



Epidemiologisches Bulletin

29. September 2000 / Nr. 39

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Robert Koch-Institut – Tradition und Fortschritt:

Leistungen für die medizinische Praxis und den öffentlichen Gesundheitsdienst

Im Jahr 1900 – vor nunmehr 100 Jahren – wurden Robert Koch, der bereits seit dem 8. Juli 1891 Direktor des ›Königlichen Instituts für Infektionskrankheiten‹ in Berlin war, am neuen Standort Nordufer (Berlin-Wedding) die ersten – nach seinen Plänen errichteten – Gebäude übergeben¹. Seit 1912 trägt das Institut (bis 1942 zunächst zusätzlich) den ehrenden Namen seines ersten Direktors, der die Bakteriologie als wissenschaftliche Disziplin begründet, Wesentliches zur Infektionslehre beigetragen und Grundlagen der Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten geschaffen hat. Sein klares Bekenntnis zur Verbindung von Theorie und Praxis bewährte sich bis heute.

Nach Kochs Konzept ergab sich ein Sonderstatus in der Wissenschaft: In dem Staatsinstitut, das nach dem Vorbild des *Institute Pasteur* in Paris nicht der Universität angegliedert war, wurde eine Verbindung von Grundlagenforschung und angewandter Forschung (Mikrobiologie, Epidemiologie, Hygiene, Infektiologie) praktiziert. Nach dem Selbstverständnis des Instituts waren die wissenschaftlichen Arbeiten zu einem großen Teil an praktisch wichtigen Fragen orientiert. Sowohl dem Erreger als auch den eine Infektion begünstigenden Faktoren und Begleitumständen wurde viel Aufmerksamkeit geschenkt. Daneben stand die Entwicklung und Anwendung neuer Heilmethoden. Neben der Hauptaufgabe – der Erforschung der Infektionskrankheiten – leisteten die Mitarbeiter wesentliche Beiträge zum Funktionskomplex des öffentlichen Gesundheitsdienstes und – auf verschiedene Art – zur medizinischen Betreuung gefährdeter oder erkrankter Menschen. Schon in der Gründungsphase wurde das nicht als widersprüchlich, sondern als folgerichtig und essentiell begriffen.

Hier sollen anlässlich des Jubiläums Leistungen des Instituts für das Gesundheitswesen an Beispielen herausgearbeitet werden und soll am Nordufer gezeigt werden, welche gedanklichen und methodischen Ansätze sich bewährt haben und ihre Fortsetzung finden. Für den heutigen Beobachter sind die Weitsicht damaliger Vorstellungen, aber auch die ›Persistenz‹ einiger Probleme erstaunlich.

Labordiagnostik

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts hatte die Bakteriologie als neue Disziplin Gestalt angenommen. Eine Reihe wichtiger Krankheitserreger war entdeckt und der Labordiagnostik zugänglich. Mit dem Nachweis krankheitserregender Mikroorganismen ergaben sich Möglichkeiten der Verhütung und Bekämpfung verbreiteter Infektionskrankheiten. Schon bald begann eine Verlagerung der ›paraklinischen‹ Diagnostik vom Ort der Behandlung in spezielle Laboratorien. Im Labor erlangte neben der Untersuchung von Ausbrüchen die individuelle Klärung von Krankheitsbildern zunehmende Bedeutung. Im Institut am Nordufer entstanden aus der wissenschaftlichen Abteilung Spezialabteilungen und innerhalb dieser besondere Laboratorien. Noch vor dem Umzug an das Nordufer begann die ›Wutschutz‹-Abteilung mit der Impfung von Menschen nach Tollwutexposition und der Lyssa-Forschung und -Diagnostik. Erster Abteilungsleiter war Paul Frosch. Als dieser 1908 an die Tierärztliche Hochschule wechselte, übernahm Joseph Koch die Abteilung.

Diese Woche

39/2000

**100 Jahre RKI am Nordufer –
Historisches und Aktuelles
unter dem Aspekt der
Leistungen des Instituts
für die medizinische Praxis
und für den ÖGD:**

- ▶ Labordiagnostik
- ▶ Epidemiologie und
Seuchenbekämpfung
- ▶ Hygiene
- ▶ Immunprophylaxe
- ▶ Fortbildung
- ▶ Information und Beratung



1901 waren die Kreisärzte in einer Dienstanweisung zunächst verpflichtet worden, einfache physikalische, chemische, mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen selbst durchzuführen. Das erwies sich, bezogen auf die Diagnostik spezifischer Krankheitserreger, nach ersten Versuchen als nicht durchführbar. Statt dessen wurde ein landesweites Netz größerer Laboratorien im öffentlichen Dienst (Medizinaluntersuchungsämter) geschaffen. Auch im Institut Robert Kochs gehörte das Untersuchen von Proben bei Verdacht auf das Vorliegen einer Infektionskrankheit von Anfang an zu den Aufgaben des Hauses, es wurde ein Medizinaluntersuchungsamt (MUA) angegliedert. Weitere MUA bestanden im Umfeld im Hygiene-Institut der Berliner Universität, in den benachbarten Städten Charlottenburg, Schöneberg und Potsdam.

Neue Mitarbeiter des Instituts waren zumindest temporär im Untersuchungsamt tätig, andere übernahmen Teilaufgaben. So entstanden innerhalb des Instituts Querverbindungen. Beispielhaft sei die *›Untersuchungsstelle für Überempfindlichkeitsreaktionen‹* genannt, die zwischen serologischer und biochemischer Abteilung angesiedelt war und zugleich mit dem Untersuchungsamt in Fragen der Entwicklung von diagnostischen Methoden kooperierte. Erinnert sei an Lucie Adelsberger und Hans Munter, die 1933 entlassen wurden, und an Walter Levinthal, der über Pneumokokken und Gonokokken arbeitete und Anfang 1930 den Psittakose-Erreger entdeckt hatte.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen aus dem Institut spiegeln wesentliche Etappen der Entwicklung der Labordiagnostik wider. Sie verdeutlichen die unmittelbare Beziehung zwischen Erforschung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten, sei es durch mikrobiologische Untersuchungen, sei es durch Entsendung von Mitarbeitern zur Untersuchung von Ausbrüchen oder Feldstudien. Im Selbstverständnis des Instituts hatte es trotz zunehmender Differenzierung strikte Trennungen zwischen den Abteilungen nicht gegeben. So entwickelte z. B. die *›Serologische Abteilung‹* Serumpräparate zu diagnostischen Zwecken. Wenn aus der Forschung Möglichkeiten der Routine-Diagnostik entstanden (z. B. die sog. *›Wassermann-Reaktion‹*), konnte diese unmittelbar dem Medizinaluntersuchungsamt überlassen werden. 1938 entstand eine *Serodiagnostische Abteilung* (Werner Fischer), die für Syphilisdiagnosen und Blutgruppenuntersuchungen zuständig war und die Herstellung und Abgabe von Sera übernahm.

1945 übernahm Hermann Hackenthal das Medizinaluntersuchungsamt, das völlig neu aufgebaut werden musste, nachdem seit 1942 Teile von Abteilungen verlagert oder Außenstellen gegründet worden waren. In der serologischen Abteilung wurde der 1933 aus dem Institut vertriebene und zuletzt in Berlin im Versteck lebende Georg Blumenthal eingestellt. Im Obduktionshaus des Virchow-Krankenhauses richtete er die Untersuchungsabteilung zunächst behelfsmäßig ein. Bereits im September ging diese gemeinsam mit dem Untersuchungsamt in städtische Verwaltung über. Die wissenschaftliche Leitung des Untersuchungsamtes blieb nur noch bis 1948 beim Robert Koch-Institut, als das Amt dem Bezirk Wedding zugeordnet wurde. Es stellte dem Institut aber weiterhin *›Untersuchungsmaterial für die wissenschaftliche Auswertung ohne besondere Entschädigung‹* zur Verfügung, womit zugleich die traditionelle Verbindung zur Infektionsstation des Rudolf Virchow-Krankenhauses bestehen blieb.

Heute werden in den einzelnen labororientierten Bereichen der **Abteilung ›Infektionskrankheiten‹** (R. Burger) mikrobielle Erreger und ihre Eigenschaften analysiert. Dazu gehören spezifische Merkmale, die den Infektionsverlauf und die Ausbreitung der Erreger beeinflussen, so der Erregerwandel, das Auftreten neuer Eigenschaften, wie die Antibiotikaresistenz, oder auch Pathomechanismen der Erreger. Die Arbeiten schließen epidemiologische Laboratoriumsmethoden ein (Seroepidemiologie, Molekulare Epidemiologie). Das Fachgebiet *›Bakterielle Infektionen‹* ist gegenwärtig besonders auf die Erreger lebensmittelbedingter Magen-Darm-Infektionen und bakterielle Erreger von Krankenhausinfektionen fokussiert. Es werden das Erregerspektrum,

die Virulenz und Antibiotikaresistenz, nationale und internationale Quellen der Infektion bzw. Übertragungswege untersucht. Dazu werden molekulare und klassische Methoden zur Charakterisierung der biologischen Besonderheiten der Erregerpopulation angewendet. Aus den Ergebnissen werden aktuelle und zukünftige labordiagnostische, therapeutische und antiepidemische Strategien abgeleitet. Beispielsweise werden im Fachgebiet *›Nosokomiale Infektionen‹* Erreger mit besonderer epidemischer Virulenz und besonderen Resistenzeigenschaften bearbeitet. Gegenwärtig betrifft dies das Verfolgen der Evolution, des Auftretens und der Verbreitung von methicillinresistentem *Staphylococcus aureus* (MRSA) und von multiresistenten Enterokokken sowie ihrer Resistenzgene.

In den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg war im RKI eine leistungsfähige Virologische Abteilung geschaffen worden; an dieser Aufbauleistung hat Georg Henneberg (Direktor des RKI von 1952–1969, ab 1970 Präsident des Bundesgesundheitsamtes) einen großen Anteil. Zu den Schwerpunkten des heutigen Fachgebietes *›Virale Infektionen‹* gehören Beiträge zur Überwachung der Influenza und der viralen Darminfektionen sowie die Mitwirkung an nationalen und internationalen Programmen zur Überwachung und Bekämpfung von Krankheiten (z. B. Interventionsprogramm Masern, Mumps, Röteln; AFP-Surveillance und Polio-Surveillance im Rahmen der weltweiten Poliomyelitis-Eradikation). Einen besonderen Stellenwert hat die Feincharakterisierung der zirkulierenden Viren mit molekularbiologischen Methoden und die Weiterentwicklung von serologischen, virologischen und molekularbiologischen Nachweisverfahren. Eingeschlossen sind Untersuchungen zur Populationsimmunität bei impfpräventablen Krankheiten und die Teilnahme an Netzwerken im Rahmen der internationalen Surveillance. So dient das vom RKI unterstützte europäische Netzwerk ENIVD (European Network for the Diagnostics of Imported Viral Diseases) der Koordination und Verbesserung der Diagnostik wichtiger importierter Virusinfektionen.

Die am RKI angesiedelten Nationalen Referenzzentren verbinden Aufgaben der spezialisierten Diagnostik mit labordiagnostischen Analysen zur Einschätzung der epidemiologischen Situation und der Beratung zu Diagnostik, Therapie und Prävention. Sie erfüllen wichtige Aufgaben im Rahmen der epidemiologischen Surveillance und unterstützen insgesamt wirksam die Verhütung und Bekämpfung der betreffenden Krankheiten. Es sind dies das **›NRZ für Salmonellen und andere Enteritiserreger‹** gemeinsam mit einer Arbeitsgruppe am Hygiene Institut Hamburg, das **›NRZ für Staphylokokken‹**, das **›NRZ für Influenza‹** gemeinsam mit einer Arbeitsgruppe am Niedersächsischen Landesgesundheitsamt in Hannover, das **›NRZ für Masern, Mumps, Röteln‹** und das **›NRZ für Poliomyelitis und Enteroviren‹** (zugleich Regionales Polio-Referenzlabor der WHO). Das **›Konsiliarlaboratorium für elektronenmikroskopische Erregerdiagnostik‹** (EM-Schnelldiagnostik) leistet Hilfe bei der schnellen Aufklärung von Ausbrüchen und berät in EM-diagnostischen Fragen.

In der neuen Struktur des RKI wurde neben den Abteilungen und Fachgebieten auch eine Reihe von Projektgruppen (Sprecher: G. Pauli) eingerichtet. Damit wurde eine in Behörden neuartige Arbeitsweise auf dem Gebiet der angewandten und der Grundlagenforschung etabliert. Die Mitarbeiter können sich ohne Ablenkung durch Amtsaufgaben auf die Durchführung ihrer Projekte konzentrieren. Zwischen den Fachabteilungen und den Projektgruppen wird eine gute Kooperation angestrebt, die z. B. auch in gemeinsamen Projekten bestehen kann.

Epidemiologie und Seuchenbekämpfung

Um 1900 konnten Infektionsprävention und Seuchenbekämpfung erstmals in breiterem Umfang wissenschaftlich begründet und in der Verantwortung des Staates innerhalb des damaligen Deutschen Reiches effizient organisiert werden. 1876 war das *Kaiserliche Gesundheitsamt* (KGA) geschaffen worden, an das Robert Koch im Juli 1880 berufen wurde. An dem *Reichsgesetz betreffend gemeingefährliche Krankheiten* (30.6.1900) wirkte er bereits als Direktor des 1891 etablierten *Königlich-Preussischen Instituts für Infektionskrankheiten* mit.

Auch das internationale Zusammenwirken nahm weitere Gestalt an. Auf einer Reihe Internationaler Sanitätskonferenzen wurden die Entwicklungen in verschiedenen Ländern beraten und internationale Kooperation bei der Erforschung und Bekämpfung bestimmter Seuchen vereinbart. In Europa war schon seit längerem bekannt, dass Infektionserreger keine Grenzen respektieren, Seuchen wandern und oft globale Phänomene sind. Robert Kochs eigener Lebens- und Arbeitsweg belegt das »Agieren« über nationale Grenzen hinaus. So erforschte er in mehreren Expeditionen u. a. die Cholera (Ägypten), die Pest (Indien), die Rinderpest (Südafrika), die Malaria (Italien, Südostasien) und die Schlafkrankheit (Ostafrika). Zeitgleich mit dem Neubau des Institutes am Nordufer wurde in Hamburg – zunächst im umgestalteten Seemannskrankenhaus – das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten gegründet (1. Oktober 1900), das später den Namen seines Gründers und ersten Direktors, Bernhard Nocht, erhielt. Diese Gründung wurde von Robert Koch unterstützt. Am 25.4.1907 wurde in Berlin die Deutsche Tropenmedizinische Gesellschaft (DTG) gegründet. Heute erkennt man tropen- und reisemedizinische Aspekte der Epidemiologie und des Infektionsschutzes klarer denn je. Spezielle Erregerreservoirs in entfernten Ländern sind relativ leicht zugänglich geworden, Entfernungen werden rasch überbrückt.

