

Presseinformation

Polymere Materialien für Personaldokumente

Bundesdruckerei GmbH und Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP eröffnen SecurityLab Potsdam

Berlin / Potsdam-Golm, 26. Februar 2008 – Die Bundesdruckerei GmbH und das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP eröffnen heute das SecurityLab Potsdam. Ziel dieser Laborkooperation ist es, auf Basis von Polymeren neue Materialien und Technologien zu entwickeln, die Identitätsdokumente, wie beispielsweise Ausweise, noch sicherer machen.

Die Bundesdruckerei verfügt über ein weltweit anerkanntes Expertenwissen auf dem Gebiet der sicheren Identifikation und entwickelt bereits heute Konzepte für ID-Sicherheitsdokumente der nächsten und übernächsten Generation. Das Fraunhofer IAP ist u. a. darauf spezialisiert, neue Funktionsmaterialien mit besonderen optischen oder elektrischen Eigenschaften zu entwickeln und zu Bauelementen der Polymerelektronik zu verarbeiten. Flexible Displaytechnologien auf Basis von polymeren Leuchtdioden, kurz OLEDs, und organische Transistoren, kurz OFETs, sind Kernkompetenzen des IAP.

Die neuen Materialien und Technologien sollen in künftige ID-Dokumente integriert werden. Ziel ist die Fälschungssicherheit der Dokumente weiter zu erhöhen. Entwickelt werden beispielsweise neue Sicherheitsmerkmale, wie Sicherheitsfarben auf Basis von Polymeren. Diese Spezialfarben sind digital druckbar, farb- und materialstabil und können sowohl für Papierdokumente als auch für Sicherheitskarten verwendet werden.

Außerdem arbeiten die Partner an der Integration von flexiblen Displays in ID-Dokumenten. Displays sind ein untrennbarer Bestandteil für System-on-card-Technologien. „Flexible Displays in Multiapplikations-Sicherheitskarten bedeuten einen erheblichen Mehrwert für die Dokumentensicherheit und den Dokumentenbesitzer. So können Informationen auch nach Ausstellung des Dokuments sicher aktualisiert werden. Displays erweitern die Anzeigemöglichkeiten, beispielsweise durch eine dynamische Gesichtsbilderkennung, und vergrößern den Anwendungsbereich von ID-Karten, etwa bei Online-Geschäften durch eine PIN- oder Passwort-Generierung auf dem Display“, so Ulrich Hamann, Vorsitzender der Geschäftsführung der Bundesdruckerei.

OLEDs sind für diese Display-Anwendungen viel versprechend: sie sind sehr dünn, sehr leicht, energie- und kostensparend. OLEDs erlauben einen größeren Blickwinkel, ein helleres Bild und können preiswert gedruckt werden. Die Kombination von OLEDs mit elektronischen Schaltkreisen aus Kunststoff könnten vollständig flexible Displays ermöglichen“, erklärt Dr. Hans-Peter Fink, Leiter des Fraunhofer IAP. Bisher werden OLED-Displays mit herkömmlichen Schaltkreisen angesteuert. Ziel ist, die elektronische Schaltung aus organischen Materialien direkt auf die Rückseite der Anzeige zu drucken. Damit werden die Displays selbst zu Trägersystemen, die nur wenige hundert Mikrometer dünn sind. Erste Muster von OLED-Leuchtanzeigen auf flexiblen Substraten zeigen hohe Kontraste und gute Lesbarkeit.

Weitere Informationen zum SecurityLab Potsdam sind zu finden unter: www.securitylab-potsdam.de.

Bereits im Juli 2007 eröffnete die Bundesdruckerei GmbH in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM das SecurityLab Berlin. Dort steht die Entwicklung neuer Technologien für chipbasierte ID-Sicherheitsdokumente sowie die Integration von flexiblen Chips in ID-Dokumente im Vordergrund. Mit der Arbeit im SecurityLab Potsdam baut die Bundesdruckerei zusammen mit der Fraunhofer-Gesellschaft ihre Kompetenz in Berlin und Brandenburg rund um das Thema flexible Elektronik weiter aus.

Über das Fraunhofer IAP

Das Fraunhofer IAP bietet Material- und Verfahrensentwicklungen von Fasern, Folien, Werkstoffen, Funktionsmaterialien, Additiven, Feinchemikalien und Prozesshilfsmitteln auf Basis nativer und synthetischer Polymere an. Auf der Grundlage von synthetischen Polymeren werden neue Funktionsmaterialien mit besonderen optischen oder elektrischen Eigenschaften entwickelt und u. a. zu Bauelementen der Polymerelektronik verarbeitet. Das Fraunhofer-Pilotanlagenzentrum in Schkopau bietet FuE-Kooperationen zur Synthese und Verarbeitung von Kunststoffen in einem industriekompatiblen Maßstab an.

Der Geschäftsbereich „Funktionelle Polymere“ ist aktiv tätig in den Bereichen OLED, Polytronik und organische Photovoltaik (OPV). Das Fraunhofer IAP hat fachübergreifende Erfahrungen in diesen Bereichen, ausgehend von der Polymersynthese, der Charakterisierung, der Prozessierung bis hin zur Physik der Bauelemente. Das

Institut arbeitet im Bereich Displays sowohl an elektrolumineszierenden als auch an flüssigkristallinen Materialien. Auch Displays auf Basis flexibler, mit Barrierschichten versehenen Substraten, können prozessiert und hergestellt werden.

Kontakt:

Dr. Sandra Mehlhase
Fraunhofer IAP
Marketing & Kommunikation
Tel.: +49 (0) 331 – 568 11 51
sandra.mehlhase@iap.fraunhofer.de

Über die Bundesdruckerei

Die Bundesdruckerei GmbH, Berlin, entwickelt und liefert Systemlösungen und Dienstleistungen für sichere Identifikation und zählt weltweit zu den führenden Unternehmen in diesem Bereich. Neben kompletten Pass- und Ausweissystemen liefert das Unternehmen Personaldokumente, Hochsicherheitskarten, Dokumentenprüfgeräte, Sicherheitssoftware sowie Trust-Center-Leistungen für nationale und internationale Kunden. Darüber hinaus fertigt die Bundesdruckerei GmbH Banknoten, Postwertzeichen und Steuerzeichen sowie elektronische Publikationen. Mit ihren Tochtergesellschaften BIS Bundesdruckerei International Services GmbH, D-TRUST GmbH und iNCO Sp.z o.o. beschäftigt die Bundesdruckerei circa 1.400 Mitarbeiter weltweit und erzielte im Geschäftsjahr 2006 einen Umsatz von 273 Millionen Euro. Weitere Informationen unter www.bundesdruckerei.de.

Kontakt:

Iris Köpke
Bundesdruckerei GmbH
Manager Communications
Tel: + 49 (0) 30-25 98-28 10
Mobil: 0174-16 05 796
E-Mail: iris.koepke@bdr.de