

Das Projektziel

Ziel des Projektes RadioPharm ist eine betriebswirtschaftliche und technologische Gegenüberstellung von RFID und 2D-Barcode zur effektiven Rückverfolgung von gehandelten Pharmaprodukten auf Basis eines elektronischen Herkunftsnachweises. Desweiteren beinhaltet das Projekt eine Meß- und Prüfstrecke als Demonstrator zum Nachweis der technischen Machbarkeit sowie die Ausarbeitung eines Organisationskonzeptes zur praktischen Implementierung der Lösung über die Distributionswertschöpfungskette hinweg. RadioPharm schließt mit einer Darstellung möglicher Zukunftsszenarien und dem Aufzeigen der nötigen Schritte zur Erreichung unterschiedlicher Marktdurchdringungsgrade.

Das Konsortium

Das Projektkonsortium setzt sich aus folgenden Partnern zusammen:



Informationsmöglichkeiten



UNIVERSITÄT STUTTGART
INSTITUT FÜR FÖRDERTECHNIK UND LOGISTIK
Institutsleiter Prof. Dr.-Ing. K.-H. Wehking



Dr. Ing. Dirk Marrenbach
Institut für Fördertechnik und Logistik
Holzgartenstr. 15b
70174 Stuttgart
Tel.: 0711- 685 84196
Mail: marrenbach@ift.uni-stuttgart.de



INTERNATIONAL PERFORMANCE
RESEARCH INSTITUTE



Dipl.-Kfm. Stefan Kaiser
International Performance Research
Institute gemeinnützige GmbH
Königstr. 5
70173 Stuttgart
Tel.: 0711- 620 32 68 885
Mail: skaiser@ipri-institute.com



www.radiopharm.co.cc

RadioPharm



RFID als Enabler für kostengünstige Logistikprozesse im Pharma-Wertschöpfungs-system



UNIVERSITÄT STUTTGART
INSTITUT FÜR FÖRDERTECHNIK UND LOGISTIK
Institutsleiter Prof. Dr.-Ing. K.-H. Wehking



INTERNATIONAL PERFORMANCE
RESEARCH INSTITUTE

Gefördert von



Betreut von



Die Ausgangssituation

Vor allem aus Gründen des Patientenschutzes wächst der gesetzgeberische Druck in der Pharma-industrie stetig, Fehlmedikationen und Medika-mentenfälschungen durch eine lückenlose Rück-verfolgung von einzelnen Medikamentenver-packungen nachzuweisen bzw. zu verhindern.

Neben einer damit verbundenen Senkung der gesamtwirt-schaftlichen Gesundheitskosten sprechen für eine eindeu-tige Markierung auf Produktebene auch einzelwirtschaft-liche Aspekte wie die Verhinderung von Grauimporten oder die Chance zur Optimierung bestehender Prozesse.

Moderne Identifikationsverfahren wie RFID oder der Datamatrix-Code (2D-Barcode) gewähr-leisten heutzutage eine gesteigerte Transparenz der Wertschöpfungskette, verbessern die Datenqualität und ermöglichen neben einer Optimierung vor-handener Prozesse auch die Reduktion von (Sicherheits-) Beständen.

Auch wenn sich RFID schrittweise in der Logistik etabliert, so existiert in der Pharmaindustrie bis heu-te kein einheitlicher Branchenstandard für den Einsatz moderner Auto-ID-Verfahren. Den zahl-reichen Nutzenpotenzialen stehen sehr hohe Anforderungen an technische und prozess-uale Sicherheit und damit hohe Kosten gegenüber.

Neben dem Vertrauen in eine verlässlich funkti-onierende Technik fehlt es in den Unternehmen häufig an Know-How zur umfassenden Kalkula-tion der Wirtschaftlichkeit, welche auch zunächst nicht-monetäre Effekte berücksichtigt. Überdies ge-lingt es bisher nicht, vorhandene Nutzenpotenziale supply-chain-übergreifend so zu verteilen, dass eine Implementierung für alle Beteiligten vorteilhaft ist.

Das Projektdesign

Pharma-Wertschöpfungskette



Prozessaufnahme

- Produktspektrum
- Mengen & Zeiten

Das Projekt beginnt mit einer Auswahl des Referenzproduktspektrums und einer Analyse der Referenzlieferkette. Dabei wird untersucht, in welchen Mengen aus-gewählte Produkte in Flaschen, Tuben oder Blistern durch die Wertschöpfungsket-te geschleust werden und wie viel Zeit mit welcher Technologie dafür benötigt wird.

Technikalternativen

- RFID
- Datamatrix-Code

Im zweiten Schritt werden die verschiedenen Möglichkeiten eines neuartigen Techni-keinsatzes geprüft. Sowohl für den Datamatrix-Code (2D-Barcode) als auch für die RFID-Technologie werden Konzepte der Datenhaltung und -sicherheit ebenso wie das Da-tenformat für unterschiedliche Markierungsebenen in der Pharma-Branche analysiert.

Prozessbewertung

- Prozessuale Unterschiede
- Kosten, Nutzen, Risiken

Anschließend werden die unterschiedlichen Möglichkeiten der Prozess-Op-timierung durch die beiden Technologien herausgearbeitet und gegenü-bergestellt. Eine betriebswirtschaftliche Bewertung beinhaltet die Quantifi-zierung von Kosten, Nutzen und Risiken des jeweiligen Technikeinsatzes.

Praktische Anwendbarkeit

- Demonstrator
- Organisationskonzept

Um die technische Machbarkeit eines RFID-Einsatzes nachzuweisen, wird ein Demonstrator aufgebaut, der den neuesten Stand der technologischen Ent-wicklung repräsentiert. Daneben wird ein Organisationskonzept zur Darstel-lung einer Soll-Verteilung der Kosten und Nutzen in der Supply Chain entwickelt.

Implementierungshilfen

- Migrationsschritte
- Diffusionsszenarien

Das Projekt schließt mit der Untersuchung der Umstände, unter denen die Imple-mentierung des entwickelten Konzeptes in der Pharmaindustrie eine breite Anwen-dung finden kann. Die notwendigen Schritte bis zu einem solchen Idealzustand so-wie die gesamtwirtschaftlichen Konsequenzen werden dabei strukturiert aufgezeigt.