenden Einsatz von RFID bei der METRO Group informierten auf dem Kongress (v. l.): Thomas Storck, Dr. Gerd Wolfram, Zygmunt Mierdorf, Silvester Macho und Frans W. H. Muller. Patricia Schäfer moderierte die Veranstaltung.

Seite 3: Unter den Teilnehmern waren auch Vertreter der 50 Unternehmen, die sich bereits heute an der Einführung von RFID beteiligen.

„RFID wird als künftiger Standard in Konsumgüterindustrie und Handel angesehen.“ Mehr als 80 Prozent der bisherigen Gesprächspartner auf Lieferantenseite hätten zugesagt, sich an der RFID-Einführung zu beteiligen.

Vorteile für RFID-Partner

Gegenseitige Unterstützung ist die Basis jeder erfolgreichen Partnerschaft. Deshalb werden Industriepartner, die in der täglichen Praxis frühzeitig auf RFID umstellen, von der METRO Group bevorzugt behandelt. Von diesen Vorteilen profitiert zukünftig auch der Spielehersteller Ravensburger. Das süddeutsche Unternehmen setzt die Funktechnologie seit Januar 2007 ein. „Mit der Einführung von RFID auf Palettenebene wollen wir die Anforderungen wichtiger Kunden erfüllen“, sagt Knut Keßler, Leiter zentrale Steuerung Distribution bei Ravensburger. „Dazu zählt auch die METRO Group.“

Die Starter Kits auf einen Blick

	Starter Kit A	Starter Kit B	Starter Kit C
Drucker	■	■	■
Transponder	■	■	■
Barcode-Scanner	■	■	■
Einfache Integration in Enterprise Resource Planung (ERP)	■	■	■
Beratung und Installation	■	■	■
Warenein- und -ausgangstor		■	■
Vollständige Integration in Enterprise Resource Planung (ERP)			■

Starthilfe für Lieferanten

Unternehmen, die sich an der Einführung von RFID bei der METRO Group beteiligen wollen, müssen nicht bei null anfangen. Das Handelsunternehmen und die Partner der METRO Group Future Store Initiative haben in den vergangenen Jahren umfangreiche Erfahrungen mit dem Einsatz der Technologie gesammelt. Dieses Wissen stellen sie Neueinsteigern in Form von sogenannten Starter Kits zur Verfügung. Dabei handelt es sich um maßgeschneiderte Kompaktlösungen, bestehend aus Hard- und Software sowie Serviceleistungen. Mithilfe der Starter Kits können Industriepartner die technischen Anforderungen der METRO Group vollständig erfüllen.

Drei Varianten stehen zur Auswahl: Variante A eignet sich für Unternehmen, die ihre Warenlieferungen an Handelspartner lediglich mit Transpondern versehen und die Technologie darüber hinaus nicht nutzen möchten. Variante B enthält zusätzlich ein RFID-gestütztes Warenein- und -ausgangstor, über das sich Lieferungen automatisch erfassen lassen. Variante C erlaubt die vollständige Integration der Technologie in die eigene Logistik und das Lagermanagement, woraus sich Vorteile für die eigene Prozesskette des Unternehmens ergeben.

Informationen zu den Starter Kits gibt es beim Supplier Collaboration Team der METRO Group Buying International.

Telefon: +49 (0)2 11.969-54 65

Telefax: +49 (0)2 11.969-4 90-54 65

E-Mail: info@metro-link.com

www.metro-link.com

Selbst Industriepartner, die Produkte mit hohem Flüssigkeits- oder Metallanteil vertreiben, setzen die zukunftsweisende Technologie inzwischen erfolgreich ein. So kennzeichnet Inter-Union seine Paletten schon seit Anfang 2006 mit RFID-Transpondern. Das mittelständische Unternehmen aus dem pfälzischen Landau vertreibt unter anderem Auto- und Fahrradzubehör sowie Elektroinstallationsmaterial. „Um Probleme beim Auslesen zu vermeiden, nutzen wir die Flag-Tag-Technologie und erzielen damit sehr gute Lesequoten“, erklärt Hans Gehrlein, IT-Leiter bei Inter-Union Technohandel. Im Gegensatz zu herkömmlichen Transpondern stehen bei Flag-Tags die Antennen wie kleine Fahnen seitlich von der Palette ab. So kommen sie nicht mit den Produkten in Kontakt. „Langfristig wird uns vor allem die Einführung von RFID auf Case-Level konkrete Vorteile bringen, und zwar beim Wareneingang, bei der Einlagerung und der Inventur von Beständen,“ so Gehrlein. Partner der METRO Group, die auf den Einsatz von RFID verzichten, müssen die höheren Prozesskosten – etwa für die Erfassung und Bearbeitung von Lieferscheinen aus Papier – zukünftig selbst tragen. Hier werden pauschale Ersatzzahlungen fällig.

