

PRESSEINFORMATION

Daniel Stich überreicht Förderbescheid für EU-Projekt Fast-MoPPS

Schneller zum zuverlässigen PCR-Testergebnis

Klingt lustig, ist aber ernste Wissenschaft und wird darum auch gefördert vom rheinland-pfälzischen Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit: Fast-MoPPS heißt ein neues Projekt zur Entwicklung mobiler PCR-Tests. Ministerialdirektor Daniel Stich übergab in Mainz den Förderbescheid an die beiden beteiligten Fraunhofer-Institute IMM und ITWM.

Hinter FAST-MoPPS verbirgt sich die »Virtuelle Designentwicklung und praktische Testung von System- und Kartuschenkomponenten zum ultraschnellen und sensitiven PCR-vor-Ort-Nachweis«. Bisher stellen PCR-Tests im Labor die zuverlässigste Methode zum Nachweis pandemische Virusinfektionen wie Covid-19 dar. Allerdings vergehen meist ganze Tage, bis das Testergebnis bei den erkrankten Personen ankommt.

Point of Care statt Labor

Diesen Prozess wollen das Fraunhofer-Institut für Mikrotechnik und Mikrosysteme IMM in Mainz und das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM in Kaiserslautern beschleunigen. In Kooperation entwickeln sie ein Test-Design, das die kostengünstige Herstellung des Tests ermöglicht, den massentauglichen Einsatz erlaubt und aussagekräftige Testergebnisse gewährleistet. Die Besonderheit: Die Tests müssen nicht in ein Zentrallabor gebracht werden, sondern werden im Krankenhaus direkt auf der Station, in der Praxis oder Apotheke eingesetzt und ausgewertet, also am sogenannten Point of Care.

Förderung mit ERFE-Mitteln

Gut 1,3 Mio. Euro aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (ERFE-REACT-EU) fließen noch bis Juni 2023 in das seit Juli 2022 laufende Projekt. Daniel Stich, Ministerialdirektor im rheinland-pfälzischen Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit, überreichte die Fördermittel an Prof. Dr. Michael Maskos, den Institutsleiter des Fraunhofer IMM und an Prof. Dr. Karl-Heinz Küfer, Leiter des Bereichs »Optimierung« am Fraunhofer ITWM.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR TECHNO- UND WIRTSCHAFTSMATHEMATIK ITWM

PRESSEINFORMATION

24. Februar 2023 || Seite 2 | 4

Das Fraunhofer IMM verfügt über einen Cobot – einen kollaborativen Roboter, der die Proben in die PCR-Geräte hinein pipettiert – und steuert in erster Linie seine Expertise in der Labordiagnostik bei. Beim Fraunhofer ITWM steht die Simulation und Optimierung der Prozesse im Vordergrund: »Wir bilden das PoC-Gerät und den unterliegenden Bioprozess mit einer thermischen Simulation ab; damit erarbeiten wir optimale Parameter, um einen guten Ausgleich von Material- und Verbrauchskosten sowie Prozesszeit zu finden«, beschreibt Küfer den Part der Kaiserslauterer Mathematiker.

Bildmaterial



V.l.n.r.: Ministerialdirektor Daniel Stich, Prof. Dr. Michael Maskos, Leiter des Fraunhofer IMM und Prof. Dr. Karl-Heinz Küfer, Leiter des Bereichs »Optimierung« am Fraunhofer ITWM
©Fraunhofer IMM



PRESSEINFORMATION

24. Februar 2023 || Seite 3 | 4

Daniel Stich wirft einen Blick in den Pipettier-Roboter. ©Fraunhofer IMM

Pressekontakt

Ilka Blauth

Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM

Fraunhofer-Platz 1

67663 Kaiserslautern

Telefon +49 631 31600-4674

presse@itwm.fraunhofer.de

www.itwm.fraunhofer.de

Über das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM

Das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM in Kaiserslautern zählt zu den größten Forschungsinstituten für angewandte Mathematik weltweit. Wir sehen unsere Aufgabe darin, die Mathematik als Schlüsseltechnologie weiterzuentwickeln und innovative Anstöße zu geben. Unser Fokus liegt auf der Umsetzung mathematischer Methoden und Technologie in Anwendungsprojekten und ihre Weiterentwicklung in Forschungsprojekten. Das enge Zusammenspiel mit Partnern aus der Wirtschaft garantiert die hohe Praxisnähe unserer Arbeit.

Deren integrale Bausteine sind Beratung, Umsetzung und Unterstützung bei der Anwendung von Hochleistungsrechner-Technologie und Bereitstellung maßgeschneiderter Software-Lösungen. Unsere verschiedenen Kompetenzen adressieren ein breites Kundenspektrum: Fahrzeugindustrie, Maschinenbau, Textilindustrie, Energie und Finanzwirtschaft. Dieses profitiert auch von unserer guten Vernetzung, beispielsweise im Leistungszentrum Simulations- und Software-basierte Innovation.

Über die Fraunhofer-Gesellschaft

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen. Mehr als 30 000 Mitarbeitende, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,9 Milliarden Euro. Davon fallen 2,5 Milliarden Euro auf den Bereich Vertragsforschung.