

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 96 (2005)
Heft: 23

Rubrik: Forum

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 21.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Radiofrequenzidentifikation (RFID) bildet den nächsten IT-getriebenen Innovations-schub. Sie wird zur Lösung von Medienbrüchen, Fehl- und Spätlieferungen, hohen Durchlauf-zeiten, Warenverlusten oder geringen Kapazitäts-auslastungen eingesetzt. Die Verpackung entwi-ckelt sich mit dieser Technologie von einer «ein-fachen Schachtel» zum High-Tech-Produkt. Mit der RFID-Technologie als Enabler kann die Ver-packung zusätzlich zu den bisherigen Schutz-, Lager-, Marketingfunktionen auch «kommunizieren» – und stiftet damit neuen Nutzen:

Fälschungssicherheit. Auf dem Arzneimittel-markt tauchen immer mehr professionell herge-stellte Fälschungen auf. Die im Februar 2004 veröf-fentlichte Studie «Combating Counterfeit Drugs» der amerikanischen Food & Drug Adminis-tration empfiehlt explizit den Einsatz von RFID zum Schutz vor Fälschungen.

Diebstahlschutz. Die Supermarktkette Tesco hat in Cambridge in einem Feldversuch so ge-nannte «Smart Shelves» installiert. Ein RFID-Chip in der Verpackung ermöglicht eine aktive Bekämpfung des Diebstahls.

Zustandskontrolle. In Zukunft kann eine Ver-packung beim Transport den Zustand der Ware überwachen (z.B. Temperatur oder Schockeinwir-kung). An der ETH Zürich wurde bereits ein erster Prototyp eines Eierkartons entwickelt, der dem La-gerarbeiter per SMS mitteilt, wenn er heruntergefäl-len ist.

Rückverfolgbarkeit. Mit der EG-Verordnung 178/2002, die ab 2005 in allen Ländern in Kraft tritt, werden alle an der Herstellung und Verbreitung von Lebensmitteln beteiligten Unternehmen verpflichtet, Systeme und Verfahren einzurichten, die eine lü-ckenlose Rückverfolgbarkeit gewährleisten. In einem Ubiquitous-Computing-Szenario wird dazu jede Ware durch einen RFID-Chip identifiziert, der trotz Crossdocking und Umpalettierung die Rück-verfolgbarkeit effizient sicherstellt.

Gemeinsam mit Firmen der Verpackungs-in-dustrie, des Detailhandels und der Konsumgüter-in-dustrie arbeitet das ITEM-HSG und das Schweize-rische Verpackungsinstitut SVI an diesen Entwick-lungen.

L'identification par haute fréquence (RFID) repré-sente la prochaine poussée d'innovation due à l'informatique. Elle sert à résoudre les pannes de médi-as, livraisons erronées ou retardées, temps de passage exagérés, pertes de marchandises ou l'ex-ploitation insuffisante des capacités. Grâce à cette technologie, l'emballage cesse d'être un «simple carton» pour devenir un produit de haute technolo-gie. L'emballage, qui jusqu'à présent ne servait



RFID: Nutzen für die Verpackungsindustrie?

RFID: un avantage pour l'industrie des emballages?

Prof. Dr. Elgar Fleisch ist Direktor am Insti-tut für Technologiemanagement an der Universität St. Gallen (ITEM-HSG). Der Artikel entstand in Zusammenarbeit mit Dr. Heiko Gebauer, Projektleiter am Institut.

Le Professeur Elgar Fleisch est directeur à l'Institut de gestion technologique de l'Université de Saint-Gall (ITEM-HSG). L'article a été rédigé en collaboration avec Heiko Gebauer, chef de projet à l'institut.

qu'à des fins de protection, de stockage et de mar-keeting, peut désormais, grâce à la technologie RFID, «communiquer» – ce qui ouvre de nouveaux et utiles avantages:

Sécurité contre la contrefaçon. Sur le mar-ché des médicaments, on trouve de plus en plus de contrefaçons fabriquées de manière profes-sionnelle. L'étude «Combating Counterfeit Drugs» pu-bliée en février 2004 par la Food & Drug Adminis-tration américaine recommande explicitement l'em-ploy de la technologie RFID en vue de la protection contre les contrefaçons.

Protection antivol. La chaîne de supermar-ches Tesco a installé à Cambridge, à titre expéri-mental, des «Smart Shelves». Une puce RFID pla-cée dans l'emballage permet de lutter efficacement contre le vol.

Contrôle d'état. A l'avenir, un emballage pourra surveiller l'état de la marchandise pendant le transport (par ex. température ou chocs). A l'EPF de Zurich, on a déjà développé un prototype de carton à œufs qui, en cas de chute, envoie une communication au magasinier par SMS.

Retraçabilité. L'ordonnance 178/2002 de la CE, en vigueur dans tous les pays dès 2005, oblige toutes les entreprises participant à la fabrication et à la commercialisation de denrées alimentaires d'installer des systèmes et procédés garantissant une retraçabilité sans lacunes. Dans le cadre d'un Ubiquitous Computing Scenario, chaque marchan-dise est identifiée au moyen d'une puce RFID ga-rantissant efficacement la retraçabilité malgré le Crossdocking et le changement de palette.

En collaboration avec des sociétés de l'indus-trie des emballages, du commerce de détail et de l'industrie des biens de consommation, l'ITEM-HSG et l'institut suisse des emballages SVI travai-lent sur ces développements.