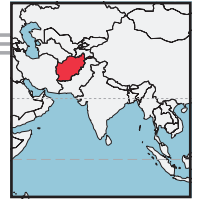


# AFGHANISTAN



**Nachbarländer:** China, Indien, Iran, Pakistan, Tadschikistan, Turkmenistan, Usbekistan

**Zeitunterschied:** MEZ +3 Std. (während der europ. Sommerzeit +2 Std.)

**Klima:** Kontinentales Steppen- und Wüstenklima, im äußersten Osten sommerliche Monsun-Niederschläge; im Süden sommerliche Durchschn.-Temperatur von 30 °C, im Winter 5–10 °C, Januar-Mittel in Kabul –3 °C, Juni-Mittel 25 °C.

## Krankheitsrisiken:

**Malaria:** (siehe unten)

Brucellose, Krim-Kongo-Fieber, Echinokokkose, Fièvre boutonneuse, Hepatitis E, HIV-Infektion (AIDS), Leishmaniose, Leptospirose, Milzbrand, Pappataci-Fieber, Reisediarrhö, Rückfallfieber, Tuberkulose

**Impfempfehlungen/Impfschutz** (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)

### FÜR PRIVATE REISEN

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Hepatitis A, Typhus**

für Risikogruppen: **Cholera, Hepatitis B, Tollwut**

### FÜR BERUFLICHE REISEN

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Hepatitis A, Hepatitis B, Typhus**

Risiko abwägen\*: **Cholera, Tollwut**

vorgeschrieben: **Gelbfieber** bei Einreise aus einem Gelbfieber-Endemiegebiet, jedoch nicht bei dortigem Flughafen-Transit und nicht für Kinder unter 9 Monaten. Bei direkter Einreise aus Deutschland bestehen keine Impfvorschriften.

Hinweis: Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!  
Achtung: Personen jeden Alters, die sich > 4 Wochen im Land aufhalten, müssen eine mind. 4 Wochen und max. 12 Monate zurückliegende Polio-Auffrischimpfung (IPV) mit Dokumentation im Internationalen Impfausweis auf der Seite „International Certificate of Vaccination or Prophylaxis“ nachweisen.  
Personen jeden Alters, die sich ≤ 4 Wochen im Land aufhalten, sollten eine Polio-Grundimmunsierung besitzen und alle 10 Jahre aufgefrischt werden (WHO-Statement vom 20.08.2021).  
Tollwut: hohes Risiko für Hundetollwut.

**Malaria:** (siehe auch Karte)

**Hohes Risiko:** von Mai bis Nov. < 2.500 m Höhe in den östlichen, an Pakistan grenzenden Provinzen

**Risiko:** von Dez. bis April niedriges Risiko < 2.500 m Höhe in den östlichen, an Pakistan grenzenden Provinzen ganzjährig niedriges Risiko im übrigen Land < 2.500 m Höhe einschl. Kabul

**Kein Risiko:** in den Höhenlagen ≥ 2.500 m

**Erreger:** P. falciparum 2 %, P. vivax 98 %

**Malariaprophylaxe** (generell Empfehlung lt. DTG)

**Expositionsprophylaxe:** Immer in der Dämmerung sowie nachts und unabhängig von der Höhe des Malariarisikos empfohlen: schützende Kleidung, DEET- oder Icaridin-haltige Repellents, ggf. imprägniertes Moskitonetz. Bei Fieber sollte umgehend ein Arzt aufgesucht werden.

**Medikamentöse Vorbeugung:**

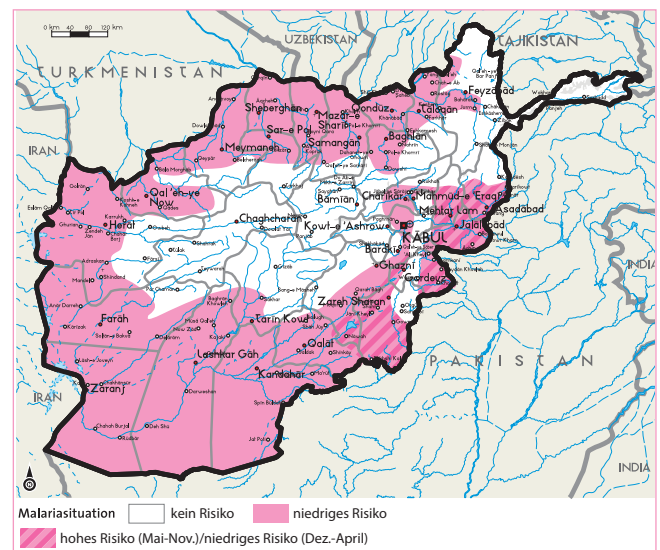
**Hochrisikogebiet:** Expositionsprophylaxe (s. o.) und Chemoprophylaxe mit Atovaquon/Proguanil (z. B. MALARONE®) oder Doxycyclin Monohydrat oder bei begründeter medizinischer Indikation Mefloquin.

**Niedrigrisikogebiet:** Expositionsprophylaxe (s. o.); nur im Ausnahmefall (s. u.) wird das Mitführen einer Notfallselbstbehandlung empfohlen (MALARONE® oder RIAMET®).

Ausnahmefall: Aufenthalt ≥ 7 Tage im Malaria-Risikogebiet bei zugleich schlechter oder unklarer medizinischer Versorgung innerhalb von 48 Std. oder Aufenthalt < 7 Tage im Malaria-Risikogebiet mit anschließend schlechter oder unklarer medizinischer Versorgung innerhalb von 48 Stunden.

Im Einzelfall kann von der DTG-Empfehlung abgewichen werden. **Dies erfordert jedoch eine sorgfältige, individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung!**

**Niedrigrisikogebiet:** Expositionsprophylaxe (s. o.) und Chemoprophylaxe mit Atovaquon/Proguanil (z. B. MALARONE®) oder Doxycyclin Monohydrat oder bei begründeter medizinischer Indikation Mefloquin.



