

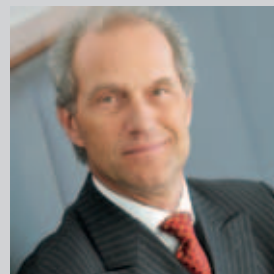
# RFID



## Liebe Leserinnen und Leser,

die Eröffnung des real- Future Stores am 28. Mai 2008 markiert einen weiteren Meilenstein auf dem Weg zum Handel von morgen. In Tönisvorst verknüpfen wir erstmals innovative Technologien mit neuen Konzepten für das SB-Warenhaus der Zukunft. Ziel ist es, das Einkaufen für die Kunden komfortabler, informativer und erlebnisreicher zu gestalten und gleichzeitig die Effizienz unserer eigenen Prozesse zu erhöhen. Wie uns das gelingt, erfahren Sie in der Titelgeschichte und im Interview in diesem RFID Newsletter.

Der real- Future Store ist die zentrale Innovationsplattform der METRO Group Future Store Initiative. Nach dem Start 2002, sind in dem Verbund inzwischen mehr als 80 Unternehmen und Organisationen vertreten. Gemeinsam treiben sie den Modernisierungsprozess der Handelsbranche voran. Besonders hervorzuheben ist dabei das Engagement unserer Platinum-Partner SAP, Intel, IBM, T-Systems, Cisco und – seit Mai 2008 – eines Konsortiums, bestehend aus Fujitsu Services, Siemens und Fujitsu Siemens Computers.



Mehr über die Partner und ihre Leistungen finden Sie auf unserer Internetseite [www.future-store.org](http://www.future-store.org), die wir zeitgleich mit der Eröffnung des real- Future Stores vollständig überarbeitet haben. Auch der Onlineauftritt ist ab sofort komfortabler und erlebnisreicher.

Eine informative Lektüre dieser Ausgabe des RFID Newsletters wünscht Ihnen

Zygmunt Mierdorf  
Mitglied des Vorstands der METRO Group

**Titelthema** > Gelungene Premiere für den real- Future Store S. 02 | **News** S. 05 | **Interview** > Zygmunt Mierdorf, Mitglied des Vorstands der METRO Group, CEO MGBI METRO Group Buying International S. 06 | **Fragen und Antworten** S. 07 | **Hintergrund** > CeBIT 2008: RFID-Akzeptanz wächst branchenübergreifend 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



## GELUNGENE PREMIERE FÜR DEN REAL,- FUTURE STORE

**SB-WARENHAUS DER ZUKUNFT ERÖFFNET.** Mit dem real,- Future Store beschreitet die METRO Group neue Wege in Kundenansprache und Warenpräsentation. Darüber hinaus erprobt das Handelsunternehmen in Tönisvorst bei Krefeld innovative Technologien wie beispielsweise Mobile Einkaufsassistenten (MEA), eine Intelligente Kühltruhe und das Zahlen per Fingerabdruck. Die technischen Innovationen sind dabei eng mit den Konzepten der Vertriebsmarke real,- verknüpft. Seit dem 28. Mai 2008 können Kunden und Besucher erleben, wie sich das Einkaufen von morgen gestaltet.

Mit der Zukunftswerkstatt der Future Store Initiative verbindet die METRO Group das Ziel, den Modernisierungsprozess der gesamten Branche weiter voranzutreiben. Innovationen, die von den Kunden gut angenommen werden, will das Handelsunternehmen schrittweise auch in anderen Märkten und Filialen einsetzen. „Wir werden damit in der Lage sein, Verbraucher stärker an unsere Vertriebsmarken zu binden und gleichzeitig neue Kunden für uns zu begeistern“, erklärt Dr. Eckhard Cordes, Vorstandsvorsitzender der METRO Group, während der Eröffnungsveranstaltung. „Damit leistet der real,- Future Store einen wichtigen Beitrag für die Zukunftssicherung der METRO Group.“

### Mobiles Einkaufen

Im SB-Warenhaus der Zukunft erhalten Kunden individuell auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Informationsangebote und Services, verbunden mit einem erlebnisreichen und komfortablen Einkauf. So testet die METRO Group in Tönisvorst als weltweit erstes Handelsunternehmen einen Mobilen Einkaufsassistenten (MEA). Dabei handelt es sich um eine Anwendung für Mobiltelefone, die Kunden während des gesamten Einkaufs unterstützt – von der Planung bis zur Bezahlung. Aber auch zu Hause kommt der MEA schon zum Einsatz. Mithilfe der Anwendung können die Kunden ihre Einkaufsliste einfach und schnell erstellen. Dabei gibt es zwei Alternativen: Entweder gibt der Kunde fehlende Artikel manuell über die Tastatur ein oder er erfasst die Strichcodes der Produkte mit der integrierten Autofokuskamera.

### Neuer Auftritt für [www.future-store.org](http://www.future-store.org)



Parallel zur Eröffnung des real,- Future Stores hat die METRO Group Future Store Initiative ihren Internetauftritt vollständig überarbeitet. Unter [www.future-store.org](http://www.future-store.org) finden Besucher ab sofort Informationen über die Initiative, ihre Partner und Projekte. Die Seite ist in vier Bereiche unterteilt. Wissenswertes auf einen Blick bietet der Bereich „Für Einsteiger“. Umfassende Details, zum Beispiel zu den Innovationen des real,- Future Stores, gibt es in der Rubrik „Für Wissbegierige“. Hinter „Für Entdecker“ verbirgt sich ein virtueller Rundgang durch die Galeria Kaufhof in Essen. Unter „Für Kunden & Besucher“ erhalten Interessierte praktische Informationen.