Training für die Praxis

Um den Industriepartnern aus der Konsumgüterindustrie die Umstellung auf die RFID-Technologie zu erleichtern, informiert die METRO Group sie auf vielfältige Weise. So bietet das European EPC Competence Center (EECC) Trainings- und Informationsmodule an. Die Partner haben hier auch die Möglichkeit, die Anwendung von RFID-Transpondern im Rahmen von Tag-Performance-Tests im Labor zu erproben. Darüber hinaus stehen den Industriepartnern zahlreiche Broschüren und Leitfäden zum Thema zur Verfügung. Online sorgt die zentrale Kommunikationsplattform www.metro-link.de für einen raschen Informationsaustausch. Außer durch die Vermittlung theoretischer Kenntnisse zum Thema RFID unterstützt die METRO Group ihre Industriepartner auch bei der praktischen Anwendung der Zukunftstechnologie: Gemeinsam mit seinen Partnern hat das Handelsunternehmen sogenannte Starter Kits in drei unterschiedlichen Ausführungen (siehe Kästen auf Seite 2 und 3) und Preisklassen entwickelt. „Nur gemeinsam lassen sich die großen Potenziale von RFID nutzen“, sagt Zygmunt Mierdorf. „Wir setzen deshalb auf eine erfolgreiche Kooperation mit unseren Industriepartnern.“



Zwischen den Vorträgen blieb den Kongressteilnehmern noch genügend Zeit, um ihre RFID-Erfahrungen auszutauschen, neue Kontakte zu knüpfen oder die Partnermesse zu besuchen.

RFID KOMPAKT



>> Fish & Chips

In Singapur setzt die Aquarienwelt „Underwater World“ auf ein RFID-gestütztes Besucherinformationssystem. Die Betreiber haben ihre Fische mit Transpondern ausgestattet. Schwimmen die Tiere in Reichweite des Lesegeräts, werden die gespeicherten Informationen erfasst und auf einem Display angezeigt. Besucher können sich dadurch einfach und schnell über Namen, Gattung und Lebensweise der Meeresbewohner informieren. Weiterer Service für die Gäste: Dank RFID lässt sich auch der eigene Patenfisch leicht erkennen. Wer möchte, kann ihm einen Namen geben. Bisher wurden insgesamt 20 Fische mit Transpondern bestückt.

>> Mehrwert für den Mittelstand

Das Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr will mit einer bundesweiten Veranstaltungsreihe kleine und mittelständische Unternehmen für die Nutzung der RFID-Technologie gewinnen. Das Potenzial der Radiofrequenz-Identifikation verdeutlichen Experten und Praktiker an eindrucksvollen Anwendungsbeispielen. In diesem Jahr macht die Infotour unter anderem in Frankfurt am Main, Passau, Berlin, Hannover und Ulm Station. Weitere Informationen sind im Internet unter www.info-rfid.de zusammengestellt.

>> Stressfreies Sightseeing

Ob Van Gogh Museum, Madame Tussauds oder Grachtenrundfahrt: Die „I amsterdam Card“ ist der Schlüssel zu den wichtigsten Sehenswürdigkeiten und dem öffentlichen Nahverkehr der niederländischen Hauptstadt. Die Multifunktionskarte mit integriertem Transponder bietet alle Vorteile des bargeldlosen Zahlungsverkehrs und zusätzlich „All inclusive“-Servicepakete. Die Besucher erhalten mit dem Ticket zahlreiche Vergünstigungen, so unter anderem Rabattgutscheine für Restaurants und reduzierte Eintrittspreise. Weitere Vorteile: Warteschlangen, manuelle Kontrollen sowie die Suche nach Kleingeld erübrigen sich.

>> Intelligente Baustelle

Im August hat das Fraunhofer-Institut in Duisburg das Richtfest für die Forschungsanlage „inHaus2“ gefeiert. Ab Mitte 2008 sollen hier Anwendungen für Nutzzimmobilien der Zukunft entwickelt und getestet werden. Bereits in der Bauphase kommen innovative Verfahren zum Einsatz: Zum Beispiel statten die Forschungspartner Baustoffe wie Dämmmaterial und Steine sowie Zementsäcke mit RFID-Transpondern aus, um den Materialfluss zu dokumentieren – vom Wareneingang bis zum Einbau. Zudem erleichtert die Radiofrequenz-Identifikation die Qualitätskontrolle: Transponder im Beton liefern unter anderem Daten zu Temperatur und Feuchtigkeit.

>> Fabrik der Zukunft

In der „SmartFactory“ bei Kaiserslautern erproben Forschungseinrichtungen und Unternehmen das Zusammenspiel intelligenter Zukunftstechnologien im industriellen Umfeld. Unter anderem im Fokus der Initiative: die Radiofrequenz-Identifikation. Mithilfe der Funktechnologie wird beispielsweise die Demonstrationsanlage, in der Flüssigseife produziert wird, gesteuert. Über die Transponder an den Etiketten erkennt die Maschine, womit sie die Flaschen füllen soll. Auch der Boden der Versuchsfabrik ist mit RFID-Technologie ausgestattet. Dies ermöglicht eine zielgenaue Navigation, etwa von Wartungsfahrzeugen oder Gabelstaplern.

>> Besuchermagnet

Grund zur Freude im METRO Group RFID Innovation Center: Im August besichtigte die 2.000. Besuchergruppe die Informations- und Entwicklungsplattform in Neuss. Seit der Eröffnung im Juli 2004 haben sich knapp 18.000 Interessierte durch das Innovation Center führen lassen, wo mehr als 40 Anlagen die Einsatzmöglichkeiten von RFID zeigen. Zu den Besuchern gehörten Vertreter unterschiedlichster Branchen, etwa Technologie, Handel oder Medien. Die Teilnehmer der 2.000. Besuchergruppe hatten gleich doppelt Anlass zur Freude: Sie wurden mit einem Präsent überrascht und konnten als eine der ersten Gruppen die umgestalteten Ausstellungsräume mit Funktechnologie-Lösungen für „Verbrauchermarkt“ und „Haushalt“ besichtigen.

