



R1

**RFID-STANDARD-LÖSUNG
FÜR BEKLEIDUNGSINDUSTRIE IN SICHT****2. LOGISTIKFORUM DER SCHÖNENBERGER SYSTEME IN LANDSBERG****Foto R.1.4**

Dipl. Kfm. Jörg Schmidt

Geschäftsbereichsleiter
Transport- und Handels-
logistik am FLog (Fach-
gebiet Logistik der Uni-
versität Dortmund)

Stellvertretender Leiter
des IDH (Institut für
Distributions- und Han-
delslogistik Dortmund)

Projektleiter des Aif-
Forschungsvorhabens
„Untersuchung von
Einsatzpotenzialen der
Transpondertechnologie
in der Bekleidungs-
industrie“, Foto: AWIWA

Ein schwieriges, allerdings uneinheitlicheres Bild des Gesamttextilhandels zeichnet Dipl. Kfm Jörg Schmidt, Leiter Transport- und Handelslogistik am FLog, stellvertretender Leiter des IDH und Projektleiter des Aif-Forschungsvorhabens „Untersuchung von Einsatzpotenzialen der Transpondertechnologie in der Bekleidungsindustrie“. Dazu wird das am FLog bestehende logistische Versuchs- und Demonstrationsfeld mit Prüflaboratorium, Prüfstelle Gefahrgutverpackung und Warensicherungs-Testlabor derzeit um ein Transponder-Testlabor als neutrale Plattform zur Prüfung von Transpondersystemen ergänzt, um unterschiedliche RFID-Technologien und deren Einflussgrößen zu ermitteln sowie um eine Grundsatzempfehlung zur Auswahl einer geeigneten Arbeitsfrequenz zu erarbeiten, ein derzeit ebenfalls strittiger Bereich.

Das Bild des etwa 60 Mrd. Euro umsatzstarken Gesamttextilhandels ist diametral. Während der Umsatz seit 1994 um mehr als 15% gesunken ist und etwa 5% aller Bekleidungsfachgeschäfte pro Jahr schließen, können „junge“ Modeketten wie Hennes & Mauritz, S. Oliver und Esprit Umsatzsteigerungen über 20% verbuchen. Warum sind diese Shop-Konzepte besser? Auch hier erweist sich die ECR, die Efficient Consumer Response, mit besserem Marketing (1A-Shop-Standorte, OSC, also One-Season-Collections statt Basics ...), besserem Informationstransfer (den Materialfluss begleitendes oder ihm vorausweisendes Informationsflussmanagement) und besserer logistischer Konzepte (strategische Allianzen und Nutzung eines möglichst einheitlichen Informationsmedium in der textilen Supply Chain) als erfolgreiche Strategie. Auch neues Denken ist gefragt. So wurde der Einsatz der RFID-Technologie in den USA durch Texas Instruments und der Modekette GAP sogar als Werbekampagne für Transponder-Jeans umsatzfördernd gefeiert.





R1

RFID-STANDARD-LÖSUNG FÜR BEKLEIDUNGSINDUSTRIE IN SICHT 2. LOGISTIKFORUM DER SCHÖNENBERGER SYSTEME IN LANDSBERG

Exkurs: RFID, was ist das?

Die RFID-Technologie ist derzeit in aller Munde, obwohl sie eigentlich bereits in den 40er Jahren zur Feind/Freund-Ortung entwickelt wurde. Das System besteht aus einem Erfassungsgerät (Schreib-/ Leseinheit) und einem Transponder, einem kontaktlosen mobilen Datenträger. Dieser besteht aus einem extrem dünnen Gehäuse oder Folie und einem Chip (Smart Label). Transponder mit eigener Energieversorgung sind etwas größer. Induktive Transporter arbeiten mit einer Antennenspule, Mikrowellen Transponder mit einer Dipolantenne. Die Datenübertragung erfolgt im Takt über Luftschnittstelle. Auswertestelle ist der Host. Die neue Generation von Transponderetiketten, kurz Tags genannt, ist extrem dünn, flach und flexibel und wird mit ihren zahlreichen technologischen Vorteilen besonders in der Konsumgüterindustrie Fuß fassen. Auch im Back-End/ Handel wie bei GAP und Prada, aber auch in Mietwäschereien und bei Transportsystemen werden sie genutzt. Pilotprojekte, diese Tags bereits bei der Produktion zu integrieren, (also im Front-End) laufen derzeit noch unbefriedigend, werden aber zukünftig an Bedeutung gewinnen.

RFID-Technik und Barcode sind derzeit keine konkurrierenden Systeme, sondern haben ihre jeweiligen Einsatzstärken. Für den Barcode sprechen hoher Standardisierungsgrad, niedrige Erstellungskosten, hohe Akzeptanz, hohe Funktionalität und hohe Durchdringung der logistischen Kette. Ihre Nachteile: Sie sind oftmals nicht durchgängig nutzbar, da es zahlreiche unternehmensinterne Lösungen gibt. Ihr Einsatz in rauer Umgebung ist eingeschränkt, die Ausrichtung bei Lesevorgängen festgelegt. Barcodelabel sind nicht umprogrammierbar und nicht pulkfähig, d.h. Objekt für Objekt muss in Folge gescannt werden.

Die radiofrequente Identifikation mit Hilfe von Transpondern erlaubt hingegen Schreib- und Lesevorgänge in Echtzeit und in höheren Geschwindigkeiten ohne Sichtkontakt in Entfernungen von ca. 60 cm bei Smart Labels, bei anderen Systemen unter Umständen deutlich mehr. Auch dann, wenn das Tag unsichtbar eingebaut, in Flüssigkeit getaucht oder in Tiere eingepflanzt ist. Tags sind resistent gegen Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit, Vibrationen, Staub, Öl, Schmutz usw. und in dieser Robustheit und freien Programmierbarkeit über die gesamte textile Supply Chain nutzbar. Sie sind bis zu 100.000 mal wiederbeschreibbar und pulkfähig, was ein sehr schnelles Lesen auch innerhalb von nicht-metallischen Behältern oder Containern ermöglicht. Nachteile sind die noch ungewisse Akzeptanz, fehlende Kosten-/ Nutzen-Rechnung, Verunsicherung durch Frequenzdiskussionen, der bisher noch geringe Standardisierungsgrad und die Tatsache, dass Transponderlösungen für einige Anwendungen noch zu unwirtschaftlich sind. Der zu erwartende massenhafte Einsatz in der Konsumgüterbranche wird nach Experten-Ansicht den Preis in den nächsten Jahren jedoch kräftig purzeln lassen.

