

NEUE LÖSUNGEN FÜR LOGISTIK UND INTEGRIERTE PRODUKTSICHERHEIT

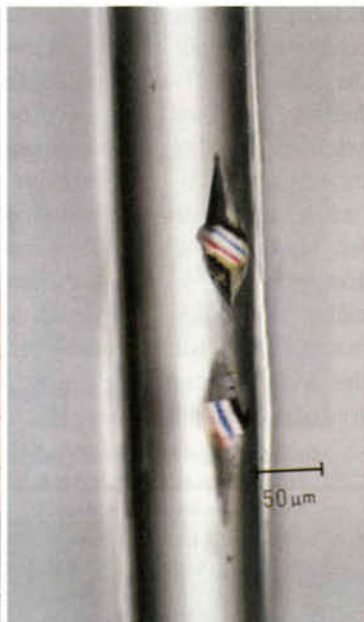
Der Chip allein kann nicht alles

Wachsenden Anforderungen an Logistik und Produktsicherheit müssen Unternehmen heute immer intelligenter begegnen. Gefordert wird gleichzeitig eine Marketinglogistik, die alle Prozesse nach den Kundenwünschen ausrichtet und dadurch optimiert. Neue Technologien können solche Anforderungen jetzt wesentlich besser erfüllen.



Ein einfaches Stabmikroskop genügt, um die Farbcodes zu identifizieren. Es sind keine teuren Lesegeräte erforderlich.

Fotos: Secutag



Mit einer Größe von 5 bis 50 µm können die Mikro-Farbcodepartikel in Polyesterfasern integriert werden.



Secutag-Partikel unter dem Mikroskop: Bereits wenige Codes genügen, um einen Originalitätsnachweis zu führen.

►► Logistische Prozesse werden heute meist schon über Transponder gesteuert. Die „Radio Frequency Identification“, kurz RFID, stellt nach Meinung der Experten eine gute Lösung für Probleme der Logistik und Warenwirtschaft dar. Aufwändige Lagerhaltung oder die penible Kontrolle von Warenein- und -ausgängen „per Hand“ gehören dank der Transponder der Vergangenheit an.

Transponder für den Logistikkreislauf

Auf den Chips lassen sich Daten wie Produzent, Herkunfts-ort, Produktnummer, Lieferdatum usw. speichern. An logistischen Knotenpunkten können diese Informationen kontaktlos ausgelesen, an die EDV weitergeleitet und so Warenströme perfekt synchronisiert werden.

Die Chips haben jedoch auch Nachteile. Ein einfacher, passiver RFID-Tag ohne eigene Energieversorgung und eindimensionalen Speicher kostet heute bei einer realistischen Auflagenhöhe von einer Million Einheiten noch zwischen 25 und 50 Cent pro Stück. Verbunden mit einer Anwendung wie etwa der Positionsbestimmung mittels GPS wird die Sicherung noch teurer. Eine durchgehende Ausstattung aller Produkte mit den Funkchips ist außerdem bei Verbraucherschützern und Konsumenten höchst umstritten.

Um nicht mehr ausgelesen werden zu können, muss der Transponder nach dem Kauf vom Produkt entfernt oder funktionsunfähig gemacht werden. Ohnehin ist der Einsatz der Chips nur in einem geschlossenen Logistikkreislauf, dem Closed-Loop-System, kosteneffizient. Ganz anders sieht es bei offenen Loop-Systemen aus. Alexander Langen betreut als Logistikspezialist der Firma InSysCo große Markenartikel bei der Optimierung ihrer Warenströme. In offenen Systemen, so Langen, ergibt sich hier kein positives Kosten-Nutzen-Verhältnis, weil die Chips nicht wieder verwendet werden. Nach Auffassung Langens ist den meisten Markenartiklern Logistik allein nicht genug. Immer lauter wird der Ruf, die eigenen Produkte auch mit einem implementierten System identifizieren und schützen zu können.

Ein wirklich intelligentes Sicherungssystem muss beides bieten: Die lückenlose Nachvollziehbarkeit des Warenweges und die eindeutige Nachweisbarkeit der Produktoriginalität. Hier zeigen sich die Grenzen der RFID-Technologie für die Verfolgbarkeit von Produkten oder das Erkennen von Plagiaten. Zwar verfügen Transponder über einen „Electronic Product Code“, den EPC. Doch mit vergleichsweise geringem technischem Aufwand kann dieser Code von Fälschern umprogrammiert und ein solcher Chip leicht vom

Produkt selbst entfernt werden. Experten schwören daher seit längerem auf die Kombination verschiedener Produktsicherungssysteme. Geeignet sind beispielsweise winzige Farbcodepartikel mit einer Größe von wenigen Mikrometern. Sie werden problemlos in verschiedenste Fasern oder Materialien eingebracht, auf Verpackungen, Labels oder Etiketten aufgebracht oder einfach Schüttgütern oder Flüssigkeiten beigegeben. So werden sie dauerhaft mit ihnen verbunden.

Dem Farbcode können beliebig viele Informationen zugeordnet werden. „Wir sichern unsere Produkte mit dem Mikro-Farbcode ‚Secutag‘“, erklärt Jochen Lederhilger, Leiter der Abteilung gewerbliche Schutzrechte, die Strategie des Sportmodeherstellers Puma. Die winzigen Partikel lassen sich problemlos in die Serienproduktion integrieren. Der anschließende Nachweis mit einem Stabmikroskop ist denkbar einfach. „Nachprüfen kann ich

Kombinierte Produktsicherungssysteme

an meinem Schreibtisch ohne Labor oder teures Lesegerät.“ Die Position des Mikro-Farbcodes auf dem Produkt gibt Auskunft über den Produktionsort. So wird auf einen (Durch-)Blick sofort und zweifelsfrei klar, dass es sich bei einem Prüfstück um ein original Puma-Produkt handelt und von welcher Produktionsstätte es sich auf den Weg über die Vertriebskanäle zum einheimischen Markt gemacht hat und wo sein vorbestimmtes Ziel ist. Größere Transporteinheiten wie etwa die Palette oder der Transportbehälter können weiterhin mit einem wieder beschreibbaren RFID-Transponder ausgestattet werden. An einer Kontrollstelle wird so jederzeit die genaue Position festgestellt und an die Logistik übermittelt. Echtheit sowie Produktions- und Zielort oder andere Informationen der enthaltenen Einzelprodukte werden anhand der Mikro-Farbcodes nachgewiesen. Kontrollen ohne großen technischen Aufwand sind flächendeckend durch eigene Fahndungsteams vor Ort oder stichprobenartig, beispielsweise durch den Zoll, möglich. Der große Vorteil dieses Kombisystems: Die zu verarbeitende Datenmenge für die Warenwirtschaft bleibt überschaubar. Wäre jedes einzelne Produkt mit einem Funkchip versehen, müssten pro Tag mehrere Terabyte Daten ausgelesen und weiterverarbeitet werden. Nicht zu vergessen sind auch die unterschiedlichen Standards hinsichtlich der Frequenz, mit der die Transponder in verschiedenen Ländern arbeiten. Die Mikro-Farbcodepartikel sind davon natürlich nicht betroffen.

Ihr Einsatz ist problemlos und ohne große technische Umstellungen sofort möglich.

Nicole Golomb, Marketingleiterin bei Secutag-Hersteller Simons Druck, erklärt das System der Farbcodepartikel genauer: „Grundsätzlich sind die Partikel äußerst widerstandsfähig gegen Chemikalien und Hitze. Um die Partikel mit einer Größe von 5 µm bis 50 µm absolut dauerhaft auf einer Textilie anzubringen, gibt es die Möglichkeit, sie direkt z.B. in einen Polyesterfaden zu integrieren, der dann schon in den Stoff eingewebt wird. So sind sie unbegrenzt mit dem Produkt verbunden und können auch nicht ausgewaschen werden. Puma setzt die Partikel schon seit längerer Zeit mit großem Erfolg ein. Da es bei dieser Anwendung speziell darum geht, Vertriebswege zu sichern und Herkunftsnachweise zu führen, sind die Codes auf die Produkte aufgebracht. Ziel ist es, sicherzustellen, dass keine gefälschten Produkte in den Handel gelangen und Fälschungen entsprechend identifiziert werden können. Das System greift also bereits, bevor die Ware zum Einzelhändler kommt, etwa bei Zollkontrollen oder eigenen Kontrollgruppen im Fertigungsland. Da zur eindeutigen Identifizierung jedoch bereits ein einfaches Stabmikroskop mit 100-facher Vergrößerung genügt, muss beim Einzelhändler nicht Schluss sein. Falls sich ein Unternehmen entscheidet, den Einsatz des Systems entsprechend zu kommunizieren, kann dies durchaus auch als Marketinginstrument genutzt werden. Die Anwendung der Farbcodes schließt somit die Lücke zum Einzelprodukt, bei dem der Transponder nicht anwendbar oder die Anwendung zu teuer ist.“

Nähere Informationen zu diesem Thema unter www.secutag.com.

... wenn
SPIRALFÖRDERER,
dann von **VETTER**
SPIRA-Förderanlagen
Klinkenförderer
Kettensteil- & Etagenförderer
Bügelbehängungs- &
Abbügelstationen



Vetter-Fördertechnik
GmbH

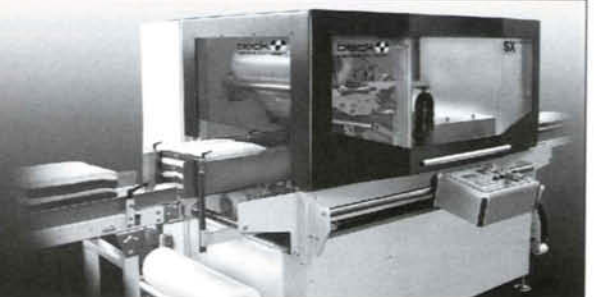
Auf dem Knuf 18+24
59073 HAMM
Tel./FAX 02381-
61098/671380

Email: VetterFoer@online.de
WWW.Vetter-Foerdertechnik.com

Dauerhaft auf Textilien aufzubringen

Die Codes auf die Produkte aufgebracht. Ziel ist es, sicherzustellen, dass keine gefälschten Produkte in den Handel gelangen und Fälschungen entsprechend identifiziert werden können. Das System greift also bereits, bevor die Ware zum Einzelhändler kommt, etwa bei Zollkontrollen oder eigenen Kontrollgruppen im Fertigungsland. Da zur eindeutigen Identifizierung jedoch bereits ein einfaches Stabmikroskop mit 100-facher Vergrößerung genügt, muss beim Einzelhändler nicht Schluss sein. Falls sich ein Unternehmen entscheidet, den Einsatz des Systems entsprechend zu kommunizieren, kann dies durchaus auch als Marketinginstrument genutzt werden. Die Anwendung der Farbcodes schließt somit die Lücke zum Einzelprodukt, bei dem der Transponder nicht anwendbar oder die Anwendung zu teuer ist.“

**Der Spezialist
für das Verpacken in Folie
von gereinigter Wäsche und Bekleidung**



beck packautomaten



Steinbeisstr. 9 • D-72636 Frickenhausen • Tel: +49-7022-4009-0 • Fax: 49315 • web: www.beck-packautomaten.de • e-mail: info@beck-packautomaten.de