

## Das Public-Health-Institut für Deutschland

Das Robert Koch-Institut hat das Ziel, die Bevölkerung vor Krankheiten zu schützen und ihren Gesundheitszustand zu verbessern. Daran arbeiten 1.100 Menschen aus 90 verschiedenen Berufen, davon rund 450 Wissenschaftler.

### Leitung

Prof. Dr. Lothar H. Wieler (Präsident)  
Prof. Dr. Lars Schaade (Vizepräsident)

### Standorte

- ▶ Nordufer 20, 13353 Berlin-Wedding (Hauptsitz)
- ▶ Seestraße 10, 13353 Berlin-Wedding
- ▶ General-Pape-Straße 62–66, 12101 Berlin-Tempelhof
- ▶ Burgstraße 37, 38855 Wernigerode

### Nationale Referenzzentren

- ▶ Influenza
- ▶ Masern, Mumps, Röteln
- ▶ Poliomyelitis und Enteroviren
- ▶ Salmonellen und andere bakterielle Enteritiserreger
- ▶ Staphylokokken und Enterokokken

### Konsiliarlaboratorien

- ▶ Bacillus anthracis
- ▶ Neurotoxin-produzierende Clostridien
- ▶ EM-Erregerdiagnostik
- ▶ Kryptokokkose und seltene Systemmykosen
- ▶ Listerien
- ▶ Noroviren
- ▶ Pockenviren
- ▶ Respiratorische Syncytialviren, Parainfluenzaviren, Metapneumoviren
- ▶ Rotaviren
- ▶ Tularämie

### Kooperationen mit der Weltgesundheitsorganisation

- ▶ Regionales WHO-Referenzlabor für Poliomyelitis
- ▶ Regionales WHO-Referenzlabor für Masern und Röteln
- ▶ WHO-Kooperationszentrum für neu auftretende Infektionen und biologische Gefahren

### Publikationen (Auswahl)

- ▶ Bundesgesundheitsblatt (Mit-Herausgeber)
- ▶ Epidemiologisches Bulletin
- ▶ Journal of Health Monitoring
- ▶ Publikationen der Gesundheitsberichterstattung des Bundes
- ▶ Infektionsepidemiologisches Jahrbuch
- ▶ RKI-Ratgeber für Ärzte
- ▶ Wissenschaftliche Publikationen in Fachzeitschriften

### Wissenschaftliche Kommissionen am RKI

- ▶ Arbeitskreis Blut
- ▶ Arbeitskreis Kompetenz- und Behandlungszentren für hochkontagiose und lebensbedrohliche Erkrankungen (STAKOB)
- ▶ Beirat des Zentrums für Krebsregisterdaten
- ▶ Expertenbeirat Influenza
- ▶ Gendiagnostik-Kommission
- ▶ Herausgeberbeirat Bundesgesundheitsblatt
- ▶ Kommission Antiinfektiva, Resistenz und Therapie (ART)
- ▶ Kommission für Gesundheitsberichterstattung und Gesundheitsmonitoring
- ▶ Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO)
- ▶ Kommission Umweltmedizin und environmental Public Health
- ▶ Nationale Kommission für die Polioeradikation
- ▶ Nationale Verifizierungskommission Masern/Röteln
- ▶ Ständige Impfkommission (STIKO)
- ▶ Wissenschaftlicher Beirat für Public-Health-Mikrobiologie
- ▶ Zentrale Ethik-Kommission für Stammzellenforschung



Bildquellen: RKI; Edgar Zippel; Peter Kuley/Wikimedia CC-BY-SA 3.0; Manuel Frauendorf/skyflmberlin; Fokus-Fotostudio Wernigerode · RKI, 2017



## Arbeitsschwerpunkte im Robert Koch-Institut

### Abteilung für Infektionskrankheiten

Leiter: Prof. Dr. Martin Mielke

#### Public-Health-Mikrobiologie

- ▶ molekulare Epidemiologie von Infektionserregern
- ▶ Pathogenitäts- und Resistenzmechanismen; Pathogen-Wirt-Interaktion

#### Nosokomiale Infektionen und Krankenhaushygiene

- ▶ Prävention von nosokomialen Infektionen
- ▶ Inaktivierung von Infektionserregern/Toleranz

#### Virale Infektionen

- ▶ Virusinfektionen bei Neugeborenen und Abwehrschwäche
- ▶ HIV, Retrovirologie
- ▶ Influenza und andere Viren des Respirationstraktes
- ▶ Masern, Mumps, Röteln
- ▶ Herpesviren
- ▶ Poliovirus und andere Enteroviren
- ▶ Darmpathogene Viren (Noroviren, Rotaviren); Hepatitisviren

#### Bakterielle Infektionen

- ▶ Nosokomiale Infektionserreger und Antibiotikaresistenz
- ▶ Salmonellen und andere Enteritis-Erreger (EHEC, Listeria)
- ▶ Legionellen
- ▶ Chlamydien und andere sexuell übertragbare bakterielle Erreger