\*) Die Gelbfieber-Endemiegebiete und die Definition der Risikogruppen sowie Hilfe zur Risikoabwägung für Impfempfehlungen finden Sie auf Seite 10

# ÄGYPTEN



**Nachbarländer:** Israel, Jordanien, Libyen, Saudi-Arabien, Sudan

**Zeitunterschied:** MEZ +1 Std. (in Ägypten ist von Anfang Mai bis Ende Oktober ebenfalls Sommerzeit, daher während dieses Zeitraums europäische Sommerzeit +1 Std.; an den wenigen Tagen, wo bei uns die europ. Sommerzeit gilt und in Ägypten noch Normalzeit ist, besteht kein Zeitunterschied)

**Klima:** Zum Teil subtropisch, vorrangig jedoch trockenheißes Wüstenklima; nur im nördl. Küstenstreifen und Nildelta Mittelmeerklima mit Winterniederschlägen; durchschn. Temperatur im Juli zw. 28 °C (Kairo) und 32 °C (Luxor); im Januar zw. 13 °C und 15 °C. In den Wüstengebieten auch große Unterschiede zwischen Tages- und Nachttemperaturen. Die angenehmste Jahreszeit für Reisende sind die Monate Oktober bis April, speziell Dezember bis Februar.

## Krankheitsrisiken:

Zikavirus-Infektion, Bilharziose, Brucellose, Krim-Kongo-Fieber, HIV-Infektion (AIDS), Leishmaniose, Leptospirose, (Lymphatische) Filariose, Pappataci-Fieber, Reisediarrhö, Rift Valley-Fieber, West-Nil-Fieber

**Impfempfehlungen/Impfschutz** (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)

### FÜR PRIVATE REISEN

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Hepatitis A**

für Risikogruppen: **Hepatitis B, Tollwut, Typhus**

### FÜR BERUFLICHE REISEN

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Hepatitis A, Hepatitis B, Typhus**

Risiko abwägen\*: **Tollwut**

vorgeschrieben: **Gelbfieber** bei Einreise aus einem Gelbfieber-Endemiegebiet (auch bei dortigem Flughafentransit von über 12 Stunden Dauer, auch bei Einreise aus Eritrea, Ruanda, Sambia, Somalia, Tansania, jedoch nicht für Kinder unter 9 Monaten). Bei Verstoß gegen die Nachweispflicht drohen bis zu 6 Tage Quarantäne. Bei direkter Einreise aus Deutschland bestehen keine Impfvorschriften.

Hinweis:

Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!

Achtung: Personen jeden Alters, die sich > 4 Wochen im Land aufhalten, wird eine mind. 4 Wochen und max. 12 Monate zurückliegende Polio-Auffrischimpfung (IPV) mit Dokumentation im internationalen Impfausweis dringend empfohlen, um Probleme bei der Ausreise zu vermeiden.

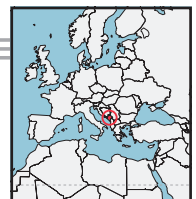
Personen jeden Alters, die sich ≤ 4 Wochen im Land aufhalten, sollten eine Polio-Grundimmunisierung besitzen und alle 10 Jahre aufgefrischt werden (WHO-Statement vom 20.08.2021). Bei Einreise aus Afghanistan und Pakistan ist eine Polioimpfung obligatorisch (Dokumentation im Internationalen Impfausweis auf der Seite „International Certificate of Vaccination or Prophylaxis“).

Malaria: Keine autochthonen Fälle mehr seit 2014.

Tollwut: moderates Risiko für Hundetollwut.

**Malaria:** keine

# ALBANIEN



**Nachbarländer:** Griechenland, Kosovo, Mazedonien

**Zeitunterschied:** MEZ mit europäischer Sommerzeit

**Klima:** An der Küste und im Hügelland mediterranes Klima mit heißen, trockenen Sommern und milden, feuchten Wintern (mittlere Temperatur in Tirana: Juli 25 °C, Januar 7,5 °C); im Hochland kontinentales Klima (20 bzw. 0 °C).

## Krankheitsrisiken:

Borreliose, Brucellose, Krim-Kongo-Fieber, Echinokokkose, Fièvre boutonneuse, HIV-Infektion (AIDS), Leishmaniose, Reisediarrhö

**Impfempfehlungen/Impfschutz** (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)**FÜR PRIVATE REISEN**

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie, Hepatitis A**  
für Risikogruppen: **FSME, Hepatitis B**

**FÜR BERUFLICHE REISEN**

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Hepatitis A, Hepatitis B**  
Risiko abwägen\*: **FSME**

vorgeschrieben: **Gelbfieber** bei Einreise aus einem Gelbfieber-Endemiegebiet, jedoch nicht bei dortigem Flughafentransit und nicht für Kinder unter 1 Jahr. Bei direkter Einreise aus Deutschland bestehen keine Impfvorschriften.

Hinweis: Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!  
Tollwut: kein Human-Fall seit mind. 2000, 3 Fälle von Haustiertollwut in 2012, 1 Fall von Wildtiertollwut in 2014. Seit 2017 wurden keine Daten mehr an die WHO übermittelt.

**Malaria:** keine

## ALGERIEN

**Nachbarländer:** Libyen, Mali, Marokko, Mauretanien, Niger

**Zeitunterschied:** MEZ (während der europäischen Sommerzeit – 1 Std.)

**Klima:** Mittelmeerklima mit Winterregen an der Küste; im Atlas winterfeuchtes Steppenklima, im Süden extremes Wüstenklima; durchschnittliche Temperatur im August in Algier 25 °C, im Januar 12 °C.

**Krankheitsrisiken:**

Bilharziose, Brucellose, Echinokokkose, Fleckfieber, HIV-Infektion (AIDS), Leishmaniose, Leptospirose, Pappataci-Fieber, Pest, Reisediarrhö

**Impfempfehlungen/Impfschutz** (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)**FÜR PRIVATE REISEN**

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Hepatitis A**  
für Risikogruppen: **Hepatitis B, Tollwut, Typhus**

**FÜR BERUFLICHE REISEN**

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Hepatitis A, Hepatitis B**  
Risiko abwägen\*: **Tollwut, Typhus**

vorgeschrieben: **Gelbfieber** bei Einreise aus einem Gelbfieber-Endemiegebiet (auch bei dortigem Flughafentransit von über 12 Stunden Dauer, jedoch nicht für Kinder unter 9 Monaten). Bei direkter Einreise aus Deutschland bestehen keine Impfvorschriften.

Hinweis: Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!  
Malaria: Keine autochthonen Fälle seit 2013. Das Land gilt seit 2019 offiziell als malariefrei.  
Tollwut: hohes Risiko für Hundetollwut.

**Malaria:** keine

## ANDORRA

**Nachbarländer:** Frankreich, Spanien

**Zeitunterschied:** MEZ mit europäischer Sommerzeit

**Klima:** Gemäßigtes Gebirgsklima; durchschnittliche Jahrestemperatur im Tal 10 °C; Mittel im Januar 2,3 °C, im Juli 19,3 °C.

**Krankheitsrisiken:**

HIV-Infektion (AIDS), Reisediarrhö

## Impfempfehlungen/Impfschutz (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)

### FÜR PRIVATE REISEN

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie**  
für Risikogruppen: **Hepatitis A, Hepatitis B**

### FÜR BERUFLICHE REISEN

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Hepatitis B**  
Risiko abwägen\*: **Hepatitis A**

vorgeschrieben: –

Hinweis: Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!

**Malaria:** keine

## ANGOLA

**Nachbarländer:** Dem. Rep. Kongo, Namibia, Sambia

**Zeitunterschied:** MEZ (während der europäischen Sommerzeit –1 Std.)

**Klima:** Wechselfeuchtes Tropenklima mit Regenzeit von Oktober bis April; Hochland niederschlagsreicher als Küstentiefland; durchschn. Jahrestemperatur: Küste 24 °C, Hochland 20 °C.



### Krankheitsrisiken:

**Malaria:** (siehe unten)

Zikavirus-Infektion, Bilharziose, Brucellose, Chikungunya-Fieber, Dengue-Fieber, HIV-Infektion (AIDS), Loa-Loa-Filariose, (Lymphatische) Filariose, Marburg Hämorrhagisches Fieber, Onchozerkose, Pest, Reisediarrhö, Rift Valley-Fieber, Rückfallfieber, Tuberkulose

## Impfempfehlungen/Impfschutz (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)

### FÜR PRIVATE REISEN

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Gelbfieber, Hepatitis A, Typhus**  
für Risikogruppen: **Cholera, Hepatitis B, Tollwut**

### FÜR BERUFLICHE REISEN

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Gelbfieber, Hepatitis A, Hepatitis B, Typhus**  
Risiko abwägen\*: **Cholera, Tollwut**

vorgeschrieben: **Gelbfieber** bei Einreise, jedoch nicht für Kinder unter 9 Monaten.

Hinweis: Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!  
Achtung: Reisende sollten eine Polio-Grundimmunisierung besitzen. Eine Polio-Auffrischimpfung (IPV) wird empfohlen, wenn die letzte Impfung länger als 10 Jahre zurückliegt (WHO-Statement vom 20.08.2021).  
Hepatitis A und B: für die Beantragung des Visums kann von der Botschaft der Nachweis einer Hepatitis A und B-Impfung verlangt werden!  
Tollwut: hohes Risiko für Hundetollwut.

**Malaria:** (siehe auch Karte)

**Hohes Risiko:** ganzjährig im ganzen Land inklusive Städte

**Erreger:** *P. falciparum* > 99 %

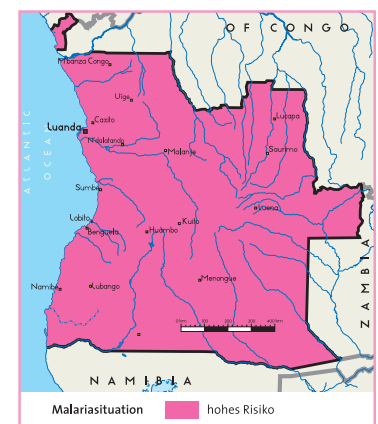
### Malariaphylaxe (generell Empfehlung lt. DTG)

**Expositionsprophylaxe:** Immer in der Dämmerung sowie nachts und unabhängig von der Höhe des Malariarisikos empfohlen: schützende Kleidung, DEET- oder Icaridin-haltige Repellents, ggf. imprägniertes Moskitonetz. Bei Fieber sollte umgehend ein Arzt aufgesucht werden.

### Medikamentöse Vorbeugung:

**Hochrisikogebiet:** Expositionsprophylaxe (s. o.) und Chemoprophylaxe mit Atovaquon/Proguanil (z. B. MALARONE®) oder Doxycyclin Monohydrat oder bei begründeter medizinischer Indikation Mefloquin.

Im Einzelfall kann von der DTG-Empfehlung abgewichen werden. **Dies erfordert jedoch eine sorgfältige, individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung!**



# ANTIGUA UND BARBUDA



**Nachbarländer:** keine

**Zeitunterschied:** MEZ –5 Std. (während der europäischen Sommerzeit –6 Std.)

**Klima:** Tropenklima mit Regenzeit von Mai bis November; durchschnittliche Jahrestemperatur 27,5 °C.

## Krankheitsrisiken:

Zikavirus-Infektion, Bilharziose, Chikungunya-Fieber, Dengue-Fieber, HIV-Infektion (AIDS), Reisediarrhö

**Impfempfehlungen/Impfschutz** (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)

### FÜR PRIVATE REISEN

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie, Hepatitis A**

für Risikogruppen: **Hepatitis B**

### FÜR BERUFLICHE REISEN

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Hepatitis A, Hepatitis B**

Risiko abwägen\*: –

vorgeschrieben: **Gelbfieber** bei Einreise aus einem Gelbfieber-Endemiegebiet (auch bei dortigem Flughafen-transit von über 12 Stunden Dauer, jedoch nicht für Kinder unter 1 Jahr). Bei direkter Einreise aus Deutschland bestehen keine Impfvorschriften.

Hinweis: Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!

