

ROBERT KOCH INSTITUT



AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN
ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

20/21
2024

Epidemiologisches Bulletin

16. Mai 2024

**Anstieg der Denguefieber-Fälle
in Deutschland in den ersten Monaten 2024**

Inhalt

-
- Starker Anstieg der Denguefieber-Meldefallzahlen in den ersten Monaten 2024** 3
- Das in den Tropen und Teilen der Subtropen endemische Denguefieber ist eine akut fieberhafte Erkrankung. Überträger des Denguevirus sind Stechmücken vor allem der Spezies *Ae. aegypti* oder *Ae. albopictus*. Während ein Großteil der Infektionen asymptomatisch und selbstlimitierend verläuft, sind auch seltene schwere Verläufe und Todesfälle möglich. Für die ersten Monate des Jahres 2024 wurde bisher eine auffallend hohe reiseassoziierte Denguefieber-Fallzahl gemeldet. Diese ist nicht durch eine erhöhte Reiseaktivität zu erklären. Vielmehr sind die Fallzahlen gerade in vielen Endemiegebieten erhöht und betreffen dort auch Reisende aus Deutschland. Reisenden in Denguevirus-Endemiegebieten wird empfohlen, sich ganztags vor Mückenstichen zu schützen. Reiserückkehrenden in deutschen Regionen mit kompetenten Mückenvektoren wird im Sommer und Frühherbst auch bei Symptombefreiheit bis 14 Tage nach der Reise Mückenschutz empfohlen, um autochthone Übertragungen zu verhindern.
-
- Ausschreibung des Nationalen Referenzzentrums für die Surveillance von nosokomialen Infektionen** 9
-
- Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten: 19. Woche 2024** 12

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Telefon: 030 18754-0
E-Mail: EpiBull@rki.de

Redaktion

Dr. med. Jamela Seedat
(Ltd. Redakteurin)
Dr. med. Maren Winkler
(Stellv. Redakteurin)

Redaktionsassistenz

Nadja Harendt

Allgemeine Hinweise/Nachdruck

Die Ausgaben ab 1996 stehen im Internet zur Verfügung:
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](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ISSN 2569-5266



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

Starker Anstieg der Denguefieber-Meldefallzahlen in den ersten Monaten 2024

Das in den Tropen und Teilen der Subtropen endemische Denguefieber ist eine akut fieberhafte Erkrankung und wird verursacht durch Infektion mit einem von 4 Denguevirus-Serotypen. Überträger sind Stechmücken vor allem der Spezies *Aedes (Ae.) aegypti* oder *Ae. albopictus*. Während ein Großteil der Infektionen asymptomatisch verläuft und unter den Erkrankungen das selbstlimitierende klassische Denguefieber vorherrscht, sind auch seltene schwere Verläufe (Dengue-hämorrhagisches Fieber [DHF] oder Dengue-Schock-Syndrom [DSS]) und Todesfälle möglich (in den letzten 10 Meldejahren 2014–2023 entwickelten 0,29 % der in Deutschland gemeldeten Fälle DHF/DSS und/oder verstarben).

In Deutschland gemeldete Denguefieber-Fälle sind auch weiterhin in der absoluten Mehrheit assoziiert mit Reisen und damit Expositionen in Denguefieber-Endemiegebieten, seltene Ausnahmen waren bislang einzelne Fälle von nosokomialen Übertragungen (Nadelstich). Eine Mückenübertragung von Denguevirus in Deutschland wurde bisher noch nicht dokumentiert, obwohl geeignete Stechmückenvektoren (*Ae. albopictus*) regional und saisonal vorkommen.¹

Die Zusammensetzung der in Deutschland zur Meldung kommenden Fälle ist maßgeblich von der in mehrjährigen Zyklen schwankenden Transmissionsintensität in den Reiseländern, insbesondere in den Fernreisezielen mit hohen Reisendenzahlen wie z. B. Thailand und Brasilien geprägt. Über das Jahr hinweg sind die Gesamtzahlen beeinflusst von der Abfolge saisonaler Wellen in unterschiedlichen Regionen der Welt, in Kombination mit saisonalen Schwankungen in Fernreisetrends.

Die ersten Monate des Jahres 2024 waren gekennzeichnet durch extrem hohe reiseassoziierte Denguefieber-Fallzahlen in Deutschland.

Methoden

Wir analysierten die deutschen Denguefieber-Fälle der Meldewochen (MW) 1–17 (1.1.–28.4.2024) auf Basis der Referenzdefinition (RD) des Robert Koch-Instituts (RKI) mit Stand vom 7.5.2024. Diese erfordert als klinische Symptome mindestens Fieber sowie einen Labornachweis (serologisch, Antigen-nachweis, Polymerasekettenreaktion [PCR]). Für Surveillancezwecke werden auch einzelne IgM-Nachweise, aber nur im Kontext mit einer Reiseanamnese in bekannten Endemiegebieten als Labornachweis akzeptiert. Eine Inkubationszeit von 14 Tagen zwischen Erkrankungsbeginn und Reiseende sollte nicht überschritten sein. Da es sich um einen Datenzwischenstand handelt, ist zu beachten, dass 13 % der bislang für 2024 übermittelten Fälle im Rahmen der RD aktuell noch nicht abschließend beurteilbar sind. Viele dieser noch offenen Fälle werden in den nächsten Monaten vermutlich noch die RD erfüllen. Somit können sich die hier berichteten Fallzahlen noch um ca. 10 % erhöhen.

An vielen Stellen werden die Daten der Denguefieber-Fallzahlen des Jahres 2024 mit den Daten der Vorjahre verglichen. Aufgrund der atypisch geringen Zahl von Fernreisenden in den COVID-19-Pandemiejahren 2020–2022 (und folglich sehr niedrigen Denguefieber-Fallzahlen) sind diese von der Analyse ausgeschlossen. Die 5 relevanten Vorjahre (5RV) sind somit 2016–2019 und 2023.

