

Vom Land geförderter Corona-PCR-Schnelltest geht an den Start

Die vom Land mit sechs Millionen Euro geförderte Entwicklung eines Corona-PCR-Schnelltests konnte in Rekordzeit abgeschlossen werden. Das Testgerät liefert bereits nach etwa 40 Minuten Ergebnisse am Ort der Probenentnahme. Am Klinikum Stuttgart wurde der offizielle Marktstart verkündet.

Seit April dieses Jahres hat das Wirtschaftsministerium die Entwicklung eines PCR-basierten Corona-Schnelltests des Freiburger Medizintechnik-Start-ups Spindiag GmbH und des Hahn-Schickard-Institut für Mikroanalyseysteme in Freiburg mit sechs Millionen Euro gefördert. Gemeinsam mit Dr. Daniel Mark (Firmenchef Spindiag), Prof. Roland Zengerle (Hahn-Schickard-Institutsleiter Freiburg) und Prof. Jan Steffen Jürgensen (Leitung Klinikum Stuttgart) hat Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut am Klinikum Stuttgart den Schnelltest nun erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt.

Entwicklung der Tests in Rekordzeit abgeschlossen

„Bis ein Impfstoff zur Verfügung steht, ist die Identifikation von Infizierten durch ein schnelles und breites Testen die effektivste Möglichkeit zur Eindämmung des Virus. Der Spindiag GmbH ist es gemeinsam mit dem Hahn-Schickard-Institut in Freiburg gelungen, in nur wenigen Monaten einen Vor-Ort-Schnelltest bis zur Marktreife zu bringen – das ist ein Beleg für die enorme Innovationskraft und die hohe Kompetenz der Unternehmen und Forschungseinrichtungen in Baden-Württemberg. Sie tragen maßgeblich dazu bei, dass wir bei globalen gesellschaftlichen Bedrohungen wie der Corona-Pandemie schnell hochinnovative Lösungen hervorbringen, die eine wichtige Rolle bei der Eindämmung der Krankheit spielen“, sagte Hoffmeister-Kraut. „Im Kampf gegen die Pandemie dürfen wir keine Zeit verlieren. Dieses Beispiel zeigt, wie sinnvoll staatliche Förderungen sein können. Denn nur so konnte es gelingen, die Entwicklung der Tests in Rekordzeit abzuschließen.“

„Engagierte und mutige Start-ups wie Spindiag können unseren Wirtschaftsstandort von morgen entscheidend mitgestalten. Unser Fokus liegt hierbei natürlich auch auf der Gesundheitswirtschaft. Denn neben unseren Leitbranchen Maschinenbau und Automobilindustrie gewinnen zunehmend die Gesundheitsindustrie und die Gesundheitsdienstleistungen an Bedeutung. Nicht erst seit der Corona-Pandemie entwickeln sie sich zu einem entscheidenden Wachstumstreiber und Jobmotor. Deshalb ist es mir ein großes Anliegen, dass wir unsere Gründerinnen und Gründer weiterhin passgenau mit unserem breiten Förderportfolio unterstützen und ihnen den Rücken stärken.“

Gerade jetzt müssen wir vielversprechende Geschäftsmodelle voranbringen“, so die Ministerin weiter.

Ergebnisse sind nach 40 Minuten verfügbar

Das Klinikum Stuttgart spielt als COVID-19-Versorgungszentrum eine bedeutende Rolle bei der Bekämpfung der Corona-Pandemie in der Landeshauptstadt und wird den Test einsetzen. Mit Hilfe des Geräts ist es möglich, Infizierte mit vergleichbarer Zuverlässigkeit wie bei einer Labor-Testung zu identifizieren. Die Ergebnisse stehen innerhalb von nur etwa 40 Minuten am Ort der Probenentnahme zur Verfügung. „Damit gewinnen wir entscheidende Zeit, um Infektionsketten schnell und effektiv zu durchbrechen“, so die Ministerin weiter.

Dr. Daniel Mark, CEO und Mitgründer der Spindiag GmbH, sagte: „Schnelltests gehören mit zu den wichtigsten Maßnahmen, um die Corona Pandemie weltweit unter Kontrolle zu bringen. Das *Rhonda* System ermöglicht es Ärzten und medizinischem Personal, direkt nach der Probenahme und ohne logistikbedingte Wartezeiten diese mit PCR-Standard zu testen. Wir sind dem Land Baden-Württemberg sehr dankbar für die schnelle und unbürokratische Gewährung der Finanzförderung während der akuten Corona-Krise im April dieses Jahres. Die Unterstützung haben wir gemeinsam mit dem Hahn-Schickard-Institut für Mikroanalysesysteme, der Forschungseinrichtung, aus der wir uns 2016 ausgegründet haben, erhalten. Wir freuen uns sehr, dass wir das *Rhonda* Testsystem im renommierten Klinikum Stuttgart als einer der ersten Kliniken in Deutschland etablieren können.“

Prof. Dr.-Ing. Roland Zengerle, Hahn-Schickard-Institutsleiter und Professor für Anwendungsentwicklung am Institut für Mikrosystemtechnik der Universität Freiburg, erklärte: „Der PCR-basierte Corona-Schnelltest der Firma Spindiag ist das Ergebnis von 17 Jahren gemeinsamer Forschungsarbeit an der Universität Freiburg und bei Hahn-Schickard in Freiburg. Getreu unserem Leitspruch ‚Visions to Products‘ haben wir es zusammen mit Spindiag ein weiteres Mal geschafft, eine anfänglich ferne Vision in ein reales Produkt überzuführen. Die Grundlagenforschung in den Anfangsjahren wurde von der Baden-Württemberg-Stiftung gefördert, die letzten sieben Monate nun wieder durch das Land Baden-Württemberg. Dafür möchte ich mich im Namen von Hahn-Schickard und der Universität Freiburg herzlich bedanken. Mit seiner Förderpolitik trägt das Land entscheidend dazu bei, dass wir auch künftig wichtige Forschungsvorhaben vorantreiben und die Zukunft des Forschungsstandorts Baden-Württemberg sichern können.“

Prof. Dr. Jan Steffen Jürgensen, Medizinischer Vorstand und Vorstandsvorsitzender, Klinikum Stuttgart, sagte: „Geschwindigkeit ist oft entscheidend. Über 100.000 Patienten kommen jährlich als Notfälle ins Klinikum Stuttgart. Schnelle Diagnostik hilft, akut die richtigen Entscheidungen zu treffen. Mit dem neuen Corona-PCR-Schnelltest der Firma Spindiag, der ab sofort in den Notaufnahmen des Klinikums Stuttgart eingesetzt wird, kombinieren wir das Beste aus zwei Welten: Zuverlässigkeit der PCR und Geschwindigkeit. Der Wegfall von Transporten ins Labor bei dieser Point-of-Care Diagnostik bringt weitere Vorteile. Ich danke der Eva-Mayr-Stihl Stiftung, die uns auch in der Pandemiebewältigung durch sehr großzügige und schnelle Unterstützung hilft und den Kauf mehrerer Geräte ermöglicht hat.“

Innovative Technologie über viele Jahre erforscht

Die innovative Technologie, die dem Testverfahren des Spindiag Rhonda Systems zugrunde liegt, wurde über viele Jahre am Hahn-Schickard-Institut für Mikroanalysesysteme in enger Kooperation

mit der Universität Freiburg erforscht. Mit der Ausgründung der Spindiag GmbH im Jahr 2016, gelang ein erfolgreicher Technologie Transfer sowie die Entwicklung und Zulassung eines SARS-CoV-2 Tests, als unmittelbare Antwort auf die aktuelle Corona Pandemie. Das mobile Mini-Labor nutzt ein besonders sensibles, zweistufiges PCR-Testverfahren, um das SARS-CoV-2 Virus in etwa 40 Minuten nachzuweisen. Mit robusten Leistungsdaten ist das Verfahren vergleichbar gut mit der im Großlabor eingesetzten PCR-Diagnostik. In einer umfangreichen Bestimmung der analytischen Leistungsdaten wurde die Nachweisgrenze mit 7047 Kopien/mL bestimmt. In einer noch überschaubar großen Bestimmung der Leistungsbewertung mit klinischen Proben, wurde eine Probe mehr als mit dem gewählten Labor-Referenzsystem korrekt erkannt. Damit vereint das Rhonda System den Bedarf nach einem schnellen Ergebnis mit der Zuverlässigkeit von Großlabortests - eine Entwicklung, die zukünftig in der Infektionsdiagnostik eine bedeutende Rolle spielen wird.

Bis zu 60 Tests pro Tag können mit dem Testgerät direkt am Ort der Probenentnahme durchgeführt werden. Sie ermöglichen schnelle Testergebnisse, ganz ohne logistikbedingte Wartezeiten. Das System zeichnet sich durch eine einfache und sichere Testdurchführung aus. Der Tupfer, mit dem der Rachenabstrich vorgenommen wird, wird direkt in die Kartusche eingeführt. Es ist keine weitere Arbeit mit der Patientenprobe notwendig, sodass das Infektionsrisiko für das Personal minimiert wird. Eingesetzt werden könnte das Testverfahren deshalb auch außerhalb des Krankenhauses, etwa in Corona-Schwerpunktpraxen, Notfallambulanzen und Pflegeheimen.

Das Start-up Spindiag und Hahn-Schickard arbeiten bereits seit einigen Jahren gemeinsam an einem Point-of-Care-Testsystem für den Nachweis antibiotikaresistenter bakterieller Erreger. Auf Basis dieser vorliegenden Plattform wurde das Testgerät innerhalb von nur wenigen Monaten auf die Erkennung des Corona-Virus weiterentwickelt und zur Anwendungsreife gebracht. Das innovative Konzept überzeugt dabei vor allem mit der geringen Testdauer von etwa 40 Minuten für zwei parallele Analysen sowie darüber hinaus durch einen hochsensitiven, zweistufigen PCR-Ansatz. Besonders hervorzuheben ist dabei die sichere Anwendung und intuitive Bedienung des Systems. Der Abstrichtupfer, mit dem eine Patientenprobe genommen wurde, wird direkt in die Testkartusche eingegeben. Die Auswertung erfolgt vollautomatisiert. Dadurch wird das Infektionsrisiko für das medizinische Personal minimiert und die Sicherheit des Testergebnisses erhöht, weil keinerlei manuelle Schritte wie Pipettieren notwendig sind.

Das Klinikum Stuttgart umfasst das Katharinenhospital, das Krankenhaus Bad Cannstatt und Deutschlands größte Kinderklinik, das Olgahospital. 7.000 Mitarbeitende, darunter fast 3.000 Pflegekräfte und mehr als 1.000 Ärztinnen und Ärzte, versorgen jährlich rund 90.000 Patienten stationär und 600.000 ambulant, einschließlich 100.000 Notfällen. Über 3.600 Geburten und mehr als 50.000 Operationen werden jedes Jahr im Klinikum Stuttgart betreut. Das Klinikum Stuttgart hat in der aktuellen Pandemie frühzeitig eine Corona-Ambulanz eingerichtet, 100.000 PCR-Abstriche auf SARS-CoV-2 analysiert und die Intensivkapazität von 90 auf 324 Plätze gesteigert.

Pressemitteilung

16.11.2020

Quelle: Staatsministerium Baden-Württemberg

Weitere Informationen

Staatsministerium Baden-Württemberg
Pressestelle der Landesregierung
Richard-Wagner-Str. 15
70184 Stuttgart
Tel: +49 (0) 711 2153 0
E-Mail: pressestelle(at)stm.bwl.de

► [Staatsministerium Baden-Württemberg](#)

Lesen Sie mehr zum Thema in unserem Fachbeitrag:

Corona-Schnelltest liefert Ergebnis nach 43 Minuten

Einen Schnelltest, der am Ort der Probennahme in 43 Minuten zeigt, ob sich ein Patient mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 infiziert hat, entwickelt das Hahn-Schickard-Institut gemeinsam mit der Spindiag GmbH in Freiburg im Breisgau. Der Schnelltest soll im 4. Quartal 2020 auf den Markt kommen.