



Original oder Fälschung?

Über das Internet gelangen nicht nur Plagiate begehrter Markenartikel an die Verbraucher, auch gefälschte Medikamente sind zunehmend im Umlauf. Wie erkennt ein Patient, ob eine Arznei original ist? Im Rahmen des Projekts O-PUR entwickelt manroland mit Partnern ein Verfahren, das einfach und kostengünstig eine Echtheitsprüfung per Mobiltelefonkamera ermöglicht.

Das Papier, das man in den Händen hält, ist gar nicht so glatt wie es zu sein scheint. Unter dem Mikroskop betrachtet wird seine raue Oberfläche deutlich. Holzfasern liegen wie Mikadostäbchen kreuz und quer chaotisch unter- und übereinander. Diese Mikrostruktur ist bei keinem Papier identisch. Kommt dann noch Farbe im Druckprozess hinzu, ist der individuel-

le »Fingerabdruck« dieses Papiers perfekt. Denn die Fasern nehmen die Farbe unterschiedlich auf. Mit dem bloßen Auge ist das nicht erkennbar, aber nie verläuft oder trocknet sie gleich. Auf dieses Prinzip baut O-PUR, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte »Originäre Produktsicherungs- und Rückverfolgungskonzept«. Ein Projekt, das kurz vor der Marktreife steht. Gemeinsam mit der Hochschule Mannheim, dem Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM, EINS GmbH, epyx GmbH, Pepperl+Fuchs und weiteren Partnern arbeitet manroland seit 2008 daran, das Verfahren zu entwickeln. Es soll für die Hersteller kostengünstig anwendbar, für die Fälscher jedoch nur unter extrem hohem Aufwand zu imitieren sein. Außerdem muss der Produktschutz für Konsumenten einfach zu erkennen und überprüfbar sein.

DRIN, WAS DRAUF STEHT? Erst wenn es für Kriminelle kein lukratives Geschäft mehr darstellt, Produkte zu kopieren, greift die Sicherheitsmethode.



Eigentlich ist die Lieferkette bewährt: Die Pharma-Industrie liefert ihr Sortiment an Großhändler, von denen die Apotheke ihre Waren bezieht. Doch so verbreitet unseriöse Medikamentenangebote per e-Mail sind, so kommen auch Produktfälschungen in den Umlauf. Oft sind es schlechte Kopien oder Nachahmungen von Etiketten, Verpackungen und Gebrauchsanweisungen oder wiederverwendete Verpackungen mit Markenschutz, befüllt mit minderwertiger oder gestohlener Ware.

Markenmissbrauch hat viele Formen und kann für Patienten schlimmste Folgen haben. Bisher nutzen Hersteller Veredelungsvarianten im Druck, um ihre Verpackungen über optische und haptische Reize einzigartig zu gestalten. Prägungen, Farben, Lacke, Glanz und Glitzer helfen dem Verbraucher, das Original von plumpen Fälschungen zu unterscheiden. Mit O-PUR kommt ein Element hinzu, das es für Produktpiraten in sich hat.

118 MILLIONEN GÜTER

hat der Zoll an den EU-Außengrenzen im Jahr 2009 wegen des Verdachts beschlagnahmt, es handele sich um **PLAGIATE**. Alleine beim deutschen Zoll belief sich der Wert gefälschter Waren auf 360 Mio. €. Europas Zollfahnder ziehen immer häufiger alltägliche Gebrauchsgegenstände aus dem Verkehr. Waren es früher noch vor allem Luxus-Plagiate wie Parfüm, Handtaschen oder Uhren, geht es immer mehr um Waren, die Verbrauchern besonders gefährlich werden können: Pharma-Artikel.

FINGERABDRUCK FÜR VERPACKUNGEN Über einen 2-D-Code, maximal drei Millimeter groß, wird jeder Papierbogen identifizierbar und jede Verpackung zum Unikat. Dabei verursacht die Herstellung des Sicherheitsmerkmals keine Mehrkosten: Der Druck des Codes läuft einfach in einem Druckwerk mit. Die Sicherheitsmarkierungen werden über Kamera oder Scanner dokumentiert. Für die Zukunft sehen die Szenarien hier schon eine bereits in den Druckmaschinen integrierte High-Speed-Digitalkamera. Sind die »Fingerabdrücke« erfasst, kodiert und deren Daten auf zentralen Servern gespeichert, lässt sich jede Verpackung dieser Charge über ihren Code identifizieren und ihre Herkunft zurückverfolgen.

Für diesen Schritt der Dekodierung suchten die Forscher etablierte, weit verbreitete Technologien. Was lag da näher als das Mobiltelefon? Integrierte Digitalkameras sind bei den aktuellen Geräten Standard und so lässt sich die Kamerafunktion in Kombination mit einer speziellen Software für die Zwecke von O-PUR verwenden: Der Kunde macht ein Foto des Codes, die Daten werden per Internet mit den registrierten Fingerabdrücken abgeglichen und der Verbraucher erhält die Bestätigung »Original« oder die Warnung »Stop«. Gute Aussichten für Hersteller und Verbraucher, schlechte für Produktpiraten.