„STARKE STELLUNG WEITER AUSBAUEN“

> Interview mit Peter Hintze, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

„RFID: Towards the Internet of Things“ lautete der Titel einer RFID-Konferenz am 25. und 26. Juni 2007 in Berlin. Mehr als 400 internationale Experten aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft waren dafür in die Hauptstadt gereist. Eingeladen hatten das Bundeswirtschaftsministerium, das Bundesforschungsministerium und die Europäische Kommission. Die Redaktion sprach mit dem Parlamentarischen Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Technologie, Peter Hintze.

Herr Hintze, welche Chancen bietet die Radiofrequenz-Identifikation für Europa im Allgemeinen und den Hightech-Standort Deutschland im Speziellen?

Das Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten von RFID-Technologien ist breit. Sie bieten neue und zukunftsweisende Chancen zur weiteren Effizienzsteigerung und Erzielung von Qualitätsvorteilen. Diese sind für viele tragende Branchen Europas und Deutschlands von herausragender Bedeutung. Sie sichern insbesondere in Hochtechnologiebereichen wie Automobil- oder Maschinenbau die internationale Wettbewerbsfähigkeit. Es kommt darauf an, die starke Stellung Europas und Deutschlands bei der Erforschung und Entwicklung von RFID-Technologien weiter auszubauen und in wirtschaftlich verwertbare Lösungen zu münzen.

Es gibt Bedenken von Verbraucherschützern, insbesondere in Bezug auf die Datensicherheit. Wie wird die Politik damit umgehen?

Der Schlüssel für den Erfolg von RFID liegt außer in wirtschaftlichen und technologischen Fragen vor allem bei der gesellschaftlichen Akzeptanz. Bürgerinnen und Bürger müssen den Nutzen von RFID klar erkennen können und das nötige Vertrauen in die Technik gewinnen. Befürchtungen wegen der „gläsernen Kunden“ müssen ernst genommen werden. Auf der anderen Seite sollten voreilige Regulierungsschritte vermieden werden, um die gerade erst begonnene Marktentfaltung nicht im Vorhinein zu hemmen. Es wird maßgeblich vom verantwortlichen Vorgehen aller Beteiligten abhängen, welcher Handlungsbedarf für die Zukunft gesehen wird.



Welche Rolle spielte dabei die Expertenkonferenz „RFID: Towards the Internet of Things“ während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft?

Die RFID-Expertenkonferenz gehört zu den Leuchtturmprojekten, die im Rahmen des ersten nationalen IT-Gipfels definiert wurden. Sie bot in dieser Form erstmals ein breit angelegtes und themenübergreifendes Forum für den Dialog unterschiedlicher Interessengruppen. Ziel war es insbesondere, wirtschafts-, technologie- und gesellschaftspolitische Interessen im Sinne des gemeinsamen Erfolgs zusammenzubringen. Ich halte es für ein richtungweisendes Ergebnis, dass die beteiligten Experten überwiegend für die Erprobung von Selbstregulierung in Form eines „Code of Conduct“ votierten, statt eine RFID-spezifische Datenschutzgesetzgebung zu fordern. Wichtig ist hier allerdings, die wirksame Durchsetzung solcher Vereinbarungen innerhalb der Industrie zu gewährleisten.

Die RFID-Technologie ist ein Schwerpunkt Ihres Ministeriums im IKT-Bereich. Welche Fördermöglichkeiten gibt es?

RFID-Anwendungen sind ein wichtiger Teil des von uns geförderten Technologievorhabens „next generation media – vernetzte Lebens- und Arbeitswelten“. Neben den Innovationsfeldern Konsumelektronik und Gesundheitsversorgung liegt ein inhaltlicher Schwerpunkt in der Erprobung RFID-basierter Lösungen in den Bereichen Logistik- und Produktionssteuerung. Mit der Schaffung von Referenzmodellen und Best-Practice-Beispielen sollen Machbarkeit und wirtschaftlicher Nutzen aufgezeigt und Nachahmungseffekte ausgelöst werden. Das Projektbudget von next generation media beträgt insgesamt rund 80 Millionen Euro bei einem Förderanteil von rund 50 Prozent aus Bundesmitteln. Zu ersten Überlegungen einer weiteren Verstärkung des Programms sind innovative Projektvorschläge jederzeit willkommen.



SIE FRAGEN, WIR ANTWORTEN

Wann und in welchen Ländern beginnt die METRO Group außerhalb von Deutschland mit dem Einsatz von RFID?

Auf internationaler Ebene hat die METRO Group bereits das Projekt „Advanced Logistics Asia“ (ALA) initiiert. Ziel ist es, den Weg der Ware von China bis nach Deutschland mithilfe von RFID nachzuvollziehen und die Transparenz der länderübergreifenden Prozesskette zu erhöhen. Die im Rahmen von ALA gesammelten Erfahrungen können künftig dabei helfen, RFID auch in anderen Ländern einzusetzen. Derzeit konzentriert sich die METRO Group bei der Einführung von RFID aber auf Deutschland und hier auf die Vertriebsmarken Metro Cash & Carry, Real, Galeria Kaufhof sowie die Distributionszentren der MGL METRO Group Logistics.