Seite 02: Gemeinsam eröffnen Dr. Eckhard Cordes (Mitte), Prof. Dr. Henning Kagermann, Vorstandssprecher der SAP AG (links), und René Obermann, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Telekom AG, den real,- Future Store in Tönisvorst. Dabei unterstützt sie Innovationslotse „Roger“, ein Roboter, der die neuen Technologien und Konzepte im Markt erklärt. Eine der Schlüsselinnovationen ist der Mobile Einkaufsassistent (MEA), den Zygmunt Mierdorf, Mitglied des Vorstands der METRO Group, Moderatorin Christine Westermann erläutert. Seite 03: Dr. Eckhard Cordes demonstriert die Zahlstation. Joël Saveuse, Mitglied des Vorstands der METRO Group und CEO real,-, mit dem MEA im real,- Future Store.

Im real,- Future Store erleichtert der MEA das Einkaufen und Bezahlen. Die Voraussetzung: Der Kunde scannt die Artikel mit seinem Mobiltelefon, bevor er sie in den Einkaufswagen legt. Die Anwendung zeigt dann den Preis an, sodass der Überblick über den Gesamtwert des Einkaufs stets gewährleistet ist. Bei Eigenmarkenprodukten liefert der MEA zusätzliche Informationen und liest sie auf Wunsch vor. An der Kasse müssen die bereits gescannten Artikel nicht mehr einzeln auf das Laufband gelegt werden. Der Kunde begibt sich stattdessen sofort zu einer separaten Zahlstation, um den anfallenden Betrag zu begleichen. „Mit dem MEA haben wir uns bewusst für eine Plattform entschieden, die die meisten Verbraucher aus ihrem Alltag kennen“, erläutert Zygmunt Mierdorf, Mitglied des Vorstands der METRO Group. „Das Handy ist für sie bereits ein selbstverständlicher Begleiter. Der MEA wird es in Zukunft auch sein.“

#### Erweiterter Ansatz

Anders als im ersten Future Store in Rheinberg liegt der Fokus in Tönisvorst nicht ausschließlich auf Technologien. „Bei der Planung des real,- Future Stores haben wir mindestens genauso viel Arbeit in die Entwicklung der Warenkonzepte gesteckt“, so Joël Saveuse, Mitglied des Vorstands der METRO Group und CEO real,-. „Mit den neuen Frischeabteilungen beispielsweise wollen wir uns gegenüber unseren Kunden noch stärker als bislang profilieren. Gleichzeitig haben wir großen Wert darauf gelegt, dass sich alle Konzepte mittelfristig auch in anderen Märkten einsetzen lassen.“ Zum Beispiel der Fischmarkt: An einer offenen Auslage sind dort täglich frisch angelieferte Spezialitäten ansprechend auf Eis gebettet. An einer klassischen Bedientheke erhalten Kunden zusätzlich Frisch- und Räucherfisch, Filets sowie Schalen- und Krustentiere. Zum Sortiment gehören außerdem Fisch

#### RFID im real,- Future Store



Auch in Tönisvorst spielt die Radiofrequenz-Identifikation (RFID) wieder eine zentrale Rolle. So unterstützt die Technologie zur automatischen Produkterkennung unter anderem die Bestands- und Qualitätssicherung bei SB-Fleischwaren aus der hauseigenen Produktion. Die Intelligente Kühltruhe des Meistermetzgers ist dafür mit RFID-Lesegeräten ausgestattet. Diese erfassen kontinuierlich die Smart Chips, die auf den Fleischschalen angebracht sind. Auf den Chips ist ein Elektronischer Produktcode (EPC) hinterlegt, mit dessen Hilfe sich jedes Fleischprodukt in der Intelligenzen Kühltruhe artikelgenau identifizieren lässt. Der EPC verweist unter anderem auf das im Warenwirtschaftssystem hinterlegte Mindesthaltbarkeitsdatum. Nähert sich dessen Ablauf, können die Mitarbeiter die betroffene Ware gezielt entfernen. Zusätzlich werden die Warenbestände automatisch kontrolliert. Bevor ein Artikel ausverkauft ist, können die Mitarbeiter des Meistermetzgers rechtzeitig frische Ware herstellen. Diese bedarfsgerechte Produktion bietet erhebliche Kostenvorteile: real,- muss weniger unverkaufte Ware abschreiben. Gleichzeitig haben Kunden die Sicherheit, dass die gewünschten Artikel stets verfügbar sind.

aus nachhaltigem Fang sowie grätenfreie Produkte. Für einen Einkauf mit allen Sinnen sorgen zusätzlich innovative Technologien. Das Erlebnis Klang etwa beschallt den Bereich vor dem Fischmarkt dezent mit Meeresrauschen. Das Erlebnis Duft bringt einen leichten Hauch von Kräutern der Provence mit Limone in die Abteilung. Ein Interaktiver Boden sorgt zusätzlich für Aufmerksamkeit: Auf den Boden projizierte Fische reagieren auf die Bewegungen der Kunden.

### Tradition trifft Technologie

Der Fischmarkt ist nur ein Beispiel dafür, wie innovative Technologien und Konzepte im real,- Future Store zum SB-Warenhaus der Zukunft verknüpft sind. Der Meistermetzger etwa setzt auf eine Kombination aus Traditionshandwerk und Radiofrequenz-Identifikation (RFID), um die Qualitätssicherung bei SB-Fleisch- und -Wurstwaren aus eigener Herstellung zu unterstützen (siehe Kasten Seite 03). Eine weitere Neuerung in dieser Abteilung ist die transparente Produktion. Eine Glasscheibe gewährt den Kunden Einblicke in die Meistermetzgerei. Ein Räucherofen, in dem rund 20 verschiedene Wurstsorten frisch zubereitet werden, und eine Heiße Theke mit Snacks zum Mitnehmen runden das Angebot des Meistermetzgers ab.



Eine Diskussionsrunde über die Bedeutung innovativer Handelstechnologien war Teil der Eröffnungsveranstaltung. Von links nach rechts: Michael Ganser, Vice President und Geschäftsführer Cisco Deutschland, Alain Benichou, General Manager Global Distribution Sector, IBM Sales & Distributions, Prof. Dr. Henning Kagermann, Vorstandssprecher der SAP AG, René Obermann, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Telekom AG, Dr. Eckhard Cordes, Vorsitzender des Vorstands der METRO Group. Christine Westermann, Journalistin des Westdeutschen Rundfunks, führte durch das Gespräch.



Rund 300 geladene Gäste besuchten die offizielle Eröffnungsfeier im Besucherzentrum, um sich über die neuen Technologien und Konzepte im real,- Future Store zu informieren. Für Kunden war der Markt ab 14.00 Uhr geöffnet.

Auch die Wein- & Spirituosenwelt wurde vollständig überarbeitet. So werden die Produkte in Tönisvorst in rustikalem Ambiente präsentiert und fachgerecht in einem Wein-Temperierschrank gelagert. An einer Wein-Probierstation können Kunden – gegen Vorlage einer Verkostungskarte, die sie am Servicecenter erhalten – außerdem 16 verschiedene Weine vor dem Kauf testen und so Fehlkäufe vermeiden. Eine ganz besondere Form der individuellen Beratung bietet die Abteilung beauty & more, in der unter anderem Drogerieartikel, Kosmetika und Produkte für die Mundhygiene zu finden sind. An einem Haut-Beratungsterminal können Kunden beispielsweise ihren Hauttyp individuell ermitteln und sich dazu passende Produktempfehlungen anzeigen lassen. Vergleichbare Services bieten das Kosmetik-Beratungsterminal und ein Colorationsberater für Haartönungen.

### Freie Wahl beim Zahlen

An der Kasse können die Kunden des real,- Future Stores zwischen unterschiedlichen Kassier- und Bezahlverfahren wählen. So gibt es herkömmliche Kassen ebenso wie SB-Kassen, an denen sich Einkäufe selbstständig einscannen lassen. Bei den SB-Schnellkassen erfolgt das Scannen getrennt von der Bezahlung. Nachdem der Kunde seine Artikel selbstständig erfasst hat, erhält er einen Bon, den er an einer separaten Zahlstation einscannet. Vorteil: Er kann das Tempo an der Kasse selbst bestimmen. Da mehr Zahlstationen als SB-Schnellkassen zur Verfügung stehen, entstehen keine Wartezeiten. An der Zahlstation kann der Kunde – ebenso wie an allen anderen Kassen – bar, mit EC- oder Kreditkarte bezahlen. Neu ist das Zahlen per Fingerabdruck. Dafür muss der Kunde sich lediglich einmal vorab registrieren und seine Kontoinformationen bei einem Dienstleister hinterlegen. Danach genügt es, den Finger auf ein spezielles Lesegerät zu legen, um den anfallenden Betrag zu begleichen. „Das Einkaufen wird damit schneller, effizienter und besser“, beschreibt Dr. Eckhard Cordes die Vorteile der neuen Technologie.

# RFID KOMPAKT



## >> Mehr Sicherheit für Radfahrer

In der dänischen Stadt Grenå wird derzeit ein RFID-System namens „See-mi“ getestet, das motorisierte Verkehrsteilnehmer auf Fahrradfahrer aufmerksam macht. Nähert sich ein mit einem Transponder ausgestattetes Fahrrad einer gefährlichen Kreuzung, löst ein an der Ampel installiertes Lesegerät ein auffälliges Signal aus. Mit dem Pilotprojekt hält die dänische Regierung ihr Versprechen, das Fahrradfahren im Land sicherer zu machen. Der Einsatz von „See-mi“ in weiteren Städten ist geplant.

## >> Medikamente auf Reisen

Das Unternehmen Gehe Pharma hat ein Pilotprojekt abgeschlossen, bei dem der Weg von temperatur-, licht- und feuchtigkeitsempfindlichen Pharmaprodukten entlang der gesamten Prozesskette mithilfe von RFID dokumentiert wurde. Für den Versand waren die Medikamente in mit RFID-Transpondern versehenen Behältern mit Sensortechnologie untergebracht. Zusätzlich war ein Mobilfunksender integriert. Stieg beispielsweise die Temperatur im Lkw über einen kritischen Wert, schickte das System automatisch einen Warnhinweis an einen Zentralcomputer. Mithilfe von RFID-Lesegeräten konnten die Mitarbeiter von Gehe zudem die Temperaturdaten direkt an den Behältern auslesen und analysieren. RFID ermöglichte es dem Unternehmen, zu jeder Zeit aktuelle Informationen über den Status der Warensendungen zu erhalten.

## >> US-Bundesstaat reguliert RFID-Missbrauch

Als erster US-Bundesstaat hat Washington ein eigenes RFID-Gesetz verabschiedet. Werden auf Transpondern hinterlegte Informationen ohne Einwilligung des Besitzers erfasst, drohen ab Juli 2008 Haftstrafen von bis zu zehn Jahren. In Washington kommt RFID beispielsweise in elektronischen Führerscheinen zum Einsatz. In Deutschland ist der Umgang mit personenbezogenen Daten in Zusammenhang mit RFID durch das Bundesdatenschutzgesetz geregelt. Eine vergleichbare Bestimmung gibt es in den USA bislang nicht.

## >> Mehrwert für den Mittelstand

Das Informationsforum RFID und Oracle Deutschland setzen ihre erfolgreiche Veranstaltungsreihe „RFID für kleine und mittlere Unternehmen“ fort. Ziel ist es, das Potenzial der Radiofrequenz-Identifikation sowie Lösungsansätze für den Einsatz der Technologie in Firmen mit weniger als 500 Mitarbeitern aufzuzeigen. 2007 besuchten 1.600 Teilnehmer die regionalen Informationsveranstaltungen. Termine für 2008 sind einsehbar unter [www.info-rfid.de](http://www.info-rfid.de).

