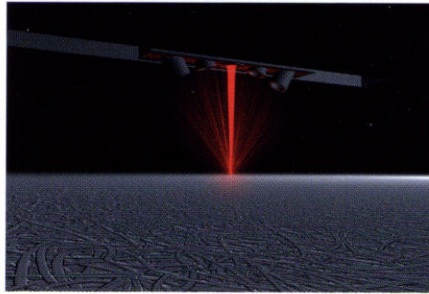


„Fingerabdruck“ aus Papier

Für Papier und Verpackungen, mit Einschränkungen auch für Kunststoffe und Lacke, wurde eine Technologie entwickelt, bei der ein Teil der Verpackung selbst zu einem Fingerabdruck wird. Laser tasten im „Laser Surface Authentication“-Verfahren einen abgemessenen Bereich der Oberfläche ab. Das aufgezeichnete Signal aus der Messung der Streustrahlung der Oberfläche enthält signifikante Informationen über die Identität des abgetasteten Objektes und ist einzigartig wie eine DNS-Struktur. Weiter können Verpackungen mit einem Erstöffnungsetikett, das beim ersten Öffnen zerreißt, gesichert werden.



Bayer Technology Services und Ingenia Technologies entwickelten das System Protexxion, bei dem ein Teil der Verpackung als „Fingerabdruck“ dient.

Prägender Eindruck

Zum Schutz vor gefälschten Ersatzteilen, beispielsweise im Automobilbereich, dienen entweder hitzebeständige RFID-Etiketten angebracht oder Direktmarkierungen wie der Data Matrix Code ECC 200. Dieser lässt sich ohne Etikett direkt auf die Oberfläche von metallischen Teilen aufbringen. Der Data Matrix Code eignet sich für den Einsatz unter rauen Bedingungen und ist resistent gegen Zerkratzen, weil er direkt in die metallischen Teile graviert, geprägt oder aufgepresst wird.

Kleiner Punkt ganz groß

Neben dem Einsatz von RFID und Barcode ist das Cryptoglyph-System eine Möglichkeit, Fälschungen im Verpackungsbereich zu erkennen. Der Cryptoglyph besteht aus tausenden winzigen Punkten, die zusammen Daten auf gesicherte Weise kodieren beziehungsweise verschlüsseln. Mit bloßem Auge nicht zu erkennen, sind dennoch keine speziellen Lesegeräte notwendig, um die Verpackung zu prüfen. Mit einer entsprechenden Software und einem Mobiltelefon lassen sich die Daten extrahieren.



Das System von Alpvision beruht auf tausenden winzigen Punkten, die Daten auf gesicherte Weise kodieren.

Schillernde Bilder

Hologramme versetzen Endverbraucher in die Lage, selbst ohne weitere Hilfsmittel zu überprüfen, ob es sich um ein Originalprodukt handelt. Für einen besseren Schutz können Hologramme mit verdeckten Sicherheitsmerkmalen kombiniert werden. Spezielle Lesegeräte sind in der Lage, diese Merkmale zu überprüfen. Polymeretiketten, in denen sich ein wenige Quadratmillimeter großes Informationsfeld befindet, haften selbstständig am Produkt. Diese verbinden offene und versteckte Sicherheitsmerkmale miteinander.



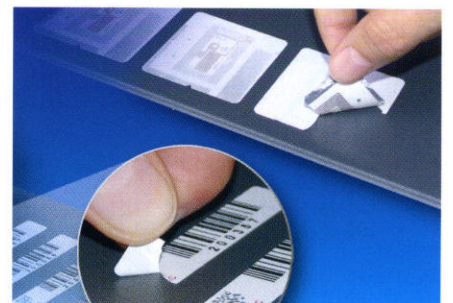
Das Floating Image von 3M versetzt den Endverbraucher in die Lage, ohne weitere Hilfsmittel zu erkennen, ob es sich bei dem Produkt um ein Original handelt.

Der DNS auf der Spur

Speziell für Verpackungen hat identif die Kennzeichnung mithilfe der DNS-Synthese entwickelt. Ein künstlicher DNS-Code wird auf die Verpackung gedruckt. Das Gegenstück dazu befindet sich in einem Stift. Bei der Zusammenführung von Verpackungs-DNS und Stift-DNS strahlt der sich bildende Doppelstrang ein für das menschliche Auge unsichtbares Licht ab. Mithilfe eines Lesegeräts prüft der Empfänger die Echtheit der Verpackung.

Falsche Garantie

Bei Garantiefällen in der industriellen Umgebung zählt das Etikett auf dem Produkt. Falsche Garantieransprüche können durch Umetikettierung geltend gemacht werden. Etiketten wahlweise mit oder ohne RFID-Transponder, die sich nicht ohne weiteres ablösen lassen, verhindern dieses. Zerstörung beim Ablöseversuch, das Hinterlassen von Schriftzügen wie „Void“, Schachbrettmustern, Warnungen oder Streckung des Etiketts machen einen versuchten Garantiebetrug eindeutig sichtbar.



Das Safety Code-RFID-Label von Schreiner LogiData kann nicht unzerstört abgelöst werden.