

PRESSEMITTEILUNG

NANOIDENT Technologies AG kooperiert mit Technologieführern für die Europäische Verteidigungsagentur bei der Detektion aerogener Krankheitserreger

Gedruckte Sensoren sind Schlüsselkomponenten in neuartigen Diagnosesystemen

Linz, Österreich – 16. April 2008

NANOIDENT Technologies AG, führend in der Entwicklung und Fertigung optoelektronischer Sensoren auf der Basis gedruckter Halbleiter, gab heute bekannt, dass das Unternehmen eine Kooperationsvereinbarung mit der deutschen Firma microfluidic ChipShop getroffen hat; Ziel ist es, gemeinsam für die Europäische Verteidigungsagentur (EDA) ein neuartiges Diagnosesystem zum Nachweis von durch die Luft übertragenen Erregern zu entwickeln.

Gegenstand des Projektes ist die Entwicklung des „PathoID-Chips“ – eines autonomen Chips auf der Basis eines Lab-on-a-Chip-Systems zum Nachweis aerogener chemischer und biologischer Krankheitserreger. Der Chip wird in der Lage sein, gleichzeitig mehrere unterschiedliche Erregertypen zu testen, und zwar schneller und mit größerer Empfindlichkeit als dies gegenwärtig mit konventionellen diagnostischen Systemen möglich ist. Die Tests können innerhalb weniger Minuten durchgeführt und alle zehn Minuten wiederholt werden. Statistisch gesehen ist diese Zeitspanne zu kurz für eine Infektion. Aufgrund des schnellen Nachweises der Kampfstoffe können rechtzeitig Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.

In dem diagnostischen System werden verschiedene neuartige Technologien für die einzelnen Diagnoseschritte (Sammeln der Luftprobe, Lösen der Probe in Flüssigkeit, Anstoß der Reaktion, Analyse) kombiniert. Weitere Projektpartner sind Clemens GmbH, das Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr, das Friedrich-Loeffler-Institut, Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH und Bertin Technologies. Die von NANOIDENT entwickelte Technologie bildet eine Schlüsselkomponente des Systems und repräsentiert einen essenziellen Fortschritt im Bereich der Point-of-Use-Diagnostik. Da die optoelektronischen Sensoren direkt auf den Chip gedruckt werden, wird der PathoID-Chip ohne Labors und ohne schwere, teure optische Auslese-Equipments auskommen, was ihn

im Vergleich zu herkömmlichen Diagnosesystemen tragbar, robuster und toleranter gegenüber Staubeinwirkungen macht. Der prinzipbedingt geringe Abstand zwischen Sensor und Probe hat auch eine im Vergleich zu konventionellen Systemen viel höhere Detektionsempfindlichkeit zur Folge.

„Unsere einzigartige Technologie gedruckter Sensoren ermöglicht die Entwicklung wirklich mobiler diagnostischer Systeme, die eine schnellere Detektion erlauben und daher die Belastung durch schädliche chemische und biologische Stoffe minimiert“, bemerkt Max Sonnleitner, F&E-Leiter der Life-Science-Gruppe von NANOIDENT. „Wir sind stolz, in dieses innovative Projekt eine Schlüsseltechnologie einzubringen und Teil eines so hervorragenden Teams zu sein.“

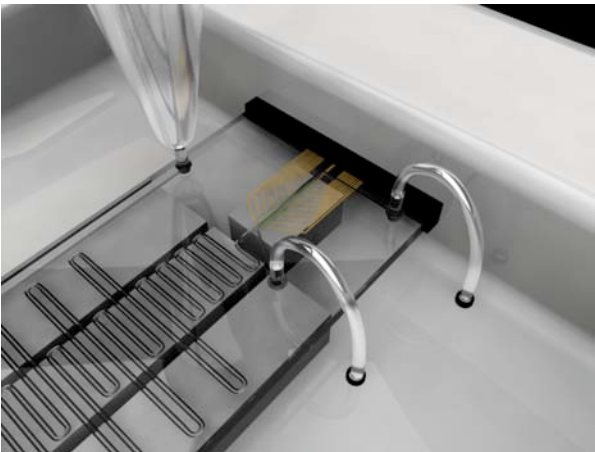


Bild: © NANOIDENT Technologies AG
Bilder können in hoher Auflösung unter www.nanoident.com heruntergeladen werden.

Bildtext: Der für die Europäische Verteidigungsagentur entwickelte Patho-ID-Chip zur schnellen und hochsensitiven Detektion aerogener Kampfstoffe.

Über NANOIDENT Technologies AG

NANOIDENT, von Red Herring als eines der hundert weltweit führenden Technologieunternehmen ausgezeichnet, ist Marktführer in der Entwicklung und Fertigung optoelektronischer Sensoren auf der Basis gedruckter Halbleiter. Die Schlüsseltechnologie des Unternehmens beruht auf neuesten Erkenntnissen in der Materialwissenschaft und Nanotechnologie und nutzt modernste Drucktechniken, um eine neue Klasse von Halbleiterbauelementen zu realisieren. Die revolutionäre SEMICONDUCTOR-2.0™-Plattform ist die Grundlage der weltweit ersten kommerziell gedruckten Fotosensoren und schafft die Voraussetzung für die nächste Generation von Anwendungen im Industrie-, Biometrie- und Life-Science-Markt.

NANOIDENTs extrem schnelle und umweltfreundliche Fertigungsprozesse setzen flüssige, elektrisch leitende und halbleitende Nanomaterialien und additive Fertigungstechniken ein. Mit diesen Flüssigkeiten werden elektronische Schaltkreise auf verschiedenste Oberflächen gedruckt und damit binnen weniger Stunden kundenspezifische Prototypen sowie Produkte in Serienproduktion gefertigt. Die gedruckten Halbleiterkomponenten können biegsam, leicht, ultradünn und großflächig gefertigt werden und sind einfach zu entsorgen. Sie besitzen anwendungsspezifische spektrale und elektronische Eigenschaften und können Lichtquellen, Lichtdetektoren und elektronische Schaltungen enthalten. Diese einzigartigen Merkmale ermöglichen kostengünstige maßgeschneiderte Komponenten für Anwendungen der industriellen, chemischen, biotechnologischen und biometrischen Sensorik.

Das Unternehmen mit Sitz in Linz (Österreich) ist mit Tochterfirmen in San Francisco (Kalifornien), Nürnberg (Deutschland) und Grenoble (Frankreich) vertreten.

Pressekontakt

Europa:

NANOIDENT Technologies AG
Ulrike Kaiser
Untere Donaulände 21– 25
A - 4020 Linz
Tel.: +43 732 9024 0
Fax: +43 732 9044 5
E-Mail: press@nanoident.com
www.nanoident.com

USA:

Schwartz Communications, Inc.
Kristin Amico
595 Market Street, Suite 2050
San Francisco, CA 94105, USA
Tel.: + 1 415 512 0770
E-Mail: nanoident@schwartz-pr.com