**Malaria:** keine

# ÄQUATORIALGUINEA



**Nachbarländer:** Gabun, Kamerun

**Zeitunterschied:** MEZ (während der europäischen Sommerzeit –1 Std.)

**Klima:** Ständig feuchtes Tropenklima mit ganzjährig drückender Schwüle; durchschnittliche Jahrestemperatur 25 °C.

## Krankheitsrisiken:

**Malaria:** (siehe unten)

Bilharziose, Brucellose, Chikungunya-Fieber, HIV-Infektion (AIDS), Leptospirose, Loa-Loa-Filariose, (Lymphatische) Filariose, Onchozerkose, Reisediarrhö, Rückfallfieber, Tuberkulose

**Impfempfehlungen/Impfschutz** (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)

### FÜR PRIVATE REISEN

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Gelbfieber, Hepatitis A, Typhus**

für Risikogruppen: **Cholera, Hepatitis B, Tollwut**

### FÜR BERUFLICHE REISEN

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Gelbfieber, Hepatitis A, Hepatitis B, Typhus**

Risiko abwägen\*: **Cholera, Tollwut**

vorgeschrieben: **Gelbfieber** bei Einreise aus einem Gelbfieber-Endemiegebiet, jedoch nicht bei dortigem Flughafen-transit und nicht für Kinder unter 9 Monaten. Bei direkter Einreise aus Deutschland bestehen keine Impfvorschriften.

Hinweis: Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!  
Impfvorschriften: Abweichend von den offiziellen Bestimmungen kann bei der Einreise ein gültiger Impfnachweis gegen Gelbfieber, gelegentlich auch gegen Cholera verlangt werden!  
Tollwut: hohes Risiko für Hundetollwut.

**Malaria:** (siehe auch Karte)

**Hohes Risiko:** ganzjährig im ganzen Land inklusive der Städte

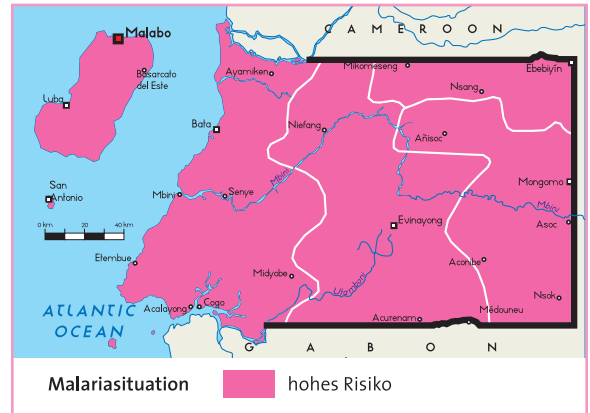
**Erreger:** *P. falciparum* > 99 %

**Malariaphylaxe** (generell Empfehlung lt. DTG)

**Expositionsprophylaxe:** Immer in der Dämmerung sowie nachts und unabhängig von der Höhe des Malariarisikos empfohlen: schützende Kleidung, DEET- oder Icaridin-haltige Repellents, ggf. imprägniertes Moskitonetz. Bei Fieber sollte umgehend ein Arzt aufgesucht werden.

**Medikamentöse Vorbeugung:**

**Hochrisikogebiet:** Expositionsprophylaxe (s. o.) und Chemoprophylaxe mit Atovaquon/Proguanil (z. B. MALARONE®) oder Doxycyclin Monohydrat oder bei begründeter medizinischer Indikation Mefloquin.



Im Einzelfall kann von der DTG-Empfehlung abgewichen werden. **Dies erfordert jedoch eine sorgfältige, individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung!**

## ARGENTINIEN

**Nachbarländer:** Bolivien, Chile, Paraguay, Uruguay

**Zeitunterschied:** MEZ –4 Std. (während der europäischen Sommerzeit –5 Std.)

**Klima:** Im Norden subtropisch bis tropisches Klima mit Sommerregen, um Buenos-Aires warm-gemäßigt, im Zentrum und in Patagonien Steppen- und Wüstenklima, im äußersten Süden subpolares Klima; durchschnittliche Juli-Temperatur in Buenos-Aires 9,4 °C, Januar-Mittel 23,1 °C.



### Krankheitsrisiken:

Zikavirus-Infektion, Brucellose, Chagas-Krankheit, Dengue-Fieber, Echinokokkose, HIV-Infektion (AIDS), Leishmaniose, Leptospirose, Milzbrand, Reisediarrhö, Rocky Mountain Fleckfieber, St. Louis Enzephalitis, West-Nil-Fieber

**Impfempfehlungen/Impfschutz** (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)

#### FÜR PRIVATE REISEN

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie, Hepatitis A**

für Risikogruppen: **Gelbfieber, Hepatitis B**

#### FÜR BERUFLICHE REISEN

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Hepatitis A, Hepatitis B**

Risiko abwägen\*: **Gelbfieber, Typhus**

vorgeschrieben: –

Hinweis:

Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!

Malaria: Keine autochthonen Fälle seit 2011! Das Land gilt seit 2019 offiziell als malariafrei.

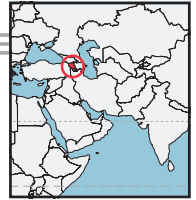
Gelbfieber: Allen Reisenden ab dem 9. Lebensmonat wird eine Impfung empfohlen, wenn sie die bewaldeten Gebiete im Norden und Nordosten Argentiniens an der Grenze zu Brasilien und Paraguay in Höhen unter 2.300 m besuchen:

a) Provinz Misiones (alle Departemente inkl. der Iguazu-Wasserfälle)

b) Provinz Corrientes (die Departemente Berón de Astrada, Capital, General Alvear, General Paz, Itatí, Ituzaingó, Paso de los Libres, San Cosme, San Martín, San Miguel, Santo Tomé). Ein äußerst geringes Gelbfieberrisiko besteht in Höhen unter 2.300 m in den Departements folgender Provinzen: Formosa (alle Departements), Chaco (Bermejo), Jujuy (Ledesma, San Pedro, Santa Bárbara, Valle Grande) und Salta (Anta, General José de San Martín, Oran, Rivadavia). Eine Gelbfieber-Impfung wird in diesen Gebieten generell nicht empfohlen (nur für Langzeitreisen oder bei starker Mückenexposition oder wenn ein Mückenschutz nicht möglich ist). Beim alleinigen Besuch von Höhenlagen  $\geq$  2.300 oder oben nicht genannter Provinzen und Departements von Argentinien besteht kein Gelbfieberrisiko. Eine Gelbfieber-Impfung wird daher in diesen Gebieten nicht empfohlen. Argentinien gehört aber zu den Gelbfieberendemiegebieten. Das heißt, dass Reisende aus Argentinien, die in ein Land mit Transitvorschriften einreisen, einen Gelbfieberimpfnachweis vorweisen müssen.