Erklärte Aufgaben des Instituts waren das Mitwirken an der Bekämpfung von Infektionskrankheiten und gutachterliche Äußerungen in diesem Zusammenhang. Dazu gehörte speziell »das Entsenden von Mitgliedern und Assistenten an besonders gefährdete Stellen« (der Beginn der »Aufsuchenden Epidemiologie«). Im *Königlichen Institut für Infektionskrankheiten* wurde seit Errichtung des Neubaus am Nordufer diese Thematik ganz besonders in zwei Abteilungen bearbeitet, der *Abteilung für besonders gefährliche Krankheiten* (1901) und der *Abteilung für Tropenkrankheiten und Tropenhygiene* (1905). Diese Arbeit hatte immer Bezüge zu aktuellen und praktisch wichtigen Problemen. Die aktive Beteiligung an der Bekämpfung von Ausbrüchen und die praktizierte enge Verbindung von angewandter Seuchenhygiene, Klinik und Forschung führte dazu, dass die wissenschaftliche Entwicklung auf dem Gebiet der Verhütung und Bekämpfung wichtiger Infektionskrankheiten in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts wesentlich mitbestimmt werden konnte.

Primäre Aufgabe des Instituts blieb die Erforschung von Infektionskrankheiten, auch ohne die unmittelbare Anbindung an ein Krankenhaus. Dennoch blieb die Regelung bestehen, dass der leitende Arzt der Seuchenstation am Rudolf Virchow-Krankenhaus zugleich Mitglied des Instituts war. Die Infektionsstation hielt Betten für klinische Studien des benachbarten Instituts bereit. So gab es bei Einschleppungen – insbesondere von Tropenkrank-

heiten –, aber auch bei autochthonen Fällen von Malaria nach Ende des Zweiten Weltkrieges die Möglichkeit zu unmittelbaren Untersuchungen und konsiliarischer Tätigkeit.

Unter dem Nationalsozialismus hatte eine Anbindung des Instituts an das Reichsgesundheitsamt (RGA) stattgefunden, die in der Verlegung der Biologischen Abteilung des RGA an das Nordufer und der Veterinärabteilung vom Nordufer nach Dahlem ihren Ausdruck fand. 1942 erhielt das Institut den Namen »Robert Koch-Institut« und wurde selbständige Reichsanstalt. Im Mai 1945 fasste der Magistrat von Berlin die ehemaligen Reichsinstitute unter der Bezeichnung *Zentralinstitut für Hygiene und Gesundheitsdienst* zusammen. 1948 wurde dieses Zentralinstitut neu strukturiert und sollte, gegliedert in acht Abteilungen, als *Robert Koch-Institut für Hygiene und Infektionskrankheiten* für ganz Deutschland arbeiten. Diese Vorstellung konnte aber aus politischen Gründen erst rund 40 Jahre später realisiert werden. Nach Gründung des Bundesgesundheitsamtes (BGA) wurde das Robert Koch-Institut 1952 als Bundesinstitut in dieses Amt integriert.

Die Seuchen- und die Tropenabteilung wurden mit den Laboratorien für Parasitologie und Mykologie Bestandteil der bakteriologischen Abteilung. Sie übernahmen jetzt vergleichbare Aufgaben in der Diagnostik, aber auch in der Beratung und in der Erarbeitung von Gutachten. Die Toxoplasmose entwickelte sich zu einem der Schwerpunktthemen (Kommission »Toxoplasmose und Schwangerschaft« des Bundesgesundheitsamtes).

Die Abteilung Virologie des RKI widmete sich als erste Einrichtung des ÖGD bereits 1981 der Ätiologie, Pathogenese, Epidemiologie, Diagnostik und Bekämpfung der neu auftretenden Infektionskrankheit der erworbenen Immunschwäche (AIDS), als deren Ursache die Infektion mit dem HI-Virus bestätigt wurde. Hier soll besonders der frühzeitige Aufbau des auf freiwilligen Meldungen beruhenden AIDS-Fallregisters für die Bundesrepublik Deutschland und die Einrichtung einer ärztlichen Beratungsstelle für HIV-Infizierte im Institut hervorgehoben werden. Kurzfristig wurden die Aufgaben eines Nationalen Referenzzentrums für die Epidemiologie und die Standardisierung und Verbesserung der Serodiagnostik der HIV-Infektionen übernommen. 1988 wurde unter M. A. Koch das *AIDS-Zentrum* mit sechs Fachgebieten selbständige Struktureinheit. Hier wurde in einer für Deutschland neuen Weise die komplexe Beschäftigung mit einer wichtigen Krankheit von der Diagnostik über die Therapie und die Surveillance bis zur Prävention und Bekämpfung einschließlich der sozialen Aspekte erprobt. Auch das Zusammenwirken mit den betreuenden und behandelnden Ärzten erreichte eine neue Qualität.

Seit September 1993 ist der *Arbeitskreis Blut* des Bundesministeriums für Gesundheit am Robert Koch-Institut angesiedelt – ein unabhängiges nationales Expertengremium zur Beratung der Bundesregierung, der Länder, des RKI und des PEI zu allen Fragen der Sicherheit und der Effizienz bei der Herstellung, Anwendung und Überwachung von Blut und Blutprodukten. Die Aktivitäten dieses Arbeitskreises, deutlich widerspiegelt durch eine Reihe von Voten, waren in den letzten Jahren besonders auf die Verhütung der Übertragung von Infektionen durch Blut und Blutprodukte gerichtet.

In der Folge des 1994 auf der Grundlage des Gesundheitseinrichtungen-Neuordnungsgesetzes (GNG) aufgelösten BGA wurde das RKI eines von vier selbständigen Bundesinstituten und erhielt eine erweiterte Struktur als *Bundesinstitut für Infektionskrankheiten und nicht übertragbare Krankheiten*. Zu dem ursprünglichen Institut kamen dabei aus dem BGA das frühere Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie sowie das AIDS-Zentrum. Im Zuge der Wiedervereinigung wurde eine größere Zahl neuer Mitarbeiter aus der ehemaligen DDR aufgenommen und neue Standorte integriert. Damit bestanden in dieser Situation Voraussetzungen, die in den vergangenen Jahrzehnten nicht

besonders geförderte Epidemiologie stärker zu entwickeln und diesbezügliche Struktureinheiten zu schaffen. Aus dem AIDS-Zentrum und anderen neu an das RKI übernommenen Arbeitsgruppen wurde 1994 zunächst ein Fachbereich »Infektionsepidemiologie, AIDS-Zentrum, Hygiene« geschaffen. Mit dieser Neuordnung waren erstmals alle Arbeitsgruppen des ehemaligen BGA, die mit der Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten sowie mit dem Vollzug des Bundes-Seuchengesetzes befasst waren, in einem Fachbereich zusammengeführt.

Eine Neustrukturierung des Instituts wurde 1998 unter dem Direktorat von Reinhard Kurth mit der Bildung zweier großer Abteilungen »Infektionskrankheiten« und »Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung« abgeschlossen. Vorstellungen und Wünsche des Bundesministeriums für Gesundheit, der Gesundheitsbehörden der Länder, des Wissenschaftsrates, des Öffentlichen Gesundheitsdienstes, der medizinischen Fachwelt und vieler anderer wurden berücksichtigt. Das Verhältnis von Grundlagenforschung und angewandter Forschung sowie auch von Forschungsaufgaben und Amtsaufgaben wurde neu bewertet. In den beiden Abteilungen sowie im Zentrum für Gentechnologie (H.-J. Buhk) werden neben der planmäßigen Forschungstätigkeit die Vollzugsaufgaben, die Politikberatung, die Berichterstattung an das BMG, die Analyse gesundheitspolitisch relevanter Probleme einschließlich der Bearbeitung unmittelbar damit verbundener wissenschaftlicher Fragestellungen sowie die Information der Fachöffentlichkeit wahrgenommen. Gleichzeitig werden die im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit anfallenden Aufgaben erfüllt (Unterstützung der Zentren und Netzwerke der EU und der WHO sowie von UNAIDS).

In der Abteilung »Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung« (Bärbel-Maria Bellach) arbeiten im Wesentlichen die Mitarbeiter der früheren Fachbereiche »Infektionsepidemiologie, AIDS-Zentrum, Hygiene« und »Nicht übertragbare Krankheiten, Gesundheitsberichterstattung«. Es wurde der Versuch unternommen, die Arbeit auf den Gebieten der Infektionsepidemiologie und der Epidemiologie nicht übertragbarer Krankheiten (Surveillance-Netzwerke, Routine-Erhebungsinstrumente, Analyse, Bewertung und Publikation epidemiologischer Daten) zusammenzufassen und daraus Vorteile abzuleiten.

Ein Beispiel für ein sehr komplexes Herangehen an die Beurteilung der gesundheitlichen Lage der Bevölkerung und zugleich erfolgreiches interdisziplinäres Zusammenwirken vieler Fachgebiete der neu gebildeten Abteilungen ist der 1998/99 durchgeführte **Bundes-Gesundheitssurvey**. Hier wurden Daten und Befunde erhoben, die auch für die Fachgebiete »Infektionsepidemiologie« und »Präventionskonzepte, Impfprogramme« einen großen Nutzen hatten (z. B. zum Impfstatus, zur Einstellung zum Impfen, zu präventiven Maßnahmen bei Fernreisenden und zur Prävalenz von Antikörpern gegen wichtige Infektionserreger, wie das HAV, HBV, HCV oder das Polio-Virus).

Im Aufgabenbereich der Infektionsepidemiologie wurde das Fachgebiet »Infektionsepidemiologie« etabliert. Es ist für die weitergehende Analyse und Aufbereitung der Surveillance-Daten, die Konzipierung und Durchführung infektionsepidemiologischer Forschungsvorhaben sowie die Entwicklung und Betreuung infektionsepidemiologischer For-

schungsnetzwerke verantwortlich. Zur Unterstützung der Länder in besonderen Notfallsituationen ist in dieses Fachgebiet die Gruppe »Aufsuchende Epidemiologie« integriert. Hier ist auch die **Kommission »Infektionsepidemiologie«** verankert und werden Aufgaben der Koordinierung der Nationalen Referenzzentren wahrgenommen. Weitere Aufgaben wurden einem Teil der Mitarbeiter der Fachgebiete »Datenerhebungen, Epidemiologisches Datenzentrum« (Erfassung und Aufbereitung von Meldedaten und Daten aus Sentinelerhebungen) und »Präventionskonzepte, Impfprogramme« (s. u.) übertragen. Die vergangenen Jahre waren durch das aktive Bemühen charakterisiert, Surveillance, Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten zu modernisieren. Dabei wurden inhaltlich und technisch-organisatorisch Fortschritte erreicht, der Aufbau- und Entwicklungsprozess ist aber noch nicht abgeschlossen. Hervorzuheben wäre, dass verschiedene Surveillance-Bausteine erfolgreich etabliert werden konnten, sich die Information, Kommunikation und Kooperation innerhalb des ÖGD verbesserten, das sogenannte »infektionsepidemiologische Netzwerk« heute effektiver funktioniert und die fachspezifische Qualifizierung voran kam. Gemessen an den fachlich begründeten Zielen und international gültigen Normen bleibt indessen noch viel zu tun.

Das deutsche Seuchenrecht war zuletzt in den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts neu gefasst worden. Mit der im Jahr 2000 abgeschlossenen Novellierung in Form des **Infektionsschutzgesetzes (IfSG)** wurde hier ein großer Fortschritt erreicht. Es kann nun ein einheitliches Regelwerk in Kraft treten, in dem die Aufgabenbereiche Erkennung, Überwachung, Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten neu strukturiert und z. T. neue Instrumentarien etabliert wurden. Erkennung, Überwachung und Verhütung der Infektionskrankheiten wurden zeitgerecht, sachgerecht und effizient geregelt. Die langjährige Arbeit – auch vieler Mitarbeiter des RKI – an diesem Gesetzeswerk hat sich ganz offensichtlich gelohnt. Das Robert Koch-Institut erhielt in dem neu definierten System der Erkennung, Überwachung und Verhütung der Infektionskrankheiten eine zentrale Stellung – die Funktion eines »epidemiologischen Zentrums«. Daraus ergeben sich umfangreiche neue Aufgaben und Anforderungen, die jetzt gemeinsam mit allen Kooperationspartnern bewältigt werden müssen. Gegenwärtig wird darüber beraten, inwieweit diese Aufgaben in den bestehenden Organisationseinheiten erfüllt werden können oder ob durch eine veränderte Organisationsstruktur eine bessere Aufgabenbewältigung erzielt werden kann.

Hygiene

Die am Übergang vom 19. zum 20. Jahrhundert beginnende Anerkennung der Bedeutung des umgebenden Milieus für das Entstehen von Infektionskrankheiten wurde durch die Fortschritte der ätiologischen Klärung kaum gemindert. Noch vor Etablierung eines bakteriologischen Laboratoriums hatte das KGA 1879 ein hygienisches und ein chemisches Laboratorium erhalten. Am Institut für Infektionskrankheiten konnte erst 1901 eine chemische Abteilung

entstehen, zuvor hatte es eine angegliederte Desinfektionsanstalt gegeben (E. Pfuhl). Die chemische Abteilung (B. Proskauer, G. Lockemann) widmete sich der Erforschung und Erprobung von Desinfektions- und Sterilisationsverfahren. Einige der ersten Arbeiten galten der Verbesserung von Wasserversorgungsanlagen, der Enteisenung des Grundwassers, der Reinigung städtischer Abwässer (erste Prüfung biologischer Verfahren), dem Nachweis stattgefundenener Flussverunreinigungen. Die Untersuchung der Eigenschaften der Milch stand im Zusammenhang mit der Säuglingsernährung und der damals sehr hohen Säuglingssterblichkeit.

Die neu gewonnenen Erkenntnisse über die Ätiologie und die Übertragung von Infektionen ermöglichten die gezielte Unterbrechung von Infektketten. Einen breiten Raum nahm von Beginn an die Erforschung und Erprobung von Verfahren der Desinfektion und Sterilisation ein. Wertvoll war die Prüfung aller neuen Desinfektionsmittel »auf ihren desinfektorischen Wert und ihre chemische Beschaffenheit«. Die chemische Abteilung verstand sich als allgemeine chemische Auskunftsstelle für alle Fragen der Desinfektion und der allgemeinen Hygiene und wurde besonders häufig für Begutachtungen im amtlichen Auftrag in Anspruch genommen. Das Gebiet der Wasserhygiene wurde später zunehmend vom Institut für Wasser-, Boden- und Lufthygiene übernommen. 1935 wurde das bakteriologisch-chemische Laboratorium der Biologischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes der chemischen Abteilung eingegliedert. Nach 1945 ergaben sich u. a. durch das Bundes-Seuchengesetz Aufgaben für die Chemische Abteilung.