Flugreisedaten stehen für alle zu vergleichenden Vorjahre und die Monate Januar–März 2024 im Rahmen der Verkehrsleistungsstatistik im Luftverkehr vom statistischen Bundesamt DESTATIS zur Verfügung² (April-Daten sind noch nicht verfügbar). Die Daten werden daraufhin analysiert, ob der Anstieg der Denguefieber-Fallzahlen allein durch höhere Reisezahlen begründet sein könnte. Für (Reise-) Länder mit hohen Fallzahlen wird die Höhe der Denguefieber-Inzidenz unter Flugreisenden berechnet und gemäß der relativen Höhe berichtet.

Datenauswertung

In den ersten 17 Wochen des Jahres 2024 wurden bislang 737 Denguefieber-Fälle nach RD übermittelt. Dies sind 324 % mehr als im gleichen Zeitraum im Vorjahr (174 Fälle) und 180 % mehr als in den 5RV (171–333 Fälle pro Jahr). Unter den Fällen des Jahres 2024 wurden 2 Fälle als DHF und ein Fall als DSS sowie ein weiterer Fall als verstorben übermittelt (in den 5RV insgesamt: 5 Fälle von DHF, kein DSS, kein Todesfall).

Bislang betroffen im Jahr 2024 waren 47 % weibliche und 53 % männliche Personen (Median in den 5RV: 51 % weiblich). Sie waren im Alter von <1 Jahr bis 94 Jahre (Median: 38 Jahre; Median der 5RV: 34 Jahre). Mit 22 % wurde 2024 ein kleinerer Anteil der Fälle als hospitalisiert übermittelt (in den 5RV: 34 %).

In den MW 1–17 von 2024 hatten 32 % der Fälle nur einen einzelnen IgM-Nachweis und 62 % der Fälle direkte Erregernachweise durch Antigennachweis oder PCR/Isolierung. In den 5RV waren es 35 % mit einzelnen IgM-Nachweisen und 52 % mit direkten Erregernachweisen.

In [Abbildung 1](#) ist der Verlauf der Zunahme der Denguefieber-Meldungen sichtbar, der schon Ende

2023 langsam begann, aber erst Anfang 2024 deutlich den Schwankungsbereich der Vorjahre verlassen hat.

Die Anzahl und der Anteil der übermittelten Infektionsländer/Regionen an den Fällen 2024 sowie den Vorjahren jeweils aus den MW 1–17 ist in [Abbildung 2](#) sichtbar. Es ist erkennbar, dass es auch vor der COVID-19-Pandemie immer wieder Jahre gab, in denen die Denguefieber-Fallzahlen in Deutschland erhöht waren. Allerdings ist die Fallzahl von über 700 Fällen in den ersten 17 Wochen eines Jahres ungewöhnlich hoch. Die bisher höchste Fallzahl in einem gesamten Jahr waren 1.176 Fälle 2019, mit damals 333 Fällen in den MW 1–17. Die höchsten Fallzahlen in den MW 1–17 gab es 2016 mit 437 Fällen.

Expositionen in Thailand trugen mit 28% am meisten zu den Fällen in den MW 1–17 von 2024 bei (5RV: 38%), das sonstige Asien weitere 22% der Fälle (5RV: 37%). Mittel- und Nordamerika (inkl. der Karibik) trugen 24% bei (5RV: 11%), Südamerika insgesamt 20% (5RV 6%). Afrika trug 6% bei (5RV: 6%) und Australien/Ozeanien keine Fälle (5RV: 1%).

Die absoluten Fallzahlen aus Thailand, Brasilien, dem sonstigen Südamerika, Mittel-/Nordamerika

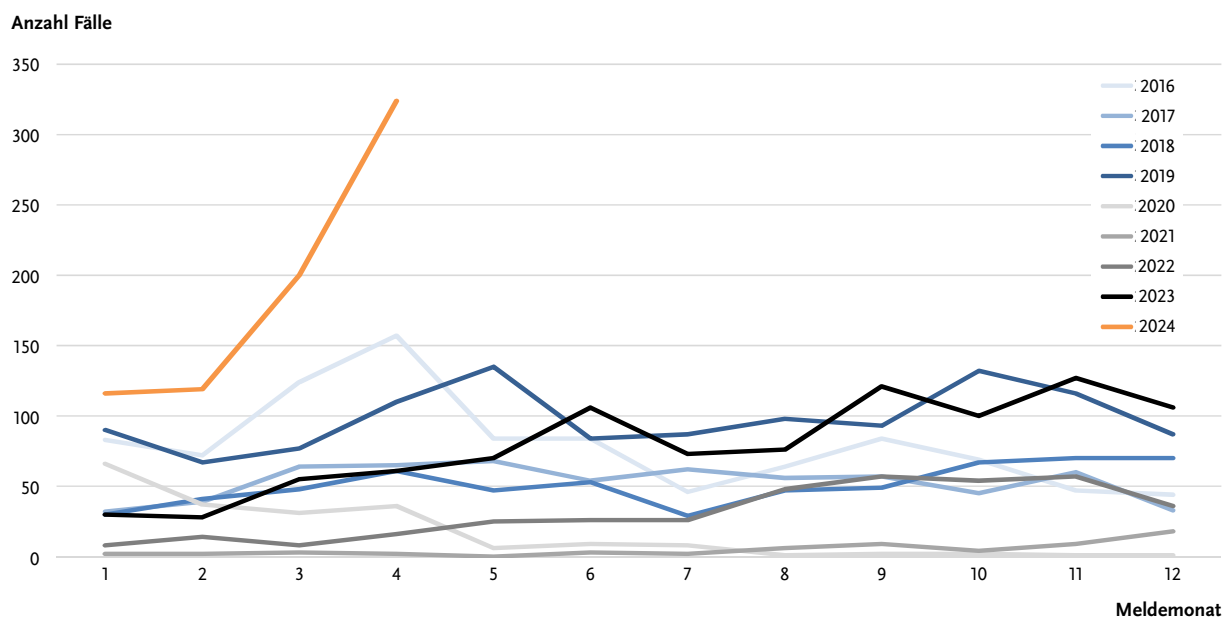
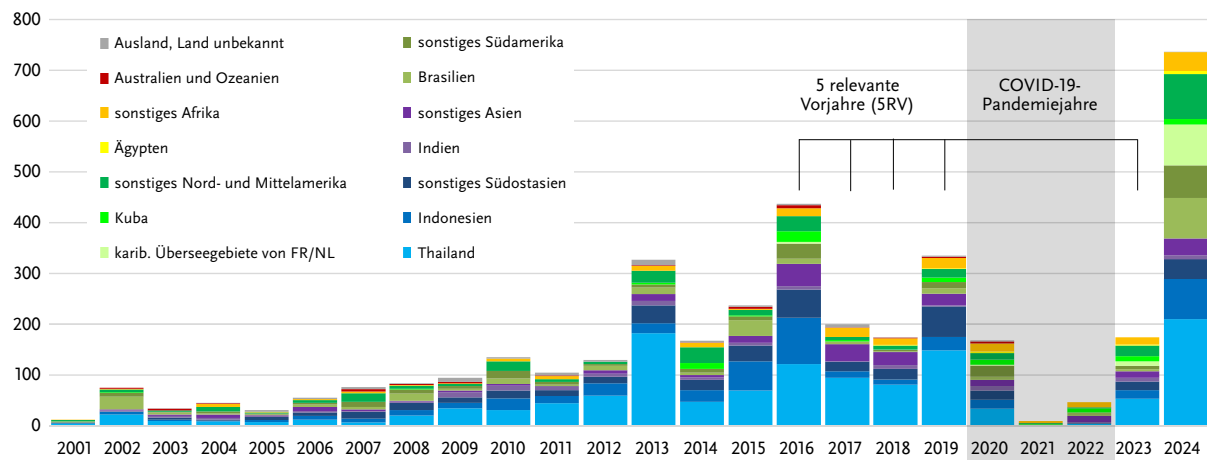