Inwieweit profitieren Industriepartner von den Kostensparungen, die sich durch den Einsatz von RFID in der Logistik ergeben?

Je stärker ein Unternehmen RFID in seine Prozesse integriert, umso größer sind die Vorteile, die es dadurch erzielen kann. Denn mithilfe der Technologie lassen sich Arbeitsabläufe entlang der gesamten Prozesskette optimieren. So können Lieferanten mit RFID die zusammengestellte Lieferung mit dem Auftrag abgleichen, den Transport freigeben, den Warenausgang in ihrem System verbuchen und dem Händler ein elektronisches Lieferavis zusenden. Diese Prozesse lassen sich innerhalb weniger Sekunden automatisch durchführen. Zudem gibt es zahlreiche Beispiele für Unternehmen, die mit RFID ihre eigene Prozesskette optimiert haben und Fehllieferungen an den Handel vermeiden. Eines davon ist der mittelständische Kinderbekleidungshersteller Lemmi fashion, der RFID seit mehreren Jahren erfolgreich nutzt.

Wie unterscheiden Lesegeräte die Signale von Transpondern auf Einzelartikeln, Verkaufskartons und Paletten?

Diese Unterscheidung ist im Elektronischen Produktcode (EPC) angelegt, wie ihn die METRO Group als Standard für den Einsatz von RFID nutzt. Ein sogenannter Filterwert innerhalb der Nummernfolge zeigt dem Lesegerät an, um welche logistische Einheit es sich handelt. Der Dezimalwert „2“ steht beispielsweise für die Handelseinheit Karton. Der EPC wurde von der internationalen Organisation EPCglobal entwickelt und gilt als weltweiter Standard für RFID in der Konsumgüterwirtschaft.

Mit RFID auf Palettenebene lassen sich Leseraten von 98 Prozent erzielen. Reicht das für einen flächendeckenden Einsatz aus?

Ja, denn schon heute lassen sich mit dieser Leserate im Vergleich zur gängigen Praxis Vorteile in der Logistik und im Lagermanagement erzielen. So kann mit RFID beispielsweise die Feinkontrolle von angelieferten Paletten am Wareneingang weitestgehend automatisiert ablaufen. Bislang erfolgte dieser Prozess manuell und stichprobenartig. Das bedeutet: Die METRO Group arbeitet mit RFID an dieser Stelle deutlich genauer als mit dem Barcode. Wird eine Palette nicht erfolgreich erfasst – was durchschnittlich in zwei von hundert Fällen passiert –, lässt sich der Fehler in der Regel sehr schnell identifizieren.

„TAG IT EASY“ IN FERNOST

> Gemeinsam mit dem IT-Unternehmen Checkpoint Systems erleichtert die METRO Group Konsumgüterherstellern den Einsatz von RFID

Seit Anfang Juni stanno rund 30 chinesische Lieferanten der METRO Group ihre Warensendungen mit RFID aus. Sie nehmen am Pilotprojekt „Tag it easy“ teil, das sich an Industriepartner mit geringem Technisierungsgrad richtet. Die ersten Ergebnisse sind vielversprechend.

Das Pilotprojekt ist ein weiterer Baustein der Initiative „Advanced Logistics Asia“ (ALA), in deren Rahmen die METRO Group den Einsatz von RFID im weltweiten Warenverkehr testet. Der Startschuss für „Tag it easy“ fiel Ende Mai in Hongkong. Dort stanno rund 30 chinesische Lieferanten ihre Exportpakete mit RFID-Transpondern aus, bevor sie diese per Schiff ins Distributionszentrum nach Unna transportieren. Über das RFID-gestützte Wareneingangstor

des Lagers lässt sich die Sendung binnen Sekunden erfassen und auf Vollständigkeit überprüfen.

Das Besondere: Von den rund 30 chinesischen Lieferanten, die sich an dem Projekt beteiligen, verfügen die meisten eigentlich nicht über die technischen Voraussetzungen für den Einsatz von RFID. „Mit ‚Tag it easy‘ bieten wir ihnen eine Möglichkeit, trotzdem von den



Gastbeitrag: „Ein Meilenstein“

Die internationale Expertenkonferenz „RFID: Towards the Internet of Things“ markierte einen weiteren Meilenstein auf dem Weg zur Einführung von RFID in Europa. Es ist den Veranstaltern hoch anzurechnen, dass sie mehr als 400

Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und dem Verbraucherschutz zusammengeführt und einen konstruktiven Dialog ermöglicht haben. In Berlin bot sich die Chance, gemeinsam die Vorreiterrolle Europas bei der Erforschung und dem Einsatz von RFID zu stärken. Diese Chance haben die Teilnehmer bestmöglich genutzt.

Das in Berlin verabschiedete Grundsatzpapier „European Policy Outlook RFID“, an dessen Erstellung auch das Informationsforum RFID beteiligt war, zeigt Herausforderungen und Handlungsempfehlungen für ein gemeinsames Vorgehen aller Mitgliedsstaaten auf. Es bildet eine solide Grundlage, um die künftigen Rahmenbedingungen für einen flächendeckenden Einsatz von RFID in Europa zu erarbeiten.