Fragen zur Wirksamkeit von Desinfektions- und Sterilisationsverfahren haben bis heute nichts von ihrer Bedeutung verloren (in der Gegenwart entstanden beispielsweise völlig neue Probleme durch die Anwendung sehr komplexer mikrochirurgischer Instrumente in der modernen Medizin, die Entdeckung neuer Erreger – wie HIV oder HCV – oder die Liberalisierung des Marktes). Das Robert Koch-Institut gibt periodisch eine »Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren« heraus.

In jüngerer Zeit wurde die gesundheitliche und ökonomische Bedeutung nosokomialer Infektionen auch durch Studien in Deutschland untersucht. Nicht zuletzt diese gaben Veranlassung, im Robert Koch-Institut verstärkt krankenhaushygienische Fragen zu bearbeiten und Aufgaben der Krankenhaushygiene im neuen Infektionsschutzgesetz gesetzlich zu verankern.

Heute befassen sich die **Fachgebiete »Angewandte Infektions- und Krankenhaushygiene«** und **»Nosokomiale Infektionen«** mit den Ursachen, der Verbreitung, der Erfassung und Vermeidung nosokomialer Infektionen. Ersterem ist die **Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention** zugeordnet. In enger Zusammenarbeit mit dem Nationalen Referenzzentrum für Krankenhaushygiene werden Methoden für die Erfassung von nosokomialen Infektionen sowie von Erregern mit besonderen Resistenzen und Multiresistenzen erarbeitet. Im »Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System« (KISS) werden Daten zum Vorkommen von nosokomialen Infektionen erhoben, die auch im Internet zur Verfügung gestellt werden und als Referenzdaten dienen können.

Die nationalen und internationalen Erkenntnisse zur Infektionsprävention werden in der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention in Empfehlungen mit Leitliniencharakter umgesetzt. Aktuell wird die

»Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention« grundsätzlich überarbeitet. In Anlehnung an die *CDC-Guidelines* werden die Empfehlungen seit drei Jahren mit Kategorien versehen, die die Anwender in die Lage versetzen, die wissenschaftliche Evidenz jeder Aussage nachzuvollziehen. Nach Verabschiedung in der Kommission und vor Veröffentlichung wird der Text den Ländern, beteiligten Körperschaften und Verbänden zur Anhörung vorgelegt. Damit soll erreicht werden, dass sich die fachlichen Aussagen auf den denkbar breitesten Konsens berufen können.

Immunprophylaxe

Besonders die Serumabteilung des Institutes für Infektionskrankheiten widmete sich der Immunitätsforschung, war aber auch für die Entwicklung spezifischer »Schutz- und Heilstoffe« zuständig. Mit der Möglichkeit der Isolierung und Kultivierung von Krankheitserregern und der schrittweisen Aufklärung wichtiger Immunmechanismen etablierte sich in dieser Zeit die Immunologie als wissenschaftliche Disziplin.

Die Pockenimpfung war 15 Jahre vor Gründung des Institutes für Infektionskrankheiten für das Deutsche Reich einheitlich geregelt worden. Sie beruhte auf der von E. Jenner empirisch gefundenen Entdeckung der Abschwächung des noch unbekanntes infektiösen Agens durch einen Wirtswechsel. Seitdem stand damit ein wirksames Mittel gegen die gefährdeten Blattern (wie die Pocken damals bezeichnet wurden) zur Verfügung. Unter dem Eindruck einer weiteren schweren Epidemie 1870/71 wurde am 8.4.1874 das Reichsimpfgesetz beschlossen, das den systematischen Einsatz der *Schutzpockenimpfung* regelte. 1884 wurde eine *Reichsimpfkommission* berufen, die Erfahrungen auswertete und Empfehlungen gab. Eine der ersten Empfehlungen war der Übergang zur ausschließlichen Verwendung von Tierlymphe. Im Deutschen Reich entstand ein Netz sog. *Lymphanstalten*.

Impfende Ärzte mussten laut Prüfungsordnung »...mit den Grundsätzen und der Technik der Schutzpockenimpfung vertraut sein. Das kann man nur werden, wenn man selbst Impfungen vornimmt.«² Daher musste das Impfen lt. Impfgesetz unter unmittelbarer Aufsicht eines Arztes erlernt werden. Die gesetzlich vorgeschriebene Schutzpockenimpfung erwies sich als so erfolgreich, dass bereits 10 Jahre später – 1894 – zu lesen war: »Die Pocken sind aus dem Reiche fast völlig verschwunden; immer mehr vermindert sich die Zahl derer, welche selbst erfahren haben, wie furchtbar jene Krankheit einer von ihr heimgesuchten Bevölkerung ist. Auch unter den Ärzten wird das Krankheitsbild der Blattern immer weniger bekannt; nicht eigener Anschauung, sondern den Schilderungen ihrer Universitätslehrer und den Darstellungen in der Fachliteratur verdanken die meisten jüngeren Angehörigen des Heilberufs ihre Kenntnisse jener Seuche.« Befürchtet wurde, »... daß der seit so langer Zeit von der Krankheit verschonten Bevölkerung mit der Erinnerung früherer Leiden zugleich auch die Erkenntniß der Gefahr verloren geht, und daß der von einer gewandten Agitation erzeugte und genährte Zweifel an dem Nutzen und der Nothwendigkeit des gesetzlich in Anwendung gezogenen Schutzmittels Raum gewinnt...«³

Die Entwicklung, Herstellung und Weiterentwicklung von spezifisch wirksamen Heilmitteln – idealerweise von Impfstoffen – diente der Seuchenbekämpfung in hohem Maße. 1913 kam Heinrich A. Gins an das Institut für Infektionskrankheiten, 1917 entstand nach einem erneuten Ausbruch in vergleichbarer Struktur wie die Wutschutz-Abteilung und das Untersuchungsamt die *Pockenabteilung*. Während die Diagnostik schwerpunktmäßig und in Verbindung mit der serologischen Abteilung am Nordufer angesiedelt war, befand sich die Staatliche Impfanstalt in der Thaerstraße (Berlin-Friedrichshain), in räumlicher Verbindung mit dem damaligen Berliner Schlachthof. Diese Regelung hatte bis zum Berliner Mauerbau Bestand, danach entstand im Westteil Berlins ein gesondertes Impfinstitut. Nach dem weltweiten Ende der Pocken wurde es Anfang der achtziger Jahre in ein Landesinstitut für Tropenmedizin umgewandelt – einen entsprechenden Wunsch hatte Robert Koch bereits 1899 geäußert, aber nicht realisieren können, da der Neubau am Nordufer fast fertiggestellt war. Erst 1975/76 konnte im Zusammenhang mit der weltweiten Eradikation der Pocken (1977) die Pockenimpfung in Deutschland eingestellt werden. – Seit 1949 war das RKI von der WHO anerkannte Impfstation gegen Gelbfieber, 1960 begann die Herstellung von Gelbfieber-Impfstoff.