Abb. 1 | Monatliche Denguefieber-Fallzahlen 2016–2024 (die Pandemiejahre sind in grau gehalten, die 5 relevanten Vorjahre (5RV) 2016–2019 und 2023 in Blautönen)

Anzahl Fälle



Anteil an Gesamtfallzahl

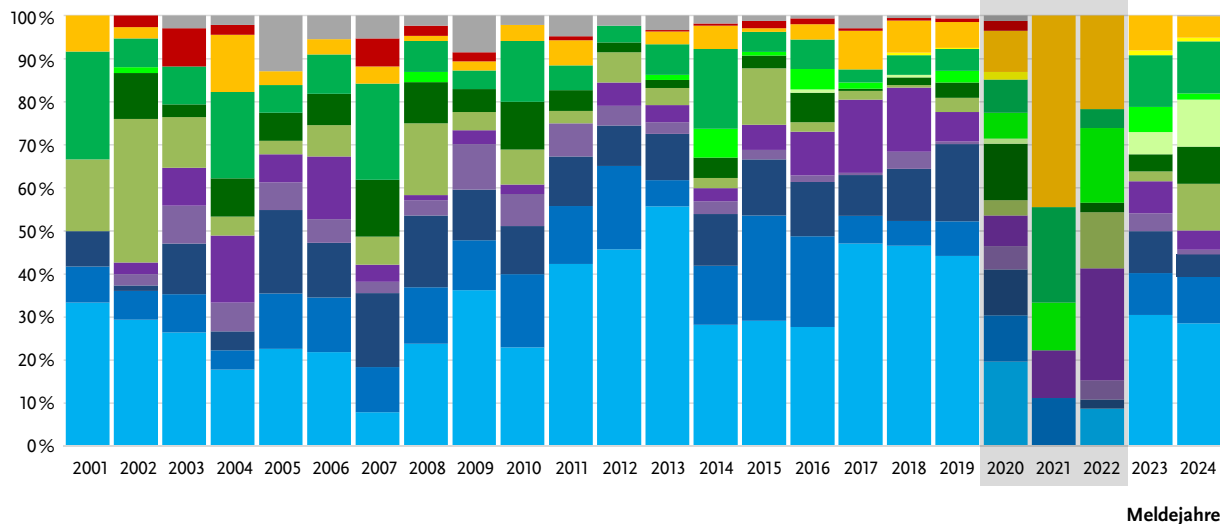


Abb. 2 | Bestätigte Denguefieber-Fälle nach Expositionsort und Referenzdefinition, Meldewoche 1–17 2001–2024, N=3.885 (Datenstand: 7.5.2024)

und Afrika lagen deutlich jenseits der höchsten aus diesen Regionen erfassten Fallzahlen für die MW 1–17 aller Vorjahre seit 2001; die Fallzahl aus Indonesien für diesen Zeitraum war nur 2016 schon einmal übertroffen worden. Innerhalb der gruppierten karibischen Überseegebiete von Frankreich und den Niederlanden stehen seit 2024 vermehrt Infektionen auf den großen französischen Inseln Martinique und Guadeloupe heraus.

Tabelle 1 zeigt, dass die Zuwächse an Denguefieber-Fällen im Vergleich zu den Vorjahren (Durchschnitt der 5RV) nicht auf gleichzeitigen Anstiegen der Flugreisendenzahlen in einer ähnlichen Größen-

ordnung beruhen. So reisten zum Beispiel im Januar–März 2024 sogar etwas weniger Menschen zwischen Deutschland und Argentinien sowie Brasilien (um –10%), aber die Denguefieber-Fallzahlen mit Exposition dort stiegen um über 1.200%.

Bezieht man die Anzahl der Denguefieber-Fälle in den MW 1–17 2024 pro Land auf die der Flugreisenden in dieses Land im Januar bis März 2024, ergeben sich für Indonesien die höchsten Inzidenzen, gefolgt von Brasilien, Barbados, Martinique und Guadeloupe (franz. Territorien), Argentinien und Thailand mit untereinander ähnlich hohen Inzidenzen.

Infektionsland/-gebiete	Fallzahl MW 1–17 2024	Zu-/Abnahme der Dengue- fieber-Fälle 2024 gegenüber dem Durchschnitt der 5RV (jeweils MW 1–17)	Zu-/Abnahme der Flugreisenden- zahlen ² („Einsteiger“) 2024 gegenüber den 5RV (jeweils Januar–März)	Inzidenz* (Denguefieber-Fälle in den MW 1–17 2024 per Anzahl Flugreisende ² Januar–März 2024)
Thailand	210	111 %	13 %	++
Brasilien	80	1.233 %	–13 %	++
Indonesien	80	152 %	13 %	+++
Martinique & Guadeloupe**	55	2.650 %	–10 %	++
Argentinien	28	1.300 %	–6 %	++
Mexiko	23	448 %	–3 %	+
Barbados	17	(keine Fälle in den 5RV)	29 %	++
Malediven	16	176 %	41 %	+
Dominikanische Republik	15	150 %	–13 %	+
Sri Lanka	13	–7 %	14 %	+
Costa Rica	11	400 %	31 %	+
Kuba	11	2 %	–58 %	+

Tab. 1 | Veränderung der Denguefieber-Fallzahlen in den Meldewochen (MW) 1–17 2024 im Vergleich zum Durchschnitt im gleichen Zeitraum der 5 relevanten Vorjahre (5RV) und Veränderung der Flugreisendenzahlen („Einsteiger“)² jeweils in den Monaten Januar–März 2024 sowie der 5RV (nur für Infektionsländer/-gebiete mit >10 Fällen in den MW 1–17 2024)

* Da hier Erkrankungszahlen zwischen Januar und April auf Flugreisen im Januar–März bezogen werden, sind die Zahlen nicht absolut aussagekräftig. Die Anzahl der Pluszeichen (+) zeigt die relative Höhe der Denguefieber-Inzidenz unter Flugreisenden an.

** Übersee-Départments und Regionen Frankreichs in der Karibik

Diskussion

Der aktuelle Anstieg der Denguefieber-Fallzahlen in Deutschland ist substanziell und nicht durch in diesem Ausmaß erhöhte Reisendenzahlen zu erklären. Der Anstieg der (geringen) Zahl von Fällen mit schwerem Verlauf oder tödlichem Ausgang ist noch im Rahmen des Gesamt-Fallzahlenanstiegs. Auch in anderen Meldejahren wurden vereinzelt Denguefieber-Todesfälle gemeldet, wenn auch nicht in den ersten 17 MW.

Die Denguefieber-Fallzahlen sind gerade in vielen Ländern verschiedener Kontinente erhöht und betreffen dort auch Reisende aus Deutschland. So wurden z. B. in Mittel- und Südamerika 2024 mehr als dreimal so viele Denguefieber-Fälle wie im gleichen Zeitraum des Vorjahres gemeldet.³ Der Anteil der Denguefieber-Fälle aus Deutschland mit einer Exposition in den Amerikas beträgt in den MW 1–17 2024 44 %, in den 5RV waren es nur knapp 20 %. Der Anstieg der Fallzahlen in Brasilien⁴ ist auch in den Denguefieber-Fallzahlen in Deutschland zu erkennen. 87 Fälle (dies entspricht 11 % aller in Deutschland gemeldeten Denguefieber-Fälle 2024) waren vor Erkrankungsbeginn in Brasilien. Auch die stark erhöhten auf Guadeloupe und Martinique

erworbenen Infektionen⁵ spiegeln sich in den in Deutschland gemeldeten Fallzahlen wider; 2024 gab es in den MW 1–17 bereits 55 Denguefieber-Fälle, die sich vor Erkrankungsbeginn in Guadeloupe und Martinique aufgehalten hatten. In den 5RV waren es maximal 8 Fälle pro Jahr. Frankreich meldete am 24.4.2024 für das französische Festland ebenfalls einen starken Anstieg der reiseassoziierten Denguefieber-Fälle um mehr als das Zehnfache (1.679 Fälle vom 1.1.–19.4.2024, verglichen mit 131 Fällen im gleichen Zeitraum des Vorjahres) und davon mehr als 80 % aus den französischen Gebieten der Karibik.⁶

Wenn auch anteilig weniger stark vertreten als in den Vorjahren, stammt auch 2024 wieder die Mehrheit der Fälle aus Asien. Passend dazu sind zumindest für Januar–März 2024 in Thailand⁷ und seit Jahresbeginn in Indonesien⁸ sehr hohe Denguefieber-Fallzahlen bekannt und beide Länder sind bei Deutschen beliebte Fernreiseziele, in Indonesien vor allem Bali. Bezieht man alle Fälle aus Indonesien auf die Flugreisenden nach Indonesien von Januar–März, so hat Indonesien auch die aktuell höchste Denguefieber-Inzidenz unter Reisenden,

verglichen mit anderen häufig genannten Infektionsländern.

Der Anteil der Fälle aus Afrika 2024 betrug 6 % und war damit ähnlich den 4–11 % in den 5RV. Jedoch wurden seit 2023 insgesamt 37 Fälle mit Exposition in Ägypten gemeldet, verglichen mit 0–7 Fällen in allen Vorjahren. Hierzu hatten wir schon 2023 berichtet.⁹

Die in den MW 1–17 2024 gemeldeten Denguefieber-Fälle waren etwas älter als in den 5RV. Leichte Verschiebungen bei der Altersverteilung können sich ergeben, da unterschiedliche Reiseländer demografisch unterschiedliche Reisendengruppen anziehen und ihre relative Bedeutung als Infektionsland schwankt. So heben z. B. die Patientinnen und Patienten, die sich in den französischen und niederländischen Überseegebieten in der Karibik infiziert haben, mit einem Altersmedian von 51 Jahren den Median aller Fälle 2024 deutlich an. In den Vorjahren gab es kaum Fälle von dort.

Der geringere Anteil von Hospitalisierungen 2024 kann daran liegen, dass gerade bei hospitalisierten Fällen die Ermittlungen länger dauern und eben solche Fälle vielleicht überproportional in den 14 % noch offenen/unvollständigen Fällen enthalten sind. Grundsätzlich kommen natürlich schwerere Verläufe leichter zur Meldung als leichte, bei denen vielleicht gar keine Diagnostik gemacht wird. Dies erklärt den absolut recht hohen Anteil der Hospitalisierungen. Gleichwohl gibt es einen schon länger anhaltenden geringen Trend hin zur Diagnose auch leichter erkrankter Personen, möglicherweise bedingt durch die höhere Aufmerksamkeit bezüglich Dengue- und anderen Arboviren in Deutschland. Dadurch würde der Anteil hospitalisierter Personen unter den Meldefällen graduell sinken.