## >> Verbundprojekt für gedruckte Etiketten

Gemeinsam haben die Unternehmen Siemens, BASF, Evonik Industries, PolyIC sowie Elantas Beck das Projekt „MaDriX“ gestartet. Ziel der Zusammenarbeit ist es, die Entwicklung kostengünstiger RFID-Transponder auf Basis von elektrisch leitenden und halbleitenden Kunststoffen voranzutreiben. Anders als die bislang verwendeten Smart Chips mit Siliziumanteil lassen sich diese kostengünstig im Druckverfahren herstellen. Die sogenannten Polymer-Transponder eignen sich damit beispielsweise ideal für den Einsatz auf Artelebene. Das auf drei Jahre angelegte Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

## >> Funktechnologie für Kinder

Im März 2008 hat die Firma Violet auf der CeBIT in Hannover einen elektronischen Hasen mit Vorlesefunktion vorgestellt. Der sogenannte „Nabaztag“ verwendet auf Transpondern hinterlegte Daten, um auf eine entsprechende Datei im Internet zuzugreifen und den gespeicherten Text vorzulesen. Über Wireless LAN kann Nabaztag zudem Informationen wie Börsenkurse, Wettervorhersagen oder E-Mails empfangen und vortragen. Der französische Verlag Gallimard Jeunesse hat jetzt eine Reihe seiner Kinderbücher mit RFID-Transpondern versehen. Die Kapitel lassen sich über die Ohren des Plastikhasen vor- und zurückspulen.

## >> Sichere Stadien

Im Rahmen der Olympischen Spiele vom 8. bis zum 24. August 2008 findet der weltweit größte Einsatz von RFID statt. Die mehr als zwölf Millionen Eintrittskarten zu den Wettkämpfen sollen mit RFID-Transpondern versehen werden. Ähnlich wie bei der Fußball-Weltmeisterschaft in Deutschland dient die Technologie dazu, die Sicherheit in den Stadien zu gewährleisten, Fälschungen zu verhindern und den illegalen Handel mit Tickets zu unterbinden. Den Zuschlag für die Produktion der Transponder hat das chinesisch-französische Gemeinschaftsunternehmen ASK-TongFang erhalten.

# NÄHE ZU DEN KUNDEN

> Interview mit Zygmunt Mierdorf, Mitglied des Vorstands der METRO Group, CEO MGBI METRO Group Buying International

**Zygmunt Mierdorf ist seit 1999 Mitglied des Vorstands der METRO Group, wo er seitdem die Bereiche E-Business, Informatik, Logistik, Einkauf, Personal und Soziales sowie Umwelt verantwortet. Im Interview spricht Zygmunt Mierdorf über den real,- Future Store, die Bedeutung von Innovationen für den Handel und die Zukunft des SB-Warenhauses.**



**Herr Mierdorf, welche technologische Innovation aus dem real,- Future Store würden Sie gern schon heute flächendeckend einsetzen?**

Ganz klar, den Mobilen Einkaufsassistenten (MEA). Als Handelsunternehmen wünschen wir uns eine größere Nähe zu den Kunden. Der MEA lässt sich in Zukunft auf jedem Mobiltelefon einsetzen, einem Gerät, das für nahezu alle Verbraucher heute selbstverständlich ist – und nicht nur das: Der MEA bietet Kunden, die ein leistungsfähiges Handy mit Autofokuskamera besitzen, eine Fülle von Funktionen, die den Einkauf erleichtern. Sie können zum Beispiel schon zu Hause Einkaufslisten erstellen und im Markt Produkte selbstständig einscannen. Wartezeiten an der Kasse lassen sich reduzieren.

**Und welches Konzept aus dem real,- Future Store würden Sie lieber heute als morgen in allen SB-Warenhäusern umsetzen?**

Hier gilt es zu differenzieren. Nicht jedes Konzept ist automatisch an jedem Standort gleich sinnvoll. Wir haben in Deutschland auch kleinere SB-Warenhäuser als den real,- Future Store. Eine Sportabteilung beispielsweise setzt eine Mindestgröße der Verkaufsfläche voraus und lässt sich nicht überall realisieren. Herzstück dabei ist mit Sicherheit das überarbeitete Frische-Konzept von real,-. Damit können wir unsere Kompetenz auf diesem Gebiet unter Beweis stellen.

**Stichwort Frische: Sie nutzen in Tönisvorst RFID zur Qualitätssicherung bei Fleischwaren aus eigener Produktion. Was hat es damit auf sich?**

Fleisch und Wurst sind für real,- sogenannte Profilierungswarengruppen. Schon heute stellen wir die Qualität mithilfe von umfassenden Kontrollmechanismen sicher. Mit RFID-Lesegeräten in der Intelligenten Kühltruhe und Smart Chips auf den Fleischschalen können wir auf der einen Seite unmittelbar nachvollziehen, wenn ein Kunde ein Produkt entnimmt. Das ermöglicht die bedarfsgerechte Produktion. Auf der anderen Seite können wir alle Informationen bezüglich Mindesthaltbarkeiten auf Articlebene abrufen und Ware bei Bedarf gezielt entfernen.

**Planen Sie, RFID in dieser Form flächendeckend einzusetzen?**

Für alle Innovationen im real,- Future Store gilt: Was sich in Tönisvorst bewährt, führen wir sukzessive in den Märkten unserer Vertriebsmarken ein. Das setzt zum einen voraus, dass die Konzepte und Technologien einen konkreten Nutzen für unsere Kunden haben. Zum anderen muss sich ihr Einsatz für uns rechnen. Bei RFID gehe ich davon aus, dass die Einführung auf Articlebene im SB-Warenhaus erst in einigen Jahren realistisch ist.

**Wie wichtig sind Innovationen für die Vertriebsmarke real,-?**

Die METRO Group ist Innovationsführer im Handel. Es gilt, technische Innovationen im Sinne einer verbesserten Kundenansprache in unsere Konzepte zu integrieren. Deshalb engagieren wir uns frühzeitig für neue Technologien, von deren Potenzial wir überzeugt sind. Im real,- Future Store haben wir unsere Innovationen erstmals unter einem Dach vereint. Eine solche Zukunftswerkstatt besitzt kein anderes Handelsunternehmen.



