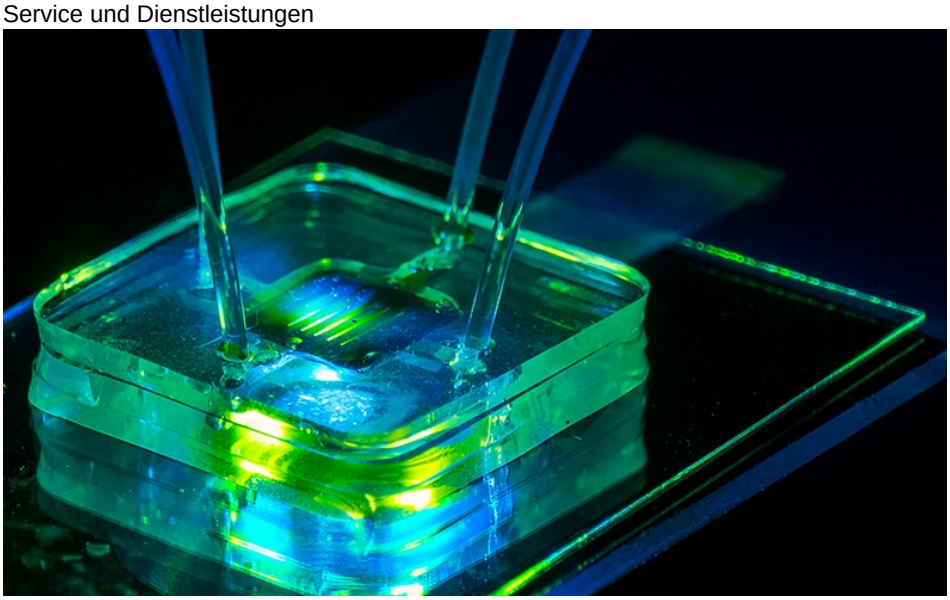
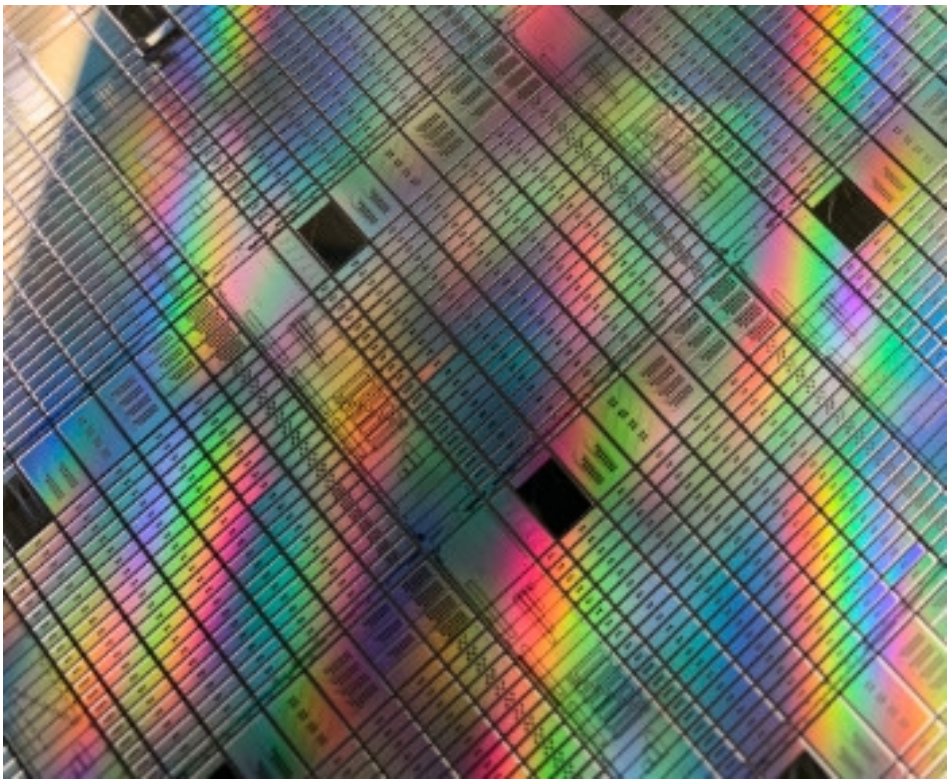
Chip weist Corona in einer Minute nach

Artikel vom **26. Januar 2021**
Service und Dienstleistungen



Schneller Corona-Test: Innerhalb einer Minute gibt es das Ergebnis. Bild: Rochester-Universität/Miller-Lab

Ein Tropfen Blut genügt, um mit einem Chip das Sars-Cov2-Virus festzustellen. Forscher der Universität Rochester im US-Staat New York haben einen optischen Chip auf einer Einwegkarte entwickelt, der die Belastung durch unterschiedliche Viren – einschließlich des Coronavirus, das Covid-19 verursacht – innerhalb einer Minute nachweisen kann. »Dies ist eine völlig neue diagnostische Plattform«, erklärt Benjamin Miller, Professor des University of Rochester Medical Centers. »Sie wird insgesamt für die klinische Diagnostik wertvoll sein, nicht nur für Covid-19.«



Schillernde Oberfläche eines optischen Chips auf einer Karte. Bild: Rochester-Universität

Das zentrale Element ist der Chip, der etwa so groß wie ein Reiskorn ist. Mit Hilfe von Proteinen, die für acht Viren-Arten typisch sind, können Antikörper in der Blutprobe nachgewiesen werden. »Es ist aufregend zu sehen, dass die von AIM Photonics in den vergangenen fünf Jahren entwickelte Sensorik nun eine Rolle bei effektiveren Tests für Covid-19 und zukünftige Krankheiten spielt«, sagt Michael Cumbo, CEO von AIM Photonics. Unter der Leitung des Forschers Benjamin Miller wird das 1,7 Millionen Dollar teure Projekt vom US-Verteidigungsministerium finanziert. Die Chip-Karte ermöglicht neben dem Nachweis von Covid-19 auch eine Untersuchung von Zusammenhängen zwischen einer Covid-19-Infektion und früheren Infektionen sowie das bessere Verständnis der Immunität gegen andere Atemwegsviren, einschließlich zirkulierender Coronaviren, die die Erkältung verursachen. »Ein attraktiver Aspekt ist, dass es einen Weg gibt, diese Technologie irgendwann in einer Arztpraxis oder einer Apotheke einzusetzen", erwartet Miller. Wenn die Forscher den ersten Prototyp fertiggestellt und validiert haben, können sie bis zu 5,3 Millionen US-Dollar an zusätzlichen Mitteln beantragen, um die Technologie zur kommerziellen Verfügbarkeit zu entwickeln.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag