

Wirkstoffe gegen SARS-CoV2

München, 16.11.2021

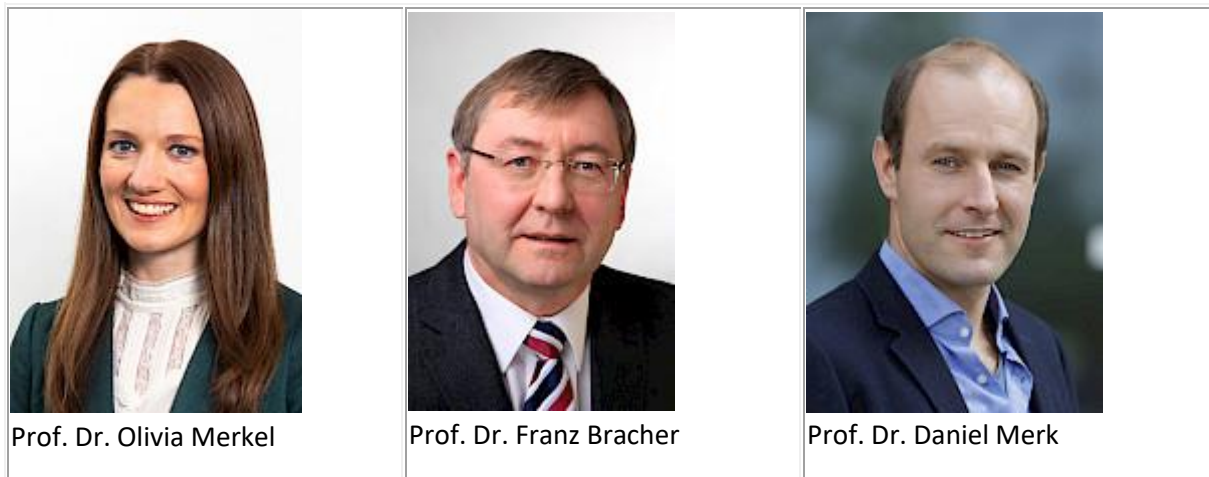


Drei Gruppen aus dem Department für Pharmazie erfolgreich im Innovationswettbewerb der *Bundesagentur für Sprunginnovationen*.

Die Bundesagentur für Sprunginnovationen (SPRIN-D) hat die Aufgabe, bahnbrechende Innovationen zu identifizieren, zu entwickeln und zu finanzieren. Die kürzlich ausgeschriebene Challenge „Ein Quantensprung für neue antivirale Mittel“ hat das Ziel, mit bahnbrechenden Technologien das Repertoire an antiviralen Therapeutika zu erweitern, damit in Zukunft neue Behandlungsmöglichkeiten zur Auswahl stehen. Lösungen können zum Beispiel neue Ansätze für Breitbandvirostatika beinhalten, aber auch Plattformtechnologien zur Entwicklung antiviraler Wirkstoffe sein.

Die Challenge baut auf einen dreijährigen Wettbewerb zwischen mehreren Teams. Eine internationale Jury hat aus 45 Projektteams nun neun zur Förderung mit maximal je 700.000 Euro für das erste Jahr ausgewählt. Die Projekte sind auf drei Jahre angelegt, werden aber jährlich evaluiert. Höchstens vier Projektteams bleiben im dritten Jahr übrig, die dann einen Proof-of-Concept in einem relevanten biologischen Modell durchführen können.

Drei Gruppen vom Department für Pharmazie der LMU sind an den ausgewählten Projekten beteiligt.



Das Team **BacDefense** (federführend Prof. Dr. Chase Beisel, Helmholtz-Institut für RNA-basierte Infektionsforschung, Würzburg) beabsichtigt, die Vielfalt bakterieller Abwehrkräfte als neue Quelle für antivirale Wirkstoffe zu nutzen. Neben Gruppen von der Universität Heidelberg und dem Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland ist an diesem Konsortium auch die **LMU-Forscherin Prof. Dr. Olivia Merkel** aus der Pharmazeutischen Technologie beteiligt. Sie wird in diesem Rahmen neue Delivery-Systeme für bisher ungenutzte bakterielle Abwehrmechanismen entwickeln und in in vitro-, ex vivo- und in vivo-Modellen der Lunge auf Effektivität und Sicherheit untersuchen.

Das Team **RNA-drugs** (federführend Prof. Dr. Harald Schwalbe, Goethe-Universität Frankfurt) wird auf Basis innovativer Plattformen nach kleinen Molekülen suchen, die an definierte Abschnitte der

Virus-RNA binden, welche offenbar essenzielle regulatorische Funktionen in der Virusvermehrung haben. Derart bindende Moleküle sollten somit die Bildung viraler Proteine blockieren. Ausgewählte RNA-bindende Moleküle sollen bis zu einer Vorstufe einer klinischen Prüfung weiterentwickelt werden. An diesem Projekt sind neben weiteren Wissenschaftlern von der Goethe-Universität Frankfurt, der Technischen Universität Darmstadt und einigen Industriepartnern auch **Prof. Dr. Franz Bracher** und **Prof. Dr. Daniel Merk von der LMU**, beide aus der Pharmazeutischen Chemie, beteiligt. Sie werden sich im Rahmen dieses Projekts mit der systematischen Optimierung identifizierter Leitstrukturen, der Analyse von Struktur-Aktivitäts-Beziehungen und der in vitro-Charakterisierung der Moleküle befassen.

Kontakt

Prof. Dr. Olivia Merkel

Department für Pharmazie, Pharmazeutische Technologie
LMU München
Butenandtstr. 5 – 13
D- 81377 München
Mail: Olivia.Merkel@cup.uni-muenchen.de
Web: <https://www.cup.lmu.de/pb/aks/merkel/>

Prof. Dr. Franz Bracher

Department für Pharmazie, Pharmazeutische Chemie
LMU München
Butenandtstr. 5 – 13
D- 81377 München
Mail: Franz.Bracher@cup.uni-muenchen.de
Web: <https://bracher.cup.uni-muenchen.de/>

Prof. Dr. Daniel Merk

Department für Pharmazie, Pharmazeutische Chemie
LMU München
Butenandtstr. 5 – 13
D- 81377 München
Mail: Daniel.Merk@cup.lmu.de
Web: <https://merk.cup.uni-muenchen.de/>

Weitere Informationen

SPRIN-D Challenge: <https://www.sprind.org/en/challenges/antiviral/>