**Malaria:** keine

## ARMENIEN



**Nachbarländer:** Aserbaidschan, Georgien, Iran, Türkei

**Zeitunterschied:** MEZ +3 Std. (während der europäischen Sommerzeit bleibt der Zeitunterschied erhalten)

**Klima:** Kontinentales Klima mit heißen, trockenen Sommern und kalten Wintern; durchschnittliche Temperatur in Jerewan im Juli 25 °C, im Januar 4 °C.

### Krankheitsrisiken:

Borreliose, Brucellose, Krim-Kongo-Fieber, Echinokokkose, HIV-Infektion (AIDS), Leishmaniose, Milzbrand, Reisediarrhö

**Impfempfehlungen/Impfschutz** (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)

#### FÜR PRIVATE REISEN

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie, Hepatitis A**

für Risikogruppen: **Hepatitis B, Tollwut, Typhus**

#### FÜR BERUFLICHE REISEN

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Hepatitis A, Hepatitis B**

Risiko abwägen\*: **Tollwut, Typhus**

vorgeschrieben: –

Hinweis: Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!

Malaria: kein Fall seit 2006, offiziell malariafrei (WHO 2012)

Tollwut: hohes Risiko für Hundetollwut.

**Malaria:** keine

## ASERBAIDSCHAN



**Nachbarländer:** Armenien, Georgien, Iran, Russische Föderation

**Zeitunterschied:** MEZ +3 Std. (während der europäischen Sommerzeit bleibt der Zeitunterschied erhalten)

**Klima:** Kontinentales Klima; im Tiefland milde Winter und heiße Sommer, nur geringe Niederschläge; im Gebirge mit der Höhe zunehmend feuchter, ausgeglichene Temperaturen; durchschnittliche Temperatur in Baku im Juli 25,7 °C, im Januar 3,8 °C.

### Krankheitsrisiken:

Borreliose, Brucellose, Krim-Kongo-Fieber, Echinokokkose, HIV-Infektion (AIDS), Leishmaniose, Milzbrand, Reisediarrhö

**Impfempfehlungen/Impfschutz** (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)

#### FÜR PRIVATE REISEN

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Hepatitis A**

für Risikogruppen: **Hepatitis B, Tollwut, Typhus**

#### FÜR BERUFLICHE REISEN

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Hepatitis A, Hepatitis B**

Risiko abwägen\*: **Tollwut, Typhus**

vorgeschrieben: –

Hinweis: Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!

Malaria: Letzte autochthone Fälle 2012.

Tollwut: hohes Risiko für Hundetollwut.

**Malaria:** keine

# ÄTHIOPIEN

**Nachbarländer:** Dschibuti, Eritrea, Kenia, Somalia, Sudan

**Zeitunterschied:** MEZ +2 Std. (während der europäischen Sommerzeit +1 Std.)

**Klima:** Tropisches Hochlandklima, je nach Höhe unterschiedlich von heiß (bis 1600 m, mittl. Jahrestemperatur 27 °C) über warmgemäßigt (bis 2.500 m, 22 °C), kühlgemäßigt (bis 3.500 m, 16 °C) bis kalt (über 3.500 m); Regenzeit von Juni bis Sept. (Niederschlagsmengen mit der Höhe ansteigend); Ogaden (SO) ganzjährig trocken; durchschn. März-Temperatur in Addis Abeba 18 °C, August-Temperatur 15 °C.



## Krankheitsrisiken:

**Malaria:** (siehe unten)

Bilharziose, Brucellose, Krim-Kongo-Fieber, Echinokokkose, Fièvre boutonneuse, Fleckfieber, HIV-Infektion (AIDS), Leishmaniose, Leptospirose, (Lymphatische) Filariose, Pappataci-Fieber, Reisediarrhö, Rückfallfieber

**Impfempfehlungen/Impfschutz** (überprüfen: Pertussis, MMR, Varizellen, HPV, Influenza, Pneumokokken, H. zoster)

### FÜR PRIVATE REISEN

empfohlen für alle: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Gelbfieber, Hepatitis A, Typhus**  
für Risikogruppen: **Cholera, Hepatitis B, Meningokokken-Meningitis, Tollwut**

### FÜR BERUFLICHE REISEN

generell empfohlen: **Tetanus, Diphtherie, Poliomyelitis, Gelbfieber, Hepatitis A, Hepatitis B, Typhus**  
Risiko abwägen\*: **Cholera, Meningokokken-Meningitis, Tollwut**

vorgeschrieben: **Gelbfieber** bei Einreise aus einem Gelbfieber-Endemiegebiet (auch bei dortigem Flughafentransit von über 12 Stunden Dauer, jedoch nicht für Kinder unter 9 Monaten). Bei direkter Einreise aus Deutschland bestehen keine Impfvorschriften.

Hinweis:

Reise- und Sicherheitshinweise des Auswärtigen Amtes beachten!

Gelbfieber: Allen Reisenden ab dem 9. Lebensmonat wird eine Impfung empfohlen. Ein nur geringes Übertragungsrisiko besteht in den Provinzen Afar und Somali im Osten des Landes. Eine Gelbfieber-Impfung wird in diesen Gebieten nicht generell empfohlen (nur für Langzeitreisen oder bei starker Mückenexposition oder wenn ein Mückenschutz nicht möglich ist).

Achtung: Personen jeden Alters, die sich > 4 Wochen im Land aufhalten, wird eine mind. 4 Wochen und max. 12 Monate zurückliegende Polio-Auffrischimpfung (IPV) mit Dokumentation im internationalen Impfausweis dringend empfohlen, um Probleme bei der Ausreise zu vermeiden.

Personen jeden Alters, die sich ≤ 4 Wochen im Land aufhalten, sollten eine Polio-Grundimmunisierung besitzen und alle 10 Jahre aufgefrischt werden (WHO-Statement vom 20.08.2021).

Tollwut: hohes Risiko für Hundetollwut.

**Malaria:** (siehe auch Karte)

**Hohes Risiko:** ganzjährig im ganzen Land unter 2.500 m Höhe

**Kein Risiko:** in Addis Abeba

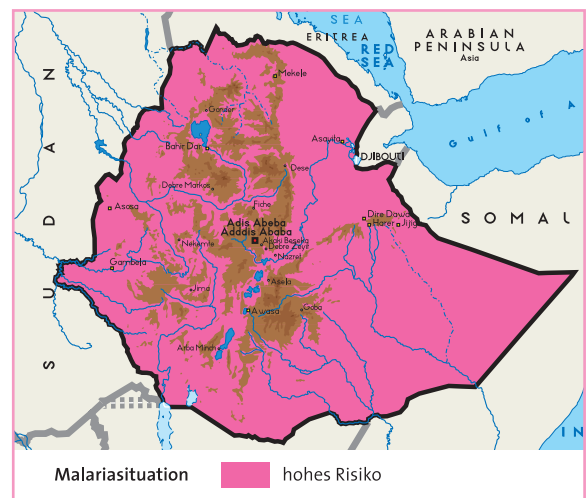
**Erreger:** P. falciparum 82 %, P. vivax 18 %

**Malariaphylaxe** (generell Empfehlung lt. DTG)

**Expositionsprophylaxe:** Immer in der Dämmerung sowie nachts und unabhängig von der Höhe des Malariarisikos empfohlen: schützende Kleidung, DEET- oder Icaridin-haltige Repellents, ggf. imprägniertes Moskitonetz. Bei Fieber sollte umgehend ein Arzt aufgesucht werden.

**Medikamentöse Vorbeugung:**

**Hochrisikogebiet:** Expositionsprophylaxe (s. o.) und Chemoprophylaxe mit Atovaquon/Proguanil (z. B. MALARONE®) oder Doxycyclin Monohydrat oder bei begründeter medizinischer Indikation Mefloquin.



Im Einzelfall kann von der DTG-Empfehlung abgewichen werden.

**Dies erfordert jedoch eine sorgfältige, individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung!**



## Cholera-Schluckimpfung (Lebendimpfstoff)

### Handelsname

Vaxchora®

### Impfstoff

Lebendimpfstoff: enthält einen genetisch veränderten, attenuierten *V. cholerae*-Stamm CVD 103-HgR der Sero-Gruppe O1, dem durch Mutation die toxische B-Untereinheit des Cholera-toxins fehlt. Sonstige Bestandteile sind Sucrose, hydrolysiertes Casein, Ascorbinsäure und Lactose.

### Indikation

Aktive Immunisierung von Erwachsenen und Kindern über 2 Jahre gegen Cholera.

Die Anwendung dieses Impfstoffs sollte auf der Grundlage der offiziellen Empfehlungen erfolgen.

Laut STIKO wird die Cholera-Impfung Reisenden im Allgemeinen nicht empfohlen, sondern nur bei besonders hoher Gefährdung, die beispielsweise in folgenden Situationen vorliegen könnte:

- Reisen in Cholera-Epidemiegebiete mit voraussichtlich ungesichertem Zugang zu Trinkwasser
- längerfristige Tätigkeit in Cholera-Epidemiegebieten (z. B. medizinisches Personal)
- Einsatz als KatastrophenhelferIn

### Kontraindikation

Überempfindlichkeit gegen den (die) Wirkstoff(e) oder einen der oben genannten sonstigen Bestandteile.

Allergische Reaktion bei einer früheren Einnahme von Vaxchora®.

Menschen, bei denen eine angeborene Immunschwäche vorliegt oder die immunsuppressive Arzneimittel oder Therapien erhalten.

### Anwendung

Schluckimpfung. Inhalt des Beutels in Wasser auflösen, Impfstoff aus Glasbehälter zufügen und trinken.

### Schwangerschaft

Es liegen nur begrenzte Daten über die Anwendung von Vaxchora® bei Schwangeren vor. Vaxchora® darf nur dann während einer Schwangerschaft angewendet werden, wenn der mögliche Nutzen für die Mutter die möglichen Risiken, wie z. B. für den Fötus, überwiegt.

Es ist nicht bekannt, ob Vaxchora® beim Menschen in die Muttermilch übergeht. Ein Risiko für das gestillte Kind kann nicht ausgeschlossen werden. Es muss gegeneinander abgewogen werden, ob das Kind abgestillt oder auf die Anwendung von Vaxchora® verzichtet wird, wobei der Nutzen des Stillens für das Kind und der Nutzen von Vaxchora® für die Mutter berücksichtigt werden sollte.

### Nebenwirkungen

Sehr häufige unerwünschte Arzneimittelwirkungen (können mehr als 1 von 10 Personen betreffen) bei Kindern und Erwachsenen sind Müdigkeit, Kopfschmerz, Bauchschmerz, Übelkeit/Erbrechen und verminderter Appetit; seltenere unerwünschte Arzneimittelwirkungen s. Fachinformation.

### Grundimmunisierung

Erwachsene und Kinder ab 2 Jahren: Eine Einzeldosis zum

Einnehmen sollte spätestens 10 Tage vor einer potenziellen Exposition mit *V. cholerae* O1 verabreicht werden.

### Wirkungseintritt

nach ca. 10 Tagen. Über Immunogenität und Wirksamkeit bei Menschen über 64 Jahren stehen keine Daten zur Verfügung.

### Auffrischung

Es liegen keine Daten für das Intervall der Auffrischungsimpfung vor.

### Schutzrate

ca. 90 % für 2 Jahre

### Information

Vaxchora® verleiht einen spezifischen Schutz gegen *Vibrio cholerae* Serogruppe O1. Die Immunisierung schützt nicht gegen *V. cholerae* O139 oder andere Vibrionen-Spezies. Vaxchora® bietet keinen 100%igen Schutz. Die geimpften Personen sollten sich an die Vorkehrungen zur Hygiene halten und Vorsicht beim Verzehr von Nahrungsmitteln und Wasser in Cholera-gebieten walten lassen. Es liegen keine Daten über Personen, die in Cholera-gebieten leben, oder über Menschen mit einer vorbestehenden Immunität gegenüber Cholera vor.

