



Von Zika und Ebola: Was wir aus Gesundheitskrisen lernen sollten

Daniela Braun

Zum Mitnehmen

- Gesundheitskrisen wie Ebola und Zika werden in Zukunft eher die Regel als die Ausnahme sein. Die internationale Gemeinschaft sollte sich darauf einstellen und die weitreichenden Reformvorhaben, die nach der Ebola-Krise erarbeitet wurden, umsetzen.
- Es wäre ein Fehler, die Reformen in der globalen Gesundheitspolitik zu stark auf ein Ebola-spezifisches Szenario auszurichten. Zika hat gezeigt, dass jede Gesundheitskrise unterschiedliche Herausforderungen birgt.
- Deutschland hat in den letzten Jahren eine Führungsrolle in der globalen Gesundheitspolitik übernommen und kann mit seinen Partnern in besonderem Maße zur Stärkung der internationalen Gesundheitsarchitektur beitragen.

INHALT

2 | Zika – eine Krankheit mit zwei Gesichtern

3 | Gesundheitliche Notlage als Weckruf

3 | Fünf Beobachtungen aus den Erfahrungen mit Ebola und Zika

7 | Fazit

Zika kann drastische Folgen für ungeborene Kinder haben

Rasche Ausbreitung

In Deutschland über 200 Fälle von Zika-Infektionen

Zika bleibt eine Gefahr

Zika – eine Krankheit mit zwei Gesichtern

Kaum war die Ebola-Krise in Westafrika unter Kontrolle, als auch schon eine neue Krankheit Gesundheitsexperten aus aller Welt in Aufregung versetzte. Das Zika-Virus, das seit 1947 bekannt ist und hauptsächlich durch Moskitos übertragen wird, stand im Verdacht, schwere Fehlbildungen des Gehirns bei Neugeborenen zu verursachen. Bei Zika handelt es sich – anders als bei Ebola – um eine schleichende Krise, deren fatale Folgen erst verspätet erkennbar werden. Jede Epidemie ist unterschiedlich und stellt die internationale Gemeinschaft vor andere Herausforderungen. Die stark verzögerte und unzureichende Reaktion der internationalen Gemeinschaft auf Ebola hat einen wahren Sturm von „lessons-learned“-Berichten ausgelöst und ein politisches Momentum für weitreichende Reformvorhaben geschaffen. Es wäre aber fatal, Reformen nur auf ein Ebola-spezifisches Szenario auszurichten. Zika hat gezeigt, wie überraschend unterschiedlich die nächste Gesundheitskrise sein kann.

Am 1. Februar 2016 rief die WHO anlässlich des Zika-Virus den globalen Gesundheitsnotstand aus. Eine koordinierte internationale Antwort sei notwendig, um die Epidemie zu bekämpfen, so die Generaldirektorin der WHO, Margaret Chan. Dabei ist es nicht die Viruserkrankung an sich, die meist sehr milde verläuft und in nur einem von fünf Fällen Symptome auslöst, die den Experten Anlass zu großer Sorge gibt. Vielmehr sind es die drastischen Folgen für ungeborene Kinder, die die WHO zu dieser Entscheidung veranlasst haben. Ausgelöst wurde diese Entwicklung durch die Beobachtung, dass sich in Brasilien seit Mai 2015 die Zahl der Zika-Erkrankungen häufen und gleichzeitig von Oktober 2015 bis Januar 2016 mehr als 4000 Babies mit Verdacht auf Mikrozephalie geboren wurden. Zum Vergleich: In den Vorjahren wurden im Schnitt 163 Mikrozephalie-Fälle gemeldet. Was Anfang 2016 zunächst nur ein dringender Verdacht war, bestätigte sich im April 2016. Die amerikanische Gesundheitsbehörde Centers for Disease Control and Prevention (CDC) meldete, dass ein kausaler Zusammenhang zwischen Infektionen und Fehlgeburten, Fetaltod, Mikrozephalie sowie weiteren schweren neurologischen Schäden besteht.¹ Inzwischen wird die Krankheit aber auch in einigen seltenen Fällen mit dem Guillain-Barré-Syndrom, einer Erkrankung der peripheren Nerven, bei Erwachsenen in Zusammenhang gebracht.

Die Krankheit hat sich rasch nahezu weltweit ausgebreitet. Im Oktober 2016 haben 67 Länder weltweit durch Vektoren – also durch Krankheitsüberträger – infizierte Zika-Fälle gemeldet, während es im Februar 2016 „lediglich“ 33 Länder waren. In den Ländern der westlichen Hemisphäre, die von Zika betroffen sind, werden im Jahr mehr als fünf Millionen Babys geboren. Besonders besorgniserregend ist die Lage derzeit in Puerto Rico, das mehr als 10.000 Zika-Fälle meldete. Bei jedem zehnten Betroffenen handelt es sich um eine schwangere Frau. Die US-Regierung rief anlässlich dieser Zahlen den Gesundheitsnotstand in dem Außengebiet aus, und CDC-Chef Thomas Frieden warnte am 25. Oktober 2016, dass die Verbreitung des Virus nicht mehr kontrollierbar sei. In Deutschland sind seit Oktober vergangenen Jahres über 200 Fälle von Infektionen mit Zika gemeldet worden (Stand 4. November 2016).²

Das CDC bezeichnet die Bekämpfung von Zika als die schwierigste in seiner Geschichte. Die große Unkenntnis über das Virus, die unterschiedlich starken Auswirkungen und die verspätete Sichtbarkeit der Folgen sind die Gründe, welche die Gesundheitsbehörde zu dieser dramatischen Aussage veranlassen. Auch wenn die WHO den globalen Gesundheitsnotstand am 18. November 2016 beendete, betonten die Gesundheitsexperten dennoch, dass Zika eine bedeutende und langhaltende Gefahr bleibe und der Kampf nicht vernachlässigt werden dürfe.

Gesundheitliche Notlage als Weckruf

Zika als vierte
„gesundheitliche Not-
lage mit internationa-
ler Tragweite“

Zuletzt hatte die WHO den globalen Gesundheitsnotstand anlässlich der Ebola-Epidemie in Westafrika ausgerufen. Nach der Schweinegrippe im Jahr 2009 und der Ausbreitung von Polio 2014 handelt es sich bei Zika um die vierte „gesundheitliche Notlage mit internationaler Tragweite“ (Public Health Emergency of International Concern, PHEIC) seit der Reform der Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV) im Jahr 2005. Ob eine Gesundheitskrise zu einem Notstand erklärt wird, entscheidet ein dafür einberufenes Komitee der WHO. Dieses „International Health Regulations Committee“ setzt sich aus Experten der Bereiche Virologie, Infektionsepidemiologie, Impfstoffentwicklung und Seuchenbekämpfung zusammen, die von der Generaldirektorin ernannt werden.

Globaler Gesundheits-
notstand als Weckruf

Nach den IGV tritt der PHEIC ein, wenn es sich bei der Krankheit um ein „außergewöhnliches Ereignis“ handelt, das durch grenzüberschreitende Ausbreitung ein „öffentliches Gesundheitsrisiko“ für mehrere Länder bedeutet und einer „koordinierten internationalen Antwort“ bedarf. Neben temporären Empfehlungen, die das Notstandskomitee aussprechen kann (wie zum Beispiel Reisewarnungen), ist es vor allem das politische Signal, das den Gesundheitsnotstand so bedeutend macht. Als Weckruf fordert er die internationale Gemeinschaft zum Handeln auf und lenkt die Aufmerksamkeit von Fachleuten und Geldgebern auf die Gesundheitskrise.

Fünf Beobachtungen aus den Erfahrungen mit Ebola und Zika

Ebola-Krise als
Warnschuss

Nach der Ebola-Krise wurde die internationale Gemeinschaft – und insbesondere die WHO – für die viel zu späte und unzureichende Reaktion kritisiert. Auch aus diesem Grund ist anzunehmen, dass die Weltgesundheitsorganisation im Fall von Zika schneller reagierte und den Notstand im Februar 2016 ausrief. Die Ebola-Krise gilt in Expertenkreisen als Warnschuss für die internationale Gemeinschaft, ihre Krisenmanagementfähigkeit zu reformieren. Die „lessons learned“ der Krise in Westafrika, die mehr als 11.300 Opfer forderte, wurden in unzähligen Berichten, Vorträgen und Konferenzen besprochen.

Die folgenden fünf Beobachtungen ergeben sich aus der Analyse der beiden Gesundheitskrisen Ebola und Zika. Sie verdeutlichen, dass es ein Fehler wäre, die Reformen zu sehr auf ein Ebola-spezifisches Szenario auszurichten. Weiterhin sollen sie als zusätzliche Anregungen und Überlegungen für die aktuellen Reformanstrengungen in der globalen Gesundheitspolitik dienen.

I. The New Normal – Gesundheitskrisen eher die Regel als die Ausnahme

Gesundheitskrisen
eher die Regel als
die Ausnahme

Ebola in Westafrika, Zika in Lateinamerika, den USA und Südostasien, Gelbfieber in Angola und dem Kongo, Vogelgrippe in Europa – die Häufung von schwerwiegenden Krankheitsausbrüchen in den letzten Jahren legt den Schluss nahe, dass Gesundheitskrisen in Zukunft eher die Regel als die Ausnahme sein werden. Das hat vor allem damit zu tun, dass durch den steten Anstieg des Reise- und Handelsverkehrs, die Zunahme der Weltbevölkerung, aber auch Verstädterung und Umweltzerstörung, das Ausmaß und die Geschwindigkeit der Ausbreitung von Krankheitserregern rapide zugenommen haben. All diese Entwicklungen werden sich in Zukunft weiter verstärken und somit die Wahrscheinlichkeit von Krankheitsausbrüchen weiter steigern.

Das sollte aber kein Grund zur Panik sein, sondern vielmehr ein dringender Aufruf, Strategien zu entwickeln und Kapazitäten auf allen drei Ebenen – Prävention, Früher-

kennung und Krisenmanagement – aufzubauen, um den sich häufenden Gesundheitskrisen entschieden zu begegnen.

Der Ebola-Ausbruch in Westafrika überraschte und überforderte die internationale Gemeinschaft. Vor dem Hintergrund, dass der Erreger nicht unbekannt ist und seit den 70er Jahren in unregelmäßigen Abständen in Afrika auftrat, ist die verspätete und lange Zeit unzureichende Reaktion der internationalen Gemeinschaft besonders erschreckend. Auch das Gefahrenpotential und die rasche Ausbreitung des seit 1947 bekannten Zika-Virus hat niemand vorhergesehen. Die Tatsache, dass es nahezu unmöglich ist vorauszusagen, welcher Erreger die nächste Krise auslösen wird, macht es notwendig, sich auf ein möglichst breites Spektrum von unterschiedlichen Szenarien vorzubereiten. Nichtsdestotrotz ist es ratsam, besonders gefährliche Erreger-Hotspots zu identifizieren und stärker zu überwachen. Analysen wie die der RAND Corporation und des darin vorgestellte Infectious Disease Vulnerability Index können hier Orientierung bieten.³

Auf ein breites Spektrum von unterschiedlichen Szenarien vorbereiten

II. Zika – eine schleichende Krise

„Je mehr wir wissen, desto ernster erscheint die Lage.“⁴ Margaret Chan

Jede Epidemie ist unterschiedlich. Was wie eine Banalität klingt, muss aber hervorgehoben werden, um zu verdeutlichen, wie komplex das Management von Gesundheitskrisen ist. Die Auswirkungen von Viren auf Menschen können in mannigfacher Weise variieren. Die Art und Weise der Übertragung, die Reproduktionsrate, die Symptome, der Grad der Tödlichkeit und sonstige potentielle Schäden sind nur einige der Faktoren, die „das Gesicht“ einer Epidemie bestimmen. Wir dürfen den entscheidenden Kampf gegen Zika nicht vernachlässigen, nur weil dieser Krankheitsausbruch nicht dem vorangegangenen gleicht.

Auswirkung von Viren auf Menschen kann in mannigfacher Weise variieren

Bei Zika handelt es sich um eine schleichende Krise, deren mögliche drastische Schäden erst später sichtbar werden. Während Ebola unmittelbar schwere Symptome auslöst und vielfach zum Tode führen kann, zeigen sich bei Zika – wenn überhaupt – nur milde Anzeichen einer Erkrankung; Todesfälle treten nur selten auf. Diese verspätete Sichtbarkeit der Folgen führt dazu, dass die Bekämpfung des Virus bei Entscheidungsträgern nur wenig Priorität genießt. In den USA, die in Teilen Floridas und Puerto Rico stark von Zika betroffen sind, scheiterte das Gesetz zur Finanzierung der Bekämpfung des Virus zweimal im Kongress, bevor es schließlich erst Ende September 2016 verabschiedet wurde.

Folgen von Zika erst verspätet sichtbar

Die gravierenden neurologischen Schäden, die Zika erwiesenermaßen verursachen kann, müssen trotz ihres verzögerten Eintretens sehr ernst genommen werden. Ein Virus, der das menschliche Gehirn auf eine solch schwere Art und Weise attackiert und bei einer Vielzahl von Ungeborenen – sowie in seltenen Fällen bei Erwachsenen – schwerste neurologische Schäden verursachen kann, darf nicht ignoriert werden. Und die bisher bekannten möglichen Folgen sind vielleicht nur der Anfang. Je mehr wir über die Krankheit erfahren, desto erschreckender wird das Bild von Zika. Abgesehen vom menschlichen Leid, sind es die hohen Langzeitkosten, verursacht durch die Kosten der Versorgung tausender schwerkranker Kinder, des ausbleibenden Tourismus und verminderter ökonomischer Produktivität, die ein entschiedenes Vorgehen gegen Zika notwendig machen. In den von Zika betroffenen Ländern der westlichen Hemisphäre werden jährlich über fünf Millionen Babys geboren. Der Aufruf zahlreicher Gesundheitsbehörden, Schwangerschaften aufzuschieben, verdeutlicht, welche schweren Langzeitfolgen die Epidemie auch für die Bevölkerungsentwicklung haben könnte.

Schwere neurologische Schäden durch Zika

Schwere Langzeitfolgen

III. Mücken bekämpfen

Während Ebola von Mensch zu Mensch über Körperflüssigkeiten übertragen wird, werden Zika-Viren vorwiegend durch Vektoren verbreitet, genauer gesagt, durch den Stich der infizierten Gelbfiebersmücke *Aedes aegypti*, aber vermutlich auch durch weitere Mücken.

In einer entschiedenen Reaktion auf Zika spielt der Kampf gegen Moskitos eine wichtige Rolle. Eine erfolgreiche Vektorbekämpfung ist nicht leicht, vor allem da sich *Aedes aegypti* als äußerst widerstandsfähig und extrem anpassungsfähig erweist. Aber eine effektive Strategie für die Bekämpfung der Moskitos, die nicht nur Zika, sondern auch andere Krankheiten wie Dengue und Chikungunyafieber verbreiten, ist längst überfällig. Die betroffenen Länder haben aktuell verschiedene Maßnahmen ergriffen, um den Moskitos den Kampf anzusagen. Die USA haben zum ersten Mal seit 14 Jahren per Flugzeug ganze Regionen mit Insektiziden besprüht. Brasilien hat sich unter anderem dafür entschieden, genetisch veränderte *Aedes aegypti* auszusetzen, die den Erreger nicht verbreiten können und die natürliche Population entschieden minimieren sollen. Beide Methoden sind nicht unumstritten und ihr Erfolg keinesfalls garantiert. Sicherer aber nahezu unmöglich wäre es, so viele Brutstätten wie möglich – die Mücke brütet in den kleinsten Wassermengen, selbst in Regentonnen und Pfützen in Blumenkübeln – trocken zu legen oder abzdichten, wie das CDC empfiehlt.

Effektive Bekämpfung von Mücken ist überfällig

Nachlässiger Kampf gegen Vektoren rächt sich

Kampf gegen Mücken als „first line of defense“

Während der Kampf gegen Moskitos in Südamerika bereits in den 60er und 70er Jahren weit fortgeschritten war, wurde er, nachdem die unmittelbare Gefahr gebannt schien, zunehmend vernachlässigt. Da sich Mückenbestände äußerst schnell erholen, rächte sich der nachlässige Kampf gegen die Vektoren.

Effektive Epidemiebekämpfung sollte auch langfristige und nachhaltige Maßnahmen wie den entschiedenen Kampf gegen Moskitos einschließen. Zika und andere gefährliche Krankheiten wie Malaria, Dengue- oder Gelbfieber können so zurückgedrängt werden. Vektorenbekämpfung sollte als „first line of defense“ und integraler Bestandteil von Epidemie-Bekämpfung entschieden vorangetrieben werden.

IV. Geschwindigkeitsschub verändert Gefahrenkalkulation

Ebola und Zika waren – bevor sie 2014 und 2016 Gesundheitskrisen auslösten – keine Kandidaten für die Impfstoffentwicklung, weil ihr Gefahrenpotential als gering eingeschätzt wurde. Im Fall von Ebola wusste man zwar, dass die Krankheit eine hohe Sterblichkeit zur Folge hat, allerdings wurde aufgrund der Verteilung der Reservoir-Tiere (Tiere, in denen sich Krankheitserreger vermehren und die der Ausgangspunkt für eine Übertragung auf den Mensch sein können), sowie der relativ niedrigen Ansteckungsrate (der Virus wird nicht über die Luft übertragen) und der Tatsache, dass infektiöse Patienten aufgrund der Schwere der Symptome leicht erkennbar und kaum reisefähig sind, davon ausgegangen, dass Ebolaausbrüche keine besonders schweren Ausmaße erreichen könnten. Das Zika-Virus, das man erstmals 1947 bei einem Affen im Zikawald in Uganda isolierte, wurde aufgrund des milden Verlaufs und der Unkenntnis über die möglichen schweren neurologischen Schäden nicht für die Impfstoffentwicklung in Betracht gezogen.

Ebola und Zika wurden unterschätzt

Impfstoffforschung im Fall von Zika startete bei Null

Während man im Fall von Ebola auf Forschungsergebnisse aus der militärischen Impfstoffforschung zurückgreifen konnte, musste im Fall von Zika bei Null anfangen werden. Besonders bildlich stellte diese Tatsache Thomas Frieden dar, der ein Foto verbreitete, das die gesamte Forschungsliteratur über Zika zeigt, die in einen

Schuhkarton gepasst hätte: „Entire world literature on Zika. 50 years of neglect“⁵. Die Erforschung von Impfstoffen ist besonders zeitaufwendig und kann ein Jahrzehnt oder auch länger dauern. Im Fall von Zika sind Experten optimistisch, dass ein Impfstoff bereits Anfang 2018 vorliegt, was enorm schnell wäre. Die starke Aufmerksamkeit, die durch die Ausrufung des PHEIC auf Zika gelenkt wurde, hat dazu geführt, dass eine nie dagewesene Anzahl von Unternehmen und Institutionen an der Erforschung eines Impfstoffs arbeitet.

Warum aber haben sich diese beiden unwahrscheinlichen Epidemie-Kandidaten zu dramatischen Gesundheitskrisen entwickelt? Wie ist es zu erklären, dass Krankheiten, die bereits lange bekannt sind, plötzlich solche Zerstörungskraft entfalten? Die Gründe dafür liegen in der außerordentlich hohen Mobilität unserer heutigen Gesellschaften. Wir reisen weit, viel und schnell. Jedes Jahr steigt allein der zivile Flugverkehr um 5 Prozent. Dieser Geschwindigkeitsschub kann das Gefahrenpotential von Krankheiten entscheidend verändern.

Das Zika-Virus tritt seit längerer Zeit in zahlreichen Ländern Afrikas auf. Neurologische Schäden bei Neugeborenen als Folge der Erkrankung von Schwangeren sind hier aber kaum bekannt, weil Menschen in diesen Regionen wahrscheinlich schon im Kindesalter erkranken und Immunität gegen das Virus entwickeln. Vermutlich wurde der Erreger vor zwei Jahren von Polynesiern nach Brasilien eingeschleppt, wo die Bevölkerung bisher nicht mit dem Virus in Berührung gekommen ist und daher keine Immunität entwickelt hat.

Auch in der überraschend rapiden Ausbreitung von Ebola in Westafrika ab Dezember 2013 spielte zunehmende Mobilität und Vernetzung eine zentrale Rolle. Zuvor waren Ausbrüche in entlegenen Regionen in Zentralafrika aufgetreten, wo die Krankheit, die sehr tödlich und „lediglich“ über Körperflüssigkeiten übertragbar ist, von selbst ausbrannte. Allerdings erkrankte 2013 der erste Patient in der Gueckedou Provinz in Guinea, die als wichtiges Handelszentrum der Region gilt. Schnell wurde die Krankheit in die umliegenden Regionen übertragen, bis schließlich eine kritische Masse infiziert war und es zeitweise zu einer explosionsartigen Verbreitung kam.

Die zunehmende globale Vernetzung hat den Krankheitserregern einen enormen Geschwindigkeitsschub verschafft und beeinflusst das Gefahrenpotential von Krankheiten entscheidend. Die internationale Gemeinschaft sollte innovative Mittel und Wege finden, wie Forschung und insbesondere Impfstoffforschung auch ohne den akuten Druck eines bedrohlichen Krankheitsausbruchs angestoßen werden kann. Die auf dem diesjährigen Wirtschaftsforum in Davos vorgestellte Allianz „Coalition for Epidemic Preparedness Innovations“ (CEPI), die 460 Millionen US-Dollar für die Erforschung und Entwicklung von Impfstoffen gegen Mers, Nipah und Lassafieber bereitstellt, ist ein positives Beispiel dafür. Auch die deutsche Bundesregierung ist an der Initiative, die hauptsächlich von der Bill & Melinda Gates Stiftung und der Welcome Stiftung gegründet wurde, beteiligt.

V. Gedächtnisverlust vermeiden

Seit der Ebola-Epidemie – die sich als wahrlicher Weckruf für die internationale Gemeinschaft erwiesen hat – haben zahlreiche Organisationen den Kampf gegen Epidemien weit oben auf die Agenda gesetzt. Die vielfachen Probleme bei der Bewältigung der Krise wurden intensiv analysiert und weitreichende Reformvorhaben erarbeitet.⁶ Die vorgestellten Beobachtungen und Lehren sollten in diesem Reformprozess aber nicht vernachlässigt werden, denn es wäre ein Fehler, die Stärkung globaler Gesundheit zu eng auf ein Ebola-ähnliches Szenario auszurichten.

Hohe Mobilität verändert Gefahrenpotential von Erregern

Explosionsartige Verbreitung

Probleme wurden analysiert und Reformvorhaben erarbeitet

Reformwille droht
abzunehmen

Entscheidend ist nun, dem „Gedächtnisverlust“ vorzubeugen und das politische Momentum zu nutzen. Gerade in außen- und sicherheitspolitisch krisenintensiven Zeiten droht der Reformwille im Bereich globale Gesundheit mit der Aufmerksamkeit für das Thema abzunehmen. Die Folgen wären dramatisch. Die nächste Epidemie wird kommen, und es gilt, sich jetzt darauf vorzubereiten.

Fazit

Auch „schleichende“
Gesundheitskrisen
können ernsthafte
Folgen haben.

Wir werden es in Zukunft verstärkt mit Gesundheitskrisen zu tun haben. Das sollte uns aber nicht entmutigen, sondern vielmehr darin bekräftigen, die Stärkung globaler Gesundheit entschieden voranzutreiben. Ebola und Zika haben einen Eindruck davon vermittelt, wie unterschiedlich Gesundheitskrisen aussehen können. Auch eine Krankheit, die nicht unmittelbar großen Schaden anrichtet, kann langfristig sehr ernste Auswirkungen haben. Entscheidungsträger sollten für diese Tatsache sensibilisiert werden, um die Bekämpfung frühzeitig zu ermöglichen. Das konsequente Vorgehen gegen Vektoren sollte als essentieller Bestandteil von Seuchenschutz vorangetrieben werden. Vor dem Hintergrund, dass der Geschwindigkeitsschub die Gefahrenkalkulation von Erregern verändert, sollte die internationale Gemeinschaft kreative Mittel und Wege finden, Impfstoffforschung auch ohne den unmittelbaren Druck einer Epidemie voranzutreiben.

Deutschland hat eine
Führungsrolle in der
globalen Gesundheits-
politik übernommen.

Insbesondere Deutschland kommt bei der Umsetzung der Reformen eine wichtige Rolle zu. Berlin hat sich unter Bundeskanzlerin Angela Merkel zu einem bedeutenden Akteur im Feld globaler Gesundheit entwickelt.⁷ Deutschlands neue Führungsrolle zeigt sich daran, dass Berlin das Thema sowohl während seiner G7- als auch bei seiner G20-Präsidentschaft weit oben auf die Agenda setzte. Auch der im Januar 2015 von der Kanzlerin vorgestellte Sechs-Punkte-Plan zur Verbesserung des Gesundheitskrisenmanagements sowie ihre Rede bei der Eröffnung der Weltgesundheitsversammlung 2015 zeigen, dass Berlin dem Thema globale Gesundheit besonders große Relevanz zuspricht. Deutschland sollte mit seinen Partnern in der UN und der EU darauf hinwirken, dass die erarbeiteten Reformen im Bereich globale Gesundheit nun umgesetzt werden. Die vorgestellten Beobachtungen sollten in diesen Prozess einbezogen werden, um in Zukunft besser auf unterschiedlichste Gesundheitskrisen vorbereitet zu sein. Leider ist die Umsetzung von Reformen meist wesentlich mühsamer als ihre Erarbeitung. Aber es besteht Hoffnung, dass die vergangenen und aktuellen schweren Gesundheitskrisen die internationale Gemeinschaft wachgerüttelt haben.

- 1] Centers for Diseases Control and Prevention, CDC concludes Zika causes Microcephaly and Other Birth Defects, 13. April 2016, <http://www.cdc.gov/media/releases/2016/s0413-zika-microcephaly.html>.
- 2] Robert Koch Institut, Antworten auf häufig gestellte Fragen: Zikavirus Infektion, 21. November 2016, <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Zikavirus/Zikavirus-Infektionen.html>.
- 3] RAND Corporation, Identifying Future Disease Hotspots, Infectious Disease Vulnerability Index, http://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1605.html.
- 4] Tagesspiegel, Chan: Wir wissen nicht wie lange wir so weiter machen können, 22. März 2016, <http://www.tagesspiegel.de/wissen/zika-bekaempfung-chan-wir-wissen-nicht-wie-lange-wir-so-weitermachen-koennen/13356318.html>.
- 5] Vox, One tweet that shows how the Zika virus caught scientists flat-footed, 12. Februar 2016, <http://www.vox.com/2016/2/12/10978820/zika-virus-questions-science>.
- 6] Zum Beispiel David L. Heymann und andere, Global health security: the wider lessons from the west African Ebola virus disease epidemic, *The Lancet*, Vol. 385, 9. Mai 2015, Seite 1884-1901 sowie Konrad-Adenauer Stiftung, Arbeitskreis Junge Außenpolitiker, Deutschlands Präsidentschaft in der G20 (III), *Globale Gesundheit als Voraussetzung für Sicherheit und Stabilität, Analysen und Argumente, Ausgabe 222, September 2016*, http://www.kas.de/wf/doc/kas_46583-544-1-30.pdf?161005105210.
- 7] Für weitere Informationen siehe Ilona Kickbusch, What explains Germany's new role in global health?, *The BMJ*, 10. Dezember 2015.

Die Autorin

Daniela Braun promoviert an der Freien Universität Berlin zum Thema Gesundheits-sicherheit. Sie ist Mitglied im Arbeitskreis Junge Außenpolitiker der Konrad-Adenauer-Stiftung und Wissenschaftliche Hilfskraft im Team Politikdialog und Analyse.



Der Text dieses Werkes ist lizenziert unter den Bedingungen von „Creative Commons Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland“, CC BY-SA 3.0 DE (abrufbar unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/>)

Bildvermerk Titelseite:
DFID - UK Department for International Development ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_safe_exit_from_the_Ebola_red_zone_in_Sierra_Leone_\(15722416183\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_safe_exit_from_the_Ebola_red_zone_in_Sierra_Leone_(15722416183).jpg)), „A safe exit from the Ebola red zone in Sierra Leone (15722416183)“, <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/legalcode>

Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

Ansprechpartner:

Dr. Patrick Keller

Koordinator Außen- und Sicherheitspolitik

Hauptabteilung Europäische und Internationale Zusammenarbeit

Telefon: +49(0)30/26996-3510

E-Mail: patrick.keller@kas.de

Postanschrift: Konrad-Adenauer-Stiftung, 10907 Berlin

ISBN 978-3-95721-277-1

www.kas.de