



PRESSEMITTEILUNG

Medizinforschung in der Zuse-Gemeinschaft mit wichtigen Beiträgen im Kampf gegen Corona

Berlin, 4. Dezember 2020. Von Schnelltests über den Nachweis spezieller Corona-Antikörper bis zur Produktion von Spezialtextilien sind an Instituten der Zuse-Gemeinschaft, häufig in Kooperation mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft, wichtige Innovationen im Kampf gegen COVID-19 entstanden. Mit weiteren Fortschritten aus der anwendungsnahen Forschung im Kampf gegen Corona ist in den kommenden Monaten zu rechnen. Teil 1 unserer Serie zur Corona-Forschung in der Zuse-Gemeinschaft.

Eine schnelle und zugleich zuverlässige Antwort auf die Frage nach einer Infektion mit SARS-CoV-2 bietet ein von Hahn-Schickard und der Spindiag GmbH entwickelter Schnelltest, der vor Ort bei den Patienten eingesetzt werden kann. Nach der Probenahme per Abstrich im Rachenraum dauert es nur etwa 40 Minuten, bis das Resultat in vergleichbarer Qualität zu Laborergebnissen vorliegt. Der Abstrichtupfer wird direkt in die Testkartusche eingebracht, wo die Probe mittels Polymerase-Ketten-Reaktion (PCR) vollautomatisiert analysiert wird. Das hat mehrere Vorteile: Die Patienten erhalten ein schnelles Ergebnis, die Behandelnden sind aufgrund der einfachen Bedienung vor Kontamination weitgehend geschützt und das Gesundheitssystem wird entlastet. Der aktuellen Entwicklung sind viele Jahre Vorlauforschung bei Hahn-Schickard auf dem Gebiet „Lab-on-a-Chip“ vorangegangen. Diese Technik eines Testsystems mit Kartusche und Analysegerät wurde gemeinsam mit Spindiag zur Marktreife gebracht und nun erfolgreich für die Herausforderung Corona angepasst.

Neuer Antigen-Schnelltest entwickelt

Ohne ein externes Labor kommt auch ein neues System für einen Antigen-Schnelltest aus, das maßgeblich in Thüringen entstand. In nur sechs Monaten ist es einem interdisziplinären Entwicklerteam bestehend aus Immunologen der fzmb GmbH, Forschungszentrum für Medizintechnik und Biotechnologie, aus Bad Langensalza, Sensorexperthen der ams AG Premstätten (Österreich) und Schnelltest-Herstellern der Senova GmbH aus Weimar gelungen, eine neuartige Schnelltestkassette zum Nachweis von SARS-CoV-2 (COVID-19) aus Rachenabstrichen zu entwickeln. In der digitalen „Green Light“ benannten Testkassette läuft nach Probenaufgabe eine immunologische Nachweisreaktion ab, deren Ergebnis vom eingebauten Spektroskop erfasst und über eine Bluetooth-Schnittstelle via Mobiltelefon in eine sichere Cloud mit medizinischen Daten („medical cloud“) gesendet wird. Diese sichere Cloud analysiert die Daten über eine chargenspezifische Identifikationsnummer. Von Probenahme bis zum Vorliegen des Ergebnisses dauert es nur 15 Minuten. An der fzmb GmbH wurden dafür die notwendigen Bioreagenzien entwickelt.

Kontakt

Zuse-Gemeinschaft
Alexander Knebel
Pressesprecher
Telefon: 030 555 736 98
presse@zuse-gemeinschaft.de
www.zuse-gemeinschaft.de
@Zuse_Forschung

Impressum

Deutsche
Industrieforschungsgemeinschaft
Konrad Zuse e.V.

Geschäftsführerin
Dr. Annette Treffkorn

Invalidenstr. 34 | 10115 Berlin
Tel: 030 440 62 74 | Fax: 030 440 62 97
E-Mail: info@zuse-gemeinschaft.de

Registergericht: Amtsgericht
Charlottenburg VR: 34276 B V.i.S.d.P.:
Dr. Annette Treffkorn

Sie möchten keine Informationen der Zuse-Gemeinschaft mehr erhalten? Von unserem Presseverteiler können Sie sich abmelden, indem Sie uns eine E-Mail an presse@zuse-gemeinschaft.de schicken.



Schnelltestkassette „GreenLight“ zum Nachweis von SARS-CoV-2 aus Rachenabstrichen. Bildrechte: fzmb GmbH

Wer eine Infektion mit SARS-CoV2 durchgemacht hat, bietet für die Medizinforschung wichtige Informationen zur Überwindung der Pandemie. Beispiel Corona-Antikörpertests: Das NMI Naturwissenschaftliche und Medizinische Institut erforscht aktuell in einer Studie mit mehreren Tausend Probanden, wie stark die Abwehrkräfte gegen SARS-CoV2 unter anderem bei Genesenen sind. Das geschieht durch eine parallele Testung der individuellen Immunantwort gegen verschiedene Proteine bzw. Proteinfragmente des neuartigen SARS-CoV2-Virus und weitverbreitete endemische Coronaviren. „Unser Test richtet sich nicht nur auf ein, sondern auf verschiedene Antigene“, erläutert NMI-Institutsdirektorin Prof. Katja Schenke-Layland den NMI-Ansatz, der ihr zufolge nicht nur erhöhte Aussagekraft, sondern auch verbesserte Zuverlässigkeit verspricht. Der NMI-Antikörpertest kann wichtige Erkenntnisse auch für die Bewertung der langfristigen Wirksamkeit von Impfstoffen liefern.

„In der Pandemie bewährt sich der starke Praxisbezug der anwendungsnahen Forschung in der Zuse-Gemeinschaft. Wir wollen auch im kommenden Jahr unseren Beitrag zur Überwindung der Coronakrise leisten“, erklärt der Präsident der Zuse-Gemeinschaft, Prof. Martin Bastian.

Diese Pressemitteilung online lesen
<https://www.zuse-gemeinschaft.de/presse/pressemitteilungen>

Über die Zuse-Gemeinschaft

Die Zuse-Gemeinschaft vertritt die Interessen gemeinnütziger, privatwirtschaftlich organisierter Industrieforschungseinrichtungen. Dem technologie- und branchenoffenen Verband gehören bundesweit 76 Institute an. Als praxisnahe und kreative Ideengeber des deutschen Mittelstandes übersetzen sie die Erkenntnisse der Wissenschaft in anwendbare Technologien und bereiten so den Boden für Innovationen, die den deutschen Mittelstand weltweit erfolgreich machen.

Impressum

Deutsche
Industrieforschungsgemeinschaft
Konrad Zuse e.V.

Geschäftsführerin
Dr. Annette Treffkorn

Invalidenstr. 34 | 10115 Berlin
Tel: 030 440 62 74 | Fax: 030 440 62 97
E-Mail: info@zuse-gemeinschaft.de

Registergericht: Amtsgericht
Charlottenburg VR: 34276 B V.i.S.d.P.:
Dr. Annette Treffkorn

Sie möchten keine Informationen der Zuse-Gemeinschaft mehr erhalten? Von unserem Presseverteiler können Sie sich abmelden, indem Sie uns eine E-Mail an presse@zuse-gemeinschaft.de schicken.