



# Wie heißt das Rind, von dem dieses Steak stammt?

## Transparentere Informationen zum Fleisch mithilfe von RFID

Es ist erst ein halbes Jahr her, dass RFID auf der CeBIT in aller Munde war. Bundeskanzlerin Angela Merkel hob in ihrer Eröffnungsrede die besondere Bedeutung der Technologie hervor und ging anschließend beim Messerudgang mit RFID einkaufen. Auf dem Stand der METRO Group probierte sie aus, wie RFID in Zukunft auch den Einkauf für den normalen Konsumenten verändern wird. Ein Thema dabei: Rückverfolgung von frischen Lebensmitteln.

Fleischskandale erregen in schöner Regelmäßigkeit die Republik. Immer mal wieder taucht Gammelfleisch auf, werden Waren umetikettiert und als Frischeprodukte verkauft. Der Verbraucher nimmt es mit Ekel und Empörung zur Kenntnis, schränkt seinen Fleischkonsum vorübergehend ein und hat in der Regel nach ein paar Wochen das Ganze wieder vergessen. Bis das Spiel wieder von vorne beginnt. Wie kann RFID da helfen?

Im RFID Innovation Center der METRO Group in Neuss zeigt ein Informationsterminal, wie Kunden die „Lebensgeschichte“ eines Fleischprodukts von Aufzucht bis Haltbarkeit überprüfen können. Die Pilotanwendung bietet einen Service, der mit Hilfe neuester Informationstechnologie das Vertrauen der Verbraucher in die Frische der Ware wieder steigern kann.

Eine durchgängige Rückverfolgbarkeit von der Rohstoffanlieferung bis zur Warenauslieferung ist mittlerweile gemäß den Anforderungen des International Food Standard (IFS) Pflicht. Seit Anfang 2005 gilt die entsprechende EU-Richtlinie 178/2002 zur Warenrückverfolgung. Für die Industrie bietet RFID-Technologie nun die technischen Voraussetzungen dafür, alle geforderten und notwendigen Informationen mithilfe der Funk-Etiketten aufzuspüren und abzurufen.

### Verbraucherinformation am Info-Terminal

Der Technologiedienstleister Pironet NDH betreibt den Infoterminal im Neusser RFID-Center als Pilot-Anwendung, über den Verbraucher die mit einem RFID-Tag versehenen Waren auslesen und so den Weg des Frischeprodukts nachvollziehen können. Der Kunde hält das getaggte Fleischprodukt unter den Scanner des Terminals, dabei erfasst ein integriertes Lesegerät die Daten. Die zentralen Informationen über das Tierprodukt, von Geburtsort und -datum, über Aufzucht und Haltung, Ort und Datum der Schlachtung, Transport bis zur Ankunft im Supermarkt, werden auf dem Touchscreen-Bildschirm angezeigt und können zusätzlich über einen integrierten Drucker ausgedruckt werden. Ein weiterer Service für den Verbraucher: Der Kioskterminal liefert Angaben zur Haltbarkeit des Produktes unter verschiedenen Temperaturbedingungen.

The screenshot shows a kiosk interface with a red header. On the left, there are navigation buttons: 'Anfang', 'Zurück', and 'Drucken'. The main display area shows the following information:

- Preis:** € 5,50
- Gewicht:** 180 g
- Preis /kg:** € 24,99
- Geburtsdaten:** 20.04.2005, Ravensburger Biohof, 88214 Ravensburg
- Aufzucht:** Ravensburger Biohof, 88214 Ravensburg
- Datum und Ort der Schlachtung:** 07.01.2006, Ravensburger Biohof, 88214 Ravensburg
- Fleischgroßhandel:** Mein Fleisch, 53721 Siegburg
- Anlieferung im Markt:** 12.01.2006
- Tiefkühltyp bei:** 1 Woche, 1 Monat, 18 Monate

At the bottom, there is a button for 'Rezepte & Tipps'. On the right side of the screen, there is a diagram of a cow with a red square on its back and a photo of a steak with vegetables.

