



LEIBNIZ-INSTITUT FÜR VIROLOGIE (LIV)

Horizon Europe Projekt DEFENDER: Neue Angriffspunkte für antivirale Therapien

Internationales Forschungsprojekt unter Koordination des Leibniz-Instituts für Virologie

Hamburg. Das interdisziplinäre Projekt DEFENDER entwickelt innovative Ansätze zur Bekämpfung von neu- und wiederauftretenden Viren (sog. *emerging* Viren). Das Vorhaben unter Koordination des Leibniz-Instituts für Virologie (LIV) wird im Rahmen von *Horizon Europe* mit rund 9,6 Millionen Euro gefördert. Knapp 1,3 Millionen Euro gehen davon ans LIV.

Die COVID-19-Pandemie hat das immense Risikopotential durch neu- und wiederauftretende Viren verdeutlicht. Gegen viele dieser Viren gibt es weder zugelassene Impfstoffe noch spezifische Therapien. Genau hier setzt DEFENDER (IDEntification oE novel viral Entry factors aNd DevelopmEnt of antiViral approaches) an: Das Projekt zielt darauf ab, neue, alternative antivirale Ansätze zu entwickeln, um auf zukünftige Ausbrüche vorbereitet zu sein.

Einzigartiger Forschungsansatz

Durch die Nutzung modernster Technologien wie CRISPR-Gentechnologie, bioinformatischer Analysen und künstlicher Intelligenz verfolgt DEFENDER ein Konzept zur Entwicklung neuer Angriffspunkte für antivirale Therapien, das sowohl den Wirt als auch das Virus in den Fokus rückt. Auf der Wirt-Seite werden neue Wirtsfaktoren identifiziert, die eine Schlüsselrolle beim Eindringen von Viren spielen, während auf der Virus-Seite Virusstrukturen identifiziert werden, die potenzielle Ziele für therapeutische Antikörper oder Nanobodies darstellen.

Im Zentrum stehen dabei hochpathogene Viren wie das Nipah- und Lassa-Virus sowie durch Mücken übertragene Viren wie das Zika-, Dengue-, Gelbfieber- und Chikungunya-Virus.

Stärkung der europäischen Pandemievorsorge

Mit dem Start am 1. Januar 2025 hat DEFENDER eine Laufzeit von fünf Jahren und wird entscheidend dazu beitragen, die europäische und globale Pandemievorsorge zu verbessern. Durch die systematische Erforschung von Virus-Wirt-Interaktionen sollen antivirale Kandidaten entwickelt werden, die in klinischen Studien weiterverfolgt werden können.

Projektleiterin Prof. Dr. Stephanie Pfänder (Forschungsgruppe *Emerging Viruses*, LIV) betont: „DEFENDER vereint die Expertise führender europäischer Forschungsinstitutionen in den Bereichen Virologie, Strukturbiologie, Genetik und Bioinformatik, um innovative, zukunftsweisende antivirale Strategien zu entwickeln. Wir sind davon überzeugt, dass wir damit einen wesentlichen Beitrag zur Bekämpfung zukünftiger Virusausbrüche leisten werden.“

Pressekontakt

Dr. Franziska Ahnert-Michel
Tel.: 040/48051-108
presse@leibniz-liv.de

Wissenschaftliche Ansprechpersonen

Prof. Dr. Stephanie Pfänder
Tel: +49 (0)40 48051-245
stephanie.pfaender@leibniz-liv.de



Neben dem LIV sind 11 weitere Institutionen an DEFENDER beteiligt: Die Universität Zürich (Schweiz), die Universitätsmedizin Greifswald (Deutschland), das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung in Braunschweig (Deutschland), die Universität zu Lübeck (Deutschland), die École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Schweiz), die Universität Heidelberg (Deutschland), die Liverpool School of Tropical Medicine (England), das Institut Pasteur (Paris, Frankreich), die Ruhr-Universität Bochum (Deutschland), die Philipps-Universität Marburg (Deutschland) sowie das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (Hamburg, Deutschland).

Das Leibniz-Institut für Virologie (LIV)

Das 1948 gegründete Leibniz-Institut für Virologie ist als Stiftung bürgerlichen Rechts eine gemeinnützige und selbstständige Forschungseinrichtung, die seit 1995 der Leibniz-Gemeinschaft angehört.

Das LIV erforscht humanpathogene Viren mit dem Ziel, virusbedingte Erkrankungen zu verstehen und neue Therapieansätze zu schaffen. Auf Basis der experimentellen Grundlagenforschung werden neue Ansatzpunkte für verbesserte Verfahren zur Behandlung von Viruserkrankungen, wie AIDS, Influenza und Hepatitis, aber auch von neuauftretenden viralen Infektionen, wie COVID-19 oder West-Nil- und Dengue-Fieber, entwickelt. Mit seinen Forschungsschwerpunkten deckt das LIV eine große Bandbreite der weltweit bedeutendsten viralen Infektionserreger ab.

Das LIV engagiert sich in regionalen und nationalen Forschungsverbänden wie dem Zentrum für strukturelle Systembiologie (CSSB), dem Deutsches Zentrum für Infektionsforschung (DZIF), dem Hamburger Leibniz-WissenschaftsCampus *Integrative Analysis of pathogen-induced Compartments* (InterACT) sowie dem Leibniz-Lab *Pandemic Preparedness: One Health, One Future*. Zusammen mit den benachbarten Leibniz-Forschungseinrichtungen Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM) und dem Forschungszentrum Borstel (FZB) hat das LIV das Leibniz Center Infection (LCI) gegründet, eine strategische Allianz der drei inhaltlich komplementär ausgerichteten Institute.

Weitere Informationen: www.leibniz-liv.de

Wenn Sie aus unserem Presseverteiler entfernt werden möchten, schicken Sie uns bitte eine E-Mail an presse@leibniz-liv.de.

Informationen zum Datenschutz finden Sie [hier](#).