

Forum

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **96 (2005)**

Heft 23

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Radiofrequenzidentifikation (RFID)

bildet den nächsten IT-getriebenen Innovations-schub. Sie wird zur Lösung von Medienbrüchen, Fehl- und Spätlieferungen, hohen Durchlaufzeiten, Warenverlusten oder geringen Kapazitätsauslastungen eingesetzt. Die Verpackung entwickelt sich mit dieser Technologie von einer «einfachen Schachtel» zum High-Tech-Produkt. Mit der RFID-Technologie als Enabler kann die Verpackung zusätzlich zu den bisherigen Schutz-, Lager-, Marketingfunktionen auch «kommunizieren» – und stiftet damit neuen Nutzen:

Fälschungssicherheit. Auf dem Arzneimittelmarkt tauchen immer mehr professionell hergestellte Fälschungen auf. Die im Februar 2004 veröffentlichte Studie «Combating Counterfeit Drugs» der amerikanischen Food & Drug Administration empfiehlt explizit den Einsatz von RFID zum Schutz vor Fälschungen.

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

Zustandskontrolle. In Zukunft kann eine Verpackung beim Transport den Zustand der Ware überwachen (z.B. Temperatur oder Schockeinwirkung). An der ETH Zürich wurde bereits ein erster Prototyp eines Eierkartons entwickelt, der dem Lagerarbeiter per SMS mitteilt, wenn er heruntergefallen 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 lückenlose Rückverfolgbarkeit gewährleisten. In einem Ubiquitous-Computing-Szenario wird dazu jede Ware durch einen RFID-Chip identifiziert, der trotz Crossdocking und Umpalettierung die Rückverfolgbarkeit effizient sicherstellt.

Gemeinsam mit Firmen der Verpackungsindustrie, des Detailhandels und der Konsumgüterindustrie arbeitet das ITEM-HSG und das Schweizerische Verpackungsinstitut SVI an diesen Entwicklungen.

L'identification par haute fréquence (RFID)

représente la prochaine poussée d'innovation due à l'informatique. Elle sert à résoudre les pannes de médias, livraisons erronées ou retardées, temps de passage exagérés, pertes de marchandises ou l'exploitation insuffisante des capacités. Grâce à cette technologie, l'emballage cesse d'être un «simple carton» pour devenir un produit de haute technologie. 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 Institut 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 marketing, peut désormais, grâce à la technologie RFID, «communiquer» – ce qui ouvre de nouveaux et utiles avantages:

Sécurité contre la contrefaçon. Sur le marché des médicaments, on trouve de plus en plus de contrefaçons fabriquées de manière professionnelle. L'étude «Combating Counterfeit Drugs» publiée en février 2004 par la Food & Drug Administration américaine recommande explicitement l'emploi de la technologie RFID en vue de la protection contre les contrefaçons.

Protection antivol. La chaîne de supermarchés Tesco a installé à Cambridge, à titre expérimental, des «Smart Shelves». Une puce RFID placée 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 marchandise est identifiée au moyen d'une puce RFID garantissant efficacement la retraçabilité malgré le Crossdocking et le changement de palette.

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