



Epidemiologisches Bulletin

25. Januar 2018 / Nr. 4

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Weltlepratag 2018: Es tut sich viel – doch es ändert sich zu wenig

Jeder elfte Patient, bei dem Lepra neu diagnostiziert wird, ist ein Kind. Daher trägt der diesjährige Weltlepratag am 23. Januar 2018 den Titel: „Gesunde Zukunft: Mädchen und Jungen vor durch Lepra verursachten Behinderungen schützen.“ Die Auswirkungen von Lepra sind für Kinder besonders schwerwiegend, da sichtbare Behinderungen soziale Ausgrenzung bedeuten, den Schulbesuch erschweren oder gar unmöglich machen und somit einen langen Schatten auf das Leben der jungen Betroffenen werfen.

Im folgenden Text sollen einige neue Erkenntnisse und Daten aus dem Bereich der Lepra vorgestellt werden – denn es tut sich viel. Gleichzeitig wird verdeutlicht, worin nach wie vor die Hürden der Leprabekämpfung bestehen – denn es ändert sich immer noch zu wenig.

Im Jahr 2016 wurde weltweit bei rund 217.000 Menschen eine Lepra neu diagnostiziert, 95% der Fälle traten in 22 besonders stark betroffenen Ländern der Südhalbkugel auf. Die mit Abstand meisten neuen Leprafälle werden aus den beiden BRICS-Staaten* Indien (135.485 Menschen im Jahr 2016) und Brasilien (25.218 Menschen im Jahr 2016) gemeldet.¹ Die drei Indikatoren für die Ziele der globalen Leprastrategie 2016–2020 sind: (1) keine Grad-2-Behinderungen bei neudiagnostizierten Kindern, (2) die Zahl Neudiagnostizierter mit Grad-2-Behinderungen soll unter 1 pro 1 Million Einwohner liegen, und (3) sollen in keinem Land der Erde mehr diskriminierende Gesetze gegenüber Menschen mit Lepra existieren.

Hinter jeder 11. Neudiagnose verbirgt sich ein an Lepra erkranktes Kind. Laut des aktuellen Berichts der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hatten 12.819 Menschen 2016 bei Diagnosestellung bereits sichtbare Grad-2-Behinderungen an Augen, Händen oder Füßen – wurden also erst in einem weit fortgeschrittenen Stadium diagnostiziert oder nur nach großer Verzögerung der indizierten antibiotischen Therapie zugeführt. Seit einiger Zeit wird die **Rate an Menschen mit Grad-2-Behinderungen** nicht mehr prozentual, sondern als Rate pro 1 Million Einwohner ausgedrückt und verglichen. Diese Rate betrug im Jahr 2016 im weltweiten Mittel 1,7 pro 1 Million Einwohner und sank im Vergleich zu 2015 (2,5 pro 1 Million). Das Ziel des globalen Leprastrategie der WHO liegt jedoch bei unter 1 Fall pro 1 Million und ist damit noch lange nicht erreicht.

Erstmals innerhalb der letzten 5 Jahre gab es 2016 im Vergleich zum Vorjahr 2015 wieder einen Anstieg der **Rate an neuentdeckten Lepraerkrankungen** (um 3,4% = 7.210 Fälle) (s. Abb. 1).

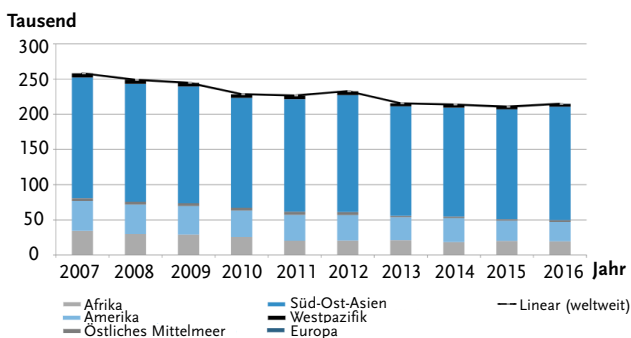


Abb. 1: Lepra-Neuerkrankungsraten 2007–2016 nach WHO-Regionen¹

*BRICS-Staaten: Brasilien, Russland, Indien, China und Südafrika

Diese Woche 4/2018

Weltlepratag 2018: Es tut sich viel – doch es ändert sich zu wenig

Hinweis auf Veranstaltungen

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten
1. Woche 2018

Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza in der 3. KW 2018



Doch entspricht dieser Anstieg den Tatsachen? Und wie verlässlich sind die Zahlen zu sozial benachteiligten Gruppen wie Kindern, und Frauen (s. Ausführungen unten), sowie zu den Behinderungsraten? In vielen Ländern beruhen diese Meldedaten nach wie vor auf der **passiven Fallsuche**. Dies bedeutet, dass lediglich Erkrankungsfälle von Menschen erfasst werden, die selbst den Weg ins Gesundheitssystem finden und dort dann auch korrekt diagnostiziert und behandelt werden. Möglicherweise zeigt der Anstieg der Rate an neuentdeckten Lepraerkrankungen daher den Erfolg zuletzt vermehrt durchgeführter **aktiver Fallsuchen**, durch die häufig Menschen gefunden werden, die zwar schon seit längerem erkrankt, aber noch nicht diagnostiziert wurden. Dies würde gleichzeitig nahelegen, dass es nach wie vor viele Betroffene gibt, die nicht behandelt werden und andere infizieren können.

Die Erfahrung von Hilfsorganisationen und die Ergebnisse einiger Studien stützen diese These. Im Rahmen eines Projektes einer Hilfsorganisation in Indien, bei dem eine intensivere Fallsuche als sonst im indischen Nationalprogramm betrieben wird, wurden im zweiten Halbjahr 2016 im indischen Bundesstaat Bihar 85.560 Menschen auf Lepra untersucht. Dabei wurden nicht nur die Haushaltskontakte von Indexpatienten erfasst, sondern – sobald die Indexpatienten Kinder oder Patienten mit multibazillärer (MB) Lepra waren – auch alle Bewohner aus ca. 20 Haushalten der Umgebung. Zusätzlich wurden Menschen mit niedrigen sozioökonomischen Status und sogenannte *Scheduled Tribes and Castes* untersucht – offiziell anerkannte, historisch benachteiligte Bevölkerungsgruppen. Bei diesen Untersuchungen wurden 321 Menschen neu diagnostiziert – dreimal mehr als während einer vorangegangenen Aktion mit routinemäßiger aktiver Fallsuche durch das nationale Lepraprogramm in exakt derselben Region.² In dieser Studie wurden zudem 37% der Neudiagnosen bei Kindern gestellt, im Vergleich zu den Durchschnittsraten von 9% in Gesamt-Indien bzw. 14,2% im Bundes-

staat Bihar. Ein hoher Anteil von Kindern an der Gesamtzahl Erkrankter ist immer auch ein starker Indikator eines aktiven Transmissionsgeschehens. Diese Ergebnisse weisen zudem darauf hin, dass Kinder selbst bei einer vom Leprakontrollprogramm der indischen Regierung durchgeführten aktiven Fallsuche nicht aufgefunden werden, sondern, wie in der beschriebenen Studie, erst durch eine deutlich intensivere zweite aktive Fallsuche nur wenige Monate später. Ebenso hatten bei dieser Studie² nur 3% der Menschen bei Diagnosestellung Behinderungen, die Diagnosestellung erfolgte also wie erwünscht relativ früh. Beide Ergebnisse legen nahe, dass deutlich mehr Anstrengungen unternommen werden müssen, um diese Patienten früh zu finden. Wiederholte Kampagnen können zudem durch anhaltende Sensibilisierung der Bevölkerung und des Gesundheitspersonals zu einem Anstieg der Zahlen aktiv und passiv gefundener Fälle beitragen.

In das Projekt der intensivierten aktiven Fallsuche wurde außerdem durchgehend weibliches Gesundheitspersonal mit einbezogen. Daraufhin lag der Anteil der Frauen unter den Neudiagnostizierten bei 47% – in den offiziellen Statistiken liegt der Anteil bei 37–43%. In vielen Ländern der Welt scheinen Männer häufiger an Lepra zu erkranken als Frauen,¹ jedoch kann vielerorts davon ausgegangen werden, dass Frauen und damit verbunden auch Kinder einen schlechteren Zugang zu einer adäquaten Gesundheitsversorgung haben. Dies kann als Menschenrechtsverletzung und als eines der gravierendsten Probleme im Kontext der globalen Gesundheit gewertet werden.

