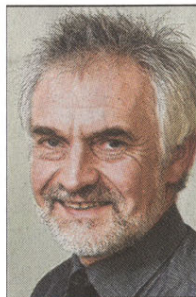


Kleiner Aufdruck macht Dokumente fälschungssicher

150 Forscher präsentieren ihre Erfindungen auf dem Innovationsforum in der Villa Bosch / Hochauflösende 360-Grad-Leinwand

Von unserem Redaktionsmitglied
Simon Scherrenbacher

Das Heidelberger Innovationsforum geht in die vierte Runde: Gestern fiel in der Villa Bosch der Startschuss für die zweitägige Veranstaltung des Europäischen Medien-Labors (EML), auf der Forscher ihre neuesten Erfindungen präsentieren. Über 150 Teilnehmer aus Deutschland, Luxemburg, Italien, Spanien und England sind angemeldet.



Andreas Reuter

Aber auch die Region ist vertreten: Das Team um Professor Bernhard Wirnitzer von der Fachhochschule Mannheim hat ein Verfahren entwickelt, mit dem sich Originale von gefälschten Dokumenten unterscheiden lassen. „Jedes Stück Papier hat eine individuelle Struktur“, sagt Wirnitzer. Eine spezielle Software erkennt diese Musterung mit einem handelsüblichen Flachbettscanner, verschlüsselt die Daten und druckt sie in Form eines Barcodes, wie er auch auf Produkten im Supermarkt angebracht ist, auf das Papier. Käufer können die Echtheit überprüfen, indem sie Aufdruck und Blattstruktur vergleichen – am heimischen PC.



Werner König

Produkte, die für ein derartiges Gütesiegel in Frage kommen, sind nicht nur Ausweisdokumente oder Geldscheine: Auch nachgeahmte Verpackungen von Medikamenten kommen immer häufiger in Umlauf. „Sie können den Barcode kopieren, aber nicht das Papier“, erklärt Wirnitzer die negativen Folgen seiner Entwicklung für Fä-



Mario Cameron, Professor Bernhard Wirnitzer und Ingenieur Slavtcho Bonev (v.l.) zeigen, wie sie mit einem handelsüblichen Flachbettscanner und Computer Originale von gefälschten Dokumenten unterscheiden können.
Bilder: Rothe

schwerwerkstätten. Einzig die Verschlüsselung könnte geknackt werden – was jedoch ein paar Jahrhunderte dauern dürfte.

Der Vorteil der Erfindung: Die Herstellungskosten liegen mit unter einem Cent pro Aufdruck unter denen eines Chips oder Magnetstreifens. Der Nachteil: Wird der Barcode zerkratzt oder übermalt, können Daten verloren gehen. Mehrere Forschergruppen weltweit arbeiten laut Wirnitzer mittlerweile an ähnlichen Verfahren, konnten den Vorsprung der Mannheimer bisher aber nicht aufholen. Und wann geht die Entwicklung in Serie? „Wenn wir einen

Geldgeber finden, sofort“, lacht Mitarbeiter Slavtcho Bonev. Auf dem Innovationsforum wollen die Mannheimer nun mit einem Investor ins Gespräch kommen. Die Chancen stehen gut: Über 800 Kontakte habe man bisher herstellen können, sagt EML-Leiter Professor Andreas Reuter.

Der erst 28-jährige Doktorand Werner König von der Uni Konstanz konnte seine Erfindung nicht mitbringen: Sie hat einen Durchmesser von zehn Metern und steht im Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe. Es handelt sich um eine 2,80 Meter hohe 360-Grad-Leinwand. Mit

Hilfe eines Laserpointers können die Benutzer, die in der Mitte des Rundum-Monitor stehen, Eingaben machen und beispielsweise über eine Computer-Landschaft fliegen oder hochauflösende Architekten-Grundrisse im Detail betrachten.

Doch an Kapital ist der junge Wissenschaftler nicht interessiert: „Wir wollen nur ein Ideengeber sein für die Industrie“, sagt König. So gesehen kann er schon einen Erfolg vorweisen: Die neue Spielekonsole von Sony arbeitet nach dem gleichen Prinzip – auch wenn die Japaner wohl selbst auf die Idee gekommen sind.