Presse

Niedersächsisches Landesgesundheitsamt

Medizinische Hochschule Hannover

Niedersachsen

Funded by the European Union

Pandemie-Vorbereitung mit KI: Landesgesundheitsamt und MHH an internationalem Forschungsprojekt zu Impfstoffentwicklung beteiligt

Rund 650.000 Euro fließen im Rahmen des Spitzenforschungsprojekts PREPAIR-VAC nach Hannover, welches die Entwicklung und Anpassung von Impfstoffen immens verkürzen soll.

Neu auftretende Krankheitserreger können sich oft schneller verbreiten, als wirksame Impfstoffe entwickelt werden können. Das europäische Forschungsprojekt PREPAIR-VAC verfolgt deshalb das Ziel, den Zeitraum zwischen dem Auftreten neuer Virusvarianten und der Entwicklung eines geeigneten Impfstoffs deutlich zu verkürzen. Dafür soll eine schnelle, KI-gestützte Entwicklungsplattform dienen, die zentrale Schritte der Impfstoffentwicklung unterstützt – von der Vorhersage der Virusevolution bis zur Herstellung des Impfstoffs. So können auch bei bekannten Erregern wie Influenza Impfstoffe schneller an neue Virusvarianten angepasst werden. Denn derzeit beansprucht dieser Prozess mehrere Monate – Zeit, in der die Viren weiter mutieren und die Wirksamkeit von Impfungen reduzieren können.

Mit dem Niedersächsischen Landesgesundheitsamt (NLGA) und der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) sind zwei niedersächsische Institutionen Teil des internationalen Konsortiums. Das Projekt wird im Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon Europe der Europäischen Union gefördert – einem der renommiertesten Forschungsprogramme zur Förderung exzellenter Forschung und internationaler Zusammenarbeit. Von dem Gesamtfördervolumen von 6,57 Millionen Euro fließen rund zehn Prozent nach Hannover. Das Projekt endet im August 2030.

Prof. Dr. Dr. Ricarda Schmithausen, Dr. Richard Egelkamp und Dr. Anna-Lena Sander vom NLGA bringen ihre Expertise an der Schnittstelle von Public Health und Genomik in das Projekt ein – unter anderem mit der Erstellung einer Influenza-Sequenzdatenbank mit

Mike Wonsikiewicz Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover	Tel.: (0511) 4505-197	www.nlga.niedersachsen.de E-Mail: presse@nlga.niedersachsen.de

Informationen zum Erbgut hunderttausender Viren als Grundlage für das KI-Training. Gemeinsam mit Frau Professor Salloch, Direktorin des Instituts für Ethik, Geschichte und Philosophie der Medizin der MHH, werden ethische, rechtliche und gesellschaftliche Fragestellungen rund um den Einsatz KI-gestützter Impfstofftechnologien untersucht. Ziel ist es, wissenschaftliche Erkenntnisse in konkrete Handlungsempfehlungen für den öffentlichen Gesundheitsdienst und die Gesundheitspolitik zu überführen.

NLGA-Präsident Dr. Fabian Feil betont die Relevanz des Projekts insbesondere in Notlagen: „Pandemien machen nicht an Landesgrenzen halt. Deshalb brauchen wir internationale Forschung und starke Partnerschaften. In der Corona-Pandemie haben wirksame Impfstoffe einen Wendepunkt eingeleitet, der weltweit etliche Leben gerettet hat. In dieser Entwicklung schneller zu werden, ist in künftigen infektiologischen Notlagen essenziell. Wir freuen uns deshalb, bei PREPAIR-VAC unsere Public-Health-Expertise in ein europäisches Spitzenprojekt einzubringen und wissenschaftliche Innovationen so mitzugestalten, dass sie möglichst schnell und verantwortungsvoll den Menschen zugutekommt. Am Ende zahlt das auf unser übergeordnetes Ziel ein – den gesundheitlichen Schutz der Bevölkerung nachhaltig zu stärken."

MHH-Präsidentin Prof. Dr. Denise Hilfiker-Kleiner erklärt, wie der Forschungsstandort Hannover von dem Projekt profitiert: „Die MHH und das NLGA haben mit der gemeinsamen Antragsstellung im EU-Projekt PREPAIR-VAC ein Vorbild für zukünftige Kooperationen gesetzt, die die Grenzen zwischen Forschung, Lehre und Gesundheitsversorgung überwinden und so die Gesundheit der Gesellschaft nachhaltig verbessern und medizinische Spitzenforschung fördern."

Hintergrund

PREPAIR-VAC steht für PREParedness using Artificial Intelligence for Rapid VACcine design und läuft bis zum 31. August 2030. Es wird von der European Vaccine Initiative (EVI) koordiniert, wodurch Deutschlands Beitrag zum Projekt weiter gestärkt wird. PREPAIR-VAC vereint führende Partner aus den Bereichen KI, Impfstoffentwicklung, öffentliche Gesundheit und Biotechnologie – neben dem NLGA und der MHH arbeiten folgende Institutionen an dem Projekt mit:

- Croda Denmark A/S (Dänemark)
- European Vaccine Initiative (Deutschland)
- NEC Bio Therapeutics GmbH (Deutschland)

Mike Wonsikiewicz Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover	Tel.: (0511) 4505-197	www.nlga.niedersachsen.de E-Mail: presse@nlga.niedersachsen.de

- NEC OncoImmunity AS (Norwegen)
- NEVEZYNE SAS (Frankreich)
- Université Jean Monnet – Saint-Étienne (Frankreich)
- Uppsala universitet (Schweden)

Fördervereinbarung Nr. 101289538

Finanziert durch die Europäische Union. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind ausschließlich die der Autoren und spiegeln nicht unbedingt die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Gesundheit und Digitales wider. Weder die Europäische Union noch die Förderbehörde können dafür haftbar gemacht werden.

Mike Wonsikiewicz Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Roesebeckstr. 4-6, 30449 Hannover	Tel.: (0511) 4505-197	www.nlga.niedersachsen.de E-Mail: presse@nlga.niedersachsen.de