Fast zeitgleich zur Expertenkonferenz feierte das Informationsforum RFID sein zweijähriges Bestehen. Der im Juli 2005 gegründete Verein ist mit dem Ziel angetreten, den Dialog zwischen Politik, Wirtschaft, Medien, Wissenschaft und Verbrauchern zu gestalten und die Weiterentwicklung von RFID zu fördern. Insofern sind die Ergebnisse der Berliner Konferenz – und die Art und Weise, wie diese entstanden sind – eine Bestätigung

unserer bisherigen Arbeit. Anders als noch vor zwei Jahren bestimmt nicht länger das Thema Datenschutz die Diskussion. RFID wird heute vielmehr als innovative Technologie wahrgenommen, die große Chancen eröffnet – und die es zu fördern lohnt. Dazu haben sich auch die deutsche Bundesregierung und EU-Kommissarin Viviane Reding bekannt.

Die Aufklärung über die Funktionsweise der Technologie und ihr Potenzial, etwa im Gesundheitssektor, ist weiterhin eine wichtige Aufgabe für Wirtschaft und Politik. Hier hat sich in der Vergangenheit besonders die METRO Group hervorgetan. Einen Beitrag zu mehr Information und Transparenz leistet auch das Verbraucherportal www.rfidabc.de, das das Informationsforum RFID im vergangenen Jahr eingerichtet hat. Hier erfahren die Nutzer, in welchen Bereichen des Alltags die Technologie schon heute eingesetzt wird und welche Vorteile sich daraus ergeben.

Konferenzen wie „RFID: Towards the Internet of Things“ in Berlin sind eine gute Gelegenheit, gemeinsam die Vorteile von RFID noch stärker herauszuarbeiten. Der Dialog mit Institutionen und Interessengruppen zeigt, dass diese die Bedeutung der Technologie inzwischen erkannt haben. Wir befinden uns auf dem richtigen Weg.

Dr. Andrea Huber ist Geschäftsführerin des Informationsforums RFID. Aufgabe des Vereins ist es, über die zukunftsweisenden Möglichkeiten der Radiofrequenz-Identifikation aufzuklären und die Diskussion über den Einsatz der Technologie voranzutreiben.

STIMMEN AUS DER BRANCHE

Vorteilen dieser Zukunftstechnologie zu profitieren“, sagt Dr. Gerd Wolfram, Geschäftsführer der MGI METRO Group Information Technology.

Vorproduzierte Transponder

In Zusammenarbeit mit dem IT-Unternehmen Checkpoint Systems stellt die METRO Group den Konsumgüterherstellern vorproduzierte RFID-Transponder zur Verfügung, auf denen bereits alle benötigten Informationen hinterlegt sind. Die Projektteilnehmer ordern ihren Chip-Bedarf über das Lieferantenportal Metro Link. Von dort geht die Bestellung automatisch an Checkpoint Systems, wo sie bearbeitet wird. „Der Hersteller braucht die Etiketten dann nur noch anzubringen. Mit einem Scanner erfasst er die Ware im Warenausgang, übermittelt die Informationen an Metro Link und erstellt aus den Daten eine präzise Packliste“, erläutert Thomas Burkhalter, Finance Director der MGBI METRO Group Buying International Hongkong.

Beide Seiten profitieren

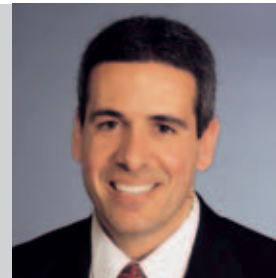
Die Vorteile liegen auf der Hand: Mithilfe des Handlesegeräts lässt sich ohne großen Aufwand eine hundertprozentige Erfassungsrate erzielen. Der Hersteller besitzt dadurch einen zuverlässigen Nachweis über die gelieferte Ware. Und der Händler hat bereits vor dem Eintreffen seiner Bestellung einen präzisen Überblick über die Warensendung. Durch die erhöhte Transparenz können beide Seiten Lieferengpässen frühzeitig vorbeugen und die Warenverfügbarkeit im Markt deutlich verbessern.

Positive Zwischenbilanz

Seit dem Start von „Tag it easy“ haben etliche mit RFID versehene Warensendungen aus Hongkong das Distributionslager der METRO Group in Unna erreicht. Die erste Bilanz fällt positiv aus: „Unsere Leseraten sind schon heute zufriedenstellend. Aufwendige Zählungen sind nicht mehr nötig, folglich lassen sich die Waren wesentlich schneller und einfacher an die einzelnen Märkte verteilen“, so Dr. Wolfram. Deshalb wird die METRO Group in naher Zukunft weitere Lieferanten in das Projekt einbeziehen. Außerdem soll sich mit Vietnam ein zweites Land beteiligen. Thomas Burkhalter erklärt: „Die Ausweitung von ALA ist der nächste große Schritt hin zu einer effizienteren Lieferkette – und zu mehr Kundenservice.“



Chris Diorio



[Chairman, Chief Technology Officer und Mitbegründer von Impinj, Inc.]

Impinj ist seit Kurzem Mitglied der METRO Group Future Store Initiative. Wie werden Sie sich in die Initiative einbringen?

Impinj konzentriert sich auf die Entwicklung extrem leistungsstarker UHF-Transponder der Generation 2. Für die Future Store Initiative werden wir den Schwerpunkt auf RFID-Lösungen für die Kennzeichnung auf Artikel-ebene legen. Dabei bauen wir auf unsere wegweisende UHF-Technologie für die Nahbereichserfassung. Wir sind der Meinung, dass diese Technologie das Potenzial hat, die Arbeitsabläufe im Handel vom Warenlager bis zum Point of Sale zu revolutionieren. Mithilfe des Standards EPC Class 1/ Gen. 2 ist es möglich, eine einheitliche RFID-Infrastruktur für alle Tätigkeitsbereiche der METRO Group zu schaffen.