Bis zum Zusammenbruch des Deutschen Reiches oblag die Planung und Durchführung von Impfprogrammen dem zuständigen Reichsinnenministerium. Nach 1945 fiel dies in die Verantwortlichkeit der Länder, wobei die erarbei-

teten Impfpläne teilweise zunächst erheblich voneinander abwichen. Seit 1952 half das neu eingerichtete Bundesgesundheitsamt (BGA) mit gutachterlichen Stellungnahmen zum Impfstoffangebot und Impfstoffkombinationen. Die Fachbeamten der obersten Landesgesundheitsbehörden wünschten sich Beratung zu den auszusprechenden Impfeempfehlungen. Diese Aufgabe übernahm die 1972 am BGA etablierte Ständige Impfkommision (STIKO), in die sachkundige Vertreter des ÖGD, erfahrene Kliniker und anerkannte Wissenschaftler berufen wurden. 1991 beschloss die Gesundheitsministerkonferenz (GMK) in Würdigung der bisherigen erfolgreichen Arbeit der Kommission, die Impfeempfehlungen der STIKO zur Grundlage der ›öffentlichen Empfehlungen‹ der Länder zu machen, damit wurde die angestrebte weitgehende Einheitlichkeit erreicht.⁴ Seit 1994 ist die STIKO am Robert Koch-Institut tätig und wird durch das Institut betreut.

Im Fachgebiet ›Präventionskonzepte, Impfprogramme‹ des RKI, an dem die STIKO heute organisatorisch verankert ist, werden aus vorliegenden epidemiologischen Daten Präventionskonzepte, Impfprogramme oder Empfehlungen abgeleitet, die – bei optimalem Ressourceneinsatz – die Gesundheitslage verbessern sollen.

So wurde im Auftrag des BMG und in Zusammenarbeit mit den Ländern das ›Interventionsprogramm Masern, Mumps, Röteln‹ erarbeitet, dessen langfristiges Ziel die Eliminierung der Masern in Deutschland entsprechend den Zielvorgaben der WHO ist. Das vom RKI koordinierte Programm sieht eine enge Kooperation aller beteiligten Institutionen auf Bundes-, Länder- und kommunaler Ebene vor. Ein zentraler Bestandteil ist die **Arbeitsgemeinschaft Masern (AGM)**, ein Sentinelprojekt zur aktiven Erfassung der Masernerkrankungen in Deutschland, das seit Oktober 1999 läuft und an dem sich jetzt rund 1.200 niedergelassene Ärzte beteiligen. Die gewonnenen epidemiologischen Daten dienen der Evaluierung des Interventionsprogramms und der weiteren Präzisierung der Präventionsstrategie.

Fortbildung

Von Anfang an war das Institut für Infektionskrankheiten durch seine Aufgaben, die Kompetenz seiner Mitglieder und auch baulich-organisatorisch (Hörsaal, Kursräume, Lehrmittel) auf Fortbildung eingestellt. Medizinalpraktikanten und Sanitätsoffiziere der Armee und der Marine vervollständigten am Institut ihre Ausbildung, ständig hospitierten in- und ausländische Ärzte. Für Medizinalbeamte, beamtete und praktische Ärzte und Tierärzte wurden regelmäßig Unterrichtskurse abgehalten, in denen bakteriologische und hygienische Methoden erlernt und Kenntnisse des experimentellen Nachweises von Erregern zur Diagnostik einheimischer und tropischer Krankheiten erworben werden konnten. Das Untersuchungsamt am Institut für Infektionskrankheiten war über die laufenden Arbeiten hinaus für die Ausbildung neuer Mitarbeiter im Umgang mit infektiösem Material und für Kurse für Desinfektoren und bald auch für medizinisch-technische Assistentinnen verantwortlich.

Zu dieser Zeit wurde insgesamt nach Wegen gesucht, das stark vermehrte Fachwissen durch Aus- und Weiterbildung umzusetzen. Am 18. Mai 1900 hatte sich in Berlin ein *Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen* konstituiert, am 1. März wurde das – heute wieder bestehende – Kaiserin-Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen als ein leistungsfähiges und sachdienliches Zentrum eröffnet. Dazu wurde damals geschrieben: Aufgabe der Ärzte ist es, »durch zweckmäßige Maßnahmen verheerenden Epidemien vorzubeugen und bei etwaigem Auftreten durch rechtzeitiges Erkennen ihre Ausbreitung zu verhindern... die eigentliche Waffe des Arztes ist sein Wissen! Diese Waffe zu schärfen, die Ärzte dauernd auf der Höhe der rastlos weiter schreitenden Forschung zu erhalten, liegt daher im eigensten sozialen Interesse des Staates, wie der ganzen leidenden Menschheit.«⁵ Eine der ersten Lehrveranstaltungen im Kaiserin-Friedrich-Haus hielt Professor Georg Gaffky, Leiter des Institutes für Infektionskrankheiten nach Robert Koch. 1916 wurde der neben der Charité gelegene Platz vor diesem Haus mit einem Denkmal Robert Kochs geschmückt und erhielt später dessen Namen.

Heute erfüllt das Robert Koch-Institut in sehr verschiedener Weise Aufgaben der Qualifizierung, der Fortbildung und der Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse. Wissenschaftler des Institutes sind als Hochschullehrer tätig und präsentieren ihre Arbeitsergebnisse regelmäßig auf nationalen und internationalen Veranstaltungen. Das gezielte Durchführen von Symposien und Workshops zu Themen von aktueller Bedeutung dient dem effektiven Austausch neuer Daten und Befunde. Eine große Zahl von Doktoranden erhält die Gelegenheit, ihre wissenschaftlichen Untersuchungen im Hause durchzuführen (gegenwärtig 21 vertraglich gebunden, daneben aus anderen Quellen bezahlte Stipendiaten). Diese Aktivitäten werden sich auf der Grundlage eines am 28. August 2000 abgeschlossenen Kooperationsvertrages zwischen der Humboldt-Universität und dem Robert Koch-Institut weiter entwickeln. Eine Reihe von Nachwuchsgruppen junger Wissenschaftler bearbeiten aktuelle Projekte und sammeln dabei wertvolle eigene Erfahrungen. Gastwissenschaftler arbeiten im Institut oder bereichern das wissenschaftliche Leben durch Vorträge über ihre Arbeit; Praktikanten und Hospitanten erwerben spezielle Kenntnisse und Fertigkeiten.

Im Rahmen des europäischen Programmes **EPIET** (*European Programme for Intervention Epidemiology Training*) sowie im Rahmen des durch Bundesmittel geförderten deutschen Fortbildungsprogramms – **FETP** – werden junge angehende Epidemiologen aus dem In- und Ausland am RKI fortgebildet. Jährliche Fortbildungskurse für Epidemiologen aus dem ÖGD sind schon zu einer guten Tradition geworden. Eine wichtige Unterstützung auf dem Gebiet der Krankenhaushygiene sind auch laufende Schulungen von Krankenhaushygienikern, die am Surveillance-System KISS mitarbeiten.

Bemerkenswert ist auch, dass im RKI ständig Verwaltungsfachangestellte, Fachangestellte für Bürokommunikation und Chemielaboranten ausgebildet werden (gegenwärtig 18 Auszubildende); angestrebt wird eine Ausbildung von Fachangestellten für Medien und Informationsdienste. Mit diesem Ausbildungsprogramm soll ein Beitrag zur Senkung der Jugendarbeitslosigkeit geleistet werden.

Information und Beratung

Die Veröffentlichungen von Richtlinien, Standards, Merkblättern, Ratgebern und Empfehlungen sind jahrzehntelange gute Tradition des Robert Koch-Instituts. Es spannt sich ein weiter Bogen von den ersten *hygienischen Maßregeln* oder den *Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte* über alte Aufklärungsschriften und Merkblätter bis zu dem heutigen differenzierten Informations- und Kommunikationsangebot mit den Zeitschriften ›*Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*‹ und ›*Epidemiologisches Bulletin*‹, der Folge von RKI-Schriften

oder Heften im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung (GBE), den Pressemitteilungen oder Pressekonferenzen, den beiden Reihen ›Merkblätter für Ärzte zur Erkennung, Behandlung und Verhütung von Infektionskrankheiten‹ oder ›Ratgeber Infektionskrankheiten‹, den wissenschaftlichen Publikationen, Vorträgen, Fortbildungs- und Lehrveranstaltungen sowie einem die Tätigkeit des RKI umfassend widerspiegelnden Internet-Angebot.

So nutzt das Robert Koch-Institut heute eine Vielzahl von Kanälen, um Informationen an die allgemeine und die Fachöffentlichkeit weiterzugeben. Besonders wichtige aktuelle Informationen und Stellungnahmen erfolgen in Form von **Pressemitteilungen** und auf **Pressekonferenzen**. Die Leitung des Instituts, die Pressesprecherin sowie Mitarbeiter der Fachabteilungen des Instituts stehen darüber hinaus als Gesprächspartner für Presse-, Radio- und Fernsehinterviews zur Verfügung und bieten der Fachpresse und den Publikumsmedien ihr Fachwissen für Hintergrundgespräche und zur Abschätzung der Bedeutung aktueller Entwicklungen und Forschungsergebnisse an.

Die starke Zunahme der am Robert Koch-Institut mit den verschiedenen Erhebungsinstrumenten gewonnen epidemiologischen Daten hat zugleich die Verpflichtung erhöht, nach Analyse und Bewertung für eine adäquate Rückinformation zu sorgen. Hier gibt es Fortschritte, an der Vervollkommnung dieses Prozesses wird aber weiter gearbeitet. Beispielsweise hat sich die seit 1996 wöchentlich erscheinende Zeitschrift ›**Epidemiologisches Bulletin**‹, in der aktuelle Daten und Informationen zu Infektionskrankheiten und allgemein interessierenden Aspekten des Public Health vermittelt werden, als ein wirksames Instrument der Information, Beratung und Kommunikation erwiesen. Ein großer Teil der eingehenden und bearbeiteten epidemiologischen Daten wird auf diesem Wege verfügbar gemacht. Berichte und Kommentare zu Ausbrüchen, interessanten Einzelerkrankungen, präventiven und anti-epidemischen Maßnahmen und zu den Ergebnissen der epidemiologischen Surveillance (die gegenwärtig etwa zur Hälfte unmittelbar aus dem RKI stammen) sowie organisatorische Mitteilungen wurden als Angebot des RKI gut angenommen und konnten den Ablauf wichtiger Entwicklungen auf infektionsepidemiologischem Gebiet – gleichsam als Katalysator – günstig beeinflussen. Gleichzeitig wurde eine Unterstützung der von den Mitgliedsländern der EU gemeinsam zu aktuellen infektionsepidemiologischen Themen herausgegebenen Zeitschriften ›*Eurosurveillance*‹ (Monatsschrift) und ›*Eurosurveillance Weekly*‹ (wöchentlich, nur elektronisch) gesichert.

Die monatlich erscheinende Zeitschrift ›**Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz**‹ wird gemeinsam von den sechs Bundesinstituten im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit herausgegeben. Die Redaktion ist am Robert Koch-Institut angesiedelt. Neben amtlichen Bekanntmachungen und Empfehlungen der Herausgeberinstitute werden Original- und Übersichtsarbeiten, Diskussionsbeiträge und Tagungsberichte zu einem breiten Themenspektrum veröffentlicht.

Seit 1998 liegt auch die **Bundes-Gesundheitsberichterstattung** in der Verantwortung des Robert Koch-Instituts; auf diesem Gebiet werden periodische Berichte zur gesundheitlichen Lage der Bevölkerung erarbeitet. Das Fachgebiet ›Gesundheitsberichterstattung‹ (GBE) beginnt im Herbst 2000 mit der monatlichen Publikation von GBE-Heften.

Zu den Informationsdienstleistungen des Instituts gehört auch die traditionsreiche und am Nordufer gerade neu gestaltete **Bibliothek**. Sie dient naturgemäß den wissenschaftlichen Mitarbeitern des Instituts, steht aber auch externen Nutzern entweder per Fernleihe oder zum persönlichen Besuch der Lesesäle zur Verfügung. Hervorzuheben ist ein umfangreicher und einzigartiger Bestand an Monographien. Sammelschwerpunkte sind Mikrobiologie, Virologie, Molekularbiologie, Epidemiologie und Genetik.

Das Informationsangebot des **RKI im Internet** hat sich in jüngster Zeit geradezu expansiv entwickelt. Neben vielen schon gedruckt vorliegenden Publikationen des Instituts stehen auf den Internetseiten weitere Analysen, Berichte und Informationen zur allgemeinen Verfügung. Über Links findet der Nutzer den Weg zu nationalen und internationalen Kooperationspartnern und weiterführenden Informationsangeboten zu bestimmten Themenbereichen. Diese zeitgemäße Präsentation von Daten und Erfahrungen, die inzwischen bereits mehr als 4.000 Seiten umfasst, wird nach bisherigen Erfahrungen gut genutzt und hat die übrigen Angebote des RKI wirksam ergänzt.

Seit Gründung des Instituts war neben der Forschung die **Beratung von Behörden und gesundheitspolitisch Verantwortlichen** eine wichtige Aufgabe und führte ihrerseits zur Übernahme von Untersuchungen und zur Erstellung von Gutachten. Dies beschränkte sich von vornherein nicht auf die Stadt Berlin, den Staat Preußen oder das Deutsche Reich, sondern erstreckte sich frühzeitig bereits auch auf Stellungnahmen im europäischen bzw. internationalen Rahmen, wie z. B. im Auftrage des Völkerbundes. Auch heute sind gutachterliche Stellungnahmen und die Beratung von Entscheidungsträgern (auch auf internationaler Ebene) ein wichtiger Bestandteil der Arbeit des RKI.

Ein Beispiel für erfolgreiche Beratungstätigkeit auf einem wichtigen Gebiet ist die Tätigkeit der **Zentralen Kommission für biologische Sicherheit (ZKBS)**. Die ZKBS wurde 1978 gegründet und hat seitdem ihre Geschäftsstelle am RKI. Sie berät die Bundesregierung und die Länder in allen Sicherheitsfragen der Gentechnik. Zu ihren Aufgaben nach dem Gentechnikgesetz gehören die Risikobewertung gentechnischer Arbeiten im Labor, bei Freilandversuchen und von Produkten, die auf den Markt gebracht werden sollen und gentechnisch veränderte Organismen enthalten.

Die Auswahl der in den verschiedenen Stellungnahmen und Publikationen des RKI bearbeiteten Inhalte und Themenkomplexe geht in der Regel von Anfragen und Bedürfnissen des öffentlichen Gesundheitsdienstes aus. Wenn eine Stellungnahme bei aktuellen Problemen (z. B. Virusträger im Gesundheitswesen) mitunter mit einer zeitlichen Verzögerung erfolgt, liegt das an der Handlungsmaxime, Empfehlungen, so gut dies möglich ist, fachlich verlässlich abzusichern und mit externen Experten abzustimmen. Im Bewusstsein dessen, dass z. B. Merkblätter und fachliche Leitlinien in der Praxis vor allem in der Kooperation zwischen Gesundheitsämtern, Ärzten und Einrichtungen die Basis für den Dialog darstellen, wird besondere Mühe darauf verwendet, in kritischen Punkten den denkbar besten fachlichen Konsens (oft auch Kompromiss) zu formulieren. Anfragen an das RKI sind oft vom Wunsch nach ›verbindlichen Stellungnahmen‹ geprägt. Dazu muss allerdings angemerkt werden, dass dem Robert Koch-Institut nach dem geltenden Recht Entscheidungsbefugnisse nur in einzelnen Bereichen eingeräumt sind. Es kann nicht Schiedsrichter, sondern in der Regel nur neutraler fachlicher Berater sein.

