

PRESSEMITTEILUNG:

Das Göppinger Unternehmen CMO-SYS entwickelt zusammen mit dem Lehrstuhl für Integrierte Systeme und Photonik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel in einem Projekt unter dem Namen VAMP-Chip (Vaccine Microfluidic Plex - Chip) einen Schnelltest zur Detektion von bis zu 10 infektionsserologischen Parametern. In Kooperation mit dem Dietzenbacher Unternehmen NovaTec und der Firma Kelvin Nanotechnology aus Glasgow soll ein Blutschnelltest-Verfahren zum Nachweis von Antikörpern und Antigenen zur mobilen und einfachen Anwendung und einer Auswertzeit von nur wenigen Minuten realisiert werden.

In mehreren grundlegenden Arbeiten wurde das auf den Nachweis beruhende Messprinzip an der CAU Kiel bereits getestet. Ursprünglich zum Nachweis von Impftiter geplant, ist dieses Verfahren nun auch im Fokus als möglicher Schnelltest auf Antikörper der COVID-19 Erkrankung.

Das Unternehmen NovaTec stellt für eine große Vielzahl von Krankheiten Nachweiskits verschiedener Technologieplattformen wie ELISA, qRT-PCR, Lineblots u.v.m. zur Verfügung und ist dadurch bestens gerüstet für eine großvolumige Produktion und schnelle Markteinführung.

CMO-SYS entwickelt das zum Nachweis notwendige Testequiptment und die dazu benötigte Dateninfrastruktur und Auswertelogik.

Das eingangs beschriebene Blutschnelltest-Verfahren unterscheidet sich maßgeblich von den bekannten und aktuell viel diskutierten markerbasierten Verfahren, da hier kein Reaktor für die Analyse notwendig ist und das Verfahren durch den Einweg-Mechanismus und die optische Auswertung sowohl kostengünstig als auch extrem robust gegen Kreuz-Kontamination und Fehlbedienung ist und ein Einsatz auch mobil möglich sein wird.

Durch die optische Auswerteeinheit und die funktionalisierte Einwegkartusche zum gleichzeitigen Nachweis mehrerer verschiedener Analyten innerhalb weniger Minuten ist dieses Verfahren prädestiniert für die Sofort-Diagnostik beispielsweise an Flughäfen oder Grenzübergängen sowie zur mobilen und ortsungebunden Auswertung in Rettungsfahrzeugen oder durch Sicherheitskräfte.

Aufgrund der breiten Möglichkeiten ist die Entwicklung des Blutschnelltest-Verfahrens auch in das Projekt ArboPLEX zum Multiplex-Nachweis von Tropenkrankheiten wie bspw. Zika oder Dengue eingebunden. Diese Erreger erreichen aufgrund der Klima-Erwärmung seit einigen Jahren nun auch vermehrt den europäischen Kontinent mit jährlich steigenden Infektionsraten.

In den kommenden Monaten ist die Erprobung der Nachweiskette unter realen Laborbedingungen geplant. Eine Markteinführung wird allerdings noch einige Zeit in Anspruch nehmen, auch da die Entwicklung im Vergleich zu anderen Projekten mit ähnlichem Ziel mit einem vergleichsweise kleinen Budget ausgestattet ist.

Informationen zur Entwicklung sowie weitere Details und Kontaktdaten für Anfragen finden Sie im Internet unter www.VampTest.com.

Gefördert wird diese Entwicklung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

Firmenkurzportrait der Entwicklungs- und Kooperationspartner:

CAU Kiel Im Fokus des Lehrstuhls für Integrierte Systeme und Photonik stehen die Entwicklung neuer Sensorprinzipien unter Einsatz der Mikro-, Nano- und Optotechnologie sowie die Systemminiaturisierung.



CMO-SYS baut neben dem Kerngeschäft der Automatisierung, industrieller Bildverarbeitung und Messtechnik seit Jahren auch auf Forschung und Entwicklung in Kooperation mit Hochschulen wie auch Firmen.



NovaTec mit Sitz in Frankfurt ist spezialisiert auf Schnelltest-Nachweiskits.



Kelvin Nanotechnology mit Sitz in Glasgow ist ein Spezialist für Nanostrukturtechnik.



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages