

## Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten

### Importierte Infektionskrankheiten 2021

Die infolge der Coronavirus Disease 2019- (COVID-19-)Pandemie eingeschränkten Möglichkeiten für Auslandsreisen haben wie schon 2020 auch im Jahr 2021 dazu geführt, dass deutlich weniger Fälle von importierten Infektionskrankheiten an das Robert Koch-Institut (RKI) gemeldet bzw. übermittelt wurden als in den Jahren vor der COVID-19-Pandemie. Mit Ausnahme von Malaria und Hepatitis A lagen die Fallzahlen von importierten Infektionen 2021 sogar niedriger als 2020 (s. Tab. 1).

Auch 2021 waren verschiedene Länder in unterschiedlichem Ausmaß von den Reisebeschränkungen betroffen. Reisen in Länder, die vorwiegend zu Urlaubszwecken besucht werden, sind stärker zurückgegangen als Reisen in Länder, die hauptsächlich aus anderen Gründen, z. B. zum Besuch von Freunden oder Verwandten, bereist werden. Dadurch und durch die bei einzelnen Krankheiten sehr geringen Fallzahlen ergeben sich Verzerrungen und zufallsbedingte Schwankungen, die nicht das eigentliche Infektionsrisiko im jeweiligen Land widerspiegeln. Wir beschränken eine ausführliche Darstellung der Daten deshalb auf Malaria, deren Fallzahl wieder in einer ähnlichen Größenordnung lag wie vor der Pandemie, und Hepatitis A. Bei der Hepatitis A waren die Fallzahlen 2021 weiterhin deutlich niedriger als vor der Pandemie, jedoch nahmen die importierten Erkrankungen im Vergleich zum Vorjahr wieder etwas zu.

#### Malaria Meldezahlen

An das RKI gemeldete Malariafälle werden in die Statistik aufgenommen, sofern der Labornachweis nicht ausschließlich serologisch (d. h. durch Antikörperbestimmung) erfolgte. Fälle bei Personen mit Wohnsitz außerhalb Deutschlands werden nicht berücksichtigt.

Nach einem starken Rückgang von 999 Fällen im Jahr 2019 auf 366 Fälle im Jahr 2020 ist die Zahl der

gemeldeten Fälle ab dem 2. Quartal 2021 wieder deutlich angestiegen, auf insgesamt 605 Fälle im Jahr 2021 (s. Abb. 1). Dies entspricht einer Inzidenz von 0,7 Fälle pro 100.000 Einwohner (Einw.). Dabei ist der Anstieg durch die deutlich höhere Zahl (+ 116 %) von Fällen mit Malaria tropica (*Plasmodium (P.) falciparum*) bedingt, während sich die Fallzahlen bei der Malaria tertiana (*P. vivax* und *P. ovale*) ungefähr halbiert haben. Fälle mit Malaria quartana (*P. malariae*) sind leicht zurückgegangen. Als Mischinfektion gemeldete Fälle, bei denen vermutlich häufig *P. falciparum* beteiligt ist, sind deutlich angestiegen (s. Tab. 2).

Die höchsten Inzidenzen wiesen die mittleren Altersgruppen von 20 bis 49 Jahren auf. Jungen und Männer hatten mit insgesamt 1 Fall/100.000 Einw.

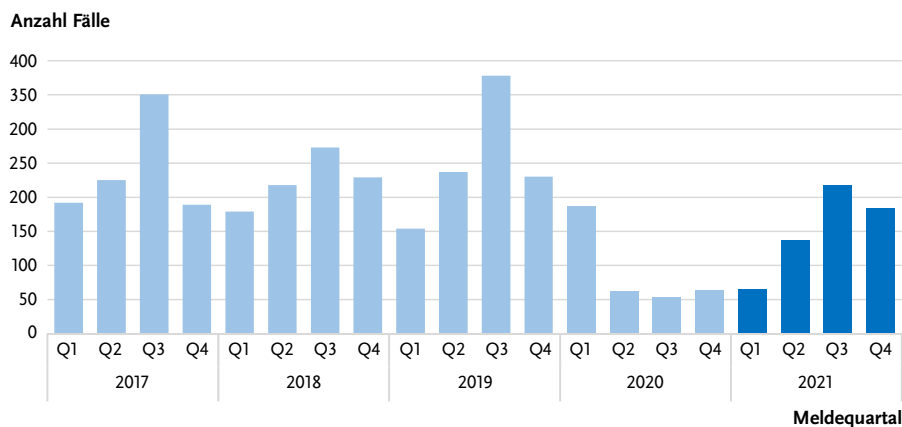
	2019	2020	2021
Malaria <sup>a</sup>	999	366	605
Denguefieber <sup>a</sup>	1.176	205	60
Chikungunyavirus-Erkrankung <sup>a</sup>	88	26	4
Zikavirus-Erkrankung <sup>a</sup>	10	6	2
Virale hämorrhagische Fieber <sup>a</sup>	0	0	0
Andere Arbovirosen einschl. West-Nil-Virus-Erkrankung <sup>b</sup>	14	1	1
Giardiasis <sup>b</sup>	1.178	319	178
Hepatitis A <sup>b</sup>	201	45	73
Typhus abdominalis <sup>b</sup>	82	26	17
Paratyphus <sup>b</sup>	30	9	6
Shigellose <sup>b</sup>	302	47	42
Brucellose <sup>b</sup>	25	9	6
Lepra <sup>a</sup>	1	0	2
Fleckfieber <sup>a</sup>	1	0	1
Cholera <sup>a</sup>	1	0	0
Pest <sup>c</sup>	0	0	0
Läuserückfallfieber <sup>c</sup>	0	0	0
Poliomyelitis <sup>c</sup>	0	0	0
Tollwut <sup>c</sup>	0	0	0

Tab. 1 | Importierte Infektionskrankheiten, Deutschland 2019–2021 (an das RKI gemeldete bzw. übermittelte Fälle)

<sup>a</sup> Fälle mit Angabe eines ausländischen Infektionslandes oder ohne Angaben zum Infektionsland

<sup>b</sup> Fälle mit Angabe eines ausländischen Infektionslandes

<sup>c</sup> alle übermittelten Fälle



**Abb. 1** | Gemeldete Malariafälle, Deutschland 2017–2021

	2017	2018	2019	2020	2021
<i>Plasmodium falciparum</i>	749	701	820	240	518
<i>Plasmodium vivax</i>	73	50	39	33	16
<i>Plasmodium ovale</i>	33	45	32	38	18
<i>Plasmodium malariae</i>	35	33	34	20	15
<i>Plasmodium knowlesi</i>	1	1	0	2	0
Malaria tertiana (ohne Differenzierung)	9	12	17	7	3
Mischinfektion	29	20	19	6	15
ohne Angabe	28	37	38	20	20
<b>Gesamtzahl</b>	<b>957</b>	<b>899</b>	<b>999</b>	<b>366</b>	<b>605</b>

**Tab. 2** | Gemeldete Malariafälle nach Erregerspezies, Deutschland 2017–2021

eine mehr als doppelt so hohe Inzidenz wie Mädchen und Frauen mit 0,4 Fällen/100.000 Einw.

Im Jahr 2021 wurde für vier Malaria-Erkrankungen durch *P. falciparum* ein tödlicher Verlauf berichtet. Die Personen waren in der Altersgruppe der 40- bis 60-Jährigen und hatten die Malaria in Afrika erworben (2-mal Uganda, 1-mal Nigeria, 1-mal Ghana). Angaben zum Geschlecht lagen für drei Personen vor: zwei waren männlich und eine weiblich.

### Infektionsländer

Das wahrscheinliche Infektionsland (inklusive Angaben wie „Ostafrika“ oder „Westafrika“ usw.) wurde für 430 Fälle (71 %, Vorjahr: 74 %) angegeben (s. Tab. 3). Der weitaus größte Teil der Nennungen (425 Fälle; 99 %) entfiel wie in den Vorjahren auf afrikanische Länder. Die am häufigsten genannten Länder waren Kamerun (98 Fälle), Nigeria (89 Fälle), Ghana (48 Fälle) und Togo (32 Fälle), dies entspricht 62 % aller Nennungen. Diese vier Länder

waren auch 2017 bis 2019 jeweils die am häufigsten genannten Länder und machten 53 % bis 59 % aller Nennungen aus. 2020 war ihr Anteil auf 38 % gesunken, vor allem wegen eines deutlichen Rückgangs der in Nigeria erworbenen Fälle.

Als Infektionsländer außerhalb Afrikas wurden 2021 nur drei Länder angegeben: Indien (3 Fälle), Papua-Neuguinea und Venezuela (jeweils 1 Fall). Bei allen fünf Fällen handelte es sich um Erkrankungen durch *P. vivax*. Bei einer Erkrankung mit *P. falciparum* ohne Auslandsreise wird eine sogenannte „Koffermalaria“ vermutet: Die erkrankte Person hatte eine Person aus einem Malaria-Endemiegebiet zu Besuch, in deren Gepäck sich möglicherweise eine infizierte Mücke befand.

### Herkunftslander und Reiseanlässe

Das Herkunftsland der Erkrankten wurde bei 386 Fällen (64 %) angegeben, davon bei 163 Fällen (42 % der Fälle mit Angabe) Deutschland. Reiseanlässe

Infektionsland	Fälle
<b>Malaria tropica (<i>Plasmodium falciparum</i>)</b>	
Kamerun	81
Nigeria	81
Ghana	46
Togo	32
Guinea	20
Benin	19
Elfenbeinküste (Côte d'Ivoire)	18
Demokratische Republik Kongo	16
Uganda	15
Sierra Leone	12
Burkina Faso	7
Sudan	7
Kenia	6
Sambia	4
Tansania	4
„Westafrika“	4
Mali	3
Mosambik	3
Andere (<3 Fälle pro Land)	13
<b>Summe</b>	<b>391</b>
<b>Malaria tertiana (<i>Plasmodium vivax</i>, <i>Plasmodium ovale</i> oder Angabe „Malaria tertiana ohne Differenzierung“)</b>	
Äthiopien	3
Indien	3
Kamerun	3
Nigeria	2
Liberia	2
Uganda	2
Papua-Neuguinea	1
Venezuela	1
„Afrika“	1
„Zentralafrika“	1
<b>Summe</b>	<b>19</b>
<b>Malaria quartana (<i>Plasmodium malariae</i>)</b>	
Kamerun	3
Nigeria	1
Ghana	1
Mosambik	1
Uganda	1
„Zentralafrika“	1
<b>Summe</b>	<b>8</b>

**Tab. 3 |** Am häufigsten genannte Infektionsländer bei gemeldeten Malariafällen mit Angaben zur Erregerspezies, Deutschland, 2021

von Fällen mit Herkunftsland Deutschland waren der Besuch von Freunden oder Verwandten (57 %), Tourismus (16 %) und Geschäftsreisen (15 %), gefolgt von Aufenthalten im Rahmen von humanitärer Hilfe, Entwicklungsdienst, Freiwilligem Sozialem Jahr oder Missionsdienst (8 %) sowie aus anderen Gründen (4 %).

Unter den 223 Fällen (58 %) mit einem anderen Herkunftsland als Deutschland wurde bei 11 Fällen (5 %) angegeben, dass es sich um Geflüchtete handelte. Andere Reiseanlässe wurden für 210 Fälle angegeben. Hier stand der Besuch von Freunden und Verwandten (87 %) deutlich im Vordergrund, gefolgt von Tourismus (5 %), Geschäftsreisen (3 %) sowie anderen Gründen (5 %).

Die Verteilung der Reiseanlässe war bei Fällen mit einem anderen Herkunftsland als Deutschland ähnlich wie vor der Pandemie. Dagegen hat sich bei den Fällen deutscher Herkunft der Anteil der touristischen Reisen im Vergleich zu 2019, als er 30 % betrug, fast halbiert.

## Hepatitis A

Im Jahr 2021 wurden 591 Hepatitis-A-Erkrankungen übermittelt, 30 (5 %) mehr als im Vorjahr (s. Abb. 2). Von den 381 Erkrankungen (64 %) mit Angaben zum wahrscheinlichen Infektionsland wurden 73 Erkrankungen (19 %) wahrscheinlich im Ausland erworben, 28 mehr als im Vorjahr. Die meisten Erkrankungen mit Exposition im Ausland wurden in der zweiten Jahreshälfte übermittelt (s. Abb. 3). Die drei am häufigsten genannten nicht-deutschen Infektionsländer waren Afghanistan, Syrien und Libanon (s. Tab. 4). Die Anlässe von Auslandsaufenthalten werden im Meldesystem für Hepatitis-A-Erkrankungen nicht systematisch erfasst.

Von den im Ausland exponierten Hepatitis-A-Erkrankungen betrafen 38 (52 %) Männer. Das mediane Alter war 21 Jahre (Spanne: 3–81 Jahre) und 32 (44 %) Erkrankungen betrafen Kinder und Jugendliche im Alter bis unter 18 Jahre. Erkrankungen nach Exposition in Afghanistan, Syrien und dem Libanon betrafen überwiegend Kinder und Jugendliche; das mediane Alter lag hier bei 10, 11 und 12 Jahren.