#### Infektionen durch Pilze, Parasiten, Mykobakterien

- ▶ Diagnostik invasiver Pilzinfektionen

#### Persistierende Infektionen

### Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung

Leiterin: Dr. Bärbel-Maria Kurth

#### Bundesweites kontinuierliches Gesundheitsmonitoring

- ▶ KiGGS: Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (Längsschnittstudie)
- ▶ DEGS: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (Längsschnittstudie)
- ▶ GEDA: Gesundheit in Deutschland aktuell. Regelmäßige Bevölkerungsbefragung zu gesundheitsbezogenen Themen (Querschnittstudie)

#### Gesundheitsberichterstattung des Bundes (GBE)

- ▶ regelmäßige umfassende Berichte zur Gesundheit in Deutschland
- ▶ Journal of Health Monitoring

#### Epidemiologische Forschung unter anderem zu

- ▶ Gesundheit und Versorgung alter Menschen
- ▶ Risikofaktoren häufiger nicht übertragbarer Krankheiten (Lebensstil, Umwelt, Ernährung, soziale Determinanten)
- ▶ Präventionskonzepten und deren Evaluation

#### Zentrum für Krebsregisterdaten

- ▶ Zusammenführung und Qualitätsprüfung der Daten der Landeskrebsregister
- ▶ regelmäßige Bereitstellung eines geprüften Gesamtdatensatzes
- ▶ Analysen zu Krebsinzidenz, -prävalenz und Überlebensraten
- ▶ Erstellung von Berichten zum Krebsgeschehen in Deutschland

#### Vernetzung der Public-Health-Akteure in Deutschland

### Abteilung für Infektionsepidemiologie

Leiter: Dr. Osamah Hamouda

#### Nationale Surveillance von Infektionskrankheiten

- ▶ meldepflichtige Krankheiten
- ▶ Frühwarnung, Risikoanalyse und Berichterstattung

#### Anlaufstelle für Infektionsschutz

- ▶ Öffentlicher Gesundheitsdienst
- ▶ internationale Gesundheitsvorschriften
- ▶ ECDC, WHO, EU-Kommission

#### Infektionsepidemiologische Forschung

#### Aufklärung nationaler und internationaler Ausbruchsgeschehen

#### Präventionskonzepte

- ▶ Impfprävention
- ▶ Influenza-Pandemieplanung
- ▶ Prävention von HIV/AIDS

#### Ausbildung im Bereich Infektionsepidemiologie

- ▶ Fortbildungskurse für den Öffentlichen Gesundheitsdienst
- ▶ Postgraduiertenausbildung für angewandte Epidemiologie (PAE), M. Sc. in Applied Epidemiology mit Charité – Universitätsmedizin Berlin

#### Epidemiologische Erfassung und Bewertung

- ▶ impfpräventable Krankheiten
- ▶ sexuell übertragbare Krankheiten
- ▶ lebensmittelbedingte Krankheiten
- ▶ Zoonosen
- ▶ respiratorisch übertragbare Krankheiten
- ▶ Antibiotikaresistenz und -verbrauch

### Zentrum für Biologische Gefahren und Spezielle Pathogene

Leiter: Prof. Dr. Lars Schaade

- ▶ Biologische Gefahrenlagen durch hochpathogene und bioterroristisch relevante Krankheitserreger und Toxine erkennen, bewerten und die Bewältigung unterstützen
- ▶ Informationsstelle des Bundes für Biologische Gefahren und Spezielle Pathogene (IBBS)
- ▶ Kooperation mit nationalen und internationalen Einrichtungen auf dem Gebiet Bioterrorismusabwehr
- ▶ Diagnostik und Schnelldiagnostik
- ▶ Internationale Unterstützung bei der Bewältigung gesundheitlicher Krisen
- ▶ Forschung zu Diagnostik, Epidemiologie, Pathogenese und Bekämpfung hochpathogener Erreger
- ▶ Aufbau und Betrieb eines Hochsicherheitslabors (S4)

### Methodenentwicklung und Forschungsinfrastruktur

Leiter: Prof. Dr. Lothar H. Wieler

- ▶ Bioinformatik: Entwicklung neuer Datenanalyse-Verfahren für Hochdurchsatzexperimente, maschinelles Lernen
- ▶ Genomsequenzierung, Next-Generation Sequencing u. a. von Infektionserregern, Massenspektrometrie
- ▶ Tierschutzkonforme Haltung von Versuchstieren, Entwicklung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch

### Globale Gesundheit und Biosicherheit

Leiter: Dr. Walter Biederbick

- ▶ Förderung der globalen Gesundheit durch Unterstützung von Partnerländern und gemeinsame Forschung
- ▶ Durchführung von Projekten zur biologischen Sicherheit auf bi-nationaler und internationaler Ebene

### Projektgruppen und Nachwuchsgruppen

- ▶ Immunologische Abwehrmechanismen
- ▶ Acinetobacter baumannii
- ▶ Neuartige Zoonosen
- ▶ Epidemiologische Modellierung von Infektionskrankheiten
- ▶ Virulenzfaktoren von Salmonellen und Campylobacter
- ▶ Mikrobielle Genomik (Nachwuchsgruppe)
- ▶ Metabolismus Mikrobieller Pathogene (Nachwuchsgruppe)