## SIE FRAGEN, WIR ANTWORTEN

### **Gibt es die Möglichkeit, eine Führung durch den real-Future Store zu machen?**

Ja. Kostenlose Führungen finden montags bis donnerstags von 10.00 Uhr bis 18.00 Uhr statt, freitags von 10.00 Uhr bis 14.00 Uhr und dauern jeweils rund 1,5 Stunden. Insbesondere in den ersten Wochen und Monaten nach der Eröffnung empfiehlt es sich, frühzeitig zu buchen. Anmeldungen sind online unter [www.futurestore.org](http://www.futurestore.org) möglich.

### **Wo kann ich mich ausführlich über die Leistungen der Partner der METRO Group Future Store Initiative informieren?**

Umfangreiche Informationen über das Know-how und die Expertise der mehr als 80 beteiligten Unternehmen aus IT, Konsumgüterwirtschaft und aus dem Dienstleistungssektor sind in der Publikation „Die Partner der METRO Group Future Store Initiative“ zusammengestellt. Diese Veröffentlichung wurde im Frühjahr 2008 vollständig überarbeitet. Sie enthält nun außer Unternehmensporträts auch detaillierte Beschreibungen von ausgewählten Produkten und Dienstleistungen der Partner. Die Publikation ist in Deutsch und Englisch auf CD erhältlich und kann bei Dieter Licht, Bereichsleitung ECR der METRO Group, bestellt werden: +49 (0)2 11.68 86-3725 oder per E-Mail an [licht@metro.de](mailto:licht@metro.de).

### **Können Sie garantieren, dass der Datenschutz im real-Future Store eingehalten wird?**

Ja, der Umgang mit personenbezogenen Daten bei der METRO Group geschieht im Einklang mit den europäischen Datenschutzrichtlinien und dem Bundesdatenschutzgesetz der

Bundesrepublik Deutschland. Für den Einsatz von RFID gilt, dass keine personenbezogenen Daten erhoben oder verarbeitet werden. Beim Zahlen per Fingerabdruck meldet sich der Kunde einmalig an der Future Store Information an. Dort gibt er zunächst die persönlichen Daten an, die für das Lastschriftverfahren bei seiner Bank notwendig sind – zum Beispiel Name, Geburtstag und Adresse. Außerdem hinterlässt er seine Bankverbindung und unterschreibt eine Datenschutzerklärung. Anschließend wird aus charakteristischen Merkmalen seines Fingerabdrucks ein Zahlencode errechnet und zusammen mit den erhobenen Daten verschlüsselt an den externen Dienstleister Easycash übertragen. Das Unternehmen bürgt für die Sicherheit der Daten; ein Zugriff von außen ist nicht möglich. Im real-Future Store selbst sind keine Daten und keine Fingerabdrücke von Kunden hinterlegt.

### **Wie kann ein kleines oder mittelständisches Unternehmen praxisnah den Einsatz von RFID prüfen?**

Speziell für diese Zielgruppen hat das European EPC Competence Center (EECC) ein Konzept entwickelt, um RFID-Anwendungen direkt am Wareneingang von Unternehmen vorzuführen. In dem fünfstündigen Praxisseminar demonstrieren Experten des EECC mithilfe eines mobilen RFID-Warenein- und -ausgangstors vor Ort, wie sich Paletten und Kartons automatisch erfassen lassen – und was beim Platzieren der Transponder an der Ware zu berücksichtigen ist. In einem abschließenden Workshop können Mitarbeiter kleiner und mittelständischer Unternehmen den Umgang mit der Technologie selbst üben. Mehr Informationen über die sogenannte RFID-Roadshow sind unter [www.eecc.info](http://www.eecc.info) erhältlich.

# CEBIT 2008: RFID-AKZEPTANZ WÄCHST BRANCHENÜBERGREIFEND

> Praxisbezogenes Ausstellungskonzept zur Funktechnologie

Die diesjährige CeBIT in Hannover hat erneut gezeigt, dass RFID für immer mehr Branchen eine wichtige Rolle spielt. Erstmals widmete die weltweit größte Messe für Informations- und Kommunikationstechnik der Radiofrequenz-Identifikation eine Halle. Dreh- und Angelpunkt aller Fachdiskussionen zum Thema war auch in diesem Jahr das „CeBIT Forum Auto ID/RFID“.

Im „Auto-ID/RFID-Bereich“ präsentierten sich vom 4. bis zum 9. März 2008 Anbieter, Hersteller und Vertriebsunternehmen auf rund 5.000 Quadratmetern. Fachbesucher aus Industrie und Mittelstand informierten sich dort über die neuesten Entwicklungen und Trends in der Radiofrequenz-Identifikation. Ein Höhepunkt auch in diesem Jahr: der „Solutions Park“ mit branchenbezogenen Exponaten zu den Schwerpunkten Automobil, Luftfahrt, Handel, Konsumenten Anwendungen und Logistik. Insbesondere das stark praxisorientierte Ausstellungskonzept fand beim Fachpublikum großen Anklang: So konnten die Besucher beispielsweise einem Gabelstapler mit integrierten RFID-Lesegeräten bei der Arbeit zusehen.

Unter der Leitung von „RFID im Blick“, dem Fachmagazin für kontaktlosen Datentransfer, fand das „CeBIT Forum Auto ID/RFID“ statt. Experten aus Industrie, Wirtschaft und Forschung informierten in insgesamt 40 Vorträgen über aktuelle Einsatzmöglichkeiten der Funktechnologie. Als Hauptsponsor des Forums präsentierte die METRO Group Future Store Initiative eine Veranstaltung zum Thema „Prozessoptimierung durch den Einsatz von RFID“. Auch hier standen konkrete Anwendungsbeispiele auf der Agenda. Beispielsweise referierte Wolfgang Menzel, IDS Manager Global CBD bei Procter & Gamble,

über die Potenziale des RFID-Einsatzes im Konsumgüterbereich. Sein Vortrag gab einen Einblick in die Verwendung der Technologie in globalen Prozessketten. Kurt Rindle, Principle RFID bei IBM Deutschland, berichtete, wie schnell sich RFID-Projekte in der Praxis amortisieren.

„Die Akzeptanz der Radiofrequenz-Identifikation wächst – nicht nur im Handel“, kommentierte Dr. Gerd Wolfram, Geschäftsführer der MGI METRO Group Information Technology. Als Beispiel führte er das Gesundheitswesen an. So komme die Technologie etwa im



## CeBIT bleibt ein Renner

5.500 Aussteller aus 75 Ländern, mehr als 1.000 Konferenzen und Veranstaltungen, knapp eine halbe Million Besucher: Zahlen, die die Bedeutung der CeBIT und das ungebrochene Interesse an der Informations- und Kommunikationstechnologie belegen. Top-Thema der diesjährigen Messe war die „Grüne IT“. Der energiesparende Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik sowie die Verwendung von stromsparenden Lösungen standen im Mittelpunkt.



# STIMMEN AUS DER BRANCHE

Klinikum Duisburg beim Warentransport zum Einsatz. In Saarbrücken kennzeichne das Krankenhauspersonal Blutkonserven mit Transpondern, um den Patienten Transfusionen zuordnen zu können.

## Zwangsdeaktivierung nicht erforderlich

An der anschließenden Gesprächsrunde zum Thema „RFID im Kontext politischer Regulierung“ beteiligten sich Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Verbraucherschutz. Teilnehmer waren Dr. Andrea Huber, Geschäftsführerin des Informationsforums RFID, Bernd Weismann, Referatsleiter Informationsgesellschaft beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, sowie Cornelia Tausch, Fachbereichsleiterin für Wirtschaftsfragen beim Bundesverband der Verbraucherzentrale. Sie behandelten in ihrem Gespräch Fragestellungen zum Thema Datenschutz beim Einsatz von RFID. Dabei entkräftete Antonia Voerste, Leiterin Unternehmenskommunikation METRO Group Future Store Initiative, den Vorwurf, dass mit der Funktechnologie auch individuelle Verbraucherangaben für kommerzielle Zwecke weitergegeben werden könnten: „Auf den RFID-Transpondern ist ein Nummerncode gespeichert, der lediglich auf produkt- und prozessbezogene Daten verweist. Diese sind in einer geschützten Datenbank hinterlegt und nur von autorisierten Nutzern abrufbar.“ Eine Zwangsdeaktivierung sei deshalb nicht



Bernd Weismann, Dr. Andrea Huber mit Moderatorin Corinna Lampadius (von links nach rechts)

erforderlich. Antonia Voerste verwies zudem auf die freiwillige Selbstverpflichtung, die die METRO Group als Mitglied der Standardisierungsorganisation EPCglobal abgegeben hat: „Wir klären auf, wir weisen auf den Einsatz der Technologie hin und wir bieten die Möglichkeit, die Transponder dauerhaft unbrauchbar machen zu lassen. Damit ist maximale Transparenz sichergestellt.“



**ETH**

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



Universität St.Gallen



Dr. Frédéric Thiesse

Associate Director Auto-ID Lab St. Gallen/Zürich

## Womit beschäftigt sich das Auto-ID Lab St. Gallen/Zürich?

Das Auto-ID Lab ist eine gemeinsame Initiative der Universität St. Gallen und der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich. Wir arbeiten international in Kooperation mit EPCglobal und sechs anderen Forschungseinrichtungen daran, die RFID-Technologie und ihre Standards weiterzuentwickeln.

## Warum engagieren Sie sich als akademischer Partner in der METRO Group Future Store Initiative?

Wie kaum ein anderes Unternehmen hat die METRO Group verstanden, dass der Einsatz von RFID vor allem ein betriebswirtschaftliches Thema ist. Das Potenzial der Technologie entfaltet sich erst vollständig, wenn die Anwender ihre Prozesse neu gestalten, die gestiegene Datenqualität nutzen und neue Serviceangebote entwickeln. Gemeinsam mit der METRO Group und ihren Partnern praxistaugliche Konzepte zu entwickeln, ist extrem reizvoll. Denn auch aus akademischer Sicht betreten wir damit Neuland.

## Können Sie ein Beispiel für ein praxisnahes Projekt nennen, das Sie derzeit für ein und mit einem Wirtschaftsunternehmen realisieren?

Gemeinsam mit Galeria Kaufhof arbeiten wir an einer Studie zum RFID-Einsatz in der Filiale in Essen. Mithilfe von RFID lässt sich hier zum Beispiel analysieren, wie sich das Verhältnis zwischen Anproben und Abverkäufen gestaltet – sowohl für ganze Warengruppen als auch für einzelne Artikel. Aus diesen Informationen können wir wertvolle Aussagen ableiten, etwa zur Verbesserung der Filiallogistik und zur Sortimentspolitik. Letztlich steigern wir damit den Servicegrad für den Kunden.

## Sind die von Ihnen erarbeiteten Konzepte und Prototypen auch für kleine und mittelständische Unternehmen interessant?

Die Ergebnisse unserer Arbeit sind für Firmen aller Größen interessant. Gerade für kleine und mittelständische Unternehmen ist es entscheidend, sich an Standards zu orientieren und den betriebswirtschaftlichen Nutzen einer Technologie klar einschätzen zu können. Denn für langes Herumprobieren mit der Technik haben sie keinen Spielraum.

## MESSEN UND KONGRESSE

### Was kommt?

#### 9. ECR-Tag

4. und 5. September 2008\_Zürich (Schweiz)

Zu dem jährlich stattfindenden Branchentreff der deutschsprachigen Konsumgüterwirtschaft werden mehr als 100 Experten - zum Beispiel von Nestlé, Iglo und Coca Cola - erwartet. Die Teilnehmer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz diskutieren unter dem Motto „Chancen ohne Grenzen“, wie durch effektives Kundenbeziehungsmanagement höhere Wertschöpfung entsteht und welche Bedeutung in diesem Zusammenhang das Thema Nachhaltigkeit hat. Im sogenannten ECR-Village lassen sich zudem Kontakte knüpfen und auffrischen.

