



Bunte Winzlinge schützen Markenartikel

Beim Sicherheitssystem Secutag dient der Einsatz von Nanopartikeln auf Verpackungen als wirkungsvoller Produktschutz

DANKWART VON LOEPER

Produktsicherung könnte bald schon ein zusätzliches, ertragreiches Geschäftsfeld der Druckbranche werden. Verpackungen leisten heute bereits weit mehr, als nur Produkte zu umhüllen und zu verkaufen. Immer häufiger wird erwartet, daß sie das Packgut auch fälschungssicher machen. Dies trifft insbesondere auf Bereiche wie elektronische Bauteile, Mode- und Designartikel, Pharmaprodukte, Ersatzteile und Markenartikel zu. Immer dringlicher wird die Suche nach Wegen, sich wirksam vor Fälschungen zu schützen. Hier muß der Etiketten- und Verpackungsdruck zusätzliches Know-how und umfassende Problemlösungen anbieten, will er dieses lukrative Feld nicht anderen überlassen.

Das Problem der Produktfälschung ist keineswegs marginal, sind doch nach Angaben der Europäischen Union etwa fünf bis sieben Prozent der international gehandelten Waren gefälscht. Durch Produktpiraterie, illegale Überproduktion, Parallel- und Re-Importe

entsteht jährlich ein Schaden von EUR 200 bis 300 Milliarden mit steigender Tendenz. Viele Markenhersteller leiden spürbar unter dieser Entwicklung, die neben Umsatzverlusten auch Imageschädigungen und schlimmstenfalls sogar Haftungsprozesse mit sich bringt. Durch Verlagerung von Teilen der Produktion ins Ausland haben die Unternehmen Probleme mit der Überwachung. Wird wirklich nur die festgelegte Menge produziert oder aber eine höhere Stückzahl, die dann über dunkle Kanäle vertrieben wird? Gibt es Fälschungen des eigenen Produktes, die – oft qualitativ minderwertig – in den Markt gelangen? Bisher war es schwierig, Überproduktionen, Fälschungen und Plagiate nachzuweisen und Originale wirkungsvoll zu sichern. Vor diesem Hintergrund eröffnen sich dem Verpackungsdruck interessante Chancen, neue Kunden zu gewinnen und bestehende langfristig zu binden.

Pharma-Fälschern auf der Spur

Besonders die Pharmaindustrie ist von Fälschungen betroffen. Als Beispiele seien hier das Unterneh-

men *Pfizer* und andere Hersteller von *Viagra* genannt. Obwohl kaum Zahlen genannt werden, genügt ein Blick ins Internet, um zu erahnen, wie viele Fälscher besonders bei *Viagra* am Werk sind. *Pfizer* ist sich dieses Problems durchaus bewußt, was auch an der veränderten Verpackung deutlich wird. Das dort plazierte Unternehmenslogo schimmert je nach Drehung in unterschiedlichen Farben, was dem Käufer eine unmittelbare Echtheitskontrolle ermöglicht. Doch auch solche Hologramme sind nicht völlig fälschungssicher. Oftmals begnügt sich der Konsument allein mit der Tatsache, daß sich ein Hologramm auf dem Produkt befindet, und es wird nicht genügend darauf geachtet, was es genau darstellt. Derartige Fälschungen sind technisch zumeist verblüffend gut und professionell hergestellt, was das Erkennen zusätzlich erschwert. Generell gilt: Je schwieriger und aufwendiger das Kopieren eines Sicherheitsmerkmals, je eher ist es zur Sicherung von Dokumenten und Verpackungen geeignet.

Verfahren zum Sichern von Produkten

Zur Produktsicherung werden neben Hologrammen beispielsweise Spezialtinten und Mikro-Farb-codes, DNA-Codes, Nanopartikel, Void-Folien sowie Infrarot- oder UV-Lack eingesetzt. Besonders erfolgversprechend, da nur mit hohem technischen Aufwand zu fälschen, ist die Verbindung verschiedener Sicherheitstechnologien. Viele dieser Merkmale sind jedoch für den Laien nicht ohne weiteres erkennbar und setzen Erfahrung oder technische Hilfsmittel zur Identifizierung voraus.

Die unterschiedlichen, am Markt befindlichen Sicherungsmethoden erfüllen nur teilweise die einschlägigen Orgalime-Standards (siehe

DANKWART VON LOEPER ist Redakteur bei der *Ariadne MedienAgentur*, Karlsruhe/D.

Abbildung 1: *Viagra* zählt zu den weltweit am häufigsten gefälschten Pharma-Produkten.

Leitsätze für Sicherheitsmerkmale

Der Orgalime-Leitfaden zur Bekämpfung von Marken- und Produktpiraterie, der in gleicher Weise auch für die Dokumentensicherung gilt, gibt folgende Checkliste für die geeignete Sicherungs-Methode:

- sie sollte exklusiv sein,
- sie muß mit dem Erzeugnis fest verbunden sein,
- sie sollte sichtbare und unsichtbare Elemente enthalten,
- sie muß einfach zu kontrollieren und zu erkennen sein,
- sie darf nicht zu kopieren, entfernen oder ändern sein,
- sie muß eine vernünftige Kosten/Nutzenrelation aufweisen.



Infokasten). Dies gilt auch für so genannte VOID-Folien. Dabei handelt es sich um selbstklebende Sicherheits-Etiketten aus Polyester, die beim Ablöseversuch den Schriftzug »VOID« bzw. andere, auf der Rückseite der Folie eingegebene Information sichtbar werden lassen. Weiterhin gibt es spezielle Sicherheitsfolien, die nicht vom Träger abgelöst werden können, ohne daß kleine Rückstände zurückbleiben. CEZARY PIETRZAK vom Etikettenhersteller *Eti-Tec*, Uelzen/D, hat sich ganz auf das Bedrucken solcher Folien spezialisiert und beliefert mittlerweile nicht nur den deutschsprachigen Raum, sondern ganz Europa und Asien. Nach Angaben von CEZARY PIETRZAK, hat sich der Trend nach Produktsicherung erheblich verstärkt, räumt aber ein, daß auch solche Folien zu fälschen sind, wenn sie nicht zusätzlich gesichert werden.

Sicherheit durch individuellen Farbcode

Viele namhafte Markenartikler gehen dazu über, in ihre Verpackungen und Produkte Mikro-Farbpartikel, so genannte Sicherheits-Farb-codes, einzuarbeiten. Diese sind für das bloße Auge unsichtbar. Sie werden erst unter dem Mikroskop sichtbar. Ein solcher Farbcode ist *Secutag*, ein universell einsetzbares Kennzeichnungs- und Produktsicherungssystem, das von ROLF SIMONS in seiner 1983 gegründeten Firma *Simons Druck + Vertrieb* mit Sitz in Nottuln/D entwickelt und produziert wird. Die winzigen Farbpartikel weisen mindestens vier bis zu zehn farblich unterschiedliche Schichten auf und wirken so wie ein »Fingerabdruck«, der eine Verpackung oder ein Dokument zuverlässig als echt oder als Fälschung identifiziert. Es handelt sich hierbei um mikroskopisch kleine und äußerst widerstandsfähige Melamin-Alkyd-Polymer-Partikel, die nur eine Größe von fünf bis 45 Mikron besitzen. Die Größe kann abhängig vom jeweiligen Verwendungszweck gewählt werden.

