

## Pressemitteilung

29. November 2021

## Wissenschaftskommunikation

Dr. Uta von der Gönna  
Bachstraße 18, 07743 Jena

Fon 03641 939 11 08

E-Mail: [Uta.von\\_der\\_Goenna@med.uni-jena.de](mailto:Uta.von_der_Goenna@med.uni-jena.de)

## Gewappnet für die nächste Virus-Pandemie

**Das Universitätsklinikum Jena koordiniert ein jetzt startendes Verbundprojekt zur schnelleren Diagnostik von viralen Atemwegsinfektionen. In dem Forschungsvorhaben sollen anhand von COVID-19 Methoden und Technologien entwickelt werden, die virale Ausbrüche frühzeitiger erkennen und deren Eindämmung unterstützen können, um für künftige Epidemien besser gerüstet zu sein.**

**Jena (vdG/UKJ).** Ihre schnelle Veränderlichkeit und die leichte Übertragung, zumal in unserer globalisierten Welt, machen sie so tückisch: Viren, die die Atemwege infizieren. Allein in den letzten zwanzig Jahren haben Influenzavarianten als Schweine- und Vogelgrippe Tausende Tote gefordert. Coronaviren haben mit SARS, MERS und COVID-19 drei neue Krankheitsbilder hervorgebracht, letztere mit beispiellosen Auswirkungen auf das tägliche Leben und die Weltwirtschaft. Im Forschungsverbund „SARSCoV2Dx“ wollen das Universitätsklinikum Jena, UKJ, die Jenaer Leibniz-Institute für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie, Leibniz-HKI, sowie für Photonische Technologien, Leibniz-IPHT, und die Friedrich-Schiller-Universität Jena anhand der COVID-19 Erkrankung Methoden und Technologien entwickeln, die virale Ausbrüche frühzeitiger erkennen und deren Eindämmung unterstützen können.

„Wir werden im Bereich der Virusdiagnostik arbeiten, die Reaktion des infizierten Körpers auf die Erreger weiter erforschen und nach neuen Wirkstoffen und Ansätzen für die Therapie von COVID-19 suchen“, fasst Dr. Stefanie Deinhardt-Emmer das Forschungsprogramm zusammen. Die Ärztin koordiniert das Verbundprojekt und arbeitet am Institut für Medizinische Mikrobiologie des UKJ, das vor allem an der Entwicklung einer standardisierten Probenvorbereitung, einer robusten molekularen und biochemischen Analytik für Viruspartikel und der Etablierung biologischer Modellsysteme für Virusinfektionen beteiligt ist.

Diese Testsysteme dienen auch der Entwicklung neuer diagnostischer Methoden auf der Basis spektroskopischer Verfahren. Stefanie Deinhardt-Emmer: „Dabei wollen wir nicht bei der Zellkultur oder dem Machbarkeitsnachweis stehen bleiben, sondern neue Methoden gegen die aktuellen diagnostischen Standards testen und in der klinischen Routine etablieren.“ Mittelfristig sollen die neuen Verfahren nicht nur die viralen Erreger schneller erkennen können, sondern auch Patientenmerkmale, die Aufschluss über den Krankheitsverlauf geben. Nach solchen Merkmalen suchen die Forschungsteams bei der Analyse der Immunantwort auf die Virusinfektion, und nach neuen Ansätzen für zielgerichtete antivirale Wirkstoffe und Therapien. Neben einem umfangreichen Datenmanagementprojekt umfasst das Forschungsprogramm des Verbundes auch den Bereich Public Health und Pandemiemanagement, der sich mit der gesellschaftlichen Dimension der Epidemie beschäftigt, von der Prävention bis zu den Eindämmungsmaßnahmen und den sozialen Folgen.

Die Erkenntnisse, Methoden und Technologien, die der Forschungsverbund „SARSCoV2Dx“ hervorbringt, sollen zunächst die Infektions- und Krankheitsmechanismen von COVID-19 weiter entschlüsseln, SARS-



CoV-2 schneller in Patientenproben detektieren und neue Therapieansätze gegen COVID-19 aufzeigen. Das Verbundteam wird die etablierten Technologien in das sich im Aufbau befindliche Leibniz-Zentrum für Photonik in der Infektionsforschung, LPI, einbringen, um sie weiter nutzen und adaptieren zu können und so zur besseren Vorbereitung auf künftige Pandemien beitragen.

Prof. Dr. Thomas Kamradt, Wissenschaftlicher Vorstand des UKJ, betont: „In den Verbund fließen die jahrelangen Erfahrungen im Jenaer Netzwerk der Sepsis- und Infektionsforschung ein und unsere aktuellen Erfahrungen während der Pandemie. So werden wir zur Bewältigung der COVID-19-Pandemie und künftiger Epidemien beitragen.“ Das Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF fördert das auf fünf Jahre angelegte Verbundprojekt im Rahmen seines Programms „Photonik Forschung Deutschland“ mit insgesamt zwölf Millionen Euro.

**Kontakt:**

Dr. Stefanie Deinhardt-Emmer  
Institut für Medizinische Mikrobiologie, Universitätsklinikum Jena  
[Stefanie.Deinhardt-Emmer@med.uni-jena.de](mailto:Stefanie.Deinhardt-Emmer@med.uni-jena.de)  
Telefon: +49 3641 9-393640

Bildunterschrift:

Die Mikrobiologin Dr. Stefanie Deinhardt-Emmer koordiniert den BMBF-Forschungsverbund SARSCoV2Dx in Jena, der Methoden zur schnelleren Diagnostik von viralen Atemwegsinfektionen entwickelt.

Foto: Anke Schleenvoigt/UKJ

@UKJ\_Jena Leibniz\_IPHT @LeibnizHKI @Unijena starten Verbund SARSCoV2Dx, um Methoden zur schnelleren Diagnostik von viralen Atemwegsinfektionen zu entwickeln. @BMBF\_Bund-Förderung im @photonik2020-Programm @LPI\_Jena