Der Beratungsbedarf wird in den kommenden Jahren sicher auf einem hohen Niveau fortbestehen. Aktuell geht es um die Erläuterung und Interpretation der z.T. grundlegenden Neuerungen, die im Infektionsschutzgesetz gegenüber dem Bundes-Seuchengesetz festgeschrieben wurden. Dem RKI wurden neue Aufgaben der Sammlung und Auswertung epidemiologisch relevanter Daten übertragen; dies wirft eine Reihe von Fragen auf, die von den Mitarbeitern des Hauses zu beantworten sein werden. Die neuen Aufgaben des ÖGD fordern auch das RKI, so Beratung statt Kontrolle für Gemeinschaftseinrichtungen und Lebensmittelbetriebe oder der Auftrag, über Schutzimpfungen zu informieren.

Mit der Bereitschaft der Mitarbeiter des Robert Koch-Instituts, in allen fachlichen Fragen zu Lösungen beizutragen, ist aber auch die Bitte verbunden, gerade auf der Ebene der Gesundheitsämter bei Problemen stets die Fachaufsicht zu beteiligen, da die oft gewünschte ›Verbindlichkeit‹ nicht durch das RKI, sondern im Rahmen von Erlassen und Verfügungen durch die zuständigen Landesbehörden hergestellt wird (Art. 83 GG). Dieser Einschränkung (Föderalismusprinzip) widerspricht nicht die Tatsache, dass Leitlinien eben keine länderspezifische Eigenheit sind, sondern ausschließlich fachliche Probleme beschreiben. Sie tun dies in allgemeiner, wissenschaftlicher Form mit der Folge, dass Aussagen auf konkrete Ereignisse anzuwenden und damit auch ›auszulegen‹ sind. Hierzu sind zahlreiche Einzelberatungen – etwa bzgl. der ›Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention‹ – durch das RKI notwendig und auch kaum durch andere zu leisten, weil die Autoren über den Hintergrund einzelner Aussagen am besten Auskunft geben können.

Erwähnt sei auch, dass die Beantwortung mündlich und schriftlich gestellter Fragen von medizinischen Fachkräften, besorgten Bürgern, Personen auf der Suche nach speziellen Daten sowie von Journalisten zwar als essentielle Aufgabe des RKI betrachtet wird, aber durch das erreichte Ausmaß mitunter zu Problemen führt. Anfragen von Bürgern zu persönlichen medizinischen Problemen, zu Diagnostik, Therapie, Impfungen oder Reisemedizin können tatsächlich nur in Ausnahmefällen beantwortet werden. Individuelle Beratungen von Ärzten zu Impffragen oder krankenhaushygienischen Problemen, die sehr zahlreich sind, signalisieren zur Zeit noch vorhandene Informations- und Beratungsdefizite und werden in Würdigung dieses Umstandes von den für diese Themen verantwortlichen Wissenschaftlern wahrgenommen.

Das Robert Koch-Institut heute

Der dem Robert Koch-Institut erteilte Auftrag umfasst sowohl die Beobachtung des Auftretens von Krankheiten und relevanten Gesundheitsgefahren in der Bevölkerung als auch das Ableiten und wissenschaftliche Begründen der erforderlichen Maßnahmen zum wirkungsvollen Schutz der Gesundheit der Bevölkerung. Dazu gehört auch die Entwicklung erforderlicher diagnostischer, experimenteller oder epidemiologischer Methoden, die nicht anderweitig verfügbar sind, sowie die Bewertung gentechnischer Arbeiten und umweltmedizinischer Einflüsse und Methoden. Im Sinne dieses Auftrages ist das Robert Koch-Institut heute

- ▶ die zentrale Forschungs- und Referenzinstitution des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) auf dem Gebiet der biomedizinischen Wissenschaften, insbesondere der Infektionskrankheiten,
- ▶ die zentrale Einrichtung des BMG für die maßnahmeorientierte Analyse gesundheitsbezogener Daten,
- ▶ die Referenzinstitution des BMG für Qualitätskriterien und Verfahrensstandards in der Gentechnik und der Umweltmedizin,
- ▶ die zentrale Einrichtung des BMG im Bereich der öffentlichen Gesundheit.

Mit der heutigen Struktur und den aktuellen Aufgaben werden einerseits wichtige Traditionen des Hauses fortgesetzt, andererseits neue Anforderungen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes als sinnvolle Ergänzung einbezogen. Die Arbeit des Institutes konzentriert sich auf Aufgaben, die wissenschaftliche oder gesundheitspolitische Relevanz besitzen bzw. für die praktische ärztliche Tätigkeit zum Wohle der Gesundheit der Bevölkerung von grundsätzlicher Bedeutung sind.

Quellenangaben:

1. Gaffky G: Das Königliche Institut für Infektionskrankheiten in Berlin. In: Medizinische Anstalten auf dem Gebiete der Volksgesundheitspflege in Preußen. Verlag von Gustav Fischer, Jena, 1907. S 23-66
2. Juristische Handbibliothek, Band 344; Impfgesetz vom 8. April 1874 nebst der Ausführungsverordnung für das Königreich Sachsen. Hrsg.: Dr. Rudolph Flinzer. Zweite Auflage, Roßberg'sche Verlagshandlung, Leipzig 1914
3. Blattern und Schutzpockenimpfung. Denkschrift zur Beurteilung des Nutzens des Impfgesetzes vom 8. April 1874 und zur Würdigung der dagegen gerichteten Angriffe. Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte. Verlag von Julius Springer, Berlin 1896. S 1
4. Koch MA, Dittmann S: Impfpfehlungen in Deutschland. Kinderärztliche Praxis 1999; 6: 350-364
5. Kutner R: Das Kaiserin Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen. In: Medizinische Anstalten auf dem Gebiete der Volksgesundheitspflege in Preußen. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1907. S 138/139

Impressum

Herausgeber
Robert Koch-Institut

Redaktion
Nordufer 20
13353 Berlin

Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl (v. i. S. d. P.)
Tel.: 01888.754-2457
E-Mail: kiehllw@rki.de

Sylvia Fehrmann
Tel.: 01888.754-2455
E-Mail: fehrmanns@rki.de

Fax.: 01888.754-2459

Vertrieb und Abonentenservice
Vertriebs- und Versand GmbH
Düsterhauptstr. 17
13469 Berlin
Abo-Tel.: 030.403-3985

Das Epidemiologische Bulletin
gewährleistet im Rahmen des infektions-epidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention.

Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird dabei vorausgesetzt.

Das Epidemiologische Bulletin erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von DM 96,- per Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit DM 8,- je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Die **aktuelle** Ausgabe des Epidemiologischen Bulletins kann über die Fax-Abruf-funktion (Polling) unter 01888.754-2265 abgerufen werden.

Die Ausgaben ab 1997 stehen im Internet unter <http://www.rki.de> zur Verfügung.

Druck
Paul Fieck KG, Berlin

Nachdruck
mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken.

ISSN 1430-0265 (Druck)
ISSN 1430-1172 (Fax)
PVKZ A 14273