Einige Staaten ignorieren nach wie vor ihre an Lepra erkrankten Bürgerinnen und Bürger. Dies zeigt sich unter anderem dadurch, dass sie keine oder nur unvollständige Zahlen an die WHO melden (s. Abb. 2), auch wenn sich dies in den letzten Jahren durch Druck seitens der Hilfs- und Patientenorganisationen gebessert hat. In einigen Ländern, die auf der Karte weiß erscheinen, sind Nichtregie-

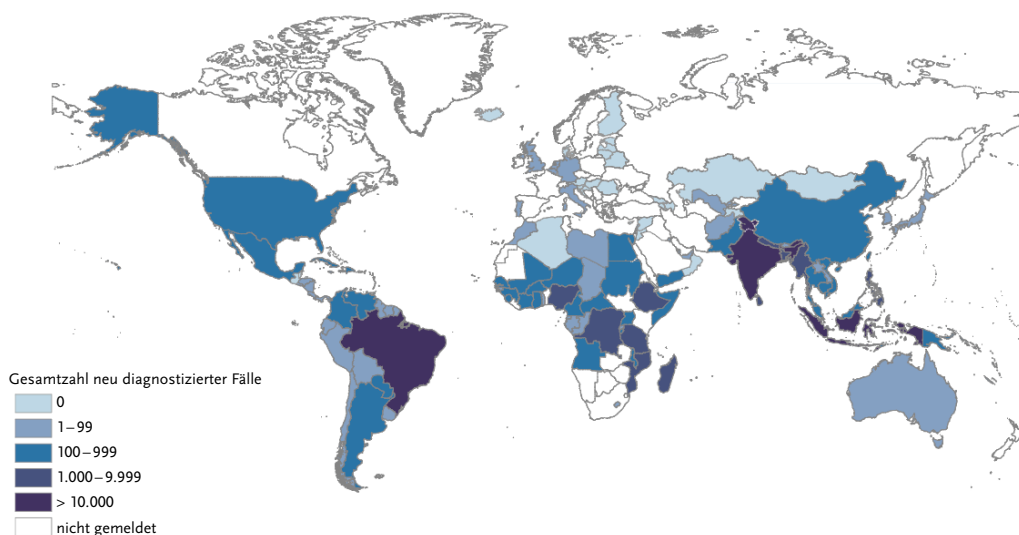


Abb. 2: Weltweite Verteilung neuer Leprafälle 2016¹

rungsorganisationen im Bereich der Lepraarbeit tätig und liefern Zahlen an die entsprechenden Regierungen, doch werden diese dann offiziell nicht weitergegeben. Ein anderer Grund sind nicht ausreichend funktionierende Gesundheitssysteme, wie z. B. im Südsudan oder in Liberia.

Ein weiteres Ziel der globalen Leprastrategie ist, dass in keinem Land der Erde **diskriminierende Gesetze gegen Menschen mit Lepra** bestehen sollen. Dies ist jedoch in vielen Ländern noch immer der Fall. Aktuell zählt die *International Federation of Anti-Leprosy Associations* (ILEP) weltweit 77 diskriminierende Gesetze, die folgende Lebensbereiche betreffen: öffentlicher Transport, Ehe-/Scheidungsbestimmungen, Wohnort, Arbeitsplatz, Einreisebestimmung sowie der Zwang, in Leprasiedlungen zu leben.³ Als Ergebnis jahrelanger Lobbyarbeit durch Betroffenen- und Hilfsorganisationen ist ein Teil dieser Gesetze in Überprüfung oder wird bald zurückgenommen.

Eine **frühe Diagnosestellung** und die zeitnahe Einleitung der notwendigen medikamentösen Therapie sind die wichtigsten Voraussetzungen, um leprabedingte Behinderungen bei Kindern und Erwachsenen zu verhindern. Die Diagnostik ist bei Kindern eine besondere Herausforderung: Die Beurteilung der Nervenfunktion ist schwieriger und die Vielfältigkeit der Erscheinungsformen der von Lepra verursachten Hautläsionen erschwert die Diagnose zusätzlich.

Um eines der drei Hauptziele des globalen Lepra-programms – kein einziger Fall von Grad-2-Behinderung bei Kindern – zu erreichen, müssen Lepra-Infektionen insbesondere bei Kindern zuverlässig früh entdeckt und behandelt werden. Dafür muss die entsprechende Expertise aufrechterhalten bzw. vielerorts erst wieder aufgebaut werden. Der Ansatz des *capacity building* hat hier einen bedeutsamen Stellenwert, denn vielerorts wurde nach dem Rückgang der Leprazahlen und der offiziellen Ausrufung der „Eliminierung“ (weniger als 1 Fall pro 10.000 Einwohner) das Thema von der gesundheitspolitischen Agenda gestrichen und Aus- und Weiterbildung sowie Überweisungsstrukturen massiv zurückgefahren.

Es bestehen also nach wie vor Schwierigkeiten bei der frühzeitigen Diagnosestellung. Zudem ist international eine Diskussion entbrannt, ob die bei der Lepra vorkommende neurologische Symptomatik wie z. B. Parästhesien, periphere Neuritiden oder auch nur Nervenverdickungen einen deutlich größeren Stellenwert in der frühen klinischen Diagnosestellung erhalten sollten.

Beim nationalen brasilianischen Leprakongress Ende 2017 wurden innerhalb des wissenschaftlichen Diskurses zwei Lager erkennbar: Ein Teil der Wissenschaftler geht davon aus, dass die Transmission in Brasilien unter anderem auch deswegen bislang nicht gestoppt werden konnte, weil das Vorhandensein von Hautläsionen als zwingendes Diagnostikkriterium für die vielerorts rein klinisch gestellte Diagnose mit lediglich optionaler mikroskopischer Bestätigung gilt. Diese Praxis wird vom anderen Teil der Wis-

senschaftler verteidigt und stellt den bisherigen Standard dar. So wird derzeit die Diskussion geführt, ob nicht die sogenannte *pure neural leprosy* (PNL) als Lepra ohne Hautläsionen eher als *primary neural leprosy* zu werten sei. Diese Überlegungen greifen die zeitliche Abfolge des Auftretens von Symptomen auf: Neurologische Auffälligkeiten bestehen häufig, bevor Hautläsionen sichtbar werden, so dass die Suche nach neurologischen Symptomen in Abwesenheit dermalen Manifestationen ein wichtiges, derzeit noch ungenutztes, frühdiagnostisches Fenster darstellt.⁴

Vor dem Hintergrund dieser geänderten Diagnosestellung verschiebt sich die Relevanz weiterer diagnostischer Methoden (ibid.). Derzeitige serologische oder molekularbiologische Testverfahren alleine bieten jedoch eine ungenügende Sensitivität und Spezifität für eine zuverlässige Diagnosestellung. Diese wäre notwendig, um sogenannte *Silent transmitters* zu entdecken, die bereits lange vor dem Auftreten der ersten Symptome Infektionsquellen darstellen. Eine abschließende Beurteilung der Kombination unterschiedlicher Testverfahren steht vor dem Hintergrund einer nicht eindeutigen Datenlage derzeit aber noch aus.⁵

Hinsichtlich der **Therapie** der Lepra hat sich einiges getan. Obwohl die *multi-drug therapy* (MDT) mit Rifampicin, Clofazimin und Dapson weiterhin den Grundpfeiler der antibakteriellen Therapie darstellt,⁶ wird mit Spannung die Veröffentlichung aktualisierter Richtlinien der WHO noch im 1. Quartal 2018 erwartet. Die neuen Behandlungsrichtlinien werden voraussichtlich auch Empfehlungen zur Verabreichung einer **Post-Expositions-Prophylaxe** mittels Rifampicin-Einmalgabe (SDR – *single dose Rifampicin*) für Kontaktpersonen von Lepra-Patienten beinhalten.

Ende 2017 wurden Interimsdaten der LPEP-Studie (*leprosy post exposure prophylaxis*) vorgestellt, die seit 2015 in Indien, Indonesien, Myanmar, Nepal, Sri Lanka und Tansania und seit 2016 auch in Brasilien und Kambodscha erhoben wurden.⁷ Für 5.941 Indexpatienten konnten 123.311 Kontaktpersonen ausfindig gemacht und auf Lepra gescreent werden (in Sri Lanka und Tansania nur Haushaltskontakte, in den anderen Ländern auch Nachbarn und z. T. soziale Kontakte). Bei 406 dieser Kontaktpersonen wurde im Rahmen dieses Screenings die Diagnose Lepra gestellt. Diese hohe Rate von 329 pro 100.000 Kontaktpersonen – im Vergleich liegt die weltweite Rate neu diagnostizierter Lepraerkrankungen bei 2,9 pro 100.000 Personen – unterstreicht die Wichtigkeit der systematischen Untersuchung von Kontaktpersonen. Die Durchführbarkeit routinemäßiger Kontaktuntersuchungen im Rahmen von Nationalprogrammen zur Leprabekämpfung konnte selbst in Ländern mit schwierigen Feldbedingungen wie z. B. dem Sudan aufgezeigt werden.⁸ Unter Berücksichtigung der Ausschlusskriterien (z. B. Schwangerschaft, Verdacht auf eine TB-Erkrankung u. a.) erhielten im Rahmen der LPEP-Studie 89,9 % der nicht erkrankten Kontaktpersonen eine Prophylaxe mit einer einmaligen Gabe von Rifampicin. In vorherigen Studien war nachgewiesen worden, dass dies das Auftreten von Lepra zwei Jahre nach der Gabe um 57 % reduzieren kann.⁹

Die LPEP-Machbarkeitsstudie zeigt, dass eine Kontaktuntersuchung und die einmalige Verabreichung von Rifampicin von den Zielgruppen akzeptiert wird und auch unter Feldbedingungen durchführbar ist. Eine bekannte Hürde für die korrekte Durchführung von Kontaktuntersuchungen ist die Tatsache, dass die Betroffenen und die Familie Stigmatisierung befürchten, wenn klar wird, dass ein Mensch in der Umgebung mit Lepra infiziert ist. Der Umstand, nun auch den nicht erkrankten Kontaktpersonen mit der Rifampicin-Einmalgabe eine wirksame Maßnahme zur Risikoreduktion anbieten zu können, erhöht messbar die Akzeptanz der Kontaktuntersuchung. Zudem konnte ein deutlicher Anstieg von Wissen zu Lepra gezeigt werden.⁵

Es hat sich also insgesamt viel getan, nur hat sich an den wirklichen Herausforderungen der Lepra wenig geändert. Die **großen ungelösten Probleme** bestehen fort: Eine zu späte oder ausbleibende Diagnose aufgrund fehlender Expertise des Gesundheitspersonals, mangelnder Zugang zu adäquater Gesundheitsversorgung für Frauen, Kinder und andere benachteiligte Gruppen bzw. dysfunktionale Gesundheitssysteme sowie fehlender politischer Wille, die Situation von vulnerablen Personengruppen zu verbessern. Weiterhin werden Menschen mit Lepra und den assoziierten Behinderungen vielerorts stigmatisiert und an der gesellschaftlichen Teilhabe gehindert. Ein weltweit wichtiges Problem, auch in gut ausgestatteten Gesundheitssystemen, ist zudem die äußerst schwierige Behandlung der Lepra-assoziierten Komplikationen (s. a. Artikel zum Weltlepratag 2017 im *Epidemiologischen Bulletin* 4/2017¹⁰).

Auch wenn die **gemeldeten Neuerkrankungen in Deutschland** bundesweit jährlich nur im einstelligen Bereich liegen, so ist auf Grund der beschriebenen Herausforderungen einer Diagnosestellung von einer Dunkelziffer nicht diagnostizierter Personen auszugehen. Durch die Tatsache,

dass Menschen globalisierungs- und konfliktbedingt aus endemischen Ländern nach Deutschland kommen, ist die Wahrscheinlichkeit für hiesige Ärzte gestiegen, an Lepra erkrankte Personen zu sehen und hoffentlich richtig zu diagnostizieren bzw. im Verdachtsfall zur Diagnosesicherung an spezialisierte Stellen (s. blauen Kasten) zu überweisen.

Lepra gehört zu den 20 vernachlässigten Tropenerkrankungen (NTDs – *neglected tropical diseases*), denen zuletzt gesteigerte Aufmerksamkeit im Rahmen der globalen Gesundheitspolitik der Bundesregierung geschenkt wurde. Wichtige Verbindungen zwischen den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (*Sustainable Development Goals/SDGs*) und den NTDs wurden in der letzten Zeit erkannt und beschrieben.¹¹ Diagnose- und Therapiemöglichkeiten für Lepra und andere NTDs sollten integraler Bestandteil der Global-Health-Strategie der Bundesregierung und ein wichtiges Element der SDGs bei der Umsetzung der *Universal Health Coverage* (UHC) sein. Das Ziel von UHC ist der Zugang zu umfassender Gesundheitsversorgung für die gesamte Bevölkerung ohne die Gefahr des finanziellen Ruins für betroffene Familien. Hierbei muss die Bedeutung rehabilitativer Maßnahmen berücksichtigt werden, da weltweit vier Millionen Menschen zwar im mikrobiologischen Sinne von Lepra geheilt sind, jedoch lebenslang mit den Folgen der Infektion, wie Behinderungen der Augen, Hände und Füße und der daraus resultierenden Stigmatisierung leben müssen.

Die DAHW – Deutsche Lepra und Tuberkulosehilfe e.V. – ist ein medizinisches und soziales Hilfswerk mit Hauptsitz in Würzburg, das in über 20 Ländern des globalen Südens im Bereich Tuberkulose, Lepra, Buruli Ulkus, Schistosomiasis, Chagas und anderer vernachlässigter Tropenerkrankungen sowie im Bereich Behinderung und Inklusion arbeitet.

Informationsstellen und Ansprechpartner zu Fragen rund um Lepra

Internationale Informationsstellen

- ▶ Informationsportal für Lepra: www.leprosy-information.org
- ▶ Informationsportal für *Neglected Tropical Diseases*: www.infontd.org
- ▶ *International Federation of Anti-Leprosy Associations* (ILEP): www.ilep.org
- ▶ *International Leprosy Association* (ILA): www.leprosy-ila.org
- ▶ *Leprosy Research Initiative* (LRI): www.leprosyresearch.org
- ▶ Weltgesundheitsorganisation: www.who.int/lep/en/

Ansprechpartner in Deutschland

- ▶ Deutsche Lepra- und Tuberkulosehilfe e.V. (DAHW): www.dahw.de
- ▶ Klinikum Würzburg Mitte, Standort Missioklinik, Tropenmedizinische Abteilung: www.missioklinik.de/fachabteilungen/tropenmedizin
- ▶ Ludwig-Maximilians-Universität München, Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin: www.klinikum.uni-muenchen.de/Abteilung-fuer-Infektions-und-Tropenmedizin/de/

- ▶ Nationales Referenzzentrum für tropische Infektionserreger, Bernhard-Nocht-Institut, Hamburg: www.bnitm.de
- ▶ Nationales Referenzzentrum für Mykobakterien Borstel: www.fz-borstel.de
- ▶ Robert Koch-Institut: www.rki.de/lepra
- ▶ Übersicht über tropenmedizinische Institutionen sowie Fortbildungsveranstaltungen, Deutsche Gesellschaft für Tropenmedizin und Internationale Gesundheit: www.dtg.org

Netzwerke für *neglected tropical diseases*

- ▶ www.dnts.de
- ▶ www.globalnetwork.org
- ▶ www.ntd-ngonetwork.org
- ▶ www.unitingtocombatntds.org

Literatur

1. World Health Organization (WHO): „Global leprosy update, 2016: accelerating reduction of disease burden“. *Weekly Epidemiological Record* 2017;35(92):501–519
2. Mangeard-Lourme J, Singh A, Singh RK, et al.: Enhanced active case-finding, identifying leprosy cases missed by recent detection campaigns in Munger District, Bihar, India. *Lepr Rev* 88 2017: 452–462
3. International Federation of Anti-Leprosy Associations (ILEP): 2018 ILEP's research into discriminatory laws: legislation. www.ilepfederation.org/wp-content/uploads/2017/11/Table-discriminatory-laws-word-02-11-2017.pdf (Accessed Jan 18 2018)
4. dos Santos DF, Rocha Mendonça M, Eulálio Antunes D, et al.: Clinical, Serological, Molecular, and Neurophysiological Aspects. *PLOS Neglected Tropical Diseases* 2017;11(11):e0006086
5. Steinmann P, Reed SG, Mirza F, et al.: Innovative Tools and Approaches to End the Transmission of *Mycobacterium Leprae*. *The Lancet Infectious Diseases* 2017b;9(17):e298–305
6. Smith SC, Aerts A, Saunderson P, et al.: Multidrug Therapy for Leprosy: A Game Changer on the Path to Elimination. *The Lancet Infectious Diseases* 2017;9(17):e293–97
7. Steinmann P, Cavaliero A, Kasang C: Towards integration of leprosy post-exposure prophylaxis into national programme routines: report from the third annual meeting of the LPEP programme. *Lepr Rev* 88 2017b;(88):587–594
8. Puchner KP, Parisi S, Schwienhorst-Stich EM, et al.: Trends and Patterns in Leprosy in Nine States of the Republic of the Sudan 7 Years after the Introduction of Routine Contact Screening. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* 2017;8(111):354–59
9. Moet FJ, Pahan D, Oskam L, et al.: Effectiveness of Single Dose Rifampicin in Preventing Leprosy in Close Contacts of Patients with Newly Diagnosed Leprosy: Cluster Randomised Controlled Trial. *BMJ* 2008;7647(336):761–64
10. Schwienhorst-Stich EM, Puchner KP, Parisi S, Kasang C: „Weltlepratag 2017: Lepra lebt“ *Epid Bull* 2017;4:35–38. DOI 10.17886/EpiBull-2017-004
11. Kickbusch I, Franz C: Die integrierte Umsetzung der Bekämpfung der Vernachlässigten Tropenkrankheiten 2017. Deutsches Netzwerk gegen vernachlässigte Tropenkrankheiten (DNTDs) website: www.dntds.de/de/aktivitaeten-details/deutschlands-potential-bei-der-bekaempfung-von-vernachlaessigten-tropenkrankheiten.html (Zugriff am 14.1.2018)

■ Dr. Eva-Maria Schwienhorst-Stich | Daniel Gulati | Dr. Christa Kasang | Dr. Saskia Kreibich | Sandra Parisi | Prof. August Stich
Deutsche Lepra- und Tuberkulosehilfe – DAHW
Korrespondenz: eva.schwienhorst@dahw.de

■ Vorgeschlagene Zitierweise:
Schwienhorst-Stich EM, Gulati D, Kasang C, Kreibich S, Parisi S, Stich A: Weltlepratag 2018: Es tut sich viel – doch es ändert sich zu wenig. *Epid Bull* 2018;4:49–53 | DOI 10.17886/EpiBull-2018-004

Hinweis auf Veranstaltungen**Epikurs@RKI am Robert Koch-Institut**

Termin: 9.–11. April 2018
Veranstaltungsort: Robert Koch-Institut
Seestr. 10
13353 Berlin
Homepage: www.rki.de > Service > Veranstaltungen > Epikurs@RKI

Vom 9. bis 11. April 2018 findet das Modul „Daten für Taten“ des Epikurs am Robert Koch-Institut (RKI) statt.

Der Epikurs@RKI ist eine Fortbildungsveranstaltung für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD).

Ziel des Moduls „Daten für Taten“ ist es, die Grundlagen für die Erhebung, Eingabe und Analyse von Daten zu vermitteln sowie das Interesse für die Erhebung und Auswertung von Daten im eigenen Verantwortungsbereich zu wecken.

Während der drei Tage lernen Sie, wie Sie Surveillancedaten abfragen und interpretieren können; eine Fragebogenerhebung zu einem selbst gewählten Thema durchführen und eine Public-Health-Intervention planen und evaluieren können.

Die Veranstaltung ist für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ÖGD kostenfrei. Anmeldeschluss ist der 28. Februar 2018.

Weitere Informationen und das Anmeldeformular finden Sie unter: www.rki.de/epikurs