



5  
2026

29. Januar 2026

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN  
ZU INFJEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

# Epidemiologisches Bulletin

**Weltkrebstag | Welt-NTD-Tag |  
Masernausbruch im Ankunftszentrum für  
geflüchtete Menschen, Berlin Tegel**

## Inhalt

### Zum Weltkrebstag: Aktuelle Zahlen zu „Krebs in Deutschland“

4

Anlässlich des Weltkrebstages wird zum einen über die Gesamtentwicklung in Deutschland berichtet, wo nach den Krebsregisterdaten 2023 in Deutschland 517.800 Krebserkrankungen diagnostiziert wurden. Dabei betraf rund die Hälfte aller Fälle vier Lokalisationen: Prostata (79.600), Brustdrüse (75.900), Lunge (58.300) sowie Dick- und Enddarm (55.300). Zum anderen werden ausgewählte Krebserkrankungen – malignes Melanom, Gebärmutterhalskrebs, Lungenkrebs und Brustkrebs – in den Fokus genommen.

### World Cancer Day: Current figures on “Cancer in Germany”

To mark World Cancer Day, we present an overview of the latest developments in Germany. According to cancer registry data, 517,800 new cases of cancer were diagnosed in 2023. Around half of all cases affected four locations: prostate (79,600), breast (75,900), lung (58,300), and colon and rectum (55,300). The focus is also on selected cancers such as malignant melanoma, cervical cancer, lung cancer, and breast cancer.

(Article in German)

### Zwischen systemischen Herausforderungen und globaler Verantwortung:

### Der lange Weg zur Elimination vernachlässigter Tropenkrankheiten

10

Jährlich findet am 30. Januar der Welttag der vernachlässigten Tropenkrankheiten (*neglected tropical diseases*, NTDs) statt. Dieser macht auf eine Gruppe von Krankheiten, wie das Buruli Ulkus oder die Chagas Krankheit aufmerksam. NTDs betreffen weltweit mehr als eine Milliarde Menschen, vor allem in Regionen mit eingeschränktem Zugang zu Gesundheitsversorgung, sauberem Wasser und sanitärer Infrastruktur. Es gibt jedoch auch Fortschritte, so haben mehrere Länder einzelne NTDs, wie die Drakunkulose oder das Trachom als Public-Health-Problem eliminiert.

### Between systemic challenges and global responsibility:

### The long road to eliminating Neglected Tropical Diseases

January 30 marks World NTD Day, raising awareness of Neglected Tropical Diseases (NTDs), such as Buruli ulcer and Chagas disease. NTDs affect over one billion people worldwide, particularly in regions where access to healthcare, clean water and sanitation is limited. However, progress has been made, with several countries eliminating NTDs, such as Dracunculiasis and Trachoma, as a public health problem.

(Article in German)

### Maserausbruch im Ankunftszentrum für geflüchtete Menschen in Berlin Tegel,

### März bis Juli 2024

19

2024 kam es in einem Berliner Ankunftszentrum für mehrheitlich aus der Ukraine Geflüchtete zu einem Maserausbruch mit 52 Fällen. 31 % konnten mindestens eine Impfung nachweisen, 69 % waren ungeimpft. Während des Ausbruchszeitraums waren bei einer Fluktuation von bis zu 50 Personen pro Tag 6.921 Personen im Ankunftszentrum unter engen Wohnbedingungen untergebracht (80 % mit Ukrainebezug, 20 % Asylsuchende). Der Immunitätsstatus der Personen mit Ukrainebezug wurde bei Aufnahme nicht überprüft und sie erhielten kein Impfangebot. Es konnten jedoch rasch wirksame Maßnahmen eingeleitet werden, wodurch der Ausbruch begrenzt blieb. Geflüchtete sollten, unabhängig von Herkunft oder Aufenthaltsstatus, Impfangebote unmittelbar nach Ankunft gemäß STIKO-Empfehlungen erhalten. Zudem müssen Unterbringungsbedingungen geschaffen werden, in denen Menschen keinem erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt sind.

## Measles outbreak at a refugee reception center in Berlin-Tegel, March-July 2024

A measles outbreak involving 52 cases occurred at a refugee reception center in Berlin-Tegel, most of the affected individuals arriving from Ukraine. Thirty-one per cent of those affected were able to provide proof of at least one measles vaccination, while 69 per cent were unvaccinated. During the outbreak, which saw fluctuations of up to 50 people per day, the reception center housed 6,921 people in cramped conditions (80 % from Ukraine, 20 % asylum seekers). People arriving from Ukraine were not checked for immunity status upon admission and were not offered vaccinations. However, effective measures were quickly put in place, limiting the outbreak. In accordance with STIKO recommendations, refugees should be offered vaccinations immediately upon arrival, regardless of their origin or residence status. In addition, accommodation conditions must be created that do not expose people to an increased risk of infection.

(Article in German)

---

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten: 4. Woche 2026

33

## Impressum

### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 Berlin  
Telefon: 030 18754-0  
E-Mail: [EpidBull@rki.de](mailto:EpidBull@rki.de)

### Redaktion

Dr. med. Jamela Seedat

### Redaktionsassistenz

Nadja Harendt

### Allgemeine Hinweise/Nachdruck

Die Ausgaben ab 1996 stehen im Internet zur Verfügung:  
[www.rki.de/epidbull](http://www.rki.de/epidbull)

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz.



ISSN 2569-5266



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit.

## Zum Weltkrebstag 2026

### Aktuelle Zahlen zu „Krebs in Deutschland“

„Gemeinsam Einzigartig“ ist das Motto, das die Union for International Cancer Control anlässlich des Weltkrebstags am 4. Februar 2026 ausruft. Dieser internationale Aktionstag soll das Bewusstsein für Krebserkrankungen schärfen und zu deren Prävention und Behandlung mobilisieren. Das Motto steht für die gemeinsame Aufforderung, eine menschenzentrierte Versorgung zu ermöglichen, in der jede Erfahrung mit Krebs als einzigartig anerkannt und eine Behandlung sowie Unterstützung unter Berücksichtigung individueller Bedürfnisse personalisiert und zugänglich für alle gemacht wird.<sup>1</sup>

Das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) des Robert Koch-Instituts informiert anlässlich dieses Tages über aktuelle Ergebnisse und Entwicklungen der Krebsinzidenz- und Mortalität in Deutschland unter Einbezug der aktuellsten Registerdaten.

Alle zwei Jahre publiziert das ZfKD gemeinsam mit dem Verein Deutsche Krebsregister e. V. (DKR, früher GEKID) die Broschüre „Krebs in Deutschland“, die die wichtigsten epidemiologischen Maßzahlen für mehr als 30 unterschiedliche Krebsarten und für Krebserkrankungen insgesamt zusammenfasst. So sind neben kurzen Texten zu den wesentlichen Risikofaktoren, Angaben zur Erkrankungshäufigkeit und Sterblichkeit sowie Darstellungen zur Verteilung der Tumorstadien und zu Überlebensaussichten enthalten. Die 15. und damit neueste Ausgabe von „Krebs in Deutschland“ beinhaltet Daten bis einschließlich 2023 und stellt Trends für die letzten 25 Jahre (1999–2023) zur Inzidenz und Mortalität verschiedener Krebserkrankungen dar. Die Krebsregistrierung erfolgt in Deutschland seit dem Jahr 2009 flächendeckend. Die Trenddarstellungen beruhen daher teilweise auf Schätzungen, die auf den für bestimmte Bundesländer im jeweiligen Zeitraum aktiven bzw. als vollzählig eingeschätzten Krebsregistern basieren. Die Broschüre kann hier heruntergeladen werden.

#### Wie viele Menschen sind 2023 in Deutschland an Krebs erkrankt bzw. verstorben?

Nach den Daten der Krebsregister wurden im Jahr 2023 in Deutschland 517.800 Krebserkrankungen diagnostiziert, davon etwa 276.400 bei Männern und 241.400 bei Frauen. Rund die Hälfte aller Fälle betraf vier Lokalisationen: die Prostata (79.600), die Brustdrüse (75.900), die Lunge (58.300) sowie den Dick- und Enddarm (55.300). Rechnet man den Anstieg durch die Zunahme älterer Personen in der Bevölkerung heraus (Altersstandardisierung nach altem Europastandard<sup>2</sup>), ist die Neuerkrankungsrate bei Männern und Frauen weiterhin leicht rückläufig und beträgt im Jahr 2023 bei Männern 418 und bei Frauen 347 pro 100.000 Personen. Die Krebssterberaten sind altersstandardisiert in den letzten 25 Jahren bei Männern um 31 % und bei Frauen um 21 % gesunken. Im Jahr 2023 wurden in Deutschland laut Todesursachenstatistik etwa 229.000 Krebssterbefälle verzeichnet, davon 123.000 bei Männern und 106.000 bei Frauen. Die vier Diagnosen, die die meisten und zusammen knapp die Hälfte aller krebsbedingten Sterbefälle umfassten, waren die bösartigen Tumore der Lunge (45.000), des Dick- und Enddarms (22.700), der Bauchspeicheldrüse (19.400) und der Brustdrüse (18.700).

#### Erkrankungsrisiko für ausgewählte Krebsarten

Aus den jährlichen Inzidenzraten lassen sich durchschnittliche Risiken berechnen bis zu einem bestimmten Alter bzw. jemals an Krebs oder einer bestimmten Krebsart zu erkranken. Im Laufe des Lebens erkrankt fast jeder zweite Mann (49 %) und mehr als zwei von fünf Frauen (43 %) an Krebs, etwa jede sechste Frau und jeden siebten Mann trifft die Krankheit vor dem 65. Lebensjahr. Abbildung 1 stellt die Erkrankungsrisiken für die häufigsten Krebsarten dar.

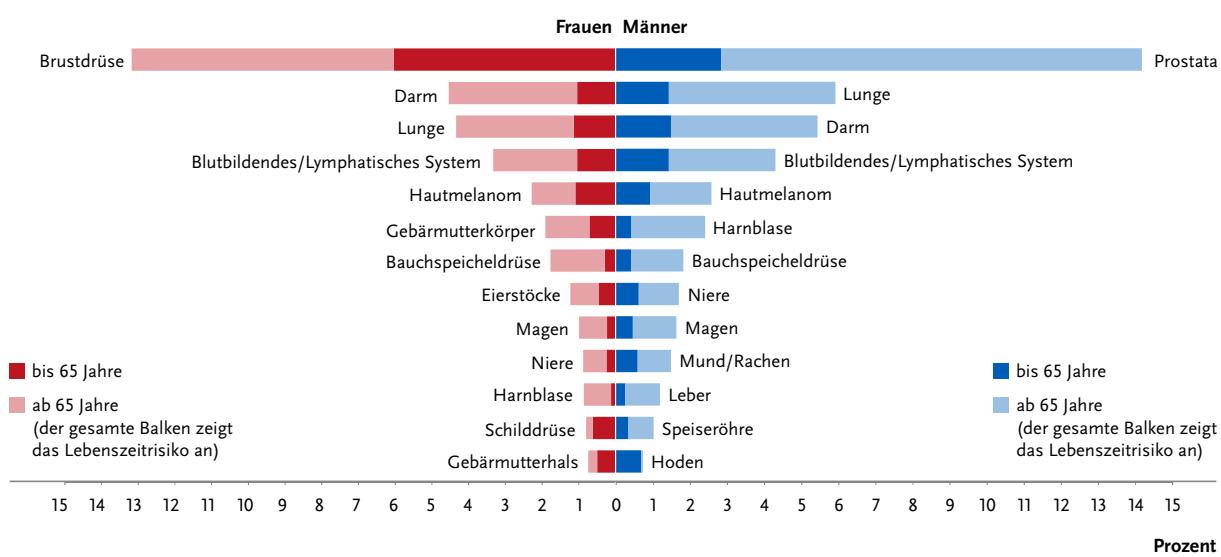


Abb. 1 | Erkrankungsrisiko für ausgewählte Krebsdiagnosen (bis/ab 65 Jahre bzw. Lebenszeitrisiko), Krebsregisterdaten 2023

## Altersspezifische Trends beim malignen Melanom, Gebärmutterhalskrebs, Lungenkrebs und Brustkrebs

Im folgenden Abschnitt werden detaillierte Ergebnisse für ausgewählte Krebsarten dargestellt.

### Malignes Melanom

Die altersstandardisierten Inzidenzraten für das maligne Melanom sind in Deutschland steigend. So

stieg die Rate zwischen 1999 und 2023 von 19,3 auf 32,2 pro 100.000 Personen bei Männern und von 18,8 auf 29,5 bei Frauen. Im Jahr 2008 wurde für Erwachsene ab 35 Jahren ein bundesweites Hautkrebscreening eingeführt, welches rasch zu einem starken Anstieg der Inzidenzraten führte. Anschließend setzte sich ein leichter Anstieg der altersstandardisierten Inzidenzraten fort. Es sind jedoch altersspezifische Unterschiede in den Trends er-

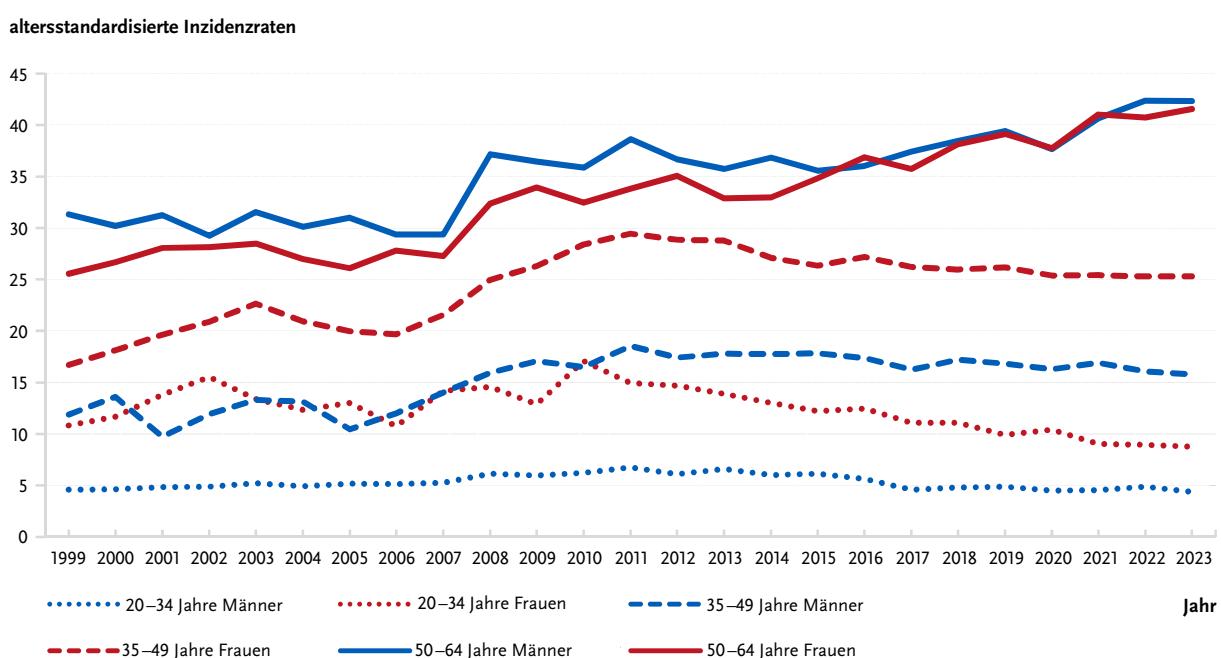


Abb. 2 | Inzidenzraten des malignen Melanoms in Deutschland von 1999–2023 nach Alter und Geschlecht (20–64 Jahre), pro 100.000 Personen, altersstandardisiert nach altem Europastandard

kennbar. So steigen die Inzidenzraten bei Personen über 50 Jahren, wohingegen sie in den jüngeren Altersgruppen, insbesondere bei den jungen Erwachsenen unter 35 Jahren, sinken. Betrug die Rate in der Altersgruppe der 20- bis 34-Jährigen im Jahr 2010 noch 6,2 bzw. 17,1 pro 100.000 Personen bei Männern bzw. Frauen, lag sie im Jahr 2023 nur noch bei 4,4 bzw. 8,8. Möglicherweise wirkt sich hier aus, dass sich gerade jüngere Generationen inzwischen aufgrund von verändertem Freizeitverhalten und erhöhtem Risikobewusstsein ultraviolettem Licht weniger stark aussetzen.

### Gebärmutterhalskrebs

Beim Gebärmutterhalskrebs (Zervixkarzinom) ist insgesamt ein leicht rückläufiger Trend der altersstandardisierten Neuerkrankungsraten zu verzeichnen. Im Jahr 2007 sprach die Ständige Impfkommission (STIKO) eine Impfempfehlung für Mädchen im Alter von 12 bis 17 Jahren gegen das Humane Papillomvirus (HPV) aus. Später wurde die Empfehlung auf Jungen zwischen 9 und 14 Jahren ausgeweitet und das empfohlene Impfalter für Mädchen ebenfalls auf 9 bis 14 Jahre herabgesetzt. Auch wenn die Impfquoten im internationalen Vergleich noch ausbaufähig sind,<sup>2</sup> sind erste schützende Effekte der Impfung auf Bevölkerungsebene durch einen Rückgang der Inzidenzraten bei jünge-

ren Frauen bereits sichtbar. So ist die Rate bei den 20- bis 34-Jährigen von 7,8 pro 100.000 Frauen im Jahr 2015 kontinuierlich auf 4,3 im Jahr 2023 gesunken. In der nächsthöheren, nicht geimpften Altersgruppe (35-49 Jahre) zeigt sich im gleichen Zeitraum dagegen kein eindeutiger Trend.

### Lungenkrebs

Auch bei Lungenkrebs zeigen sich im zeitlichen Verlauf Unterschiede in den Trends der Neuerkrankungsraten zwischen den verschiedenen Altersgruppen. So ist bei Frauen im Alter von 40 bis 59 Jahren seit etwa 2014 ein Rückgang der altersstandardisierten Neuerkrankungsraten zu verzeichnen. Im Jahr 2014 betragen die Raten noch 37,5 pro 100.000 Personen; 2023 lag sie schließlich bei 27,5. Dagegen nehmen die Raten bei Frauen in höheren Altersgruppen, und damit auch insgesamt, derzeit noch zu. Bei den Männern sinken hingegen die Raten in allen Altersgruppen im gleichen Zeitraum. Diese sind zwar noch immer höher als bei Frauen, jedoch nähern sich die Raten beider Geschlechter vor allem in den jüngeren Altersgruppen deutlich an.

