

Neuer Produktionsprozess soll Qualität von Ausweisen verbessern

veröffentlicht: 10. Mai 2019

Aarau - Das Paul Scherrer Institut und die Fachhochschule Nordwestschweiz entwickeln mit der Firma Gemalto einen neuen Fabrikationsprozess für Sicherheitselemente auf Ausweisdokumenten. Dies soll unter anderem zu einer besseren Qualität führen.

Ausweisdokumente wie Führerschein, Personalausweis oder Kreditkarte werden mit verschiedenen Sicherheitselementen ausgestattet, um Fälschungen vorzubeugen. Dabei werden unter anderem unterschiedliche Strukturen über Prägeprozesse gezielt in die Oberfläche eingebracht. Allerdings sind die dafür benötigten Prägeplatten in der Herstellung sehr aufwändig und kostenintensiv. Ausserdem erreichen sie nicht immer die gewünschte Oberflächenqualität.

Forscher des Paul Scherrer Instituts ([PSI \(http://psi.ch/\)](http://psi.ch/)) und der Fachhochschule Nordwestschweiz ([FHNW \(https://www.fhnw.ch/de/startseite\)](https://www.fhnw.ch/de/startseite)) entwickeln nun gemeinsam mit der Niederlassung des niederländischen Unternehmens [Gemalto \(https://www.gemalto.com/\)](https://www.gemalto.com/) in Aarau einen neuen Fabrikationsprozess für Sicherheitselemente auf Ausweisdokumenten. Das Ziel ist es, „dreidimensionale optische Strukturen mit hoher Präzision und Oberflächengüte in einem möglichst wirtschaftlichen Prozess herzustellen“, wie es in einer [Medienmitteilung \(https://www.fhnw.ch/de/die-fhnw/hochschulen/ht/institute/institut-fuer-kunststofftechnik/newsletter-polymer-technology/winzigestructuren-fuer-die-sicherheit\)](https://www.fhnw.ch/de/die-fhnw/hochschulen/ht/institute/institut-fuer-kunststofftechnik/newsletter-polymer-technology/winzigestructuren-fuer-die-sicherheit) heisst.

Beim neuen Prozess wird in einem ersten Schritt mithilfe von ultrakurzen Laserpulsen gezielt Material von einer Kunststoffoberfläche abgetragen. Dadurch werden definierte Mikrostrukturen erzeugt. In einem zweiten Schritt wird die Oberfläche der Strukturen geglättet. Hierbei kommt eine vom PSI entwickelte Methode zum Einsatz, welche für Anwendungen in der Mikro-Optik gedacht ist.

Gemalto sieht sich als ein führendes Unternehmen im Bereich digitaler und physischer Identitätslösungen und will neue Technologien gezielt vorantreiben. „Es ist für uns elementar, in neue Technologien zur Herstellung von Sicherheitsprodukten zu investieren, um diese Führungsrolle beizubehalten“, so Christian Sailer, Head of Physical Document Security R&D Switzerland bei Gemalto. Die Zusammenarbeit von Gemalto mit den beiden Forschungseinrichtungen erfolgt im Rahmen des Nano-Argovia-Projekts LASTRUPOL. Dieses biete „eine hervorragende Möglichkeit, vom Knowhow der Fachleute im Bereich der Kunststoffverarbeitung an der Hochschule für Technik und dem PSI zu profitieren“, so Sailer. ssp

HIGHTECH (<https://punkt4.info/alle-nachrichten/punkt4-news-tag/hightech.html>)

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG (<https://punkt4.info/alle-nachrichten/punkt4-news-tag/forschung-und-entwicklung.html>)