GS1 Germany GmbH  
www.ecrtag.gs1-germany.de

#### RFID World 2008

8. bis 10. September 2008\_Las Vegas (USA)

Die RFID World ist eines der größten internationalen Treffen der Branche. In diesem Jahr nehmen mehr als 200 Aussteller aus rund 40 Ländern teil. Sie präsentieren ihre neuesten Entwicklungen in den Bereichen Sensorik und Identifikation. Ein Höhepunkt der Messe ist die Verleihung des Preises „Excellence in RFID“ für herausragende Anwendungen der Technologie.

RFID World  
www.cmp-egevents.com/web/rfid/home

#### 26. Dortmunder Gespräche

9. und 10. September 2008\_Dortmund

Das Motto der traditionsreichsten deutschen Logistikveranstaltung lautet: „Vom Prozess zum Service“. Experten aus Wirtschaft und Forschung berichten über das Zusammenspiel von IT und Logistik, etwa bei unternehmensübergreifenden Prozessen. Die Dortmunder Gespräche werden zum zweiten Mal gemeinsam vom Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik und der Bundesvereinigung Logistik veranstaltet.

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML  
Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V.

www.ima.fraunhofer.de/2388.html  
www.bvl.de/do-ge

#### 25. Deutscher Logistik-Kongress

22. bis 24. Oktober 2008\_Berlin

Getreu dem Kongress-Leitgedanken „Werte schaffen - Kulturen verbinden“ sind Branchenvertreter aus aller Welt zur bedeutendsten deutschen Logistikveranstaltung nach Berlin eingeladen. Auf dem Programm stehen unter anderem Erfahrungsberichte aus Brasilien, Russland, Indien und China. Ein wichtiges Thema wird zudem RFID als Logistiktechnologie des 21. Jahrhunderts sein. Die METRO Group ist Premiumpartner des Logistik-Kongresses.

Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V.  
www.bvl.de/5278\_1

### Was war?

#### EuroShop 2008

Mehr als 100.000 Fachbesucher und rund 1.900 Aussteller nahmen an der weltgrößten Messe des Handels teil. Die EuroShop gab einen Überblick über wichtige Trends in der Handelsarchitektur, der Marktgestaltung, dem Marketing im Verkaufsraum, der Informations- und Sicherheitstechnik. Die Veranstalter erwarten ein lebhaftes Nachmessegeschäft, da zahlreiche Messe Gäste nach Einschätzung der Aussteller in zukunftsweisende Konzepte investieren wollen.

Messe Düsseldorf  
www.euroshop.de

## PLENUM

### EU-Empfehlung zu RFID bis Sommer 2008

Die Generaldirektion Informationsgesellschaft & Medien der Europäischen Kommission bereitet derzeit eine Empfehlung für die Mitgliedstaaten zur Regulierung des Einsatzes von RFID vor. Rund 600 Unternehmen, Institutionen und Privatpersonen machten von dem Angebot Gebrauch, bis Ende April 2008 Stellung zu einem vorläufigen Entwurf zu beziehen. Wirtschaftsvertreter kritisierten unter anderem die Forderung nach einer verpflichtenden Deaktivierung von Transpondern im Einzelhandel. Zu strenge Regulierungen könnten die Verbreitung von RFID beeinträchtigen, so die Befürchtung. Die europäische Wirtschaft geriete dadurch gegenüber den USA und asiatischen



Ländern ins Hintertreffen. Die Europäische Kommission sichtet die eingereichten Positionspapiere und will bis Sommer 2008 eine überarbeitete Empfehlung vorlegen. Parallel dazu finden auf europäischer Ebene weitere Fachkonferenzen zum Thema RFID statt. Anfang Oktober 2008 treffen sich in Nizza Experten, um über Chancen und Risiken des Internets der Dinge zu diskutieren. Das Motto der zweitägigen Veranstaltung unter französischer Ratspräsidentschaft: „Internet of Things – Internet of the Future. Building tomorrow's Internet together“.

# ANWENDER IM FOKUS

> RFID Report 2008 - Optimierung von Geschäftsprozessen in Deutschland

RFID ist eine branchenübergreifende Erfolgsgeschichte. Dies ist ein zentrales Ergebnis des RFID Reports 2008. Für die anwenderorientierte Studie hat das Institut für Informatik und Gesellschaft der Universität Freiburg deutschlandweit 283 Führungskräfte großer und mittelständischer Unternehmen aus unterschiedlichen Wirtschaftszweigen befragt. Ziel der Untersuchung war es, Informationen über die Verbreitung und Nutzung der Technologie sowie damit verbundene erfolgsrelevante Faktoren zu generieren.

## Hoher Zielerreichungsgrad

Von den zufällig ausgewählten Befragten setzen rund 40 Prozent RFID in ihrem Unternehmen ein – und das mit Erfolg. Denn die Mehrzahl der Anwender konnte die mit dem Einsatz der Technologie verbundenen Ziele realisieren, etwa Bestände reduzieren oder Durchlaufzeiten verkürzen. Auch aus finanzieller Sicht bewerten die Nutzer den RFID-Einsatz überwiegend positiv: Mehr als 70 Prozent rechnen damit, dass sich ihre Investition in die Hard- und Software innerhalb von vier Jahren amortisieren wird – eine für den Technologiebereich bemerkenswert kurze Zeitspanne.

## Breites Einsatzspektrum

Die 102 befragten Nutzer setzen insgesamt 493 RFID-Anwendungen in ihren Unternehmen ein, verwenden die Technologie also in verschiedenen Bereichen ihrer Geschäftsprozesse. RFID-Systemanbieter bestätigen diese Tendenz: Unternehmen beginnen häufig mit einer RFID-gestützten Funktion und erschließen sukzessive weitere Nutzungsmöglichkeiten. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass die Transponder flexibel einsetzbar sind. Dies bestätigt die Untersuchung. Von einzelnen Produktkomponenten bis hin zu Fahrzeugen oder Gebäuden sind RFID-Transponder geeignet, verschiedenste Objekte zu kennzeichnen. Meist werden jedoch logistische Einheiten und Mehrwegtransportbehälter damit versehen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf wiederbeschreibbaren HF- und UHF-Transpondern. Aus datenschutzrechtlicher Sicht interessant: Data-on-Tag, also das Hinterlegen objektbezogener Daten direkt auf dem Transponder, praktizieren nur sehr wenige Nutzer.

## Mehr als Automatisierung

Die Mehrzahl der Anwender sieht den wirtschaftlichen Nutzen von RFID nicht in der Automatisierung der bislang manuellen Datenerfassung. Ein überraschendes Ergebnis angesichts der bisher vorherrschenden Experteneinschätzung, dass Unternehmen gerade von den Kostensenkungen am stärksten profitieren, die mit dem schnelleren Erfassen von Informationen verbunden sind. Die befragten Anwender halten dagegen die qualitative Verbesserung der mit RFID generierten Informationen und die sich eröffnenden Nutzungsmöglichkeiten dieser Daten für weitaus erfolgsrelevanter.

## Kritische Erfolgsfaktoren

Das Messen und Bewerten von Kosten und Nutzen einer RFID-Anwendung ist entscheidend für den Erfolg ihres Einsatzes. Dies macht der RFID Report 2008 deutlich: Unternehmen, die ihre mit der Einführung von RFID verbundenen Ziele erreicht haben, wendeten signifikant häufiger Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsbewertung des Technologieeinsatzes an als solche, die ihre Ziele nicht erreicht haben.



Die Studie "RFID Report 2008 - Optimierung von Geschäftsprozessen in Deutschland" steht unter [www.rfid-report-2008.de](http://www.rfid-report-2008.de) zum Download bereit.

Gleichzeitig macht die Studie aber deutlich, dass es aufwendig ist, die im Unternehmen etablierten Verfahren der Investitionsrechnung so anzupassen, dass sie sich für die Bewertung von RFID-Anwendungen eignen. Gerade für kleinere Unternehmen ist dies eine nicht zu unterschätzende Schwierigkeit bei der Einführung der Technologie. Als noch schwieriger erachten die Anwender die Einbindung der Radiofrequenz-Identifikation in die bestehenden Abläufe und in die IT-Infrastruktur. Demgegenüber werden mögliche Hürden rund um das Thema Datenschutz als weniger relevant eingestuft.

## Nützliche Erkenntnisse

Das Besondere des RFID Report 2008: Er stellt RFID-Anwendern und -Interessenten nützliche Erkenntnisse aus der Praxis zur Verfügung. So lassen sich potenzielle Hürden beim Einsatz der Technologie bereits im Vorfeld berücksichtigen. Damit leistet die Untersuchung einen Beitrag dazu, die Zukunftstechnologie weiter voranzutreiben.

# LESENSWERT

## >> The Internet of Things

Vom 26. bis 28. März 2008 fand in Zürich die erste internationale RFID-Konferenz „Internet of Things“ statt. Die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Schweiz, hat die Veranstaltung in Kooperation mit dem Auto-ID Lab der Universität St. Gallen sowie dem US-amerikanischen Massachusetts Institute of Technology ausgerichtet. Thema war die Verknüpfung realer Objekte in einer virtuellen Welt, wie sie beispielsweise mit RFID möglich ist.

Führende Forscher, Visionäre und Praktiker aus Wissenschaft und Industrie nutzten die Konferenz als Plattform, um über die Zukunft von RFID- und Sensornetzwerken zu diskutieren. Die gleichnamige Publikation „The Internet of Things“ aus dem Springer-Verlag richtet sich in erster Linie an Wissenschaftler und fasst die Vorträge der Konferenz zusammen. Der in englischer Sprache erhältliche Tagungsband umfasst sechs Kapitel: EPC-Netzwerk, Middleware, Wirtschaftlichkeit, gesetzliche Rahmenbedingungen, Sensorsysteme und Praxisanwendungen. Die insgesamt 23 Beiträge befassen sich mit dem Nutzen und den Chancen des „Internets der Dinge.“



Christian Floerkemeier,  
Marc Langheinrich, Elgar Fleisch,  
Friedemann Mattern, Sanjay E. Sarma  
(Hrsg.)

Springer-Verlag, Heidelberg 2008

## IMPRESSUM

### HERAUSGEBER

MGI METRO Group Information Technology > Antonia Voerste  
Metro-Strasse 12 > 40235 Düsseldorf

### KONZEPTION, REDAKTION UND GESTALTUNG

Pleon GmbH, Düsseldorf

### FOTOS

METRO AG, Deutsche Messe AG Hannover, dpa

## > RFID in Manufacturing



Oliver Günther, Wolfhard Kletti,  
Uwe Kubach

Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg 2008

Welche Vorteile bietet RFID dem produzierenden Gewerbe? Was ist bei der Einführung der Technologie zu beachten? Und wie können alle am Herstellungsprozess beteiligten Unternehmen gleichermaßen profitieren? Diesen Fragen gehen Professor Oliver Günther, Direktor des Instituts für Wirtschaftsinformatik an der Humboldt-Universität Berlin, und seine Koautoren aus Forschung und IT-Entwicklung in einer 150-seitigen Gemeinschaftspublikation nach.

Das Buch ist in drei Hauptteile untergliedert: In den einführenden Kapiteln wird aufgezeigt, wie RFID die Transparenz und Effizienz von Produktionsprozessen erhöht. Die Autoren analysieren die Hauptfunktionen moderner Produktionssoftware und erörtern abschließend, wie sich die Radiofrequenz-Identifikation in bestehende IT-Infrastrukturen integrieren lässt. Der zweite Teil basiert auf der ausführlichen Darstellung von sechs Fallbeispielen. Aus diesen leiten die IT-Spezialisten um Oliver Günther im letzten Teil konkrete Handlungsempfehlungen für kleine und mittelständische Unternehmen ab.

„RFID in Manufacturing“ ist ein praxisnahes Werk, das auf Erfahrungen aus erster Hand zurückgreifen kann. Insbesondere Unternehmen, die ihre Produktionsprozesse über die SAP-Software zur Ressourcenplanung steuern, erhalten viele nützliche Tipps rund um die Einführung von RFID.