

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 96 (2005)  
**Heft:** 23

**Rubrik:** Forum

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.04.2026

**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 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.