60 Minuten vor bis 60 Minuten nach der Einnahme von Vaxchora® sollte auf den Verzehr von Nahrungsmitteln und Getränken verzichtet werden. Der rekonstituierte Impfstoff bildet eine leicht trübe Suspension, die weiße Partikel enthalten kann. Die Suspension sollte nach der Rekonstitution innerhalb von 15 Minuten eingenommen werden. Der Inhalt des Bechers sollte vollständig und in einem Zug getrunken werden. Wird weniger als die Hälfte der Dosis eingenommen, ist möglicherweise keine vollständige Schutzwirkung gegeben. In diesem Fall kann laut Fachinformation in Erwägung gezogen werden, die Einnahme einer vollständigen Dosis Vaxchora® innerhalb von 72 Stunden zu wiederholen.

Die Ausscheidung von Vaxchora® über den Stuhl wurde über einen Zeitraum von 7 Tagen nach der Impfung untersucht und bei 11,3 % der geimpften Personen beobachtet. Wie lange der Impfstamm ausgeschieden wird, ist nicht bekannt. Es besteht die Möglichkeit, dass der Impfstamm bei engem Kontakt (z. B. Leben im gleichen Haushalt) auf nicht geimpfte Personen übertragen wird.

Zwischen der Verabreichung von Vaxchora® und dem Typhusimpfstoff Ty21a (magensaftresistente Kapseln) müssen mindestens 2 Stunden liegen, da der mit Vaxchora verabreichte Puffer den Transport der Kapseln durch den Magen-Darm-Trakt beeinflussen kann.

Die gleichzeitige Verabreichung von Vaxchora® mit systemischen Antibiotika gegen *V. cholerae* sollte vermieden werden, da diese Wirkstoffe möglicherweise einem ausreichenden Multiplikationsgrad entgegenstehen, der für die Induktion einer schützenden Immunreaktion notwendig ist. Vaxchora® sollte nicht an Patienten verabreicht werden, die innerhalb von 14 Tagen vor der Impfung oral oder parenteral Antibiotika erhalten haben. Bis zu 10 Tage nach der Impfung mit Vaxchora® sollten keine Antibiotika oral oder parenteral verabreicht werden.

Die Impfung bietet zudem keine hinreichende Wirkung zur Verhütung einer ETEC-Reisediarrhö.

Die Impfung ersetzt nicht die gebotenen Maßnahmen zur Nahrungs- und Trinkwasserhygiene (z. B. Nutzung von

Flaschenwasser), die alleine schon hocheffektiv in der Verhinderung einer Choleraübertragung sind.

Bei Patienten mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen, die mit Vedolizumab behandelt werden, ist die Wirksamkeit herabgesetzt. PatientInnen unter Vedolizumab-Therapie sollten daher generell keine oral zu verabreichenden Impfstoffe erhalten.

## Cholera-Schluckimpfung (Totimpfstoff)

### Handelsname

Dukoral®

### Impfstoff

Vibrio cholerae WC-rBS inaktiviert, Serovar O 1, alle Serotypen und Biovare + 1mg rekombinantes Cholera-Toxin Subunit B

### Indikation

Aktive Immunisierung von Erwachsenen und Kindern über 2 Jahre gegen Cholera.

Die Anwendung dieses Impfstoffs sollte auf der Grundlage der offiziellen Empfehlungen erfolgen.

Laut STIKO wird die Cholera-Impfung Reisenden im Allgemeinen nicht empfohlen, sondern nur bei besonders hoher Gefährdung, die beispielsweise in folgenden Situationen vorliegen könnte:

- Reisen in Cholera-Epidemiegebiete mit voraussichtlich ungesichertem Zugang zu Trinkwasser
- längerfristige Tätigkeit in Cholera-Epidemiegebieten (z. B. medizinisches Personal)
- Einsatz als KatastrophenhelferIn

### Kontraindikation

Akute fieberhafte Erkrankungen, speziell Darminfektionen, Überempfindlichkeitsreaktionen gegen Impfstoff und Inhaltsstoffe, Kinder unter 2 Jahren.

### Anwendung

Schluckimpfung. Inhalt des Beutels in Wasser auflösen, Impfstoff aus Glasbehälter zufügen und trinken.

### Schwangerschaft

Strenge Indikationsstellung, keine Studien während der Schwangerschaft verfügbar. Keine Kontraindikationen während der Stillzeit.

### Nebenwirkungen

Gelegentlich leichte Verdauungsstörungen

### Grundimmunisierung

Kinder von 2–6 Jahren: 3 x 1 Dosis,  
Erwachsene und Kinder über 6 Jahre: 2 x 1 Dosis,  
Abstand zwischen den Einzeldosen mindestens 1 Woche, max. 6 Wochen, 1 Stunde vor und 1 Stunde nach der Einnahme nicht essen und trinken.

### Wirkungseintritt

1 Woche nach der 2. Dosis

### Auffrischung

Erwachsene und Kinder ab 6 Jahren: 1 Dosis innerhalb von 2 Jahren, bei größeren Zeitabständen zur letzten Impfung sollte die Grundimmunisierung wiederholt werden.  
Kinder von 2 bis 6 Jahren: 1 Dosis innerhalb von 6 Monaten.

### Schutzrate

85–90 %

### Information

Cholera ist keine übliche Reiseerkrankung, selbst bei Reisen in Länder, in denen Choleraausbrüche bei der Bevölkerung vorkommen. Das Risiko, an einer Cholera zu erkranken, wird für Touristen aus Europa und Nordamerika auf 2–3 Fälle pro 1.000.000 Reisende geschätzt. Für die meisten Reisenden ist eine Choleraimpfung daher nicht indiziert. Es besteht kein Schutz gegen Serovar O139. Die Impfung bietet zudem, gemäß neuerer Daten, keine hinreichende Wirkung zur Verhütung einer ETEC-Reise-diarrhö.

Die Impfung ersetzt nicht die gebotenen Maßnahmen zur Nahrungs- und Trinkwasserhygiene (z. B. Nutzung von Flaschenwasser), die alleine schon hocheffektiv in der Verhinderung einer Choleraübertragung sind.

Zur Wirksamkeit bei Immundefizienten und Personen > 65 Jahren gibt es keine ausreichenden Daten.

Bei Patienten mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen, die mit Vedolizumab behandelt werden, ist die Wirksamkeit herabgesetzt. PatientInnen unter Vedolizumab-Therapie sollten daher generell keine oral zu verabreichenden Impfstoffe erhalten.

## COVID-19-mRNA-Impfstoff

### Handelsname

- 1) Comirnaty (BioNTech)
- 2) Spikevax (Moderna Biotech)

### Impfstoff

- 1) **Comirnaty:** Mehrdosendurchstechflasche, deren Inhalt vor der Verwendung verdünnt werden muss. Eine Durchstechflasche (0,45 ml) enthält nach dem Verdünnen 6 Dosen von je 0,3 ml. 1 Dosis (0,3 ml) enthält 30 Mikrogramm COVID-19-mRNA-Impfstoff (eingebettet in Lipid-Nanopartikel). Einzelsträngige, 5'-gekapselte Boten-RNA (mRNA), die unter Verwendung einer zellfreien in-vitro-Transkription aus den entsprechenden DNA-Vorlagen hergestellt wird und das virale Spike (S)-Protein von SARS-CoV-2 kodiert.
- 2) **Spikevax:** Mehrdosen-Durchstechflasche, die 10 Dosen zu je 0,5 ml enthält. Eine Dosis (0,5 ml) enthält 100 Mikrogramm Messenger-RNA (mRNA) (eingebettet in SM-102-Lipid-Nanopartikel). Einzelsträngige mit 5'-gekapselte Boten-RNA (messenger RNA, mRNA), die mit Hilfe einer zellfreien In-vitro-Transkription aus den entsprechenden DNA-Vorlagen hergestellt wird, den Code für das virale Spike(S)-Protein von SARS-CoV-2 kodiert und in Lipid-Nanopartikel eingebettet ist.

### Indikation

- 1) **Comirnaty** wird zur aktiven Immunisierung von Personen ab 12 Jahren zur Vorbeugung von COVID-19 durch das SARS-CoV-2-Virus angewendet. Die Anwendung des Impfstoffs sollte in Übereinstimmung mit den offiziellen Empfehlungen erfolgen (s. u.).
- 2) **Spikevax** wird bei Personen ab 12 Jahren zur aktiven Immunisierung zur Vorbeugung von COVID-19 verursacht durch SARS-CoV-2 angewendet. Die Anwendung des Impfstoffs sollte ebenfalls in Übereinstimmung mit den offiziellen Empfehlungen erfolgen.

größerer Menge in die Blutbahn und können eine „Blutvergiftung“ (Sepsis) auslösen. In schweren Krankheitsfällen ist eine antibiotische Therapie möglich.

### Vorbeugung

Konsequente Lebensmittel- und Küchenhygiene. Verzicht auf unpasteurisierte Milch.

## Chagas-Krankheit

*Synonym: Amerikanische Trypanosomiasis*

### KURZFASSUNG FÜR PROFESSIONALS

<b>Erreger:</b>	Trypanosoma cruzi, einzelliger Parasit
<b>Epidemiologie</b>	Mittel- und Südamerika; Überträger: Raubwanzen
<b>Übertrag.weg:</b>	perkutan eingeriebener Raubwanzenkot; Bluttransfusion
<b>Inkubationszeit:</b>	5–30 Tage
<b>Klinik:</b>	geschwollene Eintrittspforte, Lymphadenopathie, Fieber; Karditis; Organvergrößerungen; symptomlose Intermediärphase möglich
<b>Diff.diagnosen:</b>	Malaria, Typhus, Paratyphus
<b>Diagnostik:</b>	Serologie, mikroskopischer Erregernachweis
<b>Therapie:</b>	Nifortimox, Benznidazol
<b>Vorbeugung:</b>	Raubwanzenbekämpfung, auf Sauberkeit der Unterkünfte achten
<b>Meldepflicht:</b>	namentlich Verdacht, Erkrankung und Tod bei gehäuftem Auftreten



Chagas-Krankheit Risikogebiete

Chagas-Krankheit-Endemiegebiete

Durch den Einzeller „Trypanosoma cruzi“ hervorgerufene parasitäre Erkrankung. Die Übertragung erfolgt durch den Kontakt mit südamerikanischen Raubwanzen, deren Kot die Erreger enthält. Die akute Erkrankung äußert sich in Leber- und Milzschwellung, Herzmuskel- und Hirnhautentzündung. Bei einem geringen Teil der Infizierten kommt es zu dauerhaften Schäden des Herzens oder der Verdauungsorgane.

### Vorbeugung

In den Risikogebieten auf besondere Sauberkeit der Unterkünfte achten und Lehmhütten meiden; Insektenschutz, ggf. aktive Insektenschutzmaßnahmen.

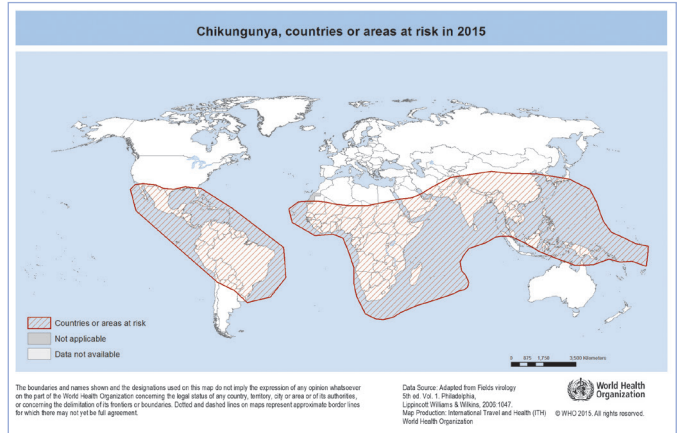
## Chikungunya-Fieber

*Synonym:*

### KURZFASSUNG FÜR PROFESSIONALS

<b>Erreger:</b>	Chikungunyavirus, ein Alphavirus
<b>Epidemiologie</b>	Afrika und Asien bis zu den Philippinen, Überträger: Aedes-Mücken

<b>Übertrag.weg:</b>	Mückenstiche
<b>Inkubationszeit:</b>	2–11 Tage
<b>Klinik:</b>	Fieber, Gelenkschmerzen
<b>Diff.diagnosen:</b>	Dengue-Fieber; Enterovirus-Infektion, rheumatisches Fieber
<b>Diagnostik:</b>	Serologie, Erregernachweis
<b>Therapie:