Der hohe Sicherheitsstandard wird nicht nur in der Produktion sondern auch in der Weitergabe gewahrt. Jeder Kunde erhält seinen persönlichen Farbcode, der ihn ein-

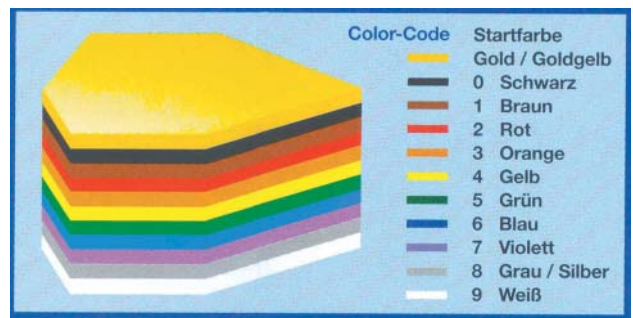
deutig identifiziert und nicht gefälscht werden kann. Bei der ersten Bestellung wird er durch Computer ermittelt und durchgängig nur diesem Kunden zugeordnet. Dubletten sind damit ausgeschlossen.

Bei Nachbestellungen müssen verschiedene Sicherheits- und Verifizierungsverfahren durchlaufen werden, wodurch das Eingreifen unberechtigter Dritter nahezu unmöglich ist. Aus der Originalcharge verbleiben beim Hersteller nur zwei Referenzmuster im Safe, anfallende Restmengen dieses Farb-codes werden vernichtet. Somit existieren nur noch die Bestellmenge sowie die beiden Referenzmuster.

Einbindung in die Produktion

Bei Scheck- und Kreditkarten wird der Mikro-Farbcode direkt in die Folie implantiert. Möglich ist auch, das Inlay zwischen den Folien zu bedrucken oder einen mit dem Farbcode durchwirkten Polyesterfaden einzulaminieren. Bei Banknoten kann *Secutag* während der Produktion in die Papiermasse eingebracht oder auf die feuchte bzw. trockene Oberfläche des Papiers aufgebracht werden. Außerdem ist es möglich, die Mikro-Farbpartikel durch Heißtransfer, Direktaufdruck und mittels Prägefolien aufzubringen.

Secutag kann direkt im Druck inline auf die Substratoberfläche appliziert werden, indem es einfach einem Lack zugefügt wird. Sollen nur Produkte eines bestimmten Kunden gesichert werden, so ist die gründliche Reinigung der Maschine bei jedem Auftragswechsel notwendig. Ein häufiger Wechsel besonders an großen Druckmaschinen bedeutet Verlust von *Secutag* und Mehrkosten. In diesem Fall empfiehlt sich eine Aufbringung



Für Sicherheitsfolien geeignete Materialien

- Papiere: natur und synthetisch, papierkaschierte Aluminiumfolie.
- Karton.
- Kunststoff-Folien: Polypropylen (PP), Polyethylen (PE), Polyester (PET), Polycarbonat (PC), Polyvinylchlorid (PVC), Acetat.
- Aluminiumfolie.
- selbstzerstörbare Folie: Dokumentenfolie, PET-Sicherheitsfolie, VOID-Folie.
- gewebte Stoffe: Acetat-Seide, Polyester, Seide.
- Metalle: Messing, Aluminium, Stahl.
- Glas.
- Plexiglas.
- Hartkunststoffe.
- Micro-Farb-codes.

Abbildung 2: Vier bis elf verschiedene Farbschichten bilden die Basis für das Sicherheitssystem *Secutag*.

mit Dispenser, der in Druck-, Verpackungs- und sonstige Produktionsmaschinen eingebaut werden kann. Mit dem Dosierkopf werden kleine, kaum sichtbare Punkte mit einer Frequenz von mindestens 50.000 Punkten pro Stunde aufgetragen.

Damit läßt sich die Anwendung dieses Sicherheitsmerkmals problemlos in die Produktionsabläufe von Druckereien integrieren. Damit ergeben sich nicht nur Alleinstellungsmerkmale gegenüber der Konkurrenz und wichtige Impulse für die Neuaquisition, da den Kunden wirksame Maßnahmen gegen Produktpiraterie angeboten werden können.

→ www.secutag.com



Abbildung 3 (links): Jochen Lederhilger, Puma, identifiziert den Mikro-Farbcode unter dem Mikroskop.

Abbildung 4 (rechts): Bei *Secutag* handelt es sich um mikroskopisch kleine Melamin-Alkyd-Polymer-Farbpartikel.