



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds



Mecklenburg
Vorpommern

Ministerium für Bildung,
Wissenschaft und Kultur

EXZELLENZ. KOOPERATION. NACHWUCHSFÖRDERUNG.



Neue biomedizinische Modelle für die Bekämpfung viraler und bakterieller Koinfektionen

Projekttitel:

Aufklärung der Pathomechanismen bakto-viraler Koinfektionen mit neuen biomedizinischen Modellen

Koordinator des Verbundes:

Prof. Dr. rer. nat. Sven Hammerschmidt,
Universität Greifswald,
Center for Functional Genomics of Microbes,
Interfakultäres Institut für Genetik und Funktionelle
Genomforschung, Abteilung für Molekulare
Genetik und Infektionsbiologie

Projektlaufzeit:

01.01.2017–31.03.2021

Finanzvolumen:

5 Mio. Euro

Projektwebseite:

<https://biologie.uni-greifswald.de/forschung/forschungsverbuende/koinfekt/>

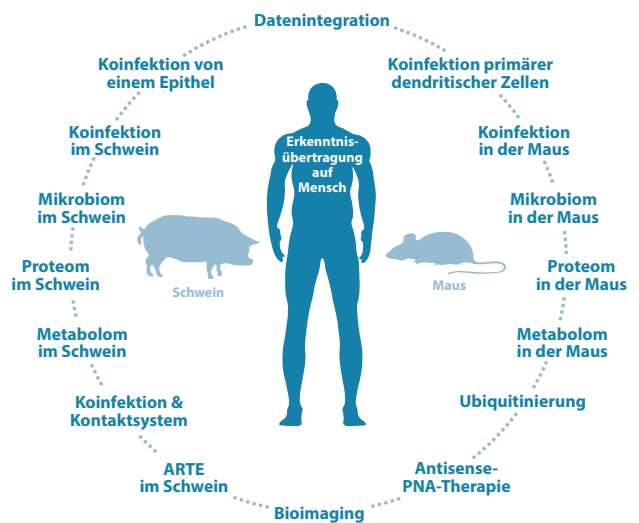
Im Zeitalter des demographischen Wandels und der ansteigenden Antibiotikaresistenzen sind bakto-virale Koinfektionen für die alternde Gesellschaft ein immer größer werdendes Problem des Gesundheitssystems. Es fehlen geeignete Impfstoffe gegen virale und bakterielle Erreger, und eine Prognose zum Krankheitsverlauf ist aufgrund fehlender Biomarker schwierig. Daher werden neue Strategien für die Prävention, Erkennung, Prognose und Therapie dringend benötigt.

Der Forschungsverbund Kolnfekt möchte die Erreger-Wirt-Interaktionen, den Krankheitsverlauf und die Immunantwort des Menschen bei diesen Koinfektionen aufklären. Die in vivo-Studien erfolgen im Schwein und werden mit experimentellen Infektionsmodellen in der Maus verglichen, um das Schwein als humannahes biomedizinisches Infektionsmodell zu etablieren. So sollen Analysen und Prognosen ermöglicht und molekulare Biomarker für Koinfektionen etabliert werden. Des Weiteren sollen die Ergebnisse aus experimentellen Infektionsmodellen möglichst schnell in Kooperation mit Unternehmen aus Mecklenburg-Vorpommern zur klinischen Anwendung beim Menschen weiter entwickelt werden.

Im Konsortium Kolnfekt arbeiten Forschende verschiedener Fachdisziplinen der Universität Greifswald in Kooperation mit dem Friedrich-Loeffler-Institut, dem Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit und der Universitätsmedizin in Greifswald bzw. Rostock zusammen. Den Forschenden steht seit Dezember 2017 der Forschungsbau „Center for Functional Genomics of Microbes“ (C_FunGene) an der Universität Greifswald zur Verfügung.

Im Forschungsverbund werden 23 Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler qualifiziert. Dazu wurde jeweils eine Nachwuchsgruppe an der Universität Greifswald und am Friedrich-Loeffler-Institut aufgebaut. Insgesamt sind sieben promovierte

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und 17 Doktoranden im Verbund involviert, die gemeinsam mit dem DFG-Graduiertenkolleg GRK 1870 (Sprecher: Prof. Hammerschmidt) und den ansässigen Graduiertenakademien ausgebildet werden. Erstmalig werden hier Forschende in Human- und Tiermedizin gemeinsam qualifiziert. Außerdem werden Studierende in die Forschungsarbeiten eingebunden und erhalten somit die Möglichkeit, ihre Masterarbeit innerhalb dieses Wissenschaftsverbundes anzufertigen.



Schematische Darstellung der in Koinfekt bearbeiteten Teilprojekte.

PROJEKTKONSORTIUM		
Partner	Projektleiter	Forschungseinrichtung/Institut
P1	Prof. Sven Hammerschmidt	Universität Greifswald, C_FunGene, Abt. Molekulare Genetik und Infektionsbiologie
P2	Prof. Thomas C. Mettenleiter	Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
P3	Prof. Uwe Völker	Universitätsmedizin Greifswald, C_FunGene, Abt. Funktionelle Genomforschung
P4	Prof. Barbara M. Bröker	Universitätsmedizin Greifswald, Abt. für Immunologie
P5	Prof. Michael Lalk	Universität Greifswald, Institut für Biochemie
P6	Prof. Katharina Riedel	Universität Greifswald, C_FunGene, Institut für Mikrobiologie
P7	Prof. Uwe Völker	Universitätsmedizin Greifswald, C_FunGene, Abt. Funktionelle Genomforschung
P8	Prof. Dörte Becher	Universität Greifswald, C_FunGene, Institut für Mikrobiologie
P9	Prof. Ulrike Seifert	Universitätsmedizin Greifswald, Friedrich-Loeffler-Institut für Medizinische Mikrobiologie
P10	Prof. Bernd Kreikemeyer	Universitätsmedizin Rostock, Institut für Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Hygiene
P11	Prof. Brigitte Müller-Hilke	Universitätsmedizin Rostock, Institut für Immunologie
P12	Prof. Jochen Schubert	Universitätsmedizin Rostock, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie
P13	Prof. Tim Urich	Universität Greifswald, C_FunGene, Institut für Mikrobiologie
P14	Prof. Lars Kaderali	Universitätsmedizin Greifswald, C_FunGene, Institut für Bioinformatik

Bildnachweis: S.1: Dr. Sylvia Kohler, EMAUG; Grafik: Projektträger Jülich, Forschungszentrum Jülich GmbH

Das Konsortium wird mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) im Rahmen des Forschungsprogramms für exzellente Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler des Landes Mecklenburg-Vorpommern gefördert.