Was ist das Besondere an den Gen. 2-Transpondern, die Sie herstellen?

2005 kam Impinjs Monza-Transponder als erster von EPCglobal zertifizierter UHF-Chip der zweiten Generation auf den Markt. Bis heute ist er der Maßstab für Gen. 2-Lösungen geblieben. Durch den Dual-Port-Input lassen sich Antennen verwenden, die aus allen Richtungen lesbar sind. Die Transponder sind hochsensibel und sowohl im Außenbereich als auch im Labor einsetzbar. Monza funktioniert nicht nur gut mit Antennen mit hoher Reichweite, sondern auch mit Antennen für die Nahbereichserfassung von Etiketten auf Flüssigkeiten oder Metallen.

Ist das Potenzial des Standards EPC Class 1/Gen. 2 bereits ausgeschöpft?

Die Möglichkeiten des Standards werden von der RFID-Branche erst nach und nach entdeckt. Leistungsfähigkeit und Nutzwert der Gen. 2-Produkte verbessern sich fast täglich. So galt beispielsweise vor wenig mehr als einem Jahr das Lesen von 180 Artikeln einer gemischten Testpalette der METRO Group als Herausforderung. Solche Tests sind heute kein Problem mehr. Jetzt steht die Einführung von RFID auf Artikel-ebene, beispielsweise auf Textilien, im Fokus. Dazu startet die METRO Group ein Pilotprojekt in einer Filiale von Galeria Kaufhof in Essen. Wir haben dafür spezielle Antennen und Software entwickelt. Dies ermöglicht – kombiniert mit unserer Technologie für Transponder und Lesegeräte – hochleistungsfähige Lösungen.

MESSEN UND KONGRESSE

Was kommt?

24. Deutscher Logistik-Kongress

17. bis 19. Oktober 2007 _ Berlin

Der Deutsche Logistik-Kongress steht in diesem Jahr ganz im Zeichen von Effizienz, Verantwortung und Erfolg. Fachleute aus Politik und Wirtschaft diskutieren über ganzheitliche Konzepte, die umweltgerecht, sozialverträglich und ökonomisch sind. Als prominente Gastredner werden unter anderem Bundeskanzlerin Angela Merkel und Dr. Hans-Joachim Körber, Vorsitzender des Vorstands der METRO Group, erwartet. Auf der Fachausstellung „Logistik-Markt“ können sich die Teilnehmer zudem bei mehr als 100 Anbietern über die neuesten Trends informieren. Auch die METRO Group Future Store Initiative und einige ihrer Partner sind mit einem rund 650 Quadratmeter großen Stand vertreten.

Bundesvereinigung Logistik
www.bvl.de/361_1

RFID Journal LIVE! Europe

6. bis 8. November 2007 _ Amsterdam (Niederlande)

Zum dritten Mal veranstaltet das amerikanische Fachmagazin RFID Journal die Fachveranstaltung RFID Journal LIVE! Europe. Internationale Referenten geben umfassende Einblicke in die praktische Arbeit mit der Funktechnologie. Praxisorientierte Fallbeispiele verdeutlichen, wie RFID Geschäftsprozesse optimiert, den Service für die Kunden verbessert und Produktionskosten senkt.

RFID Journal
www.rfidjournal.com/liveeurope

On RFID: The next Step to the Internet of Things

15. und 16. November 2007 _ Lissabon (Portugal)

Im Rahmen der portugiesischen EU-Ratspräsidentschaft wird der europäische Dialog zum Thema RFID fortgesetzt. Anknüpfend an die Berliner Tagung „Towards the Internet of Things“ greift eine Konferenz in Lissabon aktuelle Fragestellungen rund um eine erfolgreiche Einführung der Funktechnologie auf. Unterstützt wird die Veranstaltung vom portugiesischen Wissenschaftsministerium und der Generaldirektion „Informationsgesellschaft und Medien“ der Europäischen Kommission.

Portugiesische EU-Ratspräsidentschaft
www.rfid-outlook.pt/

Was war?

Zukunftskonvent „Deutschland 2020“

Auf dem SPD-Zukunftskonvent „Deutschland 2020“ diskutierten im Juni Politiker mit Vertretern aus Wirtschaft und Verbänden unter anderem über Perspektiven der sozialdemokratischen Wirtschafts- und Verbraucherpolitik. Auch das Potenzial von RFID war ein zentrales Thema. Über die Chancen dieser Technologie und ihren Nutzen für den Verbraucher sprachen in Hannover der stellvertretende Vorsitzende des Verbraucherausschusses im Bundestag, Manfred Zöllmer, und Antonia Voerste von der Unternehmenskommunikation der METRO AG in einer Podiumsdiskussion.

SPD
http://spd-bezirk-hannover.de/aktuell/termine

Sitzung des Beirats für Handel und Verbraucherschutz

Ausschließlich um das Thema RFID drehte sich im Juli ein Expertengespräch der Gesellschaft zum Studium strukturpolitischer Fragen e. V. in Berlin. Im Fokus standen die Vorteile der Technologie für Wirtschaft und Verbraucher. Als Gastredner eröffnete Andreas Gleich, Finance and Public Sales Specialist bei IBM, die Vortragsreihe mit Best-Practice-Beispielen. Antonia Voerste von der Unternehmenskommunikation der METRO AG referierte über den Einsatz von RFID im Handel und die zukünftigen Anwendungen der Technologie.

Gesellschaft zum Studium strukturpolitischer Fragen e. V.
www.strukturgesellschaft.de

PLENUM

RFID in Europa – die nächsten Schritte

Anfang Juni 2007 hat die sogenannte RFID Expert Group der Europäischen Kommission ihre Arbeit aufgenommen. Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft, darunter auch das Informationsforum RFID, beteiligen sich in diesem Gremium an der Erstellung einer Kommissionsempfehlung zu RFID und Datenschutz. Auch die portugiesische EU-Ratspräsidentschaft, die das Mandat am 1. Juli von Deutschland übernommen hat, führt das Thema RFID weiterhin auf der europäischen Agenda. So ist für Mitte November eine Folgeveranstaltung zur Berliner Expertenkonferenz „RFID: Towards the Internet of Things“ geplant. Ziel ist, die in Berlin gesetzten Impulse aufzunehmen und ihre Umsetzung voranzutreiben. Anwender und Wissen-



schaftler sind zudem aufgerufen, visionäre Ideen für den Einsatz und die Entwicklung von RFID einzureichen. Damit will die portugiesische Ratspräsidentschaft die Grundlage für weitere Projekte im siebten EU-Forschungsrahmenprogramm schaffen. Darüber hinaus hat die Europäische Kommission im Juli ein Konsultationsverfahren zur Lage der IT-Branche in Europa eingeleitet. Eine der Fragen, die sich an Unternehmensvertreter, Forscher und die interessierte Öffentlichkeit richten: Welche Schritte sind notwendig, um RFID und anderen Zukunftstechnologien in Europa zum Erfolg zu verhelfen? Die gewonnenen Erkenntnisse sollen dazu beitragen, die europäischen IT-Unternehmen im internationalen Wettbewerb zu stärken.

QUERSCHNITTSTECHNOLOGIE DES 21. JAHRHUNDERTS

> RFID: Potenziale für Deutschland

RFID wird sich in Deutschland mittelfristig als Querschnittstechnologie etablieren. Dies ist das Ergebnis der im März 2007 veröffentlichten Studie, die im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie von der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH erstellt wurde. In den RFID-relevanten Bereichen des Handels, des produzierenden Gewerbes, von Verkehr und Dienstleistungen wird die neue Technologie demnach im Jahr 2010 rund acht Prozent der Bruttowertschöpfung beeinflussen. Zum Vergleich: 2004 waren es erst 0,5 Prozent. Mit Blick auf den Umsatz wird die durch RFID beeinflusste Wertschöpfung in diesem Zeitraum von drei auf 62 Milliarden Euro steigen.

Potenzial für den Handel

Der Fokus der umfassenden Untersuchung liegt auf den gesamtwirtschaftlichen Effekten der Technologie-Einführung. Die Autoren unterziehen dazu die gegenwärtig besonders relevanten RFID-Anwendungsbereiche – Handel/Konsumgüterindustrie, Logistik und Automobilindustrie – zunächst Einzelanalysen. Dabei betrachten sie die Motivation der Technologie-Einführung, den derzeitigen Umsetzungsstand und nehmen schließlich eine Prognose der künftigen Entwicklung vor. Beispiel Handelsbranche: Hier erwarten die Experten, dass RFID mittelfristig nur entlang der Logistikkette zum Einsatz kommt. Als Grund führen sie an, dass sich vorerst nur dort die Kosten amortisieren werden. Der Einsatz der Technologie auf Produktebene wird bis zum Jahr 2010 eine Ausnahme bleiben – beispielsweise bei Luxusgütern oder Medikamenten. Weiterhin gehen die Autoren davon aus, dass nicht alle Handelsformate gleichermaßen von RFID profitieren. Die größten Nutznießer werden Unternehmen mit hohen Umschlagzahlen und komplexen Logistikprozessen sein, etwa SB-Warenhäuser, große Verbrauchermärkte und Discounter. Das größte Potenzial sehen die Verfasser bei Kosteneinsparungen durch effizientere Prozesse und eine Steigerung der Produktivität. Durch die wachsende Zahl von Unternehmen, die RFID einsetzen, ließe sich der durch die Technologie erzielte Produktivitätseffekt im Handel von gegenwärtig 0,72 auf 8,64 Milliarden Euro steigern.