Der Anteil der Fälle, die nur einen einzelnen IgM-Test als Laborevidenz haben, ist gegenüber den Vorjahren gesunken. Hier wirkt sich vermutlich auch ein langfristiger Trend hin zu mehr belastbaren Antigentests aus.

Die Fallzahlen der anderen reiseassoziierten mückenübertragenen viralen Infektionen waren in den MW 1–17 2024 deutlich weniger ungewöhnlich:

Bei Zikavirus wurden in den Meldewochen 1–17 der 5RV im Median 8 Fälle (1–17 Fälle) übermittelt, 2024 sind es mit 23 Fällen mehr, aber nicht in einem Ausmaß wie das Denguevirus. Auch hier hatten 12 der 23 Fälle eine Exposition in Thailand. Bei Chikungunyavirus waren es in den 5RV im Median 9 Fälle (0–25 Fälle) und 2024 bislang 12. Reiseassoziierte menschliche West-Nil-Virus-Infektionen sind für Übertragungen in Deutschland unerheblich und werden hier nicht dargestellt. Andere Arbovirosen wurden 2024 bislang nicht übermittelt.

Die Anfang 2024 nach Deutschland mit Denguevirus infizierte zurückkehrenden Reisenden beeinflussen das Denguevirus-Übertragungsrisiko in Deutschland noch nicht, da die regional vorhandenen Stechmückenvektoren noch nicht aktiv sind. In den meisten Meldejahren sind die Denguefieberzahlen in den deutschen Sommermonaten eher geringer als im restlichen Jahr. Je nachdem, wie sich das Denguevirus-Transmissionsgeschehen in den Endemieländern (besonders in den bei Deutschen beliebten Fernreisezielen) entwickeln wird, ist aber in Deutschland auch in den kommenden Monaten mit deutlich erhöhten Fallzahlen von reiseassoziierten Denguevirus-Infektionen zu rechnen.

In Gebieten in Deutschland, in denen kompetente Mückenvektoren vorkommen,¹ besteht bei geeigneten klimatischen Verhältnissen im Spätsommer durch vermehrte infizierte Reiserückkehrende auch eine leicht erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass es zu autochthonen mückenübertragenen Denguevirus-Infektionen kommen könnte.

Reisenden in Denguevirus-Endemiegebieten wird empfohlen, sich ganztags vor Mückenstichen zu schützen. Reiserückkehrern in deutschen Regionen mit kompetenten Mückenvektoren (*Ae. albopictus*)¹ wird im Sommer und Frühherbst auch bei Symptombefreiheit bis 14 Tage nach der Reise Mückenschutz empfohlen, um autochthone Transmissionen zu verhindern. Ein Impfstoff gegen Denguevirus ist in Deutschland zugelassen, aber nur für Personen (≥ 4 Jahren) empfohlen, die in der Vergangenheit eine labordiagnostisch gesicherte Denguevirus-Infektion durchgemacht haben.¹⁰

Das RKI führt keine reisemedizinische Beratung durch.

Literatur

- 1 Aedes albopictus-Verbreitungskarte auf der Webseite der Nationale Expertenkommission „Stechmücken als Überträger von Krankheitserregern“: <https://www.fli.de/de/kommissionen/nationale-expertenkommission-stechmuecken-als-uebertraeger-von-krankheitserregern/>
- 2 DESTATIS, Verkehrsleistungsstatistik im Luftverkehr, Tabelle 46421-0007 „Einsteiger (OFOD): Deutschland, Jahre, Berichtsflughafen, Letztbekanntes Zielland“: <https://www.genesis.destatis.de/genesis/online?&sequenz=statistikTabellen&selectionname=46421#abreadcrumb> (Abfrage am 3.5.2024)
- 3 PAHO: Epidemiological Update – Increase in dengue cases in the Region of the Americas – 29 March 2024. <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-update-increase-dengue-cases-region-americas-29-march-2024>
- 4 ECDC. Countries/territories reporting Dengue cases since February 2023 and as of January 2024. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/countries-territories-reporting-dengue-cases-february-2023-and-january-2024>
- 5 Sante Publique France. Dengue aux Antilles. Point au 25 avril 2024. <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/621485/4266534?version=1>
- 6 Sante Publique France. Recrudescence de cas importés de dengue en France hexagonale: appel à la vigilance à l’approche de la saison d’activité du moustique tigre. <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2024/recrudescence-de-cas-importes-de-dengue-en-france-hexagonale-appel-a-la-vigilance-a-l-approche-de-la-saison-d-activite-du-moustique-tigre>
- 7 WHO-SEARO Epidemiological Bulletin 9/2024 (15.–28. April), Bericht über Denguefieber in Thailand, S. 13: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376709/9789290211433-eng.pdf?sequence=1>
- 8 WHO-SEARO Epidemiological Bulletin 8/2024 (1.–14. April), Bericht über Denguefieber in Indonesien, S. 2: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376707/9789290211440-eng.pdf?sequence=1>
- 9 Frank Christina, Lachmann Raskit, Wilking Hendrik, Stark Klaus. Increase in dengue fever in travellers returning from Egypt, Germany 2023. Euro Surveill. 2024;29(5):pii=2400042. <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2024.29.5.2400042>
- 10 STIKO-Empfehlung zur Impfung gegen Dengue mit dem Impfstoff Qdenga, Epid Bull 48/2023. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2023/Ausgaben/48_23.pdf?__blob=publicationFile

Autorinnen

Dr. Raskit Lachmann | Dr. Christina Frank

Robert Koch-Institut, Abt. 3 Infektionsepidemiologie, FG 35 Gastrointestinale Infektionen, Zoonosen und tropische Infektionen

Korrespondenz: LachmannR@rki.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Lachmann R, Frank C: Starker Anstieg der Denguefieber-Meldefallzahlen in den ersten Monaten 2024

Epid Bull 2024;20/21:3-8 | DOI 10.25646/12101

Interessenkonflikt

Die Autorinnen geben an, dass kein Interessenkonflikt vorliegt.

Ausschreibung des Nationalen Referenzzentrums für die Surveillance von nosokomialen Infektionen

Zum weiteren Ausbau infektionsepidemiologischer Netzwerke und zur Fortentwicklung effektiver Präventions- und Bekämpfungsstrategien bei Infektionskrankheiten sind für das Robert Koch-Institut (RKI) zusätzliche ausgewiesene Fachexpertise und labordiagnostische Erfahrung erforderlich, die durch Nationale Referenzzentren (NRZ) und Konsiliarlabore (KL) erbracht werden.

Es wird die Leitung des NRZ für die Surveillance von nosokomialen Infektionen ausgeschrieben.

Als NRZ kommt eine Einrichtung infrage, die alle oder eine relevante Auswahl der im blauen Kasten aufgeführten speziellen und allgemeinen Aufgaben erfüllt.

Allgemeiner Aufgabenkatalog für NRZ

1. Einhaltung der Vorgaben aus dem Zuwendungsbescheid; Muster abrufbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/NRZ/nrz_musterbescheid_zuwendung.pdf?__blob=publicationFile
2. Sollte zum Zeitpunkt der Bewerbung schon eine Annahme von Drittmitteln Privater (insbesondere Sponsoring) im Sinne von Ziff. 3.1.2.13 des Zuwendungsbescheids während der Berufenungsperiode geplant bzw. absehbar sein, so ist dies dem RKI bereits mit der Bewerbung schriftlich mitzuteilen. Sollte eine solche Annahme nach erfolgter Bewerbung, aber vor einer etwaigen Berufung geplant bzw. absehbar sein, ist dies dem RKI ebenfalls umgehend schriftlich mitzuteilen.
3. Entwicklung bzw. Verbesserung diagnostischer Verfahren; Mitwirkung bei der Koordination der Standardisierung und Verbreitung allgemein gültiger Testverfahren; Initiierung von Untersuchungen zur Qualitätssicherung
4. Über die Routine hinausreichende (Spezial-) Diagnostik und Feintypisierung von Erregern einschließlich molekularbiologischer Untersuchungen zur Aufklärung epidemiologischer Zusammenhänge
5. Führen einer Stammsammlung und Abgabe von Referenzstämmen bzw. von diagnostikspezifischen Referenzpräparaten, mit Ausnahme von kommerziell erhältlichen Isolaten, wie z. B. von American Type Culture Collection-(ATCC-) und Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen-(DSMZ-)Stämmen
6. Hinterlegung von genomischen Sequenzdaten in geeigneten Repositorien
7. Aufbau und koordinierende Pflege eines Netzwerks diagnostischer Einrichtungen
8. Zusammenarbeit mit Referenzlaboratorien anderer Länder sowie den Kollaborationszentren der Weltgesundheitsorganisation (WHO) einschließlich der Teilnahme an internationalen Ringversuchen
9. Unterstützung des RKI bei der Auswertung und Interpretation der Daten mit dem Ziel, die epidemiologische Situation möglichst repräsentativ für Deutschland zu beschreiben; Mitarbeit bei Surveillance-Projekten
10. Überwachung der eingehenden Daten mit dem Ziel der zeitnahen Erkennung von Clustern und Information des öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) und des RKI sowie Unterstützung bei ergänzenden Analysen im Rahmen von Ausbruchsuntersuchungen; umgehende Mitteilung der Ergebnisse aus Ausbruchsuntersuchungen in anonymisierter Form an das RKI
11. Beobachtung, Analyse und Bewertung der Resistenz- und Virulenzentwicklung
12. Beratungstätigkeit für den ÖGD, Laboratorien, niedergelassene Ärztinnen und Ärzte, Kliniken und Forschungsinstitute; Durchführung von Weiterbildungen und Öffentlichkeitsarbeit
13. Regelmäßige Berichterstattung sowie Beratung des RKI zu den entsprechenden Sachfragen; Mitwirkung bei der Erarbeitung von Empfehlungen des RKI für Diagnostik, Therapie und Prävention sowie allgemein in der angewandten Infektionsepidemiologie

Spezielle Aufgaben des NRZ für die Surveillance von nosokomialen Infektionen

- ▶ Bereitstellung risikoadaptierter Methoden zur Surveillance in relevanten Bereichen bzw.
- ▶ Populationen zur Erhebung von Daten zu:
 - nosokomialen Infektionen,
 - dem Vorkommen epidemiologisch relevanter Erreger und Resistenzen (Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA), Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE), multiresistente gramnegative Erreger, *Clostridioides* (*C. difficile*),
 - infektionsrelevanter Parameter in Krankenhäusern (z. B. Händedesinfektionsmittelverbrauch, verschiedene Struktur- und Prozessparameter).
- ▶ Ausbau, Optimierung und Pflege der Referenzdatenbank für nosokomiale Infektionen (Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System – KISS) und epidemiologisch relevanter Erreger:
 - Modul OP-KISS (für operierte Patienten),
 - Modul ITS-KISS (für Intensivstationen)
 - Modul NEO-KISS (für Frühgeborene),
 - Modul ONKO-KISS (für Patienten mit Blutstammzelltransplantationen und akuten Leukämien),
 - AMBU-KISS (für ambulant operierte Patienten),
 - STATIONS-KISS (für Normalpflegestationen),
 - MRSA-KISS (für krankenhaussweite Registrierung von MRSA),
 - Modul CDAD-KISS (für krankenhaussweite Registrierung von *C. difficile*-assoziiertes Diarrhö),
 - Modul HAND-KISS (für Händedesinfektionsmittelverbräuche).
- ▶ Beratung, Schulung, Fort- und Weiterbildung zur Surveillance von nosokomialen Infektionen und der Interpretation von Surveillance-Daten für klinische Einrichtungen und den ÖGD.
- ▶ Regelmäßiger direkter Austausch und Zusammenarbeit mit dem RKI zur Erfassung und epidemiologischen Bewertung der Daten zu nosokomialen Infektionen und von Trendentwicklungen sowie im Rahmen von Punktprävalenz-erhebungen zu nosokomialen Infektionen und Antibiotikaanwendungen
- ▶ Unterstützung der Public-Health-Aufgaben des RKI zur Inzidenz- und Krankheitslastschätzung

von nosokomialen Infektionen durch entsprechende Datenbereitstellung und gemeinsame Auswertung

- ▶ Ausbau, Optimierung und Pflege des Datenportals und der Datenbank unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen im Bereich des Deutschen Elektronischen Melde- und Informationssystems für den Infektionsschutz (DEMIS) in engem Austausch mit dem RKI
- ▶ Unterstützung der Public-Health-Aufgaben des RKI im Bereich Häufungen und Ausbrüche von nosokomialen Infektionen

Weiteres Vorgehen

Das ausgeschriebene NRZ soll voraussichtlich ab dem 1.1.2025 seine Tätigkeit aufnehmen. Die NRZ werden in der Regel für einen Zeitraum von 3 Jahren berufen. Das ausgeschriebene NRZ soll bis zum 31.12.2025 berufen werden. Danach wird im Rahmen einer Evaluation über die weitere Berufung entschieden. Das Vorgehen bei Neubesetzungen von NRZ und KL ist im Internet unter www.rki.de/nrz-kl veröffentlicht.

Die finanzielle Förderung durch das Bundesministerium für Gesundheit erfolgt durch Bewilligung von Zuwendungen auf der Grundlage des Bundeshaushaltsrechtes und im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel. Zurzeit ist eine Förderung des NRZ für Surveillance von nosokomialen Infektionen von 253.000 Euro/Jahr vorgesehen.

Die Förderung setzt jeweils eine Eigenbeteiligung des Labors voraus.

Interessierte, leistungsfähige Institutionen werden gebeten, bis zum

31.7.2024

(Datum des E-Mail-Eingangs im RKI) ein Konzept für das NRZ einzureichen. Das Konzept sollte in seiner Gliederung entsprechend den oben aufgeführten speziellen und allgemeinen Aufgaben aufgebaut sein und einen vorläufigen Finanzplan enthalten, der Auskunft darüber gibt, wie die zur Verfügung stehenden Mittel verwendet und welche Eigenanteile eingesetzt werden sollen.

Den Bewerbungsunterlagen sollten der Lebenslauf des/der Antragsstellenden sowie eine Publikationsliste mit den für die Arbeit des NRZ relevanten Publikationen beigefügt sein. Die Angebote müssen in deutscher Sprache in Form eines Antrags schriftlich und rechtsverbindlich unterschrieben per E-Mail gesandt werden an:

NRZ-KL-Koordination@rki.de

Für weitere Rückfragen wenden Sie sich bitte an Dr. Janna Seifried oder Dr. Nadine Litzba (Tel. 030-18754-4385/-2727).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

19. Woche 2024 (Datenstand: 15. Mai 2024)

Ausgewählte gastrointestinale Infektionen

	Campylobacter-Enteritis			Salmonellose			EHEC-Enteritis			Norovirus-Gastroenteritis			Rotavirus-Gastroenteritis		
	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023
	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.
Baden-Württemberg	39	981	858	5	256	206	0	69	76	74	2.475	1.985	30	570	611
Bayern	65	1.476	1.365	22	355	310	4	71	49	143	6.027	3.876	68	1.094	1.789
Berlin	18	534	485	2	132	91	0	22	36	43	2.805	1.909	55	571	424
Brandenburg	13	434	330	7	128	136	2	34	28	56	2.933	1.506	40	848	951
Bremen	4	87	72	1	18	11	0	1	1	4	191	177	5	49	89
Hamburg	5	265	285	1	55	74	1	8	16	9	1.184	862	13	249	440
Hessen	35	831	685	12	171	153	3	71	21	44	1.954	1.177	32	658	609
Mecklenburg-Vorpommern	7	283	213	4	103	87	1	36	9	44	1.368	1.304	10	261	526
Niedersachsen	41	1.096	824	15	323	248	6	173	123	92	3.552	2.481	44	727	1.127
Nordrhein-Westfalen	184	2.831	2.114	19	505	546	9	269	225	282	9.308	6.237	136	1.692	1.883
Rheinland-Pfalz	30	703	649	7	111	146	0	33	34	57	1.829	1.240	31	391	435
Saarland	4	174	186	0	22	25	0	4	7	11	435	362	5	97	153
Sachsen	46	993	784	9	217	173	5	91	53	134	4.641	2.663	77	995	1.522
Sachsen-Anhalt	13	372	234	3	126	107	2	43	28	60	2.508	1.468	28	317	1.148
Schleswig-Holstein	11	382	306	2	70	80	1	51	45	19	1.459	740	14	295	310
Thüringen	12	426	343	3	261	144	0	32	12	70	2.207	1.328	55	873	1.132
Deutschland	527	11.868	9.733	112	2.853	2.537	34	1.008	763	1.142	44.876	29.315	643	9.687	13.149

Ausgewählte Virushepatitiden und respiratorisch übertragene Krankheiten

	Hepatitis A			Hepatitis B			Hepatitis C			Tuberkulose			Influenza		
	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023
	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.
Baden-Württemberg	1	31	35	28	925	1.061	18	445	557	6	219	266	69	23.523	6.899
Bayern	1	25	45	63	1.548	1.578	15	589	668	8	203	229	119	45.078	12.224
Berlin	2	17	26	21	517	498	6	194	204	0	89	130	25	5.646	2.563
Brandenburg	0	18	10	3	148	135	1	60	64	2	39	33	32	6.899	2.138
Bremen	0	2	1	5	128	150	1	68	57	1	31	21	3	766	185
Hamburg	2	16	4	13	426	376	4	138	167	1	66	85	25	3.842	1.659
Hessen	2	21	22	32	690	762	11	245	217	7	182	167	24	11.526	4.091
Mecklenburg-Vorpommern	0	6	3	7	88	88	3	57	44	0	17	26	33	6.423	1.149
Niedersachsen	2	21	26	22	823	557	19	331	340	3	94	130	27	12.173	3.552
Nordrhein-Westfalen	3	95	89	84	1.872	2.260	38	873	1.061	9	318	366	60	28.370	10.621
Rheinland-Pfalz	0	15	16	32	621	743	7	141	215	2	64	78	29	10.066	3.355
Saarland	1	6	5	5	131	172	1	76	80	2	20	18	9	1.562	489
Sachsen	0	10	15	8	171	217	5	97	118	1	46	55	136	20.210	4.202
Sachsen-Anhalt	0	4	9	1	142	121	2	62	78	2	30	31	35	11.942	1.707
Schleswig-Holstein	2	9	8	8	227	194	10	165	127	0	33	46	14	4.303	996
Thüringen	2	10	7	7	74	113	0	45	53	2	32	37	23	8.235	1.561
Deutschland	18	306	321	339	8.531	9.025	141	3.586	4.050	46	1.483	1.718	663	200.564	57.391