## Anzahl übermittelter Erkrankungen

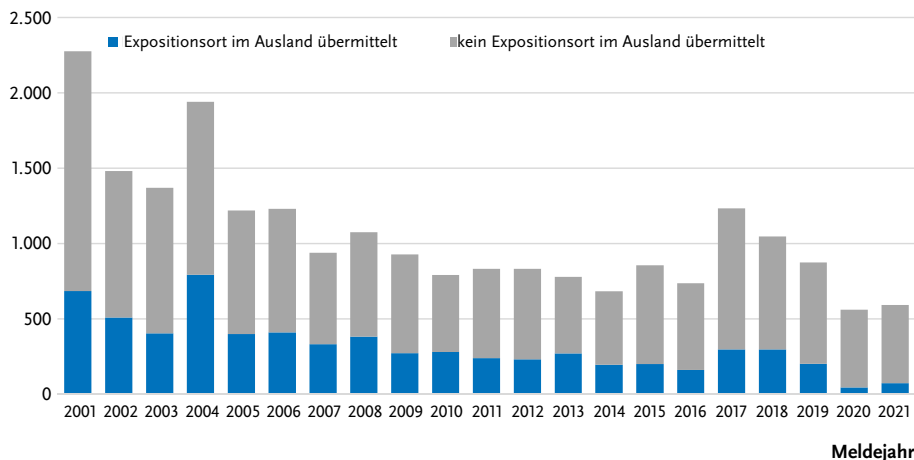


Abb. 2 | Hepatitis A in Deutschland 2001–2021, Meldedaten gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG)

## Anzahl übermittelter Erkrankungen

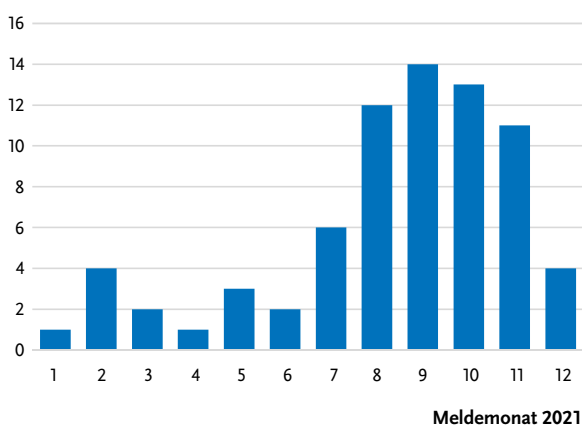


Abb. 3 | Übermittelte Hepatitis-A-Erkrankungen, die vermutlich im Ausland erworben wurden, nach Meldemonat 2021, Meldedaten gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG)

Infektionsland	Nennungen
Afghanistan	9
Syrien	9
Libanon	8
Rumänien	6
Bulgarien	6
Kenia	4
Türkei	4
Kroatien	2
Gambia	2
Nigeria	2
Pakistan	2
Andere	19
<b>Summe Nennungen</b>	<b>73</b>

Tab. 4 | Hepatitis A in Deutschland 2021 – am häufigsten genannte nicht-deutsche Infektionsländer, Meldedaten gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) (Je eine Angabe für die 73 Erkrankungen mit einem wahrscheinlich nicht-deutschen Infektionsland)

Angaben zum Impfstatus waren für 65 (89 %) wahrscheinlich im Ausland erworbene Erkrankungen verfügbar. Von diesen waren 60 nicht gegen Hepatitis A geimpft. Bei fünf Personen wurde eine Hepatitis-A-Erkrankung trotz Impfung angegeben, davon lagen für drei Personen für eine Bewertung des Impfstatus ausreichende Angaben zu Impf- und Erkrankungszeitpunkten sowie Art und Anzahl der Impfstoffdosen vor. Demnach waren alle drei Personen unvollständig oder nicht zeitgerecht geimpft.

Im Jahr 2021 wurden insgesamt vier Todesfälle infolge einer Hepatitis-A-Erkrankung übermittelt. Die

Todesfälle betrafen Frauen über 65 Jahre, die ihre Infektionen in Deutschland erworben hatten.

**Impfempfehlung für Reisende:** Bei Reisen in Regionen mit hoher Hepatitis-A-Inzidenz wird von der Ständigen Impfkommission (STIKO) eine Hepatitis-A-Impfung empfohlen.

Detaillierte Daten zu allen meldepflichtigen Infektionskrankheiten finden sich auf den Internetseiten des RKI unter [www.rki.de/survstat](http://www.rki.de/survstat).

---

### Autorinnen und Autoren

Dr. Gerhard Falkenhorst | Julia Enkelmann

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

Korrespondenz: [FalkenhorstG@rki.de](mailto:FalkenhorstG@rki.de)

---

### Vorgeschlagene Zitierweise

Falkenhorst G, Enkelmann J: Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten – Importierte Infektionskrankheiten 2021

Epid Bull 2022;44:10-14 | DOI 10.25646/10754

---

### Interessenkonflikt

Alle Autorinnen und Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.