### Brustkrebs

Für Brustkrebs zeigt sich in den jüngeren Altersgruppen ein kontinuierlicher leichte Anstieg der

altersstandardisierte Inzidenzraten

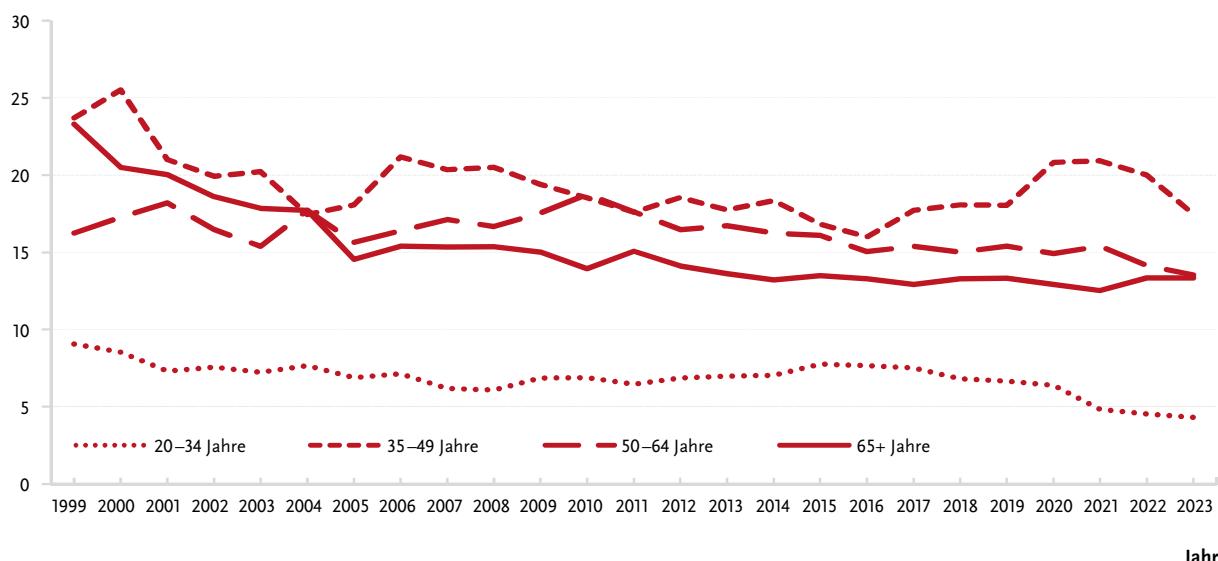
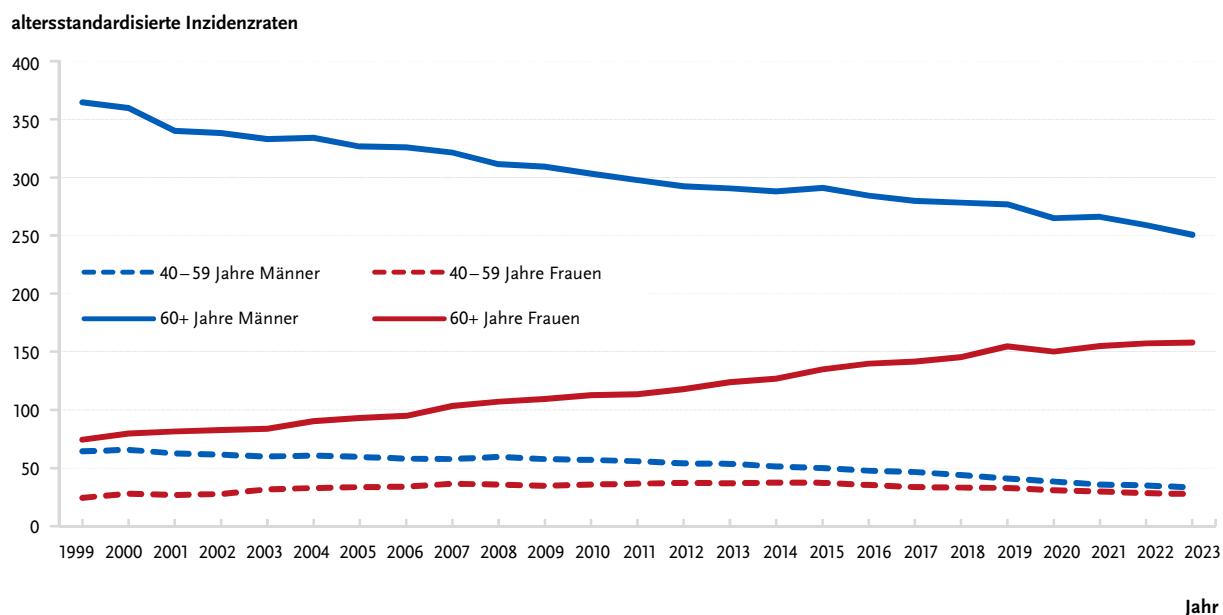


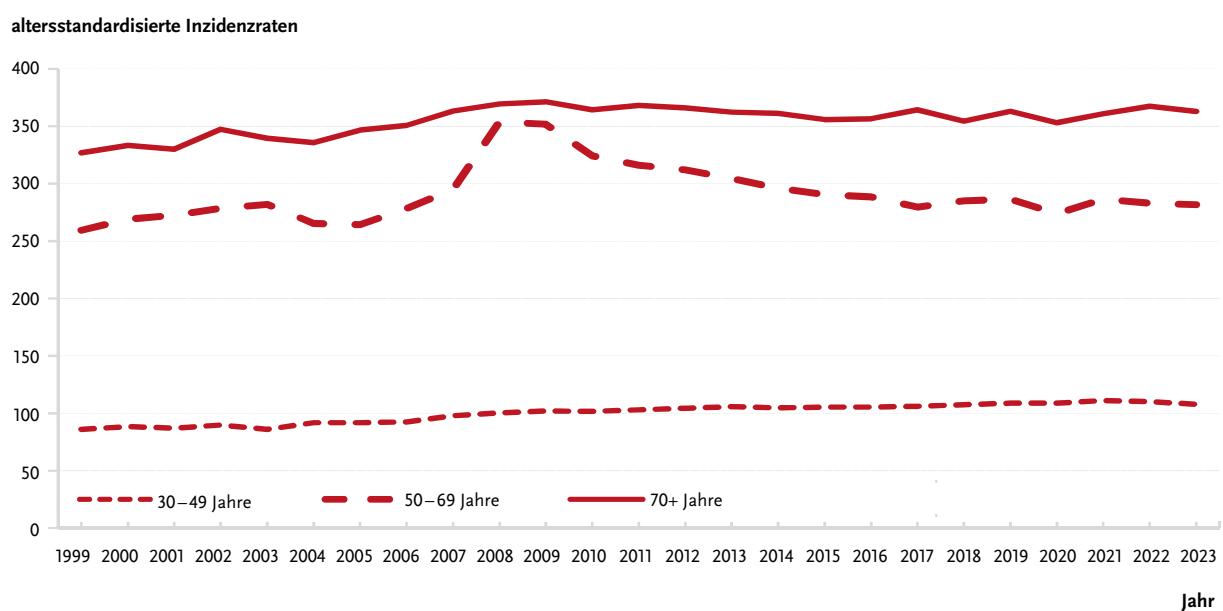
Abb. 3 | Inzidenzraten von Gebärmutterhalskrebs in Deutschland zwischen 1999–2023 nach Alter (ab 20 Jahre), pro 100.000 Frauen, altersstandardisiert nach altem Europastandard



**Abb. 4** | Inzidenzraten von Lungenkrebs in Deutschland von 1999–2023, nach Alter und Geschlecht (ab 40 Jahre), pro 100.000 Personen, altersstandardisiert nach altem Europastandard

altersstandardisierten Inzidenzraten. So lag sie bei den 30- bis 49-Jährigen im Jahr 1999 noch bei 85,9 pro 100.000 Personen, im Jahr 2023 lag sie bei 107,8. Im Jahr 2009 wurde das Mammographie-Screening flächendeckend eingeführt. In der für das Screening ursprünglich anspruchsberechtigten Altersgruppe (50 bis 69 Jahre) zeigt sich nach einem

anfänglichen Anstieg der Inzidenzraten infolge der Einführung des Screenings ein Rückgang der Raten auf ein leicht erhöhtes Niveau wie vor der Einführung. Auch in der Gruppe der Frauen über 70 Jahre zeigt sich ein leichter Anstieg der Raten bis um das Jahr 2009. Seitdem sind keine Veränderungen mehr erkennbar.



**Abb. 5** | Inzidenzraten von Brustkrebs in Deutschland von 1999–2023 nach Alter (ab 30 Jahre), pro 100.000 Frauen, altersstandardisiert nach altem Europastandard

## Unterschiede der Neuerkrankungs- und Sterberaten zwischen Deutschland und der Europäischen Union, 2022

Innerhalb der Europäischen Union (EU) liegt Deutschland bezüglich der Krebsneuerkrankungs- und Sterberaten bei Frauen etwas höher, bei Männern etwas niedriger als im EU-Durchschnitt. Vergleichsweise höhere Raten finden sich vor allem für

Brust-, Prostata- und Speiseröhrenkrebs, Lungenkrebs bei Frauen, Bauchspeicheldrüsenkrebs (Mortalität) sowie beim Malignen Melanom (Inzidenz). Niedrigere Werte finden sich in Deutschland für Darmkrebs, Leber-, Nieren- und Harnblasenkrebs sowie bei Männern für bösartige Tumoren von Mundhöhle/Rachen, Kehlkopf und Lunge.

**Tab.1** | Altersstandardisierte Inzidenz und Mortalität in Deutschland und der Europäischen Union (EU-27) im Jahr 2022 für ausgewählte Krebsarten und Krebs Gesamt, nach Geschlecht (pro 100.000 Personen, alter Europastandard)

Organ	ICD-10	Frauen				Organ	ICD-10	Männer					
		Inzidenz		Mortalität				Inzidenz		Mortalität			
		Deutschland	EU-27	Deutschland	EU-27			Deutschland	EU-27	Deutschland	EU-27		
Brustdrüse	C50	119,9	113,4	21,9	19,6	Prostata	C61	113,0	96,5	18,3	16,7		
Lunge	C33-C34	33,1	30,3	22,6	19,4	Lunge	C33-C34	51,2	61,0	38,8	42,3		
Darm	C18-C20 <sup>3</sup>	30,8	37,0	10,3	11,4	Darm	C18-C20 <sup>3</sup>	46,3	58,6	17,6	19,8		
Blutbildendes und Lymphatisches System	C81-C96	25,6	24,5	8,4	7,9	Blutbildendes und Lymphatisches System	C81-C96	39,0	38,5	14,3	13,3		
Hautmelanom	C43	21,0	15,1	1,5	1,5	Hautmelanom	C43	22,9	17,3	2,6	2,5		
Gebärmutterkörper	C54-C55 <sup>3</sup>	15,8	19,7	3,1	3,9	Harnblase	C67	17,9	<sup>2</sup>	5,1	7,1		
Bauchspeichel-drüse	C25	11,1	11,0	9,9	8,9	Niere	C64	15,6	18,7	4,0	4,4		
Eierstöcke	C56	10,8	11,5	6,1	6,0	Mundhöhle und Rachen	C00-C14 <sup>3</sup>	15,0	19,2	5,8	6,4		
Schilddrüse	C73	9,2	14,8	0,4	0,4	Bauchspeichel-drüse	C25	14,6	14,7	13,3	12,3		
Gebärmutter-hals	C53	9,2	10,1	2,4	2,7	Magen	C16	13,6	13,5	6,8	7,9		
Magen	C16	7,2	6,6	3,5	3,8	Hoden	C62	11,0	8,6	0,4	0,4		
Niere	C64	6,8	8,4	1,8	1,8	Leber	C22	9,6	12,8	7,5	9,0		
Mundhöhle und Rachen	C00-C14 <sup>3</sup>	6,2	6,2	1,7	1,7	Speiseröhre	C15	9,2	7,2	6,8	5,4		
Zentrales Nervensystem	C70-C72	5,5	5,9	3,9	4,0	Zentrales Nervensystem	C70-C72	7,8	8,8	6,0	6,0		
Harnblase	C67	5,3	<sup>2</sup>	1,6	1,7	Kehlkopf	C32	4,1	7,2	1,7	2,6		
Leber	C22	3,7	4,4	3,1	3,3	Schilddrüse	C73	3,7	4,6	0,5	0,4		
<b>Krebs Gesamt</b>	<b>C00-C96<sup>1</sup></b>	<b>352,6</b>	<b>349,9</b>	<b>118,8</b>	<b>113,6</b>	<b>Krebs Gesamt</b>	<b>C00-C96<sup>1</sup></b>	<b>425,5</b>	<b>449,4</b>	<b>170,8</b>	<b>178,3</b>		

<sup>1</sup> Inzidenz ohne C44 (nicht-melanotischer Hautkrebs)

<sup>2</sup> keine vergleichbaren Werte für die EU

<sup>3</sup> Ergebnisse für C00-C14, C54-C55 (Inzidenz) und C18-C20 (Mortalität) für die EU abgeleitet aus EU-Ergebnissen für C00-C13, C54 und C18-C21 anhand der entsprechenden Anteile in den deutschen Daten

Quellen:

Inzidenz Deutschland: Zentrum für Krebsregisterdaten am RKI

Mortalität Deutschland: Todesursachenstatistik, Statistisches Bundesamt abgerufen unter [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de)

Inzidenz EU-27 (geschätzt): European Cancer Information System, <https://ecis.jrc.ec.europa.eu/>, abgerufen am 22.7.2025

Mortalität EU-27: EUROSTAT, Datenbank Gesundheit, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/health/database>, abgerufen am 21.7.2025

## Fazit

Die dargestellten Ergebnisse zur Krebsinzidenz zeigen, dass aktuelle Trends je nach Altersgruppe und Geschlecht teilweise unterschiedliche Verläufe aufweisen. Innerhalb der EU liegt Deutschland bezüglich der Krebsinzidenz und -mortalität insgesamt im Mittelfeld, mit moderaten Abweichungen zum EU-Durchschnitt bei einzelnen Krebsarten. Die flä-

chendeckende Erfassung von epidemiologischen Krebsdaten, die seit 2020 auch Daten zur Therapie und zum Krankheitsverlauf umfasst, erlaubt detaillierte Analysen für häufige und seltene Krebsarten. Die Daten werden auf Landes- und Bundesebene auf Antrag auch an externe Forschende zur Verfügung gestellt. Weiterführende Informationen finden sich auf der Website des ZfKD.

---

## Literatur

- 1 <https://www.worldcancerday.org/>
- 2 Waterhouse JAH, Muir CS, Correa P, Powell J. (1976). Cancer incidence in five continents. Lyon: IARC; 3:456
- 3 Rieck T, Steffen A, Lottes M, Badenschier F, Feig M, Rau C: Impfquoten in Deutschland. Epid Bull 2025;50:3-13 | DOI 10.25646/13589

---

## Autoren

Roxana Müller-Eberstein | Dr. Klaus Kraywinkel  
Robert Koch-Institut, Abt. 2 Epidemiologie und  
Gesundheitsmonitoring, ZfKD Zentrum für Krebs-  
registerdaten

**Korrespondenz:** KraywinkelK@rki.de

---

## Interessenkonflikt

Die Autorin und der Autor geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

---

## Vorgeschlagene Zitierweise

Müller-Eberstein R, Kraywinkel K: Zum Weltkrebstag 2026 – Aktuelle Zahlen zu „Krebs in Deutschland“  
Epid Bull 2026;5:4-9 | DOI 10.25646/13686

---

## Open access



Creative Commons Namensnennung  
4.0 International

# Zwischen systemischen Herausforderungen und globaler Verantwortung: Der lange Weg zur Elimination vernachlässigter Tropenkrankheiten

Jährlich findet am 30. Januar der Welttag der vernachlässigten Tropenkrankheiten (*neglected tropical diseases*, NTDs) statt. Dieser macht auf eine Gruppe von Krankheiten aufmerksam, die trotz hoher Krankheitslast und vermeidbarer Folgen bis in dieses Millennium hinein nur begrenzte politische, finanzielle und wissenschaftliche Aufmerksamkeit erhalten haben. Vernachlässigte Tropenkrankheiten betreffen weltweit mehr als eine Milliarde Menschen, vor allem in Regionen mit eingeschränktem Zugang zu Gesundheitsversorgung, sauberem Wasser und sanitärer Infrastruktur.<sup>1</sup>

In den letzten Jahrzehnten wurden erhebliche Fortschritte bei der Kontrolle und Eliminierung einzelner NTDs (u. a. Drakunkulose, Onchozerkose, lymphatische Filariose, Trachom) durch internationale Programme erzielt.<sup>2</sup> Aktuelle globale Entwicklungen zeigen jedoch, dass diese Erfolge fragil sind: Klimawandel, bewaffnete Konflikte, Finanzierungskürzungen und wachsende soziale Ungleichheiten verstärken systemische Schwächen und gefährden die erzielten Fortschritte.<sup>2</sup>

Der Welt-NTD-Tag bietet Anlass, erreichte Fortschritte zu bewerten, und zugleich die strukturellen Bedingungen zu reflektieren, unter denen NTDs fortbestehen. Die Eliminierung dieser Krankheiten ist eng mit globalen Entwicklungszielen, insbesondere den *sustainable development goals* verknüpft, und ein zentraler Bestandteil der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) verabschiedeten NTD-Roadmap 2021–2030.<sup>3</sup>

## Was sind vernachlässigte Tropenkrankheiten?

Die WHO fasst unter dem Begriff „vernachlässigte Tropenkrankheiten“ derzeit 21 unterschiedliche Krankheiten zusammen, die durch verschiedene Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten sowie (Schlangen-)Toxine verursacht werden.<sup>1</sup> Sie unterscheiden sich

### INFOBOX

Die WHO zählt folgende Erkrankungen/Infektionen zu den NTDs:<sup>1</sup>

- ▶ Buruli-Ulkus
- ▶ Chagas-Krankheit
- ▶ Dengue-Fieber und Chikungunya
- ▶ Drakunkulose
- ▶ Echinokokkose
- ▶ durch Lebensmittel übertragene Trematoden-Infektionen
- ▶ humane Afrikanische Trypanosomiasis
- ▶ Leishmaniose
- ▶ Lepra
- ▶ lymphatische Filariose
- ▶ Myzetom, Chromoblastomykose und andere tiefe Mykosen
- ▶ Noma
- ▶ Onchozerkose
- ▶ Tollwut
- ▶ Krätze und andere Ektoparasitosen
- ▶ Schistosomiasis
- ▶ bodenübertragene Helminthosen
- ▶ Schlangenbissvergiftung
- ▶ Taeniasis/Zystizerkose
- ▶ Trachom
- ▶ Frambösie

deutlich hinsichtlich ihrer Übertragungswege, klinischen Manifestationen und Krankheitsverläufe und werden unter anderem über Vektoren, kontaminiertes Wasser und Nahrungsmittel oder durch direkten Hautkontakt übertragen.<sup>2</sup> Charakteristisch für diese Krankheitsgruppe ist ihre enge Verknüpfung mit Armut, unzureichenden Lebensbedingungen und schwachen Gesundheitssystemen.<sup>3</sup>

Als vernachlässigt gelten diese Krankheiten nicht aufgrund fehlender medizinischer Relevanz, sondern aufgrund (historisch) geringer Investitionen in Forschung, Entwicklung und Versorgung.<sup>3</sup> In vielen betroffenen Ländern konkurrieren NTDs mit anderen drängenden Gesundheitsproblemen um knap-

pe Ressourcen in den Gesundheitssystemen. Gleichzeitig spielen sie in Ländern des Globalen Nordens nur eine untergeordnete Rolle.<sup>2,4</sup>

## Globale Krankheitslast und epidemiologische Schwerpunkte

Nach WHO-Schätzungen benötigen etwa 1,5 Milliarden Menschen präventive und kurative NTD-Interventionen, wobei diese vor allem in Regionen mit begrenzten Versorgungsstrukturen leben.<sup>1</sup> Zusammengekommen verursachen NTDs etwa 14 Millionen sogenannte *disability adjusted life years* (DALYs), also durch vorzeitigen Tod und Krankheit verloren gegangene gesunde Lebensjahre, und tragen damit erheblich zur globalen Krankheitslast bei.<sup>2</sup>

Geografisch konzentrieren sich viele NTDs vor allem auf Subsahara-Afrika, Süd- und Südostasien sowie Teile Lateinamerikas und der Karibik.<sup>2</sup> In diesen Regionen überschneiden sich hohe Expositionsrisiken mit strukturellen Faktoren wie Armut, mangelhafter Wasserversorgung und begrenzten Gesundheitssystemkapazitäten. Besonders betroffen sind Bevölkerungsgruppen in ländlichen Gebieten, informell entstandenen Siedlungen sowie konfliktbetroffene Regionen.<sup>2</sup> Kinder tragen einen erheblichen Anteil der Krankheitslast, insbesondere infolge von Wurmerkrankungen, mit Auswirkungen auf Ernährung, Wachstum und wahrgenommene Bildungschancen.<sup>5</sup>

Viele NTDs verlaufen chronisch und führen unbehandelt zu langfristigen körperlichen Beeinträchtigungen, Behinderungen und reduzierter Lebensqualität.<sup>1,6</sup> So leben weltweit mehrere Millionen Menschen mit dauerhaften gesundheitlichen Folgen wie Sehverlust, Lymphödemen, Hautschädigungen oder neurologischen Einschränkungen.<sup>7</sup>

Die Mortalität einzelner NTDs ist im Vergleich zu anderen Infektionskrankheiten zwar niedrig, ihre kumulative Morbidität wirkt sich jedoch stark auf Lebensqualität, Arbeitsfähigkeit und sozioökonomische Teilhabe aus.<sup>8</sup> Viele Aspekte dieser Erkrankungen bleiben in den Gesundheitssystemen unbeachtet. So werden beispielsweise die Folgen für die mentale Gesundheit oft vernachlässigt, genauso wie die ökonomischen Konsequenzen, die der (Arbeits-)Ausfall der betroffenen Personen haben kann. Da-

her leiden oft nicht nur die Betroffenen selbst unter der Erkrankung, sondern auch die Familien und das weitere soziale Umfeld.<sup>9,10</sup>

## Soziale Determinanten von NTDs

Vernachlässigte Tropenkrankheiten sind eng mit sozialen Gesundheitsdeterminanten verknüpft.<sup>2</sup> Eine entscheidende Rolle spielt hierbei die Verbindung zwischen WASH (*Water, Sanitation and Hygiene*) und NTDs: Mangelhafte Wasserversorgung, fehlende sanitäre Einrichtungen und unzureichende Hygienebedingungen fungieren als zentrale soziale Determinanten, die nicht nur die Übertragung zahlreicher NTDs begünstigen, sondern gleichzeitig die Kapazitäten zur Prävention und Kontrolle beeinträchtigen.<sup>11,12</sup> Eine systemische Integration des WASH-Konzepts ist deshalb eine wesentliche medizinische Intervention im Kampf gegen NTDs unter Berücksichtigung der zugrunde liegenden ökologischen und sozialen Treiber der Krankheitslast.<sup>13</sup> Bei vektorübertragenen Krankheiten ist Vektorkontrolle ein wichtiger Baustein der Interventionsmechanismen.<sup>12</sup> In Gebieten mit eingeschränktem WASH-Zugang wirken sich die Wohnverhältnisse zudem begünstigend auf das Expositionsrisiko gegenüber Vektoren und Umweltreservoirn aus.<sup>3,11</sup> Darüber hinaus kann aufgrund des eingeschränkten Bildungszugangs nur eine begrenzte Gesundheitskompetenz erlangt werden, wodurch die frühzeitige Inanspruchnahme präventiver und kurativer Angebote beeinträchtigt wird.<sup>3</sup>

Als verstärkende Faktoren kommen soziale Ausgrenzung, Stigmatisierung und ökonomische Unsicherheit hinzu und erhöhen die Krankheitslast vieler Betroffener.<sup>1,14</sup> Chronische Krankheitsverläufe und sichtbare körperliche Beeinträchtigungen können Bildungs- und Erwerbschancen einschränken und so bestehende Armut weiter vertiefen. NTDs sind nicht nur eine Folge sozialer Ungleichheit, sondern tragen selbst zu sozialer Benachteiligung bei und verfestigen langfristig gesundheitliche und soziale Disparitäten.<sup>15,16</sup>

## Globale Dynamiken: Klimawandel, Konflikte und fragile Systeme

Die Epidemiologie der NTDs wird nachhaltig mitbestimmt durch tiefgreifende globale Krisen, die das Zusammenwirken von Klimawandel, geopolitischen Konflikten und instabilen staatlichen Strukturen abbilden. Dies führt dazu, dass fragile Gesundheitssysteme an ihre Grenzen stoßen und sich Dynamiken entwickeln, die eine kritische Barriere für die Erzielung nachhaltiger Erfolge in der NTD-Kontrolle darstellen.<sup>10,17,18</sup>

Der Klimawandel verändert ökologische Rahmenbedingungen in vielen Regionen. Steigende Temperaturen und veränderte Niederschlagsmuster beeinflussen die Vektorverbreitung, welche an der Übertragung zahlreicher NTDs beteiligt sind.<sup>19</sup> In der Folge können sich Endemiegebiete ausweiten oder in neue Regionen verlagern. Extreme Wetterereignisse wie Dürren oder Überschwemmungen schwächen zudem gesundheitliche und soziale Infrastrukturen und erhöhen die Vulnerabilität betroffener Bevölkerungsgruppen.<sup>19</sup>

Bewaffnete Konflikte und politische Instabilität führen zur Zerstörung gesundheitlicher Infrastruktur, zur Unterbrechung von Präventions- und Kontrollprogrammen sowie zu eingeschränkter epidemiologischer Surveillance.<sup>20</sup> Vertreibung und Migration, die zum Großteil in benachbarte Länder erfolgt, erschweren den kontinuierlichen Zugang zur Gesundheitsversorgung und begünstigen unbehandelte oder spät diagnostizierte Erkrankungen.<sup>21</sup>

Die systematische Berücksichtigung globaler Einflussfaktoren ist daher zentral für die Entwicklung robuster, integrierter Strategien zur nachhaltigen Eliminierung vernachlässigter Tropenkrankheiten.<sup>2</sup>

## Erfolge im globalen Kampf gegen vernachlässigte Tropenkrankheiten

In den vergangenen zwei Jahrzehnten konnten durch gezielte internationale Kontrollprogramme deutliche Fortschritte in der Bekämpfung vernachlässigter Tropenkrankheiten erzielt werden. Insbesondere in den letzten zehn Jahren ist ein substantieller Rückgang der globalen Krankheitslast zu verzeichnen: Die Zahl der Menschen, die NTD-bezo-

gene Präventions- oder Behandlungsmaßnahmen benötigen, sank zwischen 2010 und 2023 um 32 %.<sup>2</sup>

Mehrere Länder haben einzelne NTDs als Public-Health-Problem eliminiert oder für weitere Erkrankungen deutliche Reduktionen von Inzidenz und Morbidität erreicht.<sup>2</sup> Bis Ende 2024 hatten 54 Länder mindestens eine NTD eliminiert.<sup>2</sup> Diese Entwicklungen zeigen, dass Eliminationsziele grundsätzlich erreichbar sind, auch unter ressourcenarmen Bedingungen.<sup>2</sup>

Besonders eindrücklich ist die nahezu vollständige Eliminierung der Drakunkulose (Guineawurm-Krankheit), deren weltweit gemeldete Fallzahlen seit 1986 um über 99 % zurückgegangen sind.<sup>22,23</sup> Der Erfolg basiert auf konsequenter Surveillance, verbesserten Zugängen zu sauberem Wasser und einer langfristig angelegten, lokal verankerten Programmdurchführung. Auch bei der Afrikanischen Trypanosomiasis konnten die Fallzahlen in den letzten zwei Jahrzehnten deutlich gesenkt werden: Seit 2018 werden weltweit jährlich unter 1.000 Fälle gemeldet.<sup>24</sup> Darüber hinaus haben zahlreiche Länder bei weiteren NTDs, darunter lymphatische Filariose, Trachom und Onchozerkose, den Eliminationsstatus erreicht oder stehen kurz davor.<sup>25</sup> Bis 2024 meldeten über 21 Länder die Elimination der lymphatischen Filariose sowie mehr als 20 Länder erreichten den Eliminationsstatus für Trachom.<sup>2</sup>

Zugleich verläuft die Reduktion der Krankheitslast regional ungleich, und globale Krisen haben in mehreren Endemiegebieten zu Verzögerungen in Präventions-, Behandlungs- und Surveillance-Aktivitäten geführt.<sup>2,24</sup> Diese Entwicklungen verdeutlichen, dass Eliminierung kein einmalig erreichter Zustand ist, sondern dauerhaft abgesichert und in nationale Gesundheitssysteme integriert werden muss.<sup>26,27</sup>

## Evidenzbasierte Strategien zur Kontrolle und Eliminierung

Die erzielten Fortschritte in der NTD-Bekämpfung beruhen auf einer Kombination evidenzbasierter Strategien, deren Wirksamkeit in unterschiedlichen epidemiologischen Kontexten nachgewiesen wurde. Zentrale Komponenten sind Prävention, Früherken-

nung und effektive Behandlung, die idealerweise in integrierten und interdisziplinären Ansätzen zusammengeführt werden.<sup>3,27</sup>

In vielen Endemiegebieten spielen bevölkerungsweite präventive Maßnahmen eine zentrale Rolle, insbesondere im Rahmen der *mass drug administration*, bei der ganze Bevölkerungsgruppen präventiv behandelt werden, um die Transmission zu unterbrechen.<sup>3</sup> Ergänzend tragen WASH- und Vektorkontrollmaßnahmen wesentlich zur nachhaltigen Transmissionsreduktion bei.<sup>11</sup> Fortschritte in der Diagnostik ermöglichen zudem eine frühere Erkennung von Infektionen und eine gezielte Versorgung betroffener Personen.<sup>3</sup>

Zunehmend zeigt sich jedoch, dass vertikale, krankheitsspezifische Programme allein nicht ausreichen, um Eliminationsziele langfristig zu sichern. Die Integration von NTD-Leistungen in bestehende Primärgesundheitsstrukturen der endemischen Länder gilt daher als zentrale Voraussetzung für Nachhaltigkeit.<sup>28</sup> Dies umfasst sowohl die klinische Versorgung als auch die Einbindung in Routine-Surveillance-Systeme, die eine kontinuierliche Beobachtung der epidemiologischen Entwicklung ermöglichen.<sup>28</sup>

Evidenzbasierte Strategien zur NTD-Eliminierung erfordern nicht nur wirksame medizinische Interventionen, sondern auch systemische Ansätze, die Resilienz, Anpassungsfähigkeit und langfristige Finanzierung sicherstellen.<sup>27</sup> Nur so lassen sich erzielte Erfolge stabilisieren und in Richtung dauerhafter Eliminierung weiterentwickeln.

## Umsetzungshürden auf dem Weg zur Eliminierung

Strategien für eine erfolgreiche NTD-Kontrolle und -Eliminierung können aufgrund der enormen Heterogenität keinem universellen Plan folgen. Dabei bedeutet Eliminierung das Erreichen einer Inzidenz von null in einem konkreten geografischen Gebiet durch gezielte Public-Health-Maßnahmen.<sup>29</sup> Die Überführung kurzfristiger Kontrollgewinne in eine nachhaltige Eliminierung stellen eine zentrale Herausforderung dar. Während Eliminationsziele auf internationaler Ebene klar definiert sind, erweist

sich ihre Umsetzung in vielen Ländern als ein komplexer, langfristiger Prozess, der weit über die Einführung einzelner Interventionen hinausgeht.<sup>28</sup> Umsetzungshürden ergeben sich dabei aus dem Zusammenspiel ökologischer, kultureller und geografischer Gegebenheiten, struktureller Rahmenbedingungen sowie politischer und ökonomischer Faktoren und unterscheiden sich erheblich zwischen und innerhalb von Endemiegebieten.<sup>3,28</sup>

Auf biologischer und ökologischer Ebene erschweren komplexe Lebenszyklen der Erreger, persistierende Umweltreservoir und die Beteiligung tierischer Wirte die vollständige Unterbrechung der Transmission.<sup>30</sup> Bei vektorübertragenen NTDs erfordert eine nachhaltige Reduktion der Krankheitslast langfristige und ressourcenintensive Maßnahmen zur Vektorkontrolle, deren Wirksamkeit stark von lokalen Umweltbedingungen abhängt.<sup>3</sup>

In vielen endemischen Ländern sind Primärversorgungsstrukturen nur unzureichend ausgebaut oder regional begrenzt verfügbar, was eine frühzeitige gezielte Diagnostik und kontinuierliche Behandlung erschwert.<sup>17</sup> NTD-spezifische Maßnahmen sind zudem oft in vertikale Programme eingebettet und aufgrund ihrer Struktur nur unzureichend in reguläre Gesundheitsdienste integriert, wodurch ihre langfristige Tragfähigkeit eingeschränkt bleibt.<sup>28</sup> Defizite im Zugang zu Diagnostik und essenziellen Medikamenten sowie lückenhafte Datenlagen und begrenzte Surveillancekapazitäten erschweren zusätzlich eine verlässliche Bewertung von Krankheitslast und Programmfortschritten.<sup>31</sup> Es fehlen aber nicht nur der Zugang zu Diagnostik und Therapie, sondern häufig auch konkrete diagnostische Testmöglichkeiten, um alle NTDs sowie deren Krankheitsstadien sicher zu diagnostizieren und so in die Programme einzuschließen.<sup>32</sup> Hier zeigt sich, dass aufgrund von fehlenden Mitteln für Forschung und Entwicklung im Bereich diagnostischer Tests eine Hürde in der Eliminierung besteht. Insgesamt verdeutlichen NTDs, dass nachhaltige Fortschritte in der Krankheitskontrolle untrennbar mit Investitionen in die Stärkung von Gesundheitssystemen, adäquate Forschung und zielgerichtete Innovationen verbunden sind.<sup>10</sup> Sie stellen damit einen sensiblen Indikator globaler gesundheitlicher Ungleich-

heit dar und erfordern intersektorale, langfristig angelegte Public-Health-Strategien.<sup>3,33</sup>

Der Rückzug vieler Länder, allen voran der USA, aus multilateralen Abkommen und Partnerschaften der globalen Gesundheit stellt eine finanzielle und strukturelle Herausforderung dar, die nicht nur die NTD-Bekämpfung, sondern auch die anderer Krankheiten erschwert.<sup>34</sup> Nach wie vor sind viele Projekte, die sich den NTDs widmen, kurzfristig und durch internationale Geldgeber finanziert. Auf diesen fragilen Zustand wirken sich konkurrierende Themen globaler Gesundheit stark aus, was auch die COVID-19-Pandemie in den vergangenen Jahren gezeigt hat.<sup>35</sup> Um eine nachhaltige Einbettung von Maßnahmen in die jeweiligen Gesundheitssysteme zu erreichen, sind langfristige Finanzierungspläne und nationale Eigenverantwortung notwendig. Dies stärkt wiederum die Resilienz gegenüber externen finanziellen Unsicherheiten und Krisen.<sup>34,36,37</sup> Die oftmals projektbasierte und kurzfristige Finanzierung vieler Programme limitiert dadurch den systematischen Kapazitätsaufbau in den endemischen Ländern und die langfristige Planung.<sup>28</sup> Auch logistische Rahmenbedingungen beeinflussen die Umsetzung erheblich. Störanfällige Lieferketten, insbesondere in konfliktbetroffenen oder schwer zugänglichen Regionen, behindern die kontinuierliche Durchführung zentraler Maßnahmen.<sup>3,17,31</sup>

Schließlich spielen soziale Faktoren eine ergänzende Rolle. Sichtbare Krankheitsfolgen einzelner NTDs können mit Stigmatisierung und sozialer Ausgrenzung verbunden sein und so den Zugang zu Diagnostik und Behandlung verzögern.<sup>38</sup> Psychische Belastungen infolge chronischer Erkrankungen bleiben dabei häufig unbeachtet, können jedoch die Akzeptanz und Wirksamkeit von Kontroll- und Eliminationsmaßnahmen indirekt beeinflussen.<sup>9,38</sup> Eine nachhaltige NTD-Eliminierung erfordert daher nicht nur technische und organisatorische Lösungen, sondern auch langfristiges politisches Engagement und integrierte, individualzentrierte Public-Health-Ansätze. Weitere Umsetzungshürden für erfolgreiche Eliminationsprogramme sind darüber hinaus die fehlende *Ownership* des Landes, das fehlende langfristige Engagement aller Beteiligten, sowie politische Instabilität, die die Programme entsprechend beeinträchtigen.<sup>27</sup> Das fehlende langfris-

tige Engagement resultiert auch darin, dass am Anfang eines Programms große Erfolge zwar schnell erzielt werden. Dem gegenüber müssen, um die *last mile* zu erreichen, jedoch disproportional größere Anstrengungen erbracht werden. Hierfür fehlen häufig die entsprechenden Ressourcen und die dauerhafte Verbindlichkeit.<sup>27</sup>

Daraus resultiert, dass jede Erkrankung aufgrund ihres spezifischen Auslösers sowie der ökologischen, kulturellen und länderspezifischen Kontexten eine maßgeschneiderte Strategie erfordert. Diese notwendigen Anpassungen gehen über medizinische Interventionen hinaus und müssen die Architektur der beteiligten Partnerschaften berücksichtigen, angefangen bei der strategischen Ausrichtung der Geldgeber bis hin zu den lokalen Kapazitäten der Akteure, die die Maßnahmen vor Ort umsetzen. Um den Übergang von der Kontrolle zur Eliminierung zu meistern, müssen daher evidenzbasierte Maßnahmen die rein medizinische Perspektive verlassen und das Zusammenspiel aus Erregereigenenschaften, Umweltfaktoren und den kulturellen Besonderheiten des jeweiligen Landes mit den Prioritäten der Geldgeber in einer adaptierten nachhaltigen Strategie vereinen, die als Eliminationsstrategie die *last mile* inkludiert.

## Relevanz für Länder mit niedriger Inzidenz – Perspektive für Deutschland

Auch in Ländern mit niedriger Inzidenz wie Deutschland haben NTDs eine zunehmende gesundheitspolitische Bedeutung. Während einige wenige NTDs in Deutschland endemisch vorkommen, beispielsweise Skabies oder Echinokokkose, wächst das Spektrum der in Deutschland diagnostizierten NTDs zunehmend. Durch Migration, Fluchtbewegungen und den globalen Reiseverkehr werden NTDs auch in Länder importiert, in denen sie nicht endemisch sind.<sup>21,39</sup> Dies stellt Anforderungen an klinische Expertise, Differentialdiagnostik sowie an Surveillance- und Meldesysteme.<sup>2</sup>

Darüber hinaus gewinnen NTDs im europäischen Kontext auch jenseits importierter Fälle an Relevanz. In den vergangenen Jahren wurden in mehreren europäischen Ländern lokale Übertragungen vektorassozierter Erkrankungen beobachtet, be-

günstigt durch klimatische Veränderungen, die die Etablierung geeigneter Vektoren ermöglichen.<sup>40</sup> Insbesondere für einzelne arbovirale NTDs wie Dengue und Chikungunya wurde in Europa eine autochthone Transmission dokumentiert.<sup>41</sup> Diese Entwicklungen verdeutlichen, dass NTDs zunehmend als Bestandteil eines sich wandelnden infektionsepidemiologischen Spektrums auch in Europa betrachtet werden müssen, wenngleich das absolute Erkrankungsrisiko weiterhin niedrig ist.

Für Deutschland ergibt sich daraus die Notwendigkeit, entsprechende Erkrankungen in der grundlegenden medizinischen Aus- und Weiterbildung, nicht nur in spezifischen Gebieten wie Tropen-, Reise- und Migrationsmedizin, stärker zu berücksichtigen.<sup>42</sup> Eine erhöhte Sensibilisierung für Krankheitsbilder aus anderen geografischen Regionen kann zur frühzeitigen Diagnose beitragen und unnötige Verzögerungen in der Versorgung vermeiden. Gleichzeitig kommt der epidemiologischen Surveillance eine zentrale Rolle zu, um Veränderungen in der Verbreitung frühzeitig zu erkennen und evidenzbasierte Risikobewertungen mit Folgemaßnahmen zu ermöglichen.<sup>43,44</sup>

Über den nationalen Kontext hinaus trägt Deutschland durch Forschung, Entwicklungszusammenarbeit und multilaterales Engagement wesentlich zur globalen Bekämpfung von NTDs bei. Als einer

der größten nationalen Geldgeber für globale Gesundheit hat Deutschland die Chance, sich klar zu positionieren und NTDs gezielt zu priorisieren.<sup>45,46</sup> Die Auseinandersetzung mit NTDs in Ländern mit niedriger Inzidenz ist nicht nur eine Frage klinischer Vorsorge, sondern auch Ausdruck globaler gesundheitlicher Verantwortung und solidarischer Public-Health-Politik, mit dem Ziel Ressourcen des Globalen Nordens zugunsten einer langfristigen Stärkung globaler Gesundheit zu nutzen.

## Fazit und Ausblick

Vernachlässigte Tropenkrankheiten sind vermeidbar, behandelbar und unter bestimmten Rahmenbedingungen in vielen Fällen eliminierbar. Die erzielten Fortschritte der letzten Jahrzehnte belegen das Potenzial koordinierter internationaler Anstrengungen. Gleichzeitig zeigen aktuelle Rückschläge, dass Eliminierung kein Selbstläufer ist. Nachhaltige Erfolge erfordern integrierte, langfristig finanzierte Strategien, die medizinische Interventionen mit der Stärkung von Gesundheitssystemen und sozialen Grundlagen verbinden. Der Welt-NTD-Tag erinnert daran, dass die Bekämpfung dieser Krankheiten nicht nur eine technische, sondern eine gesellschaftspolitische Aufgabe ist – und ein entscheidender Schritt auf dem Weg zu mehr globaler Gesundheitsgerechtigkeit.

## Literatur

- 1 WHO. Neglected Tropical Diseases (NTDs) [Internet]. 2025. Verfügbar unter: <https://www.who.int/health-topics/neglected-tropical-diseases>
- 2 WHO. Global report on neglected tropical diseases 2025 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025. Verfügbar unter: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/9c4655d8-3671-4503-ae51-4a80bb44d5e0/content>
- 3 WHO. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: A road map for neglected tropical diseases 2021-2030. Genève (Suisse): World Health Organization; 2020.
- 4 Hotez PJ. Ten Global “Hotspots” for the Neglected Tropical Diseases. PLoS Negl Trop Dis. 29. Mai 2014;8(5):e2496.
- 5 The Lancet Child & Adolescent Health. A vote for childhood NTD elimination. Lancet Child Adolesc Health. März 2024;8(3):175.
- 6 Hotez PJ, Daar AS. The CNCDs and the NTDs: Blurring the Lines Dividing Noncommunicable and Communicable Chronic Diseases. PLoS Negl Trop Dis. 29. Oktober 2008;2(10):e312.
- 7 Molyneux DH, Savioli L, Engels D. Neglected tropical diseases: progress towards addressing the chro-

- nic pandemic. *The Lancet*. Januar 2017;389(10066):312–25.
- 8 Lin Y, Fang K, Zheng Y, Wang H liang, Wu J. Global burden and trends of neglected tropical diseases from 1990 to 2019. *J Travel Med*. 31. Mai 2022;29(3):taac031.
- 9 Fastenau A. Neglect of mental health issues and lack of integration of psychosocial interventions in Zero Leprosy Roadmaps: A critical oversight. Montague-Cardoso K, Herausgeber. *PLOS Ment Health*. 19. September 2024;1(4):e0000140.
- 10 Hotez PJ, Fenwick A, Savioli L, Molyneux DH. Rescuing the bottom billion through control of neglected tropical diseases. *The Lancet*. Mai 2009;373(9674):1570–5.
- 11 WHO. Ending the neglect to attain the sustainable development goals: a global strategy on water, sanitation and hygiene to combat neglected tropical diseases 2021– 2030 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2021. Verfügbar unter: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/54c33553-ff71-4ceb-9d42-c90fd0769af2/content>
- 12 Freeman MC, Ogden S, Jacobson J, Abbott D, Addiss DG, Amnie AG, u. a. Integration of Water, Sanitation, and Hygiene for the Prevention and Control of Neglected Tropical Diseases: A Rationale for Inter-Sectoral Collaboration. Liang S, Herausgeber. *PLoS Negl Trop Dis*. 26. September 2013;7(9):e2439.
- 13 Boisson S, Engels D, Gordon BA, Medlicott KO, Neira MP, Montresor A, u. a. Water, sanitation and hygiene for accelerating and sustaining progress on neglected tropical diseases: a new Global Strategy 2015–20. *Int Health*. März 2016;8(suppl 1):i19–21.
- 14 Hotez PJ. Stigma: The Stealth Weapon of the NTD. *PLoS Negl Trop Dis*. 30. April 2008;2(4):e230.
- 15 Hofstraat K, Van Brakel WH. Social stigma towards neglected tropical diseases: a systematic review. *Int Health*. März 2016;8(suppl 1):i53–70.
- 16 WHO. Skin NTDs: prioritizing integrated approaches to reduce suffering, psychosocial impact and stigmatization [Internet]. 2020 [zitiert 29. Februar 2024]. Verfügbar unter: <https://www.who.int/news-room/29-10-2020-skin-ntds-prioritizing-integrated-approaches-to-reduce-suffering-psychosocial-impact-and-stigmatization>
- 17 Gyapong JO, Gyapong M, Yellu N, Anakwah K, Amofah G, Bockarie M, u. a. Integration of control of neglected tropical diseases into health-care sys-tems: challenges and opportunities. *The Lancet*. Januar 2010;375(9709):160–5.
- 18 Rocklöv J, Dubrow R. Climate change: an enduring challenge for vector-borne disease prevention and control. *Nat Immunol*. 1. Mai 2020;21(5):479–83.
- 19 The Lancet Global Health. Climate change and NTDs: a perfect storm. *Lancet Glob Health*. Februar 2025;13(2):e172.
- 20 Beyer C, Villar JC, Suwanvanichkij V, Singh S, Baral SD, Mills EJ. Neglected diseases, civil conflicts, and the right to health. *The Lancet*. August 2007;370(9587):619–27.
- 21 Errecaberde KM, Stauffer W, Cetron M. Neglected Tropical Disease Control and Elimination: Is Human Displacement an Achilles Heel? Raso G, Herausgeber. *PLoS Negl Trop Dis*. 19. März 2015;9(3):e0003535.
- 22 Hopkins DR, Weiss AJ, Yerian S, Zhao Y, Sapp SGH, Cama VA. Progress Toward Global Dracunculiasis (Guinea Worm Disease) Eradication, January 2023–June 2024. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 7. November 2024;73(44):991–8.
- 23 WHO. Dracunculiasis eradication: global surveillance summary 2024 [Internet]. 2025 Mai S. 100(20-21):165-191. (Weekly Epidemiological Report). Verfügbar unter: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/00bb89b8-8512-4118-96db-0fa96429fb55/content>
- 24 Franco JR, Priotto G, Paone M, Cecchi G, Ebeja AK, Simarro PP, u. a. The elimination of human African trypanosomiasis: Monitoring progress towards the 2021–2030 WHO road map targets. Price HP, Herausgeber. *PLoS Negl Trop Dis*. 16. April 2024;18(4):e0012111.
- 25 Coleman J. Eight countries eliminated a neglected tropical disease in 2022. *Nature*. 13. Februar 2023;d41586-023-00286–9.
- 26 Chotun N, Eaton J, Anagbogu IA, Tesfahunei HA, Shawa S, Karutu C, u. a. Sustaining success through strategies for post-elimination management of neglected tropical diseases in African Union Member States. *Front Trop Dis*. 8. August 2024;5:1421522.
- 27 Hietanen H, Pfavayi LT, Mutapi F. Unlocking the blueprint to eliminating neglected tropical diseases: A review of efforts in 50 countries that have eliminated at least 1 NTD. Periago MV, Herausgeber. *PLoS Negl Trop Dis*. 4. September 2025;19(9):e0013424.

- 28** Ortu G, Williams O. Neglected tropical diseases: exploring long term practical approaches to achieve sustainable disease elimination and beyond. *Infect Dis Poverty*. Dezember 2017;6(1):147.
- 29** Bodimeade C, Marks M, Mabey D. Neglected tropical diseases: elimination and eradication. *Clin Med*. März 2019;19(2):157–60.
- 30** WHO. Neglected tropical diseases. 2025. Neglected tropical diseases. Verfügbar unter: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/neglected-tropical-diseases>
- 31** Makau-Barasa LK, Kamara K, Karutu C, Aderogba M, Leaning E, Bockarie M. Systems thinking in the prevention, control, and elimination of neglected tropical diseases (NTDs). *Int J Infect Dis*. März 2025;152:107810.
- 32** Taylor EM. NTD Diagnostics for Disease Elimination: A Review. *Diagnostics*. 5. Juni 2020;10(6):375.
- 33** Kioko U, Ruberanziza E, Macintosh S, Ngabo D, Okungu V. Strengthening the sustainability of neglected tropical disease programs in Rwanda: An assessment of access and utilization of domestically-financed services for soil-transmitted helminthiasis and schistosomiasis. Brindley PJ, Herausgeber. *PLoS Negl Trop Dis*. 29. August 2025;19(8):e0012371.
- 34** Ogieuhi IJ, Ajekigbe VO, Aremu SO, Okpujie V, Bassey PU, Babalola AE, u. a. Global partnerships in combating tropical diseases: assessing the impact of a U.S. withdrawal from the WHO. *Trop Med Health*. 10. März 2025;53(1):36.
- 35** Ehrenberg N, Ehrenberg JP, Fontes G, Gyapong M, Rocha EMM, Steinmann P, u. a. Neglected tropical diseases as a barometer for progress in health systems in times of COVID-19. *BMJ Glob Health*. April 2021;6(4):e004709.
- 36** WHO. Neglected tropical diseases further neglected due to ODA cuts [Internet]. 2025 [zitiert 10. Januar 2026]. Verfügbar unter: <https://www.who.int/news/item/04-06-2025-neglected-tropical-diseases-further-neglected-due-to-oda-cuts>
- 37** Hussein S, Samet JM. Measuring population health impact of the Trump administration's withdrawal from WHO and cuts to USAID: time to start counting. *Popul Health Metr*. 7. April 2025;23(1):13, s12963-025-00376-y.
- 38** Alderton DL, Ackley C, Trueba ML. The psychosocial impacts of skin-neglected tropical diseases (SNTDs) as perceived by the affected persons: A systematic review. Murilla GA, Herausgeber. *PLoS Negl Trop Dis*. 2. August 2024;18(8):e0012391.
- 39** Norman FF, Pérez De Ayala A, Pérez-Molina JA, Monge-Maillo B, Zamarrón P, López-Vélez R. Neglected Tropical Diseases outside the Tropics. Lyke KE, Herausgeber. *PLoS Negl Trop Dis*. 27. Juli 2010;4(7):e762.
- 40** Semenza JC, Suk JE. Vector-borne diseases and climate change: a European perspective. *FEMS Microbiol Lett* [Internet]. 1. Januar 2018 [zitiert 10. Januar 2026];365(2). Verfügbar unter: <https://academic.oup.com/femsle/article/doi/10.1093/femsle/fnx244/4631076>
- 41** Cattaneo P, Salvador E, Manica M, Barzon L, Castilletti C, Di Gennaro F, u. a. Transmission of autochthonous Aedes-borne arboviruses and related public health challenges in Europe 2007–2023: a systematic review and secondary analysis. *Lancet Reg Health – Eur*. April 2025;51:101231.
- 42** Cunze S, Kliment S. Vektorassoziierte Infektionskrankungen im Klimawandel: Möglichkeiten und Grenzen von Modellierungsansätzen zur Risikobewertung [Internet]. Berlin: Deutsches Netzwerk gegen vernachlässigte Tropenkrankheiten (DNTDs); 2023. Verfügbar unter: [https://dntds.de/publikationen.html?file=files/content/pdf/publikationen/web\\_DNTDS\\_Dossier\\_2023\\_WmD\\_3mm.pdf](https://dntds.de/publikationen.html?file=files/content/pdf/publikationen/web_DNTDS_Dossier_2023_WmD_3mm.pdf).
- 43** Hatherell HA, Simpson H, Baggaley RF, Hollingsworth TD, Pullan RL. Sustainable Surveillance of Neglected Tropical Diseases for the Post-Elimination Era. *Clin Infect Dis*. 14. Juni 2021;72(Supplement\_3):S210–6.
- 44** The Lancet Microbe. Neglected tropical diseases: golden age of elimination? *Lancet Microbe*. Dezember 2025;6(12):101306.
- 45** Bundesministerium für Gesundheit. BMG. [zitiert 10. Januar 2026]. Vernachlässigte Tropenerkrankungen (NTDs). Verfügbar unter: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/t/tropenerkrankungen-vernachlaessigte.html>
- 46** DNDI. Germany's Federal Ministry of Education and Research (BMBF) grants funding to advance the fight against poverty-related and neglected tropical diseases | DNDI [Internet]. 2023 [zitiert 10. Januar 2026]. Verfügbar unter: <https://dndi.org/news/2023/germany-s-federal-ministry-of-education-and-research-bmbf-grants-funding-advance-fight-against-poverty-related-neglected-tropical-diseases/>

## Autoren

a,b,c) Alexandra Asböck | c,d) Dr. Sophie Schneitler |  
c) Dr. Mirna S. Abd El Aziz | c,e) Dr. Miriam Müller |  
c,f) Dr. Viktoria Schneitler | c,g) Dr. Barbora Jara-  
Režnáková | c) Fabian Schlumberger |  
h,i,j) Dr. Dr. Carsten Köhler | j,k,l) Prof. Dr. Achim  
Hoerauf | j,m,n) Anil Fastenau

- a) RG Implementation Research, Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM), Hamburg, Deutschland  
b) Deutsches Zentrum für Infektionsforschung (DZIF), Standort Hamburg-Borstel-Lübeck-Riem, Deutschland  
c) AG NTD der Deutschen Gesellschaft für Tropenmedizin, Reisemedizin und Globale Gesundheit (DTG) e.V.  
d) Institut für Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene und Zentrum für Molekulare Medizin Köln, Universitätsklinikum Köln und Medizinische Fakultät der Universität zu Köln, Köln, Deutschland  
e) Klinik für Infektiologie und Intensivmedizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland  
f) Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, Medizinische Fakultät und Universitätsklinikum Düsseldorf, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland  
g) Clinique Delc AG, Biel, Schweiz  
h) Institut für Tropenmedizin, Reisemedizin und Humanparasitologie, Kompetenzzentrum Baden-Württemberg, Universität und Universitätsklinikum Tübingen, Deutschland  
i) Deutsches Zentrum für Infektionsforschung (DZIF), Standort Tübingen, Deutschland  
j) Deutsches Netzwerk gegen vernachlässigte Tropenkrankheiten (DNTDs) e.V.  
k) Institut für Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Parasitologie, Universität Bonn und Universitätsklinikum Bonn, Deutschland  
l) Deutsches Zentrum für Infektionsforschung (DZIF), Standort Bonn-Köln, Deutschland  
m) DAHW Deutsche Lepra- und Tuberkulosehilfe e.V., Würzburg, Deutschland  
n) Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), Universität Bremen, Bremen, Deutschland

Korrespondenz: Anil.Fastenau@DAHW.de

## Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Vorgeschlagene Zitierweise

Asböck A, Schneitler S, Abd El Aziz MS, Müller M, Schneitler V, Jara-Režnáková B, Schlumberger F, Köhler C, Hoerauf A, Fastenau A: Zwischen systemischen Herausforderungen und globaler Verantwortung: Der lange Weg zur Elimination vernachlässiger Tropenkrankheiten

Epid Bull 2026;5:10-18 | DOI 10.25646/13667

## Open access



Creative Commons Namensnennung 4.0 International

# Maserausbruch im Ankunftscenter für geflüchtete Menschen in Berlin Tegel, März bis Juli 2024

## Zusammenfassung

Zwischen dem 12.3. und 8.7.2024 kam es in Berlin im damalig bundesweit größten Ankunftscenter für mehrheitlich aus der Ukraine geflüchtete Menschen zu einem Maserausbruch mit insgesamt 52 Fällen. Davon waren 37 klinisch-labordiagnostisch (29 dem Genotyp D8 zugeordnet) und 15 klinisch-epidemiologisch bestätigt. 51 Fälle waren schutzsuchende Personen aus der Ukraine, 50 davon wohnten im Ankunftscenter. Eine erkrankte Person arbeitete dort. Der initiale Masernvirus-Eintrag konnte nicht ermittelt werden. Insgesamt konnten 16 der 52 Fälle (31%) bei Ausbruch der Masern mindestens eine Impfstoffdosis nachweisen, 36 (69%) waren ungeimpft. Von den ungeimpften Erkrankten hatten 18 Personen nach Beginn des Maserausbruchs eine Riegelungsimpfung erhalten; sie erkrankten 2–12 Tage nach Erhalt der Impfung. Fünf Erkrankte wurden hospitalisiert, Todesfälle wurden nicht berichtet. Über den gesamten Ausbruchszeitraum waren bei einer Fluktuation von bis zu 50 Personen pro Tag insgesamt 6.921 Personen im Ankunftscenter unter beengten Wohnbedingungen untergebracht (ca. 80 % mit Ukrainebezug, 20 % Asylsuchende). Der Immunitätsstatus der Personen mit Ukrainebezug wurde bei Aufnahme nicht überprüft; auch erhielten sie nicht das im Rahmen der Aufnahme in ein Asylverfahren übliche Impfangebot. 25 % der schutzsuchenden Personen aus der Ukraine und 86 % der asylsuchenden Personen konnten eine Masernimmunität nachweisen. Das Gesundheitsamt konnte in Zusammenarbeit mit dem Ankunftscenter rasch wirksame Infektionsschutzmaßnahmen einleiten. Dadurch blieb der Ausbruch trotz erschwerender Faktoren, wie beengter Wohnverhältnisse und einer hohen Anzahl potenziell exponierter Personen, begrenzt. Vor dem Hintergrund möglicher Impflücken bei aus Krisenregionen geflüchteten Personen und im Hinblick auf das Masern-Eliminationsziel zeigt der Ausbruch, dass sowohl präventive als auch strukturelle Maßnahmen essenziell sind, um lokale Transmissionen frühzeitig zu unterbinden. Dafür ist es ent-

scheidend, geflüchteten Personen – unabhängig von Herkunft oder Aufenthaltsstatus – unmittelbar nach der Ankunft ein Impfangebot gemäß STIKO-Empfehlungen zu machen. Weiterhin müssen Unterbringungsbedingungen geschaffen werden, in denen Menschen keinem erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt sind.

## Einleitung

Masern gehören zu den ansteckendsten Infektionen des Menschen und stellen weltweit weiterhin eine häufige Todesursache insbesondere bei kleinen Kindern dar.<sup>1</sup> Bereits der Aufenthalt in einem Raum, in dem sich zuvor eine an Masern erkrankte Person befunden hat, kann zu einer Ansteckung führen. Geflüchtete Menschen in temporären Gemeinschaftsunterkünften sind, wenn sie z. B. eine eingeschränkte oder unterbrochene gesundheitliche Versorgung, einschließlich eines unzureichenden Impfschutzes, in der Herkunftsregion oder auf der Fluchtroute haben, aufgrund von engen Wohnbedingungen einem erhöhten Risiko für (Masern)-Infektionen ausgesetzt.<sup>2</sup> Masern können effektiv durch die Impfung verhindert werden. Die Standardimpfung für Kinder umfasst in Deutschland wie in der Ukraine zwei Impfstoffdosen. Diese erfolgen in Deutschland mit 11 und 15 Monaten, in der Ukraine hingegen mit 12–15 Monaten und 6 Jahren.<sup>3,4</sup> Seit 1984 verfolgen die Mitgliedsstaaten der europäischen Region der Weltgesundheitsorganisation (WHO) das Ziel der Elimination der endemischen Masern. Deutschland hat dieses Ziel bisher nicht erreicht.<sup>5</sup> Mit einer Impfquote von 78 % für die zweite Impfstoffdosis gegen Masern, Mumps und Röteln wies der Geburtsjahrgang 2022 im Alter von 24 Monaten bei knapp einem Viertel der untersuchten Kinder noch keinen vollständigen Masernimpfschutz auf.<sup>6</sup>

Das Ukraine Ankunftscenter TXL (UA TXL) auf dem Gelände des ehemaligen Flughafens Berlin-Tegel war 2024 bundesweit das größte Ankunfts-

zentrum für schutzsuchende Menschen vorwiegend aus der Ukraine (im Weiteren: „Personen mit Ukrainebezug“). Ab dem Zeitpunkt der Eröffnung am 20.3.2022 war die Einrichtung formell ein reines Ankunftscenter. Ankommende Menschen sollten innerhalb weniger Tage in andere Bundesländer oder innerhalb Berlins weitervermittelt werden, viele verbrachten jedoch mehrere Monate bis Jahre im UA TXL.<sup>7-9</sup> Eine niedrigschwellige medizinische Notfall-Basisversorgung wurde durch einen Medizinstützpunkt auf dem Gelände angeboten. Ab Ende 2024 war die Einrichtung als „Ankunfts- und Notunterbringungseinrichtung Tegel“ bis zum 31.12.2025 in Betrieb.

Der Anspruch auf eine medizinische Versorgung unterscheidet sich in Deutschland je nach Aufenthaltstitel. Asylsuchende Personen haben Anspruch auf eine eingeschränkte medizinische Basisversorgung, wozu auch Impfungen gehören. Gemäß § 4 des Asylbewerberleistungsgesetzes (AsylbLG) soll ihnen frühzeitig die Möglichkeit zur Vervollständigung ihres Impfschutzes angeboten werden.<sup>10</sup> Ein Sonderfall besteht für Personen, die aufgrund des russischen Angriffskrieges aus der Ukraine fliehen. Sie beantragen in der Regel kein Asyl, sondern erhalten basierend auf dem EU-Ratsbeschluss zur temporären Schutzgewährung eine Aufenthaltserlaubnis gemäß § 24 Aufenthaltsgesetz (AufenthG). Damit fallen sie nicht unter das AsylbLG, sondern haben Anspruch auf Leistungen gemäß Sozialgesetzbuch (SGB) II oder SGB XII. Nach Bewilligung der Leistungen können sie sich bei einer Krankenkasse anmelden.<sup>11</sup> Personen mit Ukrainebezug erhielten bei Ankunft im UA TXL kein Impfangebot, da für sie andere Zuständigkeiten und Verfahren gelten als für AsylbLG-Berechtigte. Auch der Medizinstützpunkt bot keine Impfungen an, da er über keinen Kassensitz verfügte.

Unabhängig vom aufenthaltsrechtlichen Status gilt für alle Personen, die nach 1970 geboren wurden und in einer „Einrichtung zur gemeinschaftlichen Unterbringung von Asylbewerbern, vollziehbar Ausreisepflichtigen, Flüchtlingen und Spätaussiedlern“ (zitiert gemäß Infektionsschutzgesetz [IfSG]) leben oder arbeiten eine Nachweispflicht über einen ausreichenden Masernimpfschutz entsprechend Masernschutzgesetz § 20 Absatz 8 IfSG.<sup>12</sup> Da das

UA TXL formell nicht für eine solche Unterbringung vorgesehen war, wurde der Impfstatus bei ankommenden Personen vor dem Masernausbruch nicht überprüft.

Demgegenüber empfiehlt die Ständige Impfkommission (STIKO), dass neu ankommenden geflüchteten Menschen – unabhängig von Herkunftsland und rechtlichem Status – sofort bei Ankunft eine Masernimpfung angeboten wird, sofern sie keinen Impfnachweis vorlegen können oder als ungeimpft gelten.<sup>4</sup>

Am 16.4.2024 wurde das Robert Koch-Institut (RKI) im Rahmen der epidemiologischen Lagekonferenz durch das Landesamt für Gesundheit und Soziales (LAGeSo) von einem Masernausbruch im UA TXL mit 20 Fällen informiert. Am 3.5.2024 stellten die Berliner Senatsverwaltung und das Gesundheitsamt (GA) Berlin-Reinickendorf zur Unterstützung der Ausbruchsuntersuchung im UA TXL ein Amtshilfeersuchen beim RKI gemäß § 4 Abs. 1 IfSG. Zu dem Zeitpunkt war die Zahl der Masernfälle auf 40 angestiegen. Beengte Wohnbedingungen der zu diesem Zeitpunkt rund 4.000 dort lebenden Personen, eine wahrscheinlich hohe Zahl ungeimpfter Exponierter sowie Fälle unter Geimpften prägten das Geschehen. Ferner wurde befürchtet, dass außerhalb des UA TXL weitere mit dem Ausbruch zusammenhängende Maserngeschehen auftreten könnten. In Zusammenarbeit mit der Einrichtung hatte das GA zu diesem Zeitpunkt bereits alle notwendigen Infektionsschutzmaßnahmen implementiert und das Nationale Referenzzentrum für Mumps, Masern, Röteln am RKI (NRZ MMR) eingebunden. Ziele der Amtshilfe waren die deskriptive Beschreibung des Ausbruchs und der Maßnahmen mit besonderem Augenmerk auf die Wohnbedingungen sowie weitere labordiagnostische Untersuchungen mit Hilfe molekulargenetischer Verfahren.

## Methoden

Wir führten eine beschreibende epidemiologische Untersuchung des Masernausbruchs im UA TXL durch. Der Ausbruchszeitraum umfasst den Zeitraum vom 12.3.2024–8.7.2024.

## Falldefinition für den Masernausbruch

**Wahrscheinliche Fälle** (klinisch-epidemiologisch bestätigt): alle Personen, die folgende Kriterien erfüllten:

- ▶ maserntypische Symptome wie Fieber und Ausschlag, sowie Husten, Schnupfen, Koplik-Flecken oder eine Konjunktivitis und/oder ein ärztlicher Masernverdacht UND
- ▶ Erkrankungsbeginn zwischen dem 12.3.2024 (erster möglicher Tag der Infektion des ersten bekannten Falls; orientiert an der maximalen Inkubationsperiode von 21 Tagen vor Exanthembeginn) und dem 8.7.2024 (42 Tage bzw. zwei maximale Inkubationsperioden nach Bekanntwerden des letzten Falls) UND
- ▶ Aufenthalt (wohnend oder arbeitend) auf dem Gelände des UA TXL ODER physischer Kontakt zu einem bestätigten oder wahrscheinlichen Masernfall aus dem Ausbruch während der infektiösen Phase (vier Tage vor bis vier Tage nach Exanthembeginn) ODER Aufenthalt im selben Raum/Gebäude oder einem anderen geschlossenen Bereich außerhalb der Einrichtung, in der sich ein bestätigter oder wahrscheinlicher Masernfall aus dem Ausbruch während der infektiösen Phase aufgehalten hatte

**Bestätigte Fälle** (klinisch-epidemiologisch-labor-diagnostisch bestätigt): alle wahrscheinlichen Fälle mit direktem ErregerNachweis mittels real time-Reverse-Transkriptions-Polymerase-Kettenreaktion (rRT-PCR).

Ausgeschlossen wurden alle Fälle mit einer anderen Genotypvariante als die Ausbruchsgenotypvariante (D8-8782 oder eng verwandte Varianten) oder sogenannte Impfmasern.

## Datenquellen und Variablen

### Datenquellen und Variablen zur Beschreibung der im UA TXL untergebrachten Personen

Zur Beschreibung der untergebrachten Personen stellte der Betreiber der Einrichtung eine pseudonymisierte Anwesenheitsliste (Stand: 24.7.2024) mit allen Personen zur Verfügung, die zwischen dem 23.3.2024 (zehn Tage vor Exanthembeginn des ersten Falls) und dem 29.5.2024 (Bekanntwerden des letzten Falls) mindestens einen Tag im UA TXL

gewohnt hatten ( $n=6.921$ ). Dieser Zeitraum entspricht nicht exakt dem definierten Ausbruchszeitraum, deckt aber den Zeitraum ab, in dem die Masernfälle auftraten. Die Liste enthielt neben den Variablen aus der Routinedokumentation des UA TXL (u. a. Ukraine-Bezug [ja/nein], Geschlecht, Geburtsdatum, Staatsangehörigkeit, Geburtsland, Geburtsort, Herkunftsland, Einreiseland, Erstankunft UA TXL, Anwesenheitszeitraum) auch die Variablen „Nachweis Impfung/Genesung/Jahrgang bestätigt“ (ja/nein) und „Impfung am UA TXL“ (ja/nein). Angaben zum Impfdatum, zu verabreichten Impfstoffen oder zur Anzahl der verabreichten Impfstoffdosen lagen nicht vor.

Die beiden letzten Variablen wurden im Rahmen der Immunitätskontrolle während des Masernausbruchs durch das GA in Kooperation mit dem Team des Medizinstützpunktes erhoben. Die Variable „Nachweis Impfung/Genesung/Jahrgang bestätigt“ wurde als positiv dokumentiert, wenn eine Person

- ▶ vor 1971 geboren wurde: anhand des Geburtsdatums wurde eine Variable „vor 1971 geboren“ generiert, oder
- ▶ während des Ausbruchs eine Riegelungsimpfung erhalten hatte: diese Information konnte der Variable „Impfung am UA TXL“ entnommen werden (sie bezieht sich ausschließlich auf im Ausbruchszeitraum verabreichte Riegelungsimpfungen), oder
- ▶ eine bereits erfolgte Masernimpfung bzw. eine durchgemachte Masernerkrankung nachweisen konnte. Dieser Nachweis konnte über Impfdokumente, Fotos (z. B. Auszüge aus ukrainischen Behandlungsunterlagen oder Karteikarten aus Arztpraxen), Videotelefonate mit Ärztinnen/Ärzten oder anderweitige plausible Angaben zur bestehenden Immunität erbracht werden: Auch diese Variable wurde neu generiert und beinhaltet alle Personen, die nicht riegelungsgeimpft und nicht vor 1971 geboren wurden, dennoch aber einen Vermerk „Nachweis Impfung/Genesung/Jahrgang bestätigt“ hatten.

### Datenquellen und Variablen zur Beschreibung der Fälle

Die Beschreibung der Fälle basiert primär auf der GA-Fallliste (Stand: 29.5.2024). Für weitere Fallinformationen wurden die Daten aus dem nationa-

len Meldesystem für Infektionskrankheiten (SurvNet; Stand: 31.7.2024) herangezogen. Folgende Variablen wurden berücksichtigt: Alter, Geschlecht, Wohneinheit, Impfstatus, klinische Symptome und Hospitalisierung. Bei Implausibilitäten wurde die zuständige Landesbehörde kontaktiert.

### Datengrundlage für die Beschreibung der Wohnbedingungen und Maßnahmen

Als Grundlage für die Beschreibung der Wohnbedingungen dienten eine Begehung des Ankunfts-zentrums und ein Lageplan der Unterkunft. Zudem wurden Informationen des GA und der medizinischen Leitung des Medizinstützpunktes zum Verlauf des Geschehens, den implementierten Maßnahmen und den Wohnbedingungen erfasst und berücksichtigt, die in den regelmäßig stattfindenden Treffen (in Präsenz und virtuell) während der Amtshilfe geteilt und diskutiert wurden.

### Datenanalyse

Die GA-Fallliste, die pseudonymisierte Anwesenheitsliste der Einrichtung und die SurvNet-Daten wurden anhand der Variablen Geburtsdatum und Geschlecht zusammengeführt. Fälle, für die keine Übereinstimmung im Meldesystem gefunden wurde, wurden durch das GA geprüft und wenn nötig korrigiert. Bei abweichenden Angaben zu gleichen Variablen (z. B. klinische Symptome, Impfstatus) wurden die Angaben in der GA-Fallliste für die Analyse berücksichtigt.

### Beschreibung der Demografie der im UA TXL untergebrachten Personen

Wir werteten die Daten der untergebrachten Personen deskriptiv nach Alter, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, Geburtsland, Kategorie (Ukraine-Bezug ja/nein) und Immunstatus aus.

### Beschreibung des Ausbruchs

Wir werteten die Masernfälle deskriptiv nach Zeit, Ort, Alter, Geschlecht, Immunstatus, klinischen Symptomen und Hospitalisierung aus. Um alters- und geschlechterspezifische Attack-Raten (AR) zu berechnen, wurde die Geschlechter- und Altersverteilung der Fälle mit allen Personen (inklusive der

Fälle) verglichen, die im Ausbruchszeitraum mindestens einen Tag im UA TXL untergebracht waren. Zur Berechnung der AR wurden nur Fälle berücksichtigt, die im UA TXL untergebracht waren.

### Labordiagnostik

Die Labordiagnostik wurde durch den Medizinstützpunkt im UA TXL veranlasst und in verschiedenen Laboren durchgeführt. Das NRZ MMR erhielt Proben zur primären Diagnostik sowie Materialien aus anderen Laboren (durch die eine PCR-Bestätigung erfolgt war) zur weiteren Bearbeitung. Für alle PCR-positiven Proben erfolgte durch das NRZ MMR die Masernvirus-Genotypisierung. Für den Nachweis des Masernvirus-Genoms wurden entsprechend der Vorgabe der WHO<sup>13</sup> Rachenabstrich oder Urinproben eingesetzt und zunächst die Nukleinsäuren extrahiert. Nach reverser Transkription des Masernvirus-Genoms wurde eine rRT-PCR durchgeführt. Bei Verdacht auf Impfmasern wurde im Falle des erfolgten Nachweises eine zweite PCR durchgeführt, die spezifisch den attenuierten Lebendimpfstoff nachweist.<sup>14</sup> Alle Proben, die in der diagnostischen PCR einen cycle threshold-(Ct)-Wert  $\leq 35$  aufwiesen, wurden auf Basis der N-450 Sequenz nach WHO-Protokoll sequenziert und phylogenetisch analysiert.<sup>13</sup>

### Ergebnisse

#### Beschreibung der Demografie der im UA TXL untergebrachten Personen

Während des Ausbruchs hielten sich täglich rund 4.000 Personen im UA TXL auf. Bei täglichen Zu- und Abgängen von bis zu 50 Personen wohnten dort im gesamten Ausbruchszeitraum laut Anwesenheitsliste des UA TXL insgesamt 6.921 verschiedene Personen. Von diesen waren 1.309 (19 %) asylsuchende Personen mit 45 unterschiedlichen Staatsangehörigkeiten und 5.612 (81 %) Personen mit Ukrainebezug. Von diesen waren 3.040 (54 %) in der Ukraine geboren, 375 (6,7 %) in 41 anderen Ländern. Bei 2.197 (39 %) fehlte eine Angabe zum Geburtsland.

Die Menschen im UA TXL waren im Median 29 Jahre alt (Mittelwert: 32 Jahre; Altersspanne: 0–98 Jahre). Personen mit Ukrainebezug waren mit 31 Jah-

**Tab. 1** | Alter, Geschlecht und Stratifizierung nach Ukrainebezug der Personen, die 2024 mindestens einen Tag im Ukraine-Ankunftszentrum Tegel untergebracht waren (N = 6.921). Die Daten beziehen sich auf den Zeitraum 23.3.–29.5.2024

		Personen mit Ukrainebezug (N = 5.612)		Asylsuchende Personen (N = 1.309)		Insgesamt (N = 6.921)	
		n	%	n	%	n	%
<b>Geschlecht</b>	weiblich	2.704	48,1	36	2,8	2.740	39,6
	männlich	2.905	51,8	1.272	97,1	4.177	60,4
	divers	3	0,1	1	0,1	4	0,01
<b>Altersgruppe (Jahre)</b>	0–4	307	5,5	4	<1	311	4,5
	5–9	382	6,8	5	<1	387	5,6
	10–14	474	8,4	13	1,0	487	7,0
	15–19	552	9,8	181	13,8	733	10,6
	20–29	921	16,4	646	49,4	1.567	22,6
	30–49	1.770	31,5	418	31,9	2.189	31,6
	>50	1.205	21,5	42	3,2	1.247	18,0

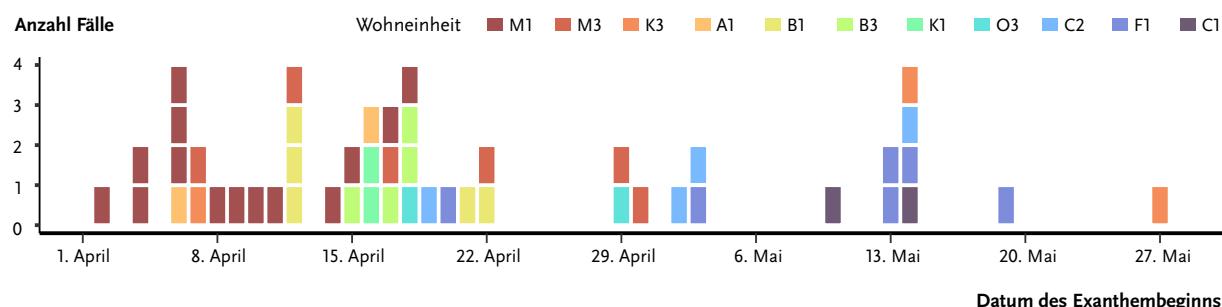
ren im Median (Mittelwert: 32,9 Jahre; Altersspanne: 0–98 Jahre) fünf Jahre älter als asylsuchende Personen mit 26 Jahren im Median (Mittelwert: 28,1 Jahre; Altersspanne: 0–78 Jahre). Während als männlich dokumentierte Personen unter den asylsuchenden Personen mit 97 % dominierten, war die Geschlechterverteilung bei Personen mit Ukrainebezug mit 48 % (weiblich) und 52 % (männlich) fast ausgeglichen (s. Tab. 1).

### Beschreibung des Ausbruchs

Am 5.4.2024 informierte der Medizinstützpunkt das zuständige GA über den ersten Masernfall in Wohneinheit M1 (Exanthembeginn am 2.4.2024). Am gleichen Abend erfolgte die labordiagnostische Bestätigung mittels PCR. Zwei Tage später traten bereits sieben weitere PCR-bestätigte Masernfälle in mittlerweile zwei weiteren Wohneinheiten auf. Epidemiologische Untersuchungen durch das GA zeig-

ten, dass das Masernvirus zunächst vorrangig in der Wohneinheit M1 auftrat und sich anschließend über M3 und K3 in elf von insgesamt 19 Wohneinheiten im gesamten Gelände verbreitete (s. Abb. 1). Alle im UA TXL untergebrachten Personen wurden daraufhin als potenziell exponierte Personen kategorisiert.

Zwischen dem 12.3. und 8.7.2024 erkrankten 52 Personen an Masern. Diese entsprechen der Falldefinition für wahrscheinliche Fälle. Ein Fall war im UA TXL beschäftigt, während alle anderen 51 Fälle geflüchtete Menschen mit Ukrainebezug waren. Von diesen waren 50 im UA TXL und ein Fall in einer anderen Gemeinschaftsunterkunft untergebracht. Bei diesem labordiagnostisch bestätigten Fall bestand auf Grund familiärer Kontakte zu Personen im UA TXL eine epidemiologische Verbindung. Der



**Abb. 1** | Masernfälle (Exanthembeginn) (N = 50) nach Wohneinheit, Ukraine-Ankunftszentrum Tegel, Berlin, 2024

initiale Masernvirus-Eintrag konnte nicht ermittelt werden.

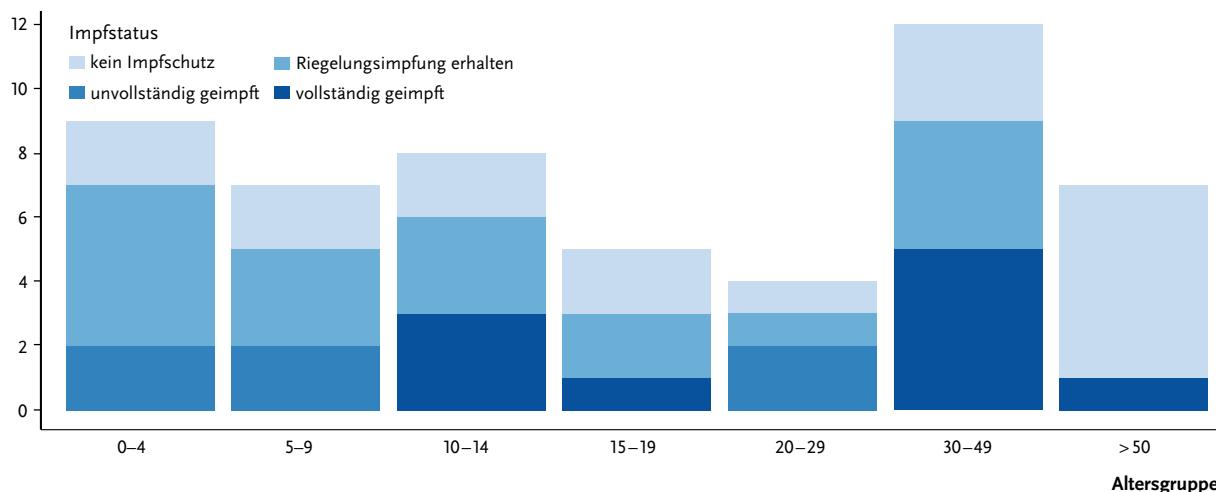
Insgesamt wurden 37/52 klinisch-epidemiologisch bestätigte Fälle labordiagnostisch bestätigt, und 15 weiterhin als wahrscheinliche Fälle eingeordnet (s. Tab. 2). Die im UA TXL untergebrachten Fälle waren mindestens 30 Tage vor Exanthembeginn dort angekommen. Zwischen Exanthembeginn und Melde datum lagen null bis acht Tage. Die Erkrankten waren im Median 17 Jahre alt (Mittelwert: 22,6 Jahre; Altersspanne: 1–65 Jahre), knapp die Hälfte war männlich. Laut GA-Fallliste hatten alle Fälle unabhängig vom Impfstatus Fieber und Ausschlag. Bei drei Ungeimpften wurde eine Pneumonie diagnostiziert. Darunter waren zwei Zweijährige mit Ukrainebezug und eine 37-Jährige vom Personal. Eines der Kinder wurde sieben Tage hospitalisiert, die erwachsene Person fünf Tage. Insgesamt wurden fünf Fälle (10 %) zwischen zwei und 44 Jahren mit einer Dauer von ein bis sieben Tagen hospitalisiert. Vier der hospitalisierten Fälle waren ungeimpft; eine 14-Jährige war vollständig geimpft (zwei Impfstoffdosen) und wurde am gleichen Tag der Aufnahme wieder aus dem Krankenhaus entlassen. Todesfälle wurden nicht berichtet. Im Rahmen der Fallermittlung wurde für alle Fälle der Impfstatus ermittelt. Dabei waren 10/52 Fällen zweimalig geimpft, sechs einmalig und mehr als zweidrittel konnten keinen Impfschutz nachweisen (s. Tab. 2).

**Tab. 2 | Beschreibung der Masernfälle (n = 52), Ukraine-Ankunfts zentrum Tegel, Berlin, 2024 (Stand 29.7.2024)**

		N	%
<b>Falldefinition</b>	Bestätigter Fall (klinisch-epidemiologisch-labordiagnostisch bestätigt)	37	71,2
	Wahrscheinlicher Fall (klinisch-epidemiologisch bestätigt)	15	28,8
<b>Geschlecht</b>	weiblich	28	53,8
	männlich	24	46,2
	divers	0	0
<b>Altersgruppe (Jahre)</b>	0–4	9	17,3
	5–9	7	13,5
	10–14	8	15,4
	15–19	5	9,6
	20–29	4	7,7
	30–49	12	23,1
	>50	7	13,5
<b>Aufenthaltsstatus</b>	Person mit Ukrainebezug	51	98,1
	Personal	1	1,9
<b>Impfstatus</b>	2 Impfstoffdosen	10	19,2
	1 Impfstoffdosis	6	11,5
	Ungeimpft (davon riegelungsgeimpft)	36 (18)	69,2 (34,6)
<b>Hospitalisierung</b>	Ja	5	9,6
	Nein	47	90,4

Fälle von Ungeimpften wurden in allen Altersgruppen identifiziert. Bei den unter 9-Jährigen sowie bei den 20- bis 29-Jährigen war keine erkrankte Person vollständig geimpft. Von den 36 ungeimpften Per-

Anzahl Fälle



**Abb. 2 | Verteilung der Masernfälle (N = 52) nach Altersgruppen und Impfstatus, Ukraine-Ankunfts zentrum Tegel, Berlin, 2024**

sonen aus allen Altersgruppen (außer den >50-Jährigen) hatte jede zweite Person vor Beginn der Erkrankung eine Riegelungsimpfung erhalten (s. Abb. 2). Bei sechs dieser Fälle traten die ersten Symptome innerhalb von sechs Tagen nach der Riegelungsimpfung auf.

Die AR unter allen Personen im Ankunftszenrum betrug 0,7% (50 Fälle/6.912 UA TXL Bewohnende). Die unter 5-Jährigen hatten das höchste Risiko zu erkranken (AR 2,9%), gefolgt von den 5- bis 9-Jährigen (AR 1,8%) und den 10- bis 14-Jährigen (AR 1,6%) (s. Tab. 3).

### Beschreibung der Wohnbedingungen

Die Personen im UA TXL waren vorwiegend in sogenannten Leichtbauhallen (auch als „Wohneinheiten“ bezeichnet) für jeweils ca. 380 Personen untergebracht, die durch Stellwände in getrennte Waben (auch als „Raumeinheiten“ bezeichnet) für 8–16 Personen unterteilt waren. Einige weitere Wohneinheiten befanden sich im Terminal C des ehemaligen Flughafens. (s. Abb. 3).

Alle Personen hatten einen zugeordneten Schlafplatz (Bett im Doppelstockbett) und konnten sich frei im und außerhalb des Ankunftszenrums bewe-

gen. Ess-, Sanitäts-, Service- und Gemeinschaftsbereiche wurden gemeinschaftlich genutzt. Personen mit Anspruch auf Asyl gemäß AsylbLG und Personen, die einen Aufenthaltstitel gemäß § 24 AufenthG hatten, waren bis auf wenige Ausnahmen in voneinander getrennten Wohneinheiten untergebracht. Die Nutzung der Wohneinheiten war sehr variabel, manche wurden innerhalb von Tagen geräumt oder belegt.

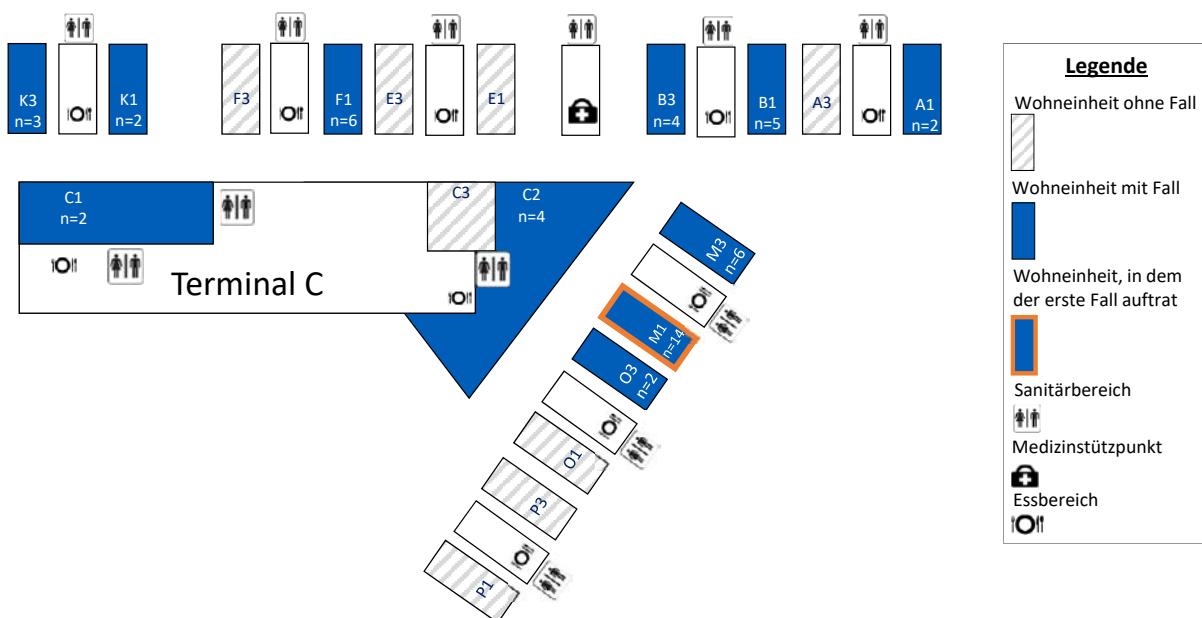
Das UA TXL war ausschließlich mittels eines dafür eingerichteten Shuttlebusses erreichbar. Im nahen Wohnumfeld des Ankunftszenrums gab es keine Infrastruktur (wie etwa Supermärkte, Arztpraxen, Schulen, Freizeiteinrichtungen, Behörden, Arbeitsplätze). Für eine niedrigschwellige medizinische Notfall-Basisversorgung konnte der Medizinstützpunkt aufgesucht werden. Personen mit ansteckenden Erkrankungen konnten dort nicht separat behandelt werden. Für das gesamte Gelände bestand ein grundsätzliches (vom Ausbruch unabhängiges) Besuchs- und Betretungsverbot für externe Personen.

### Maßnahmen zur Ausbruchseindämmung

Am 6.4.2024, einen Tag nach Bekanntwerden des ersten Masernfalls, veranlasste das GA eine sofortige Immunitätskontrolle aller Personen in der entspre-

**Tab. 3** | Attack-Rate und Immunitätsnachweis (N = 6.921) nach Geschlecht, Altersgruppe und Aufenthaltsstatus, Ukraine-Ankunftszenrum Tegel, Berlin, 2024 (Stand 29.7.2024)

		Immunitätsnachweis		Gesamt	Masernfall (im UA TXL untergebracht)	Attack-Rate
		n	%	N	n	%
<b>Geschlecht</b>	weiblich			2.740	27	1,0
	männlich			4.177	23	0,6
	divers			4	0	0
<b>Altersgruppe (Jahre)</b>	0–4	77	47	311	9	2,9
	5–9	146	66	387	7	1,8
	10–14	226	74	487	8	1,6
	15–19	377	76	733	5	0,7
	20–29	870	81	1.567	3	0,2
	30–49	749	69	2.189	11	0,5
	>50	888	85	1.247	7	0,6
<b>Aufenthaltsstatus</b>	Personen mit Ukrainebezug (gemäß AufenthG)			5.612	50	0,9
	Asylsuchende Personen (gemäß AsylbLG)			1.309	0	0

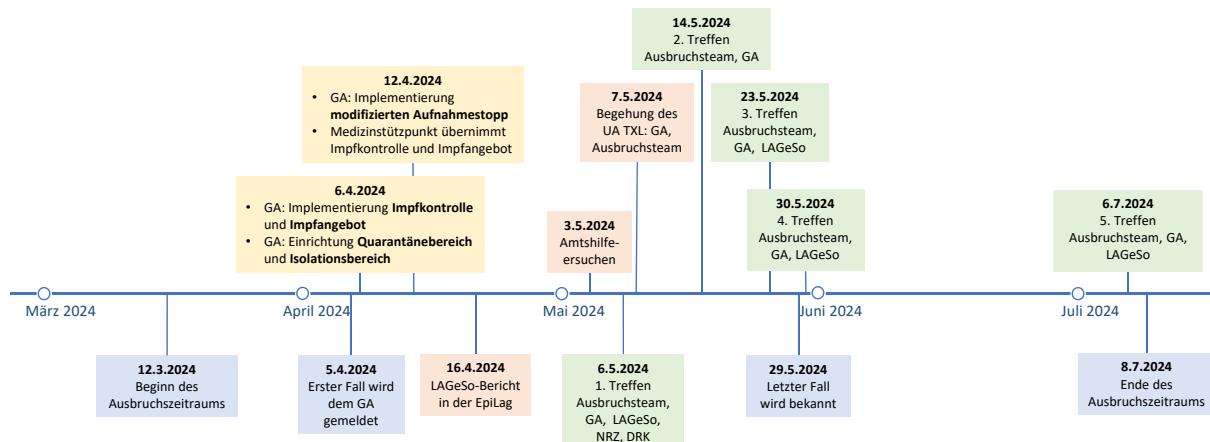


**Abb. 3** | Lageplan, Ukraine-Ankunftscentrum Tegel, Berlin, 2024 (eigene Darstellung); Wohneinheiten (à ca. 380 Personen) in Leichtbauhallen und im Terminal C des ehemaligen Flughafens Berlin Tegel, Kennzeichnung nach Wohneinheit mit Fällen (dunkelblau) und ohne Fälle (grau gestrichelt); Abbildung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

chenden Wohneinheit (M<sub>1</sub>) und erklärte diese zum Quarantänebereich. Zeitgleich wurde die Einrichtung eines Isolationsbereiches in einer leerstehenden Wohneinheit (A<sub>3</sub>) angeordnet (s. Abb. 3 und Abb. 4). Zum Schutz vulnerabler Personengruppen, wie z. B. Schwangere, wurde im Terminal C ein separater Bereich eingerichtet.

Im Rahmen der Immunitätskontrolle wurde über den gesamten Ausbruchszeitraum bei 5.847 Perso-

nen (84 %) eine Immunität dokumentiert („Nachweis Impfung/Genesung/Jahrgang“), wobei diese Angabe auch die 2.514 Personen (36 %) bislang ungeimpften Personen einschließt, die nach Ausbruchsbeginn eine Riegelungsimpfung erhalten hatten. Weiterhin wurde bei 3.333 Personen (48,2 %) eine bestehende Immunität gegen Masen postuliert; davon 793 Personen (11 %), die vor 1971 geboren wurden und 2.540 Personen (37 %), die eine beste-



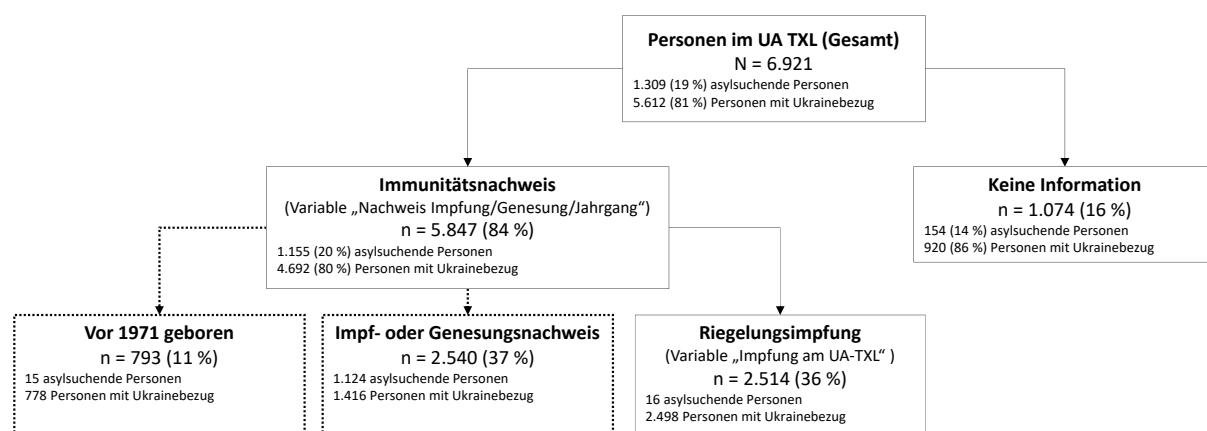
**Abb. 4** | Zeitleiste, Masernausbruch im Ukraine-Ankunftscentrum Tegel, Berlin, 2024 (eigene Darstellung)

GA = Gesundheitsamt; LAGESo = Landesamt für Gesundheit und Soziales; NRZ = Nationales Referenzzentrum; DRK = Deutsches Rotes Kreuz; UA TXL = Ukraine Ankunftscentrum Tegel

hende Immunität durch mindestens eine Impfung oder eine durchgemachte Infektion nachweisen konnten. Insgesamt konnten 86 % (n=1.124) aller asylsuchenden Personen und 25 % (n=1.416) aller Personen mit Ukrainebezug einen bestehenden Impfschutz durch einen Impf- oder Genesungsnachweis belegen. Für 1.074 (16 %) von allen im UA TXL untergebrachten Personen lagen aus unterschiedlichen Gründen (z. B. Aufenthalt von nur wenigen Tagen, Abwesenheit während der Immunitätskontrollen) keine Angaben zur Immunität vor; diese erhielten auch keine Riegelungsimpfung (s. Abb. 5).

Alle Personen, bei denen der „Nachweis Impfung/Genesung/Jahrgang“ vermerkt wurde, erhielten ein grünes Armband, mit dem sie sich ohne Einschränkung auf dem Gelände bewegen konnten. An allen wesentlichen Zugängen und auch innerhalb des Geländes gab es vor Gemeinschaftsräumen elektronische Zugangspunkte. Dies ermöglichte eine Kontrolle der Zugangsbeschränkungen aufgrund des Immunitätsnachweises. Alle Personen ohne Immunitätsnachweis erhielten ein Impfangebot. Die Immunitätskontrolle und das Impfangebot wurden durch Sprachmittlung unterstützt. Über Lautsprecher und auf den Betten verteilte Zettel informierte das GA in zwölf Sprachen über den Ausbruch und Kontrollmaßnahmen. Dies beinhaltete Informationen zur Notwendigkeit der Immunitätskontrolle und eventueller Absonderung oder Quarantäne, zum Impfangebot sowie die Aufforderung, sich bei

Symptomen unverzüglich an das medizinische Personal zu wenden. Eine aktive Fallsuche erfolgte nicht, bei der Immunitätskontrolle wurden aber weitere symptomatische Personen identifiziert. Nachdem das GA alle Personen, die im UA TXL untergebracht waren, als potenziell exponierte Personen definiert hatte, wurde die Impfaktion auf alle Wohneinheiten erweitert und an einen zentralen Ort verlegt. Zudem wurde entschieden, dass alle Personen ohne Immunitätsnachweis, die eine Impfung ablehnten, für 21 Tage in einen neu eingerichteten Quarantänebereich umziehen mussten. Hierbei handelte es sich um eine normalerweise für Sportaktivitäten genutzte Leichtbauhalle südlich von P1. Der überwiegende Teil dieser Personen entschied sich für eine Riegelungsimpfung oder konnte doch noch einen Impfnachweis vorlegen. Ab dem 12.4.2024 wurden die Kontrolle der Impfdokumente und Durchführung der Impfung durch das Team des Medizinstützpunktes übernommen. Da der Betreiber dem GA einen ausreichenden Impfschutz des Personals bestätigte, wurde dessen Impfstatus nicht überprüft. Am gleichen Tag ordnete das GA einen modifizierten Aufnahmestopp an, wonach ab sofort neu ankommende Personen nur bei nachgewiesener Impfung aufgenommen wurden. Alle vor Ort geimpften Personen wurden zunächst in einer separaten Wohneinheit untergebracht und durften für 14 Tage keinen Kontakt zu anderen Personen haben. Dieses Verfahren wurde am 29.4.2024 geändert: Fortan konnten sich neu aufgenommene Personen,



**Abb. 5 |** Dokumentierte Immunität aller Personen, die zwischen dem 23.3.2024 und 29.5.2024 mindestens einen Tag im Ukraine-Ankunftszentrum Tegel (UA TXL) untergebracht waren, Berlin, 2024

die innerhalb von drei Tagen nach ihrer Ankunft geimpft worden waren, ohne Einschränkungen in der Unterkunft bewegen.

### Ergebnisse der Laboruntersuchungen

Zu den Proben, die außerhalb des NRZ MMR analysiert wurden, lagen außer den Laborergebnissen im SurvNet keine weiteren Informationen vor. Das NRZ MMR hatte von insgesamt 38 Masern-Verdachtsfällen Material für die PCR erhalten. Davon waren 33 rRT-PCR-positiv für das Masernvirus, zwei davon auch in einer weiteren rRT-PCR, die spezifisch das Impfivirus nachweist. Für 31 Virusnachweise wurde die Virusvariante ermittelt. In zwei Nachweisen wurde das Impfivirus (Genotyp A) bestimmt. Diese wurden als Impfreaktion aus der Fallliste ausgeschlossen. 29 Fälle wurden dem Genotyp D8 zugeordnet. Bei 28 Fällen wurde die Genotypvariante D8-8782 identifiziert, bei einem Fall D8-8954. Letztere unterscheidet sich in der sequenzierten 450-nt Region nur um ein Nukleotid von der Hauptvariante D8-8782 und stammt mit hoher Wahrscheinlichkeit von dieser ab.

Für drei Verdachtsfälle stand ausschließlich Serum zur Verfügung; davon wurden zwei Fälle serologisch durch den Nachweis Masernvirus-spezifischer IgM-Antikörper bestätigt.

### Diskussion

Der beschriebene Masernausbruch in Deutschlands damals größter Aufnahmeeinrichtung für vorwiegend aus der Ukraine geflüchtete Menschen in Berlin Tegel mit 52 Fällen konnte im Mai 2024, gut sieben Wochen nach Bekanntwerden des ersten Falls beendet werden. Im Zuge der Impfaktion wurde bei nur knapp der Hälfte der untergebrachten Personen eine Immunität dokumentiert, möglicherweise lag diese höher. Die begengten Wohnbedingungen und geteilten Räumlichkeiten dürften zur Masernausbreitung in der gesamten Einrichtung beigetragen haben. Dennoch konnte der Ausbruch durch die sofortige Umsetzung notwendiger Kontrollmaßnahmen durch das GA in Zusammenarbeit mit dem Medizinstützpunkt erfolgreich begrenzt werden. Dazu gehörten Impfstatuskontrollen, Schließung von Impflücken, Quarantäne, Isolation, mehrsprachige Informationen und die Ein-

richtung spezieller Schutzbereiche für spezifische Gruppen.

### Ausbreitung der detektierten Genotypvariante

#### D8-8782

Die mit dem Ausbruch assoziierte Genotypvariante D8-8782 wurde von Februar bis April 2024 in der Balkanregion detektiert.<sup>15</sup> In Deutschland wurde sie erstmalig während des Ausbruchs im UA TXL nachgewiesen. Darüber hinaus erfolgten sieben weitere Nachweise bei Masernfällen, die dem Ausbruch nicht zugeordnet worden waren: fünf in Berlin und jeweils einer in Niedersachsen und Bayern. Ein Bezug dieser Fälle zum Ausbruch könnte insbesondere bei den Berliner Fällen jedoch möglich sein. Da die Fälle von den zuständigen Gesundheitsämtern jedoch nicht dem Ausbruch zugehörig übermittelt wurden, gehen wir davon aus, dass ein epidemiologischer Zusammenhang nicht eindeutig ermittelt werden konnte. Nach Juni 2024 wurde D8-8782 in Deutschland nicht mehr nachgewiesen (Stand: 15.12.2025). Die zweite Virusvariante, die im Rahmen des Ausbruchs detektiert wurde (D8-8954), trat bei keinem weiteren Masernfall in Deutschland auf (Stand: 15.12.2025). Es ist nicht auszuschließen, dass es unentdeckte Fälle gab, aber es steht zu vermuten, dass die Immunität der umliegenden Bevölkerung so hoch war, dass es zu keiner effektiven Ausbreitung des Ausbruchs außerhalb der Einrichtung kam.

### Betroffene Personengruppen

Auffällig war, dass bis auf den einen Fall unter dem Personal der Einrichtung ausschließlich Personen mit Ukrainebezug von einer Masernerkrankung betroffen waren. Asylsuchende Personen erkrankten nicht. Die vergleichsweise höhere dokumentierte Immunität bei asylsuchenden Personen im Vergleich zu Personen mit Ukrainebezug (86 % vs. 25 %) sowie die räumliche Trennung trugen vermutlich wesentlich zu diesem Unterschied bei. Ein barrierefreies, diskriminierungssensibles und mehrsprachiges Impfangebot mit Überprüfung des Immunitätsstatus bei Ankunft im UA TXL unabhängig vom Aufenthaltsstatus und mit Fokus auf besonders für eine Maserninfektion vulnerable Personen hätte die im UA TXL untergebrachten Personen vermutlich vor einer Maserninfektion schützen können.<sup>2</sup>

## Klinischer Verlauf und Komplikationen

Bei drei Fällen, zwei davon zweijährige ungeimpfte Kinder, lag eine Pneumonie vor, die in zwei Fällen zur Hospitalisierung führte. Drei weitere Erkrankte wurden für bis zu vier Tage hospitalisiert (zwei ungeimpft, einer vollständig geimpft). Eine Masernimpfung gemäß der STIKO-Empfehlung verhindert mit hoher Effektivität eine Masernerkrankung und verringert das Risiko für schwere Krankheitsverläufe erheblich. Die wenigen schweren Verläufe mit einer Pneumonie traten ausschließlich bei ungeimpften Personen auf. Angepasste Impfangebote für alle ankommenden schutzsuchenden Menschen, unabhängig vom rechtlichen Status, stellen daher eine zentrale Maßnahme zum Schutz der Gesundheit dieser Bevölkerungsgruppe dar.

Bei allen weiteren Symptomen wurden keine Unterschiede zwischen Geimpften und Ungeimpften berichtet. Dies ist eher ungewöhnlich, da die Symptome bei Geimpften in aller Regel abgeschwächt sind.<sup>16</sup> Mögliche Erklärungen sind zu spät erfolgte Riegelungsimpfungen oder unzutreffende Immunitätsangaben.

Von den 18 riegelungsgeimpften an Masern erkrankten Personen erkrankte knapp ein Drittel innerhalb von sechs Tagen nach Impfung. Dieser frühe Symptombeginn spricht für eine Wildviruserkrankung, die durch die Riegelungsimpfung nicht mehr verhindert werden konnte.<sup>17</sup> Zwei Fälle von sogenannten Impfmassen – eines masernähnlichen Ausschlags, der bei etwa 5 % der Geimpften nach einer Masernimpfung auftreten kann und nicht ansteckend ist<sup>18</sup> – konnten durch die Genotypisierung identifiziert werden und wurden aus der Analyse ausgeschlossen. Bei allen zwölf weiteren Fällen mit spätem Symptombeginn konnten Impfmassen nicht final ausgeschlossen werden, da eine Genotypisierung aufgrund der niedrigen Viruslast in der Probe nicht gelang.

## Einordnung der bereits Geimpften

Eine wie von der WHO empfohlene zweimalige Impfung verleiht mit einer hohen Effektivität von über 95 % einen Schutz gegen Masernerkrankungen.<sup>19,20</sup> Für die meisten Personen im UA TXL lagen jedoch keine Impfdokumente vor, sodass nicht klar differenziert werden konnte, wie viele Impfungen

sie in der Vergangenheit erhalten hatten. Ferner waren 375 Personen mit Ukrainebezug in 41 anderen Ländern geboren worden. Es ist somit anzunehmen, dass eine Vielzahl von Impfstoffen, mit unterschiedlicher Wirksamkeit, zum Einsatz gekommen war. Aufgrund dieser Limitationen erschien die Berechnung der Wirksamkeit der Impfung nicht belastbar und wurde nicht durchgeführt.

Für die 52 Fälle hingegen lagen vollständige Daten hinsichtlich ihres Impfstatus vor: Ein Drittel war geimpft (sechs mit einer Impfstoffdosis, zehn mit zwei Impfstoffdosen), zwei Drittel waren ungeimpft. Die beobachteten Impfdurchbrüche stellen die grundsätzliche gute Wirksamkeit der Masernimpfung nicht in Frage. Bei steigenden Impfquoten ist unter gemeldeten Fällen ein zunehmender Anteil geimpfter Personen zu erwarten. Das kann sich besonders eindrucksvoll in Ausbrüchen zeigen.<sup>21-23</sup> Hinzu kommen die besonderen Umstände des Ausbruchs: unvollständige Dokumentation des Impfstatus, möglicherweise unterschiedliche Impfstoffe mit variabler Qualität und unvollständige Impfserien. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass ohne labordiagnostische Untersuchungen von Seren nicht aufgeklärt werden konnte, ob es sich bei den geimpften Fällen tatsächlich um primäres oder sekundäres Impfversagen handelte, oder die Fälle doch nicht geimpft worden waren. Eine konsequente Impfkontrolle mit Schließung der Impflücken bei Ankunft gemäß Masernschutzgesetz hätte die Mehrzahl der Fälle verhindern können.

## Rechtliche und strukturelle Rahmenbedingungen

Ausbrüche impfpräventabler Erkrankungen stellen ein Risiko für nicht ausreichend geimpfte Menschen in Gemeinschaftsunterkünften mit begrenzten Wohnbedingungen dar. Angepasste Angebote um mögliche Impflücken zu schließen und die globalen Masern-Eliminationsziele zu erreichen sind deswegen empfohlen.<sup>2,24</sup> Das IfSG und das Masernschutzgesetz bilden in Deutschland die gesetzliche Grundlage, um Masernausbrüche in Gemeinschafts- und Massenunterkünften zu vermeiden oder schnell einzudämmen.

Im beschriebenen Ausbruch bereitete die korrekte Umsetzung des Masernschutzgesetzes der für den

Betrieb des UA TXL verantwortlichen Behörde Schwierigkeiten, da das UA TXL als Ankunftszenrum initial nur für kurze Aufenthalte konzipiert war, sich die tatsächliche Aufenthaltsdauer der Menschen jedoch auf Monate bis Jahre verlängerte. Die im AsylbLG vorgesehene Vervollständigung des Impfschutzes wurde nur asylsuchenden Personen angeboten, nicht aber geflüchteten Personen mit Ukrainebezug. Letztere haben zwar einen Anspruch auf Leistungen inklusive einer regulären Krankenversicherung, mit der die Schließung von Impflücken möglich ist – die Hürden, diesen Anspruch geltend zu machen, sind jedoch hoch: Neben bürokratischen Barrieren bis zum Erhalt der elektronischen Gesundheitskarte werden strukturelle Barrieren in der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen durch geflüchtete Menschen beschrieben, wie etwa die fehlende Ausrichtung des deutschen Gesundheitssystems auf die Diversität und sprachliche Vielfalt der Menschen, Herausforderungen in der Navigation durch das deutsche Gesundheitssystem oder die geografische Distanz und Diskriminierungserfahrungen.<sup>25,26</sup> Als Konsequenz aus dem Ausbruchsgeschehen wurde im UA TXL ein Impfangebot für alle neu ankommenden Personen unabhängig von Herkunftsland und rechtlichem Status implementiert, welches den Empfehlungen der STIKO entspricht.<sup>4</sup>

### Limitationen

Die Ausbruchsuntersuchung war durch mehrere Faktoren erschwert: die hohe Fluktuation der im UA TXL untergebrachten Menschen, die sich stetig ändernde Belegung der Wohneinheiten sowie eine limitierte Datengrundlage zum Impfstatus der im UA TXL untergebrachten Personen. In der Ausbruchsuntersuchung wurden alle im UA TXL untergebrachten Personen als potenziell exponierte Personen kategorisiert, auch wenn nicht nachvollziehbar ist, inwieweit einzelne Personen tatsächlich exponiert waren. Diese Unsicherheit ist auch bei der Interpretation der AR zu berücksichtigen. Die limitierten Informationen zum Immunstatus der Menschen resultieren aus den schwierigen Bedingungen bei der Impfung, bei der mit knappem Personal in kurzer Zeit Informationen einer hohen Anzahl von Personen mit verschiedenen Sprachen und oftmals fehlenden Impfdokumenten geprüft und

dokumentiert werden musste. Als weitere Limitation ist anzumerken, dass keine aktive Fallsuche erfolgte und somit die Gesamtzahl der Fälle möglicherweise unterschätzt wurde.

### Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Der Ausbruch verdeutlicht, dass die Gesundheit von neu nach Deutschland zugewanderten Menschen durch Impfungen besser geschützt werden muss. Aufgrund häufiger Impflücken bei Routineimpfungen (je nach Herkunftsland) und einer prekären Lebens-, Versorgungs- und Unterbringungssituation während und nach der Flucht weisen diese Personen ein erhöhtes Risiko für impfpräventable Erkrankungen auf.<sup>27</sup> Der zentrale Ansatz für einen besseren Schutz ist ein freiwilliges und kostenfreies Impfangebot entsprechend der STIKO-Empfehlungen,<sup>28</sup> das unmittelbar bei Ankunft erfolgt und unabhängig vom Aufenthaltsstatus bereitgestellt wird. Dabei sind Vertrauen und die Gewährleistung einer informierten Entscheidung durch Sicherstellung von mehrsprachigen Informationsmaterialien und Aufklärung essenziell. Der beschriebene Ausbruch zeigt, dass für die schnelle Einleitung und erfolgreiche Durchführung von Infektionsschutzmaßnahmen – z. B. die Überprüfung des Immunstatus exponierter Personen, Impfangebote zur Schließung von Impflücken sowie räumliche Separierung – eine enge Zusammenarbeit aller beteiligten Akteure unerlässlich ist.<sup>29</sup> Zudem lässt sich in Aufnahme- und Gemeinschaftseinrichtungen ein wirksamer Infektionsschutz nur dann nachhaltig realisieren, wenn die Wohnbedingungen eine sofortige Unterbrechung von Übertragungswegen ermöglichen. Hierdurch lassen sich nicht nur Masern, sondern auch andere infektiöse Erkrankungen und deren Komplikationen verhindern.

#### INFOBOX

Informationen, Empfehlungen und Hinweise zum Ausbruchsmanagement und Infektionsschutz in Gemeinschaftsunterkünften sowie im Kontext Flucht und Gesundheit stehen auf der RKI-Webseite zur Verfügung:

- ▶ [RKI-Website Flucht und Gesundheit](#)
- ▶ [RKI-Hinweise zum Management von Ausbrüchen in Gemeinschaftsunterkünften für Geflüchtete](#)
- ▶ [RKI-Hinweise zum Infektionsschutz im Kontext Wohnungslosigkeit](#)

## Literatur

- 1 World Health Organization (WHO), Progress towards measles elimination – worldwide, 2000–2024. Weekly Epidemiological Record 2025. 100(48): S. 591–604.
- 2 Deal, A., et al., Migration and outbreaks of vaccine-preventable disease in Europe: a systematic review. Lancet Infect Dis, 2021. 21(12): S. e387–e398. DOI: 10.1016/s1473-3099(21)00193-6.
- 3 Vojtek, I., et al., Evolving measles status and immunization policy development in six European countries. Hum Vaccin Immunother, 2022. 18(1): S. 2031776. DOI: 10.1080/21645515.2022.2031776.
- 4 Ständige Impfkommission (STIKO), Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) beim Robert Koch-Institut 2026. Epid Bull 2026(4).
- 5 WHO Regional Office for Europe, Targets for health for all – targets in support of the European regional strategy for health for all, in European Health for All Series. 1985, WHO Regional Office for Europe: Copenhagen.
- 6 Rieck, T., et al., Impfquoten in Deutschland. Epid Bull, 2025. 50: S. 3–13. DOI: 10.25646/13589.
- 7 Flüchtlingsrat Berlin, Das Ukraine-Ankunftszentrum im ehemaligen Flughafen Berlin-Tegel. 2023, Flüchtlingsrat Berlin: Berlin.
- 8 BERLIN-HILFT. 10-Punkte-Plan für mehr Unterbringungsqualität in der Unterkunft UA TXL im ehemaligen Flughafen Tegel <https://berlin-hilft.com/2024/05/29/10-punkte-plan-fuer-mehr-unterbringungsqualitaet-in-der-unterkunft-ua-txl-im-ehemaligen-flughafen-tegel/> [abgerufen am: 01.08.2025]
- 9 Bündnis 90/Die Grünen. Tegel öffnen! Notunterkunft TXL für Angebote der Zivilgesellschaft öffnen und Mindeststandards einhalten <https://www.parlament-berlin.de/adosservice/19/IIIPlen/vorgang/d19-1394.pdf> [abgerufen am: 15.04.2025]
- 10 Bundesministerium für Gesundheit. Impfungen und Gesundheitsversorgung bei Geflüchteten <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/impfungen/impfungen-bei-gefluechteten.html> [abgerufen am: 25.05.2025]
- 11 Bundesamt für Migration und Flüchtlinge. Registrierung, Aufenthaltserlaubnis und Asyl [https://www.germany4ukraine.de/DE/einreise-aufenthalt-und-rueckkehr/ukraine-aufenthaltserlaubnis/seite\\_node.html](https://www.germany4ukraine.de/DE/einreise-aufenthalt-und-rueckkehr/ukraine-aufenthaltserlaubnis/seite_node.html) [abgerufen]
- 12 Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit (BIOG). Masernschutz.de <https://www.masernschutz.de/> [abgerufen am: 25.05.2025]
- 13 World Health Organization (WHO), Manual for the Laboratory-based Surveillance of Measles, Rubella, and Congenital Rubella Syndrome. 2018.
- 14 Roy, F., et al., Rapid Identification of Measles Virus Vaccine Genotype by Real-Time PCR. J Clin Microbiol, 2017. 55(3): S. 735–743. DOI: 10.1128/jcm.01879-16.
- 15 Organisation, W.H., Measles Virus Nucleotide Surveillance (MeaNS2). World Health Organisation: Geneva.
- 16 Perry, R.T. and N.A. Halsey, The clinical significance of measles: a review. J Infect Dis, 2004. 189 Suppl 1: S. S4–16. DOI: 10.1086/377712.
- 17 Strebel, P.M., et al., Measles vaccine, in Vaccines: Sixth Edition. 2012. S. 352–387.
- 18 Robert Koch-Institut, RKI-Ratgeber Masern. Epid Bull 2024;46:3-24. DOI: 10.25646/12902.
- 19 World Health, O., Measles vaccines: WHO position paper, April 2017 – Recommendations. Vaccine, 2019. 37(2): S. 219–222. DOI: 10.1016/j.vaccine.2017.07.066.
- 20 Di Pietrantonj, C., et al., Vaccines for measles, mumps, rubella, and varicella in children. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2021(11). DOI: 10.1002/14651858.CD004407.pub5.
- 21 Orenstein, W.A., et al., Field evaluation of vaccine efficacy. Bull World Health Organ, 1985. 63(6): S. 1055–68.
- 22 Althaus, C. and M. Salathé, Measles Vaccination Coverage and Cases among Vaccinated Persons. Emerging Infectious Diseases, 2015. 21. DOI: 10.3201/eid2108.150284.
- 23 Cassini, A., et al., Adapting response to a measles outbreak in a context of high vaccination and breakthrough cases: an example from Vaud, Switzerland, January to March 2024. Euro Surveill, 2024. 29(22). DOI: 10.2807/1560-7917.Es.2024.29.22.2400275.
- 24 Bianchi, F.P., et al., Infectious risk profile and strategies for prevention and control of outbreaks in refugee, asylum seekers and migrant populations in EU/EEA countries: a systematic narrative review of evidence. Ann Ig, 2024. 36(5): S. 549–568. DOI: 10.7416/ai.2024.2610.
- 25 Kosyakova, Y., N. Rother, and S. Zinn, Lebenssituation und Teilhabe ukrainischer Geflüchteter in Deutschland: Ergebnisse der IAB-BAMF-SOEP-

Befragung. 2025, BAMF: Nürnberg. DOI: 978-3-944674-60-5.

**26** Ärzte der Welt, Bürokratie verhindert Versorgung von Ukraine-Geflüchteten. 2025.

**27** Knights, F., et al., Strengthening life-course immunisation in migrant populations: access, equity, and inclusion. Lancet Reg Health Eur, 2024. 41: S. 100806. DOI: 10.1016/j.lanepe.2023.100806.

**28** Ständige Impfkommission, Empfehlungen der STIKO.

**29** Robert Koch-Institut, Management von Ausbrüchen in Gemeinschaftsunterkünften für Geflüchtete. Hinweise des Robert Koch-Instituts für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) und zur Meldung nach IfSG verpflichtete Personen und Einrichtungen. 2025, Robert Koch-Institut: Berlin.

## Autoren

- a,b,c) Navina Sarma | a,b,c) Dr. Mario Martín-Sánchez |  
d) Dr. Patrick Larscheid | d) Dr. Marcel Möller-Kutzki |  
e) Dr. Claudia Ruscher | e) Dr. Julia Bitzegeio |  
f) Dr. Nicole Friedrich | f) Dr. Bernhard G. M. Schmid |  
g) Dr. Daniel Herrmann | g) Dr. Michael Skornia |  
a,b,c) Dr. Gamze Aktuna | f) Prof. Dr. Annette Mankertz |  
a) Claudia Siffczyk | a) PD Dr. Ole Wichmann |  
a) Dr. Cornelius Rau | a) Dr. Dorothea Matysiak-Klose  
  
a) Abteilung für Infektionsepidemiologie,  
Robert Koch-Institut, Berlin, Deutschland  
b) Postgraduiertenausbildung für angewandte  
Epidemiologie, Abteilung für Infektionsepidemiologie,  
Robert Koch-Institut, Berlin, Deutschland  
c) ECDC Fellowship Programme, Field Epidemiology  
path (EPIET), European Centre for Disease Prevention  
and Control (ECDC), Stockholm, Schweden  
d) Gesundheitsamt Reinickendorf, Berlin, Deutschland  
e) Landesamt für Gesundheit und Soziales, Berlin,  
Deutschland  
f) Nationales Referenzzentrum für Masern, Mumps,  
Röteln (NRZ MMR), Robert Koch-Institut, Berlin,  
Deutschland  
g) Projekt Ankunfts- und Notunterbringungseinrichtung  
Tegel (ANo-TXL), Berlin, Deutschland

Korrespondenz: sarman@rki.de

## Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Vorgeschlagene Zitierweise

Sarma N, Martín-Sánchez M, Larscheid P, Möller-Kutzki M, Ruscher C, Bitzegeio J, Friedrich N, Schmid BGM, Herrmann D, Skornia M, Aktuna G, Mankertz A, Siffczyk C, Wichmann O, Rau C, Matysiak-Klose D: Masernausbruch im Ankunftszentrum für geflüchtete Menschen in Berlin Tegel, März bis Juli 2024

Epid Bull 2026;5:19-32 | DOI 10.25646/13685

## Danksagung

Wir bedanken uns bei der DRK Sozialwerk Berlin gGmbH für die Kooperation und die Bereitstellung von Daten im Rahmen der Ausbruchsuntersuchung sowie beim Labor Berlin für die Labordiagnostik. Ein großer Dank geht zudem an Renke Biallas für die kritische Durchsicht des Manuskripts und die wertvollen Anmerkungen.

## Open access



Creative Commons Namensnennung 4.0 International

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

4. Woche 2026 (Datenstand: 28. Januar 2026)

### Ausgewählte gastrointestinale Infektionen

	Campylobacter-Enteritis			Salmonellose			EHEC-Enteritis			Norovirus-Gastroenteritis			Rotavirus-Gastroenteritis		
	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025
	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.
Baden-Württemberg	41	205	227	7	34	44	9	30	21	139	537	977	14	67	131
Bayern	70	318	353	14	67	59	9	34	14	253	842	1.195	32	103	250
Berlin	17	91	124	0	7	28	1	6	13	191	677	531	7	29	111
Brandenburg	29	102	105	3	12	15	1	10	13	159	561	517	13	37	279
Bremen	6	29	35	1	2	1	2	5	4	17	85	51	0	23	6
Hamburg	5	63	98	0	5	8	3	7	7	40	204	179	2	27	51
Hessen	26	137	164	5	28	42	19	42	34	157	606	865	23	69	192
Mecklenburg-Vorpommern	11	76	81	5	19	6	4	10	13	78	212	340	5	21	59
Niedersachsen	46	250	269	7	42	50	10	52	38	138	549	968	27	86	263
Nordrhein-Westfalen	135	765	737	17	64	121	24	74	76	368	1.480	2.850	40	196	452
Rheinland-Pfalz	42	178	184	4	25	31	7	19	13	91	421	709	14	45	166
Saarland	9	36	56	0	3	6	0	3	3	14	77	235	0	5	97
Sachsen	66	194	185	7	24	41	4	18	20	283	725	1.141	48	167	141
Sachsen-Anhalt	21	73	95	3	17	42	3	8	5	160	438	533	13	104	130
Schleswig-Holstein	22	109	118	1	10	13	9	23	21	105	404	251	11	29	82
Thüringen	30	97	92	11	38	46	3	10	7	123	444	440	17	80	156
Deutschland	576	2.723	2.923	85	397	553	108	351	302	2.316	8.262	11.782	266	1.088	2.566

### Ausgewählte Virushepatitiden und respiratorisch übertragene Krankheiten

	Hepatitis A			Hepatitis B			Hepatitis C			Tuberkulose			Influenza		
	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025
	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.
Baden-Württemberg	0	5	9	52	116	138	19	54	61	8	23	35	2.707	11.101	6.261
Bayern	3	9	15	52	155	246	30	73	106	5	25	45	3.977	16.918	13.094
Berlin	0	2	4	30	83	120	17	40	36	3	17	22	1.031	3.699	4.245
Brandenburg	1	2	1	5	13	29	3	9	12	1	6	5	1.246	3.524	3.167
Bremen	0	1	1	9	14	21	2	5	7	1	3	8	64	414	166
Hamburg	0	0	4	19	44	77	2	9	12	0	3	13	326	1.303	1.743
Hessen	3	5	9	21	70	120	11	29	45	6	30	30	1.087	5.279	3.969
Mecklenburg-Vorpommern	0	6	0	3	10	6	1	7	6	0	4	2	1.317	2.917	1.962
Niedersachsen	3	13	14	45	128	113	12	45	49	5	20	23	1.409	4.645	4.211
Nordrhein-Westfalen	4	24	14	84	221	317	36	98	116	10	42	56	3.265	12.327	11.769
Rheinland-Pfalz	0	2	7	22	54	98	12	30	20	4	16	20	1.041	3.982	2.680
Saarland	1	2	2	6	15	22	2	7	8	0	2	6	278	815	547
Sachsen	0	2	4	5	22	33	3	17	19	1	5	6	3.244	10.069	6.814
Sachsen-Anhalt	1	1	2	4	12	26	3	9	9	0	3	8	848	2.804	3.593
Schleswig-Holstein	0	4	0	8	18	39	5	13	24	2	6	5	398	1.214	1.655
Thüringen	1	3	1	8	14	16	3	5	11	0	2	3	1.350	3.332	3.393
Deutschland	17	81	87	373	989	1.421	161	450	541	46	207	287	23.588	84.343	69.269

## Ausgewählte impfpräventable Krankheiten

	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025
	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.
Baden-Württemberg	0	2	2	0	0	0	0	0	0	17	54	100	72	245	328
Bayern	2	2	1	0	3	5	0	0	0	33	107	174	108	392	638
Berlin	0	0	3	0	1	1	0	0	0	2	6	33	13	64	118
Brandenburg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	15	65	5	29	77
Bremen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	8
Hamburg	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7	15	20	9	38	51
Hessen	0	0	3	0	2	3	0	0	0	5	16	65	24	84	75
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	24	19	2	22	29
Niedersachsen	0	7	0	0	1	3	0	0	0	4	16	85	51	154	133
Nordrhein-Westfalen	2	5	3	5	6	4	0	0	1	15	47	129	99	424	361
Rheinland-Pfalz	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	28	55	19	54	85
Saarland	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	23	3	11	18
Sachsen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	43	91	34	129	187
Sachsen-Anhalt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	43	102	4	15	16
Schleswig-Holstein	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	4	13	26	83	47
Thüringen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14	31	94	15	59	28
Deutschland	4	17	15	5	15	17	0	0	1	144	453	1.070	484	1.807	2.199

## Erreger mit Antibiotikaresistenz und *Clostridioides-difficile*-Erkrankung und COVID-19

	Acinetobacter <sup>1</sup>			Enterobakteriales <sup>1</sup>			<i>Clostridioides difficile</i> <sup>2</sup>			MRSA <sup>3</sup>			COVID-19 <sup>4</sup>		
	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025	2026		2025
	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.
Baden-Württemberg	6	11	8	24	106	91	1	4	7	5	10	8	293	1.754	1.367
Bayern	2	6	8	15	69	77	4	15	28	3	8	9	383	2.512	1.882
Berlin	2	6	6	9	40	54	1	6	2	1	6	4	121	797	791
Brandenburg	0	0	0	3	17	10	1	8	14	1	3	5	227	957	525
Bremen	0	0	0	0	1	4	0	2	1	0	0	0	8	74	52
Hamburg	0	1	2	6	23	34	0	5	2	3	7	3	53	271	286
Hessen	0	0	7	12	77	108	0	2	9	3	7	9	184	1.049	954
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	6	5	1	4	8	0	1	2	124	630	448
Niedersachsen	0	2	4	19	63	46	1	9	14	2	6	10	160	1.027	867
Nordrhein-Westfalen	2	10	11	29	127	191	10	44	66	3	22	19	425	2.459	2.428
Rheinland-Pfalz	1	3	1	10	38	39	0	3	2	1	3	3	168	845	633
Saarland	1	2	1	1	4	2	0	1	0	0	2	1	53	254	182
Sachsen	0	3	2	7	22	22	2	24	25	0	3	2	237	1.448	1.265
Sachsen-Anhalt	0	1	0	5	13	15	4	18	3	0	2	6	122	631	581
Schleswig-Holstein	1	4	2	4	12	24	1	4	4	0	3	0	117	609	490
Thüringen	0	1	1	4	17	13	4	4	2	0	3	5	117	703	372
Deutschland	15	50	53	148	635	735	30	153	187	22	86	86	2.792	16.020	13.123

<sup>1</sup> Infektion und Kolonisation  
(bei Nachweis einer Carbapenemase-Determinante oder verminderter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen nach jeweils geltender Falldefinition, s. [www.rki.de/falldefinitionen](http://www.rki.de/falldefinitionen))

<sup>2</sup> *Clostridioides difficile*-Erkrankung, schwere Verlaufsform

<sup>3</sup> Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus*, invasive Infektion

<sup>4</sup> Coronavirus-Krankheit-2019 (SARS-CoV-2)

## Weitere ausgewählte meldepflichtige Infektionskrankheiten

Krankheit	2026		2025
	4.	1.-4.	1.-4.
Adenovirus-Konjunktivitis	4	21	35
Bornavirus-Erkrankung	0	0	0
Botulismus	0	0	1
Brucellose	0	1	7
Candidozyma auris, invasive Infektion	0	1	3
Chikungunaviruss-Erkrankung	9	30	4
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	0	1	9
Denguefieber	2	21	86
Diphtherie	0	1	5
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	0	2	6
Giardiasis	34	135	218
Haemophilus influenzae, invasive Infektion	23	153	188
Hantavirus-Erkrankung	4	12	22
Hepatitis D	0	2	5
Hepatitis E	72	309	394
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	1	3	2
Kryptosporidiose	18	83	154
Legionellose	35	114	151
Lepra	0	0	0
Leptospirose	0	0	18
Listeriose	8	45	44
Malaria	17	67	64
Meningokokken, invasive Infektion	4	30	39
Mpox	4	34	60
Nicht-Cholera-Vibrionen-Erkrankung	0	3	5
Ornithose	0	0	3
Paratyphus	0	0	0
Pneumokokken, invasive Infektion	177	1.128	1.188
Q-Fieber	0	0	1
RSV-Infektion (Respiratorisches Synzytial-Virus)	2.845	7.256	7.486
Shigellose	50	178	172
Trichinellose	0	0	0
Tularämie	0	5	10
Typhus abdominalis	1	3	6
West-Nil-Fieber*	0	0	0
Yersiniose	64	217	191
Zikavirus-Erkrankung	0	0	2

In der wöchentlich veröffentlichten aktuellen Statistik werden die gemäß IfSG an das RKI übermittelten Daten zu meldepflichtigen Infektionskrankheiten veröffentlicht. Es werden nur Fälle dargestellt, die in der ausgewiesenen Meldewoche im Gesundheitsamt eingegangen sind, dem RKI bis zum angegebenen Datenstand übermittelt wurden und die Referenzdefinition erfüllen (s. [www.rki.de/falldefinitionen](http://www.rki.de/falldefinitionen)).

\* reiseassoziierte und autochthone WNV-Fälle