

## **Forschungsagenda der Nationalen Forschungsplattform für Zoonosen**

Die Forschungsagenda der Nationalen Forschungsplattform für Zoonosen wurde im Jahr 2011 erstmals vom Internen Beirat beschlossen. Sie gibt den Forschungsaktivitäten, die durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) unter dem Dach der Zoonosenplattform gefördert werden, einen inhaltlichen Rahmen. Ziel der Zoonosenplattform ist die Umsetzung des One Health-Gedankens im Bereich Zoonosenforschung durch die disziplin- und institutsübergreifende Vernetzung von Humanmedizin, Veterinärmedizin und Infektionsbiologie. Anträge für Pilot- und Querschnittsprojekte sollen sich an den in der Forschungsagenda identifizierten Themen der Zoonosenforschung orientieren. Die Forschungsagenda wird regelmäßig auf Aktualität und Relevanz überprüft und bedarfsgerecht angepasst.

### **Forschungsthemen**

#### **I. Neue und/oder neuartige Zoonosenerreger und Veränderung von Erregerreservoirern**

Das Auftreten und die Verbreitung neuer und/oder neuartiger Varianten bekannter Zoonosenerreger sowie die Veränderung der Reservoirs für Zoonosenerreger stellen die Forschung immer wieder vor neue Herausforderungen. Dabei sind die durch neue und neuartige Erreger hervorgerufenen Zoonosen Teil eines komplexen Zusammenspiels einer Vielzahl von Faktoren. Zentraler Forschungsgegenstand sind die Surveillance von Erregerreservoirern, Vektoren und Infektionsketten von neuen und neuartigen Zoonosenerregern.

Hinsichtlich der gesellschaftlichen und ökonomischen Relevanz ist es für die Akteure der Zoonosenforschung von höchster Priorität zu wissen, „welche Erreger, Vektoren und Reservoirwirte im Feld“ sind.

#### **II. Prädiktive, diagnostische und therapeutische Verfahren**

Profunde Kenntnisse der molekularen Mechanismen der Wirt-Pathogen-Interaktion sind von zentraler Bedeutung für die Zoonosenforschung. Zudem ist ein vertieftes Verständnis von Infektionen bei Tieren und vom Übergang von Infektionserregern zwischen Tieren und Menschen (Transmission, Wirtswechsel) von hoher Bedeutung.

Das Verständnis von Erreger-Wirts-Interaktionen ist unerlässlich, um diagnostische Marker zu entwickeln oder zu verbessern. Diese bilden die Grundlage für eine genaue Verfolgung und gezielte Beeinflussung von Krankheitsverläufen im einzelnen Wirt sowie in einer Population sowie die Charakterisierung von (neuen) Erregern und Resistenzen. Kenntnisse der Interaktion zwischen Pathogen und Wirt bilden zudem die Grundlage für die Entwicklung therapeutischer Strategien. Die Erforschung der Faktoren, welche die Virulenz und Pathogenität eines Erregers determinieren, ist eine Voraussetzung für die Entwicklung

prädiktiver Mechanismen, die für die Risikobewertung von zoonotischen Erregern und Erkrankungen unerlässlich sind.

### **III. Systematische Datenbündelung und –Vernetzung**

Die Bündelung von epidemiologischen Daten zur Verbreitung von Zoonosenerregern und von Daten zur Charakterisierung der Antibiotikaresistenz, Virulenz, Pathogenität und Wirts-Pathogen-Interaktion ermöglicht die Identifizierung von Risikofaktoren.

Ressourcen, die eine sinnvolle Datenvernetzung und systematische Auswertung ermöglichen, bilden die Grundlage für eine solide Modellierung. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, um eine qualifizierte Prognose und Risikobewertung vornehmen zu können.

Anhand der Ergebnisse von Datenmodellierungen und Risikobewertungen können zum Schutz von Mensch und Tier präventive Maßnahmen ergriffen werden, wodurch Schäden reduziert werden können.

### **IV. Vernetzung mit dem Public Health-Bereich**

Eine enge Vernetzung der Wissenschaft mit den verschiedenen Akteuren des Public Health-Bereichs ist essenziell, um Forschungsergebnisse der Gesundheit der Bevölkerung und der Tiere zugutekommen zu lassen. Diese Vernetzung fördert sowohl die frühzeitige Anwendung von Forschungsergebnissen als auch die Identifizierung von Forschungsfragen, die im Alltag von Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmitteluntersuchungsämtern aufkommen. Eine ausgeprägte Vernetzung zwischen Forschung und Beschäftigten des Public Health-Sektors auf kommunaler und Landesebene sind daher zusätzlich zur Vernetzung zwischen Universitäten und Bundesinstituten wünschenswert. Eine aktive Nutzung der Zusammenarbeit zwischen diesen Ebenen und die Förderung des Austausches zwischen Forschung und Anwendung im öffentlichen Gesundheitswesen wird daher angestrebt.

**Die Forschungsagenda wurde am 14. September 2016 im Internen Beirat abgestimmt und freigegeben.**