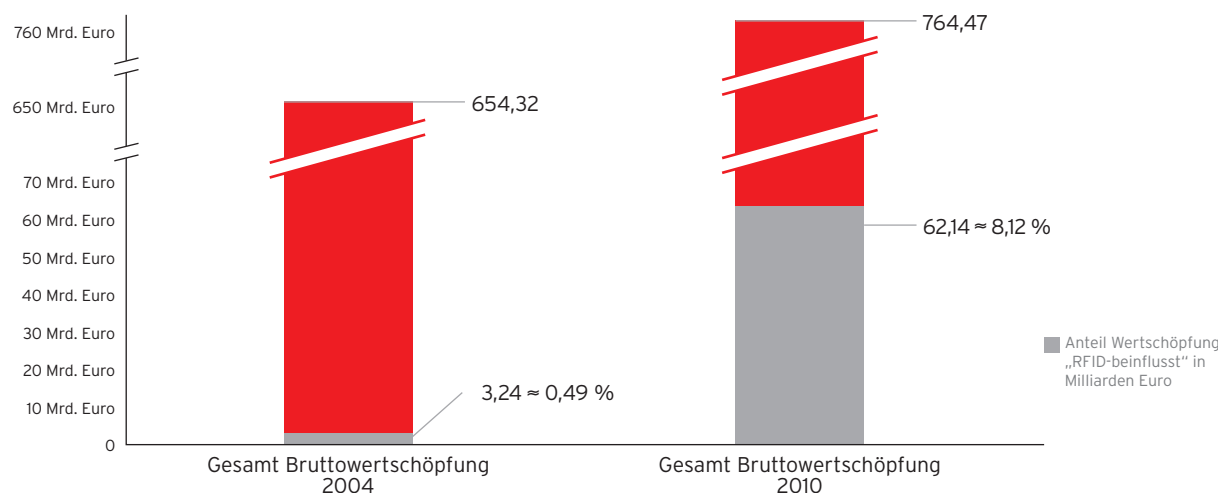


Eine Zusammenfassung der Studie kann unter www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Service/publikationen,did=200778.html heruntergeladen werden.

Stellung als RFID-Pionier ausbauen

Im Fazit der Studie verweisen die Autoren auf die führende Stellung Deutschlands bei der Erprobung und Umsetzung von RFID-Anwendungen. Die Technologie eröffne der heimischen Wirtschaft große Potenziale, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu steigern. Um diese Chance zu nutzen, müssten sich Politik, Wirtschaft und Gesellschaft jedoch einer Reihe von Aufgaben stellen. Hier nennt die VDI/VDE unter anderem eine aktive Rolle Deutschlands bei der internationalen Harmonisierung der RFID-Frequenzen, größere Anstrengungen, mittelständischen Nutzern einen Einstieg in die Technologie zu ermöglichen, und den Ausbau der forschungs- und technologiepolitischen Förderung von RFID.

Entwicklung der RFID-beeinflussten Wertschöpfung in Deutschland



Modellrechnung: Anstieg des Anteils der RFID-beeinflussten Wertschöpfung in den Wirtschaftsbereichen produzierendes Gewerbe, Handel/Verkehr und Dienstleistung von 2004 bis 2010.

LESENSWERT

> Morgenmacher – das Magazin der METRO Group Future Store Initiative

Gesund wachsen – das ist das Thema der dritten Ausgabe des Magazins Morgenmacher. Aber was bedeutet eigentlich gesundes Wachstum? In zahlreichen Reportagen, Interviews und Hintergrundberichten spüren die Autoren dieser Frage nach. Im Mittelpunkt ihrer Beiträge stehen unter anderem moderne Technologien, Megastädte von Schanghai bis Istanbul und die kleinste Bank Deutschlands. Zwei Dinge werden dabei besonders deutlich. Erstens: Wachstum geht auch immer mit Verantwortung einher. Und zweitens: Kreativität und Innovationskraft sind die wichtigsten Quellen für den nachhaltigen Erfolg.

Auch die METRO Group hat Wachstumsgeschichte geschrieben. Im Morgenmacher erfährt der Leser, wie das Unternehmen innerhalb eines Jahrzehnts in die wichtigsten Zukunftsmärkte expandiert und zu einem der bedeutendsten internationalen Handelskonzerne weltweit aufgestiegen ist.

Der Morgenmacher kann in deutscher Sprache im Internet unter www.morgenmacher.de bestellt werden.



Morgenmacher III, Juni 2007

METRO Group, Düsseldorf

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

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

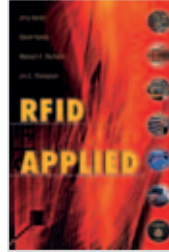
KONZEPTION, REDAKTION UND GESTALTUNG

Pleon GmbH, Düsseldorf

FOTOS, GRAFIK

BMWi, dpa, Impinj, Informationsforum RFID, METRO AG

> RFID Applied



Jerry Banks, David Hanny,
Manuel A. Pachano, Les G. Thompson

Verlag John Wiley & Sons,
New Jersey (USA), 2007

RFID anwenden – diesen schlichten Titel haben die vier Autoren aus den USA ihrer rund 500-seitigen Publikation gegeben. Sie fassen damit den inhaltlichen Anspruch präzise zusammen: Der Leitfaden bietet Lesern mit und ohne Vorwissen sowohl Grundlegendes als auch Detailwissen zur Funktechnologie. Damit wollen die Autoren allen, die über den Einsatz von RFID nachdenken, den Einstieg erleichtern.

Das Buch ist in drei Teile gegliedert: Der erste Abschnitt verschafft dem Leser einen Überblick über die Geschichte, die technischen Grundlagen und aktuelle Entwicklungen rund um die Radiofrequenz-Identifikation. Im zweiten Teil zeigen die Autoren die Anwendungsmöglichkeiten in zehn ausgewählten Branchen auf, unter anderem in der Automobilindustrie, im Gesundheitswesen und im Handel. Das abschließende Kapitel ist den politischen und technischen Rahmenbedingungen für den RFID-Einsatz in zehn Ländern gewidmet.

Auf der Internetseite www.rfidappliedbook.com haben die Autoren in englischer Sprache Zusatzinformationen und Links zusammengestellt, die sie regelmäßig aktualisieren.