Ausgewählte impfpräventable Krankheiten

	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken		
	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023
	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.
Baden-Württemberg	0	8	1	2	18	15	0	1	0	56	1.040	97	51	1.336	1.387
Bayern	1	21	5	1	31	20	1	5	0	57	1.080	363	86	1.826	1.920
Berlin	3	67	6	0	11	6	0	1	1	10	125	39	30	526	321
Brandenburg	0	1	0	0	2	4	0	0	1	15	238	104	4	260	207
Bremen	0	2	0	0	2	2	0	0	0	1	11	1	5	63	25
Hamburg	1	7	2	0	6	5	0	1	0	2	67	43	9	211	162
Hessen	0	11	1	0	19	6	0	0	0	10	141	43	30	377	335
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	26	56	6	94	65
Niedersachsen	0	9	2	1	16	7	0	0	0	11	176	56	27	490	522
Nordrhein-Westfalen	2	41	1	1	47	27	1	1	0	45	658	157	79	1.236	1.175
Rheinland-Pfalz	0	5	0	1	12	9	0	1	0	12	184	56	9	237	175
Saarland	0	7	0	0	0	4	0	0	0	2	53	10	1	48	25
Sachsen	0	14	0	0	4	1	0	0	0	16	220	60	29	844	799
Sachsen-Anhalt	0	1	0	0	3	2	0	0	0	13	144	118	2	77	73
Schleswig-Holstein	0	1	0	0	11	2	0	0	0	5	108	28	4	191	228
Thüringen	0	2	0	0	2	4	0	0	0	14	256	289	5	149	188
Deutschland	7	197	18	6	184	115	2	10	2	270	4.527	1.520	377	7.965	7.607

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

	<i>Acinetobacter</i> ¹			Enterobacterales ¹			<i>Clostridioides difficile</i> ²			MRSA ³			COVID-19 ⁴		
	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023	2024		2023
	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.	19.	1.–19.	1.–19.
Baden-Württemberg	1	30	24	18	333	231	1	34	45	0	26	25	66	6.591	105.740
Bayern	0	31	37	24	459	303	2	78	75	0	40	53	165	13.370	152.815
Berlin	2	40	29	5	238	200	1	15	16	1	26	19	35	1.983	36.057
Brandenburg	0	4	11	2	79	87	1	32	24	0	10	17	10	1.470	26.526
Bremen	0	1	0	2	12	11	0	2	1	0	3	2	5	355	8.670
Hamburg	0	5	10	4	124	121	0	14	8	1	16	9	33	1.334	14.326
Hessen	1	20	15	19	415	270	4	43	20	3	41	32	61	4.971	88.903
Mecklenburg-Vorpommern	0	4	3	4	60	35	0	6	24	1	8	9	10	1.530	18.357
Niedersachsen	1	32	12	11	282	183	1	60	51	1	44	42	49	4.397	124.328
Nordrhein-Westfalen	1	55	54	35	673	653	7	185	163	3	99	127	219	13.144	283.043
Rheinland-Pfalz	0	6	5	6	149	83	3	24	27	0	9	12	69	3.332	56.845
Saarland	0	0	0	0	16	16	0	7	4	0	9	2	10	1.042	16.343
Sachsen	1	9	5	2	81	105	2	67	43	1	26	35	24	3.549	33.531
Sachsen-Anhalt	0	4	5	4	69	43	1	29	31	1	16	17	19	1.796	20.711
Schleswig-Holstein	0	10	16	1	85	56	1	18	15	1	9	21	49	1.845	24.651
Thüringen	0	4	2	1	44	31	1	21	12	0	12	15	12	1.626	15.011
Deutschland	7	255	228	138	3.119	2.428	25	635	559	13	394	437	836	62.335	1.025.857

1 Infektion und Kolonisation

(Acinetobacter spp. mit Nachweis einer Carbapenemase-Determinante oder mit verminderter Empfindlichkeit gegenüber Carbapenemen)

2 Clostridioides-difficile-Erkrankung, schwere Verlaufsform

3 Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus, invasive Infektion

4 Coronavirus-Krankheit-2019 (SARS-CoV-2)

Weitere ausgewählte meldepflichtige Infektionskrankheiten

Krankheit	2024		2023
	19.	1.–19.	1.–19.
Adenovirus-Konjunktivitis	0	143	525
Botulismus	0	3	32
Brucellose	0	3	14
Chikungunyavirus-Erkrankung	0	14	16
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	0	29	56
Denguefieber	24	810	214
Diphtherie	0	17	32
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	5	46	46
Giardiasis	30	970	863
<i>Haemophilus influenzae</i> , invasive Infektion	30	782	964
Hantavirus-Erkrankung	5	153	46
Hepatitis D	2	37	45
Hepatitis E	57	1.691	1.820
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	11	22
Kryptosporidiose	17	566	458
Legionellose	17	583	450
Lepra	0	0	1
Leptospirose	0	40	46
Listeriose	23	233	195
Meningokokken, invasive Erkrankung	5	136	111
Ornithose	0	13	4
Paratyphus	0	19	12
Q-Fieber	1	33	26
Shigellose	26	585	198
Trichinellose	0	1	0
Tularämie	0	37	24
Typhus abdominalis	0	20	36
Yersiniose	43	1.062	771
Zikavirus-Erkrankung	2	24	6

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).