› www.opur-secure.com › www.manroland.com



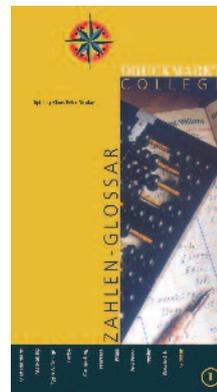
Zahlen

BITTE

Wir leben in einer Welt, die von Zahlen und Ziffern beherrscht wird. Nichts geht mehr ohne Zahlen, Berechnungen und Kalkulationen. Aber über Ursprung, Sinn, Bedeutung oder Anwendung der Zahlen wissen wir nur wenig.

Im Druckmarkt »Zahlenglossar« erfährt man beispielsweise, wie Zahlen und Ziffern entstanden sind, welche Bedeutung Zahlen haben, wie man Umfänge oder auch die Rückenstärke einer Broschüre berechnet, was es mit den Proportionen auf sich hat, wie schwer eine Drucksache bei welchem Format und Papier werden kann, mit welchen Auflösungen oder Rasterweiten man es zu tun hat, ob und wie sich Farbsysteme

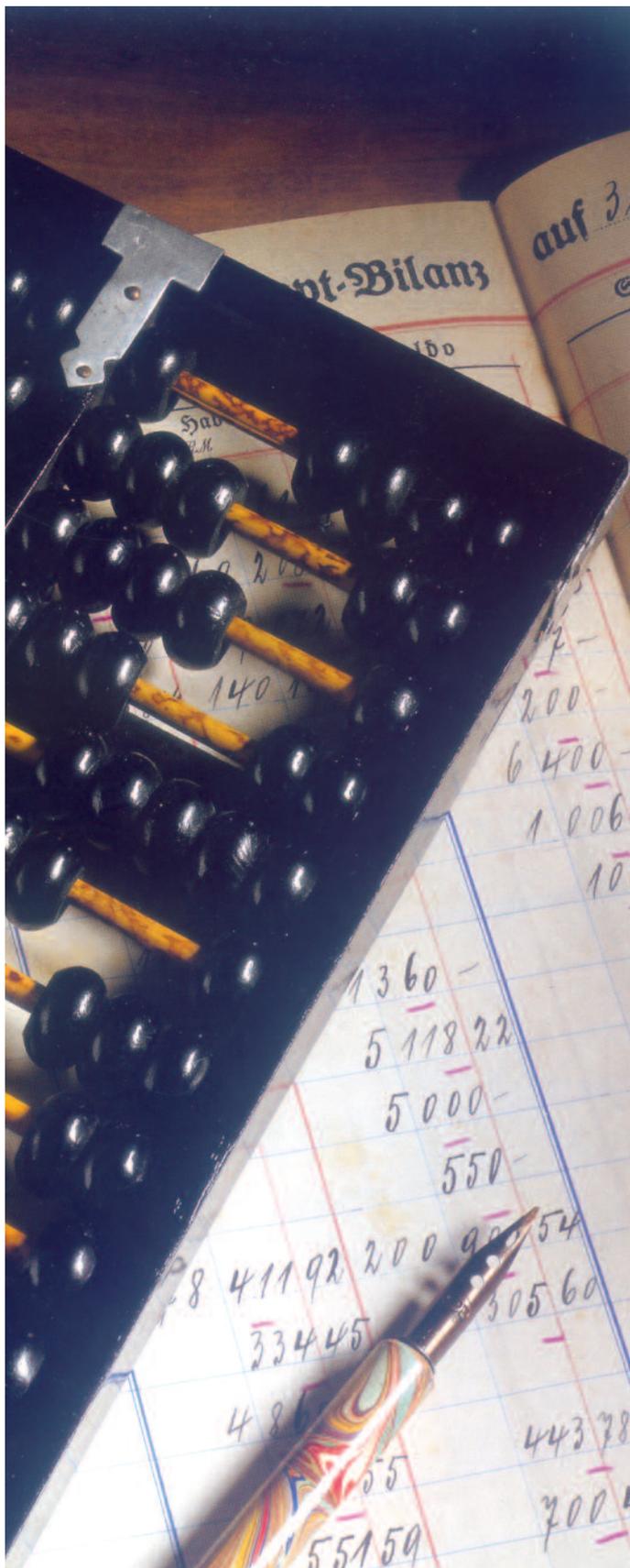
umrechnen lassen oder wie man welche physikalischen Formeln einsetzen kann und muss.



Druckmarkt College
Zahlenglossar
Wichtiges, Unwichtiges
und Interessantes über
Zahlen und Ziffern.

170 Seiten, A4.
12,80 € / 19,80 CHF

Zu bestellen im Internet.
www.druckmarkt.com



Man nehme eine umfangreiche Fachbibliothek und lese sich durch zig Bände einschlägiger Literatur. Dann hat man (mit Glück und nach einigen Wochen) das gefunden, was der Zahlenglossar auf 170 Seiten im Format 11,5 x 21 cm komprimiert zusammenfasst. Dabei ist der Glossar eine kurzweilig geschriebene Lektüre von Druckmarkt-Chefredakteur Klaus-Peter Nicolay, die leicht und verständlich Zahlenreihen, Formeln, Größen und Einheiten erklärt, die direkt oder indirekt mit der Drucksachen-Produktion zu tun haben.