Hinweise zur Frische ihrer Ware liefern – und dem Wort „Frisch-obst“ nebenbei wieder zu mehr Glaubwürdigkeit verhelfen. Das technische Prinzip von Warenerkennung und Daten-Auslesung ist dabei dasselbe wie beim Infoterminal der METRO.

### EPC: Globales Netzwerk für Produktinformationen

Zur Verknüpfung der unterschiedlichen auf dem RFID-Chip hinterlegten Informationen wird auf EPC Global zurückgegriffen, ein umfangreiches weltweites Netzwerk zur Registrierung von Produkten und Artikeln. Der Electronic Product Code (EPC) bietet mit seinen Seriennummern Platz für 268 Millionen Hersteller, die damit jeweils 16 Millionen Produkte mit wiederum 68 Milliarden Seriennummern ausstatten können. Damit sind die 23-stelligen EPC-Nummern „eindeutig“ einem einzigen Produkt zuzuordnen. Dies bedeutet, dass jedes jemals hergestellte Einzelprodukt unverwechselbar wird. Übertragen auf das Beispiel Fleisch ermöglicht EPC Global allen an der Lieferkette beteiligten Unternehmen, den gesetzlichen Anforderungen zu genügen und für jedes einzelne Fleischprodukt alle geforderten Informationen zur Warenrückverfolgung deutlich schneller und effizienter bereitstellen zu können.

Bis zu einem flächendeckenden Einsatz der RFID-Chips im Einzelhandel werden indes noch einige Jahre vergehen. Noch sind die Stückpreise für die Chips zu hoch, als dass es sich lohnen würde, besonders im Niedrigpreissektor jedes einzelne Produkt damit auszuzeichnen. Zudem lassen auf dieser Ebene des Einzelprodukts Lesegenauigkeit und Geschwindigkeit noch zu wünschen übrig. Im Gegensatz dazu hat sich die Technologie bei Paletten, Kartons und Umverpackungen bereits als Alternative zum Barcode bewährt.

Die Vorteile und Zukunftschancen, die RFID für Lebensmittelindustrie und Handel bietet, wiegen unter dem Strich eindeutig schwerer als die noch bestehenden Hindernisse. Dies erkennen auch Anbieter wie Wal-Mart, die beispielsweise Bananenverpackungen mit RFID-Chips etikettieren und so ihren Kunden

### Stammdaten zentral organisiert

Für zusätzlichen Informationsnutzen sorgt ein zentraler Artikelstammdatenpool. Der am meisten verbreitete Pool in Europa wird von SINFOS betrieben, einer Tochter von Pironet NDH und GS1 Germany, die als Rationalisierungsverband und Träger des Normenausschusses Daten- und Warenverkehr in der Konsumgüterwirtschaft fungiert und als „Umsetzungsnetzwerk“ die Verbreitung von EPC als Standard fördert. EPC ist sozusagen das Datenskelett, zu dem die Stammdaten aus dem SINFOS-Pool in diesem Beispiel am METRO Infoterminal das „Fleisch“ liefern. Damit können Verbraucher nützliche ergänzende Informationen, etwa zum Biofleisch, abrufen. Unternehmensübergreifende Geschäftsabläufe und -verfahren lassen sich wesentlich vereinfachen, wenn alle an einer Produkt- und Lieferkette beteiligten Unternehmen über EPC Global vernetzt sind und ihre Stammdaten in zentralen Datensammlungen vorhalten. So hat das EPC-Netzwerk das Ziel, als weltweites Datenreservoir zum Standard für Produktabfragen zu werden und ein „Internet der Dinge“ abzubilden. Über den „Object Name Service“ (ONS) werden Produkte registriert und Verweise auf Quellen mit weitergehenden Informationen gespeichert.

### Weniger Schaden durch bessere Nachverfolgung

Fazit: Durch RFID wird die schnelle und eindeutige Identifizierung von Waren einfacher werden. Somit weisen die technischen Möglichkeiten zur Warenrückverfolgung mithilfe von RFID einen Weg, Vertrauen beim Verbraucher zurück zu gewinnen. Eine große Chance für Lebensmittelindustrie und IT-Wirtschaft.

### Andreas Wegeleben

Leiter Branchenmarketing  
Pironet NDH, Köln  
E-Mail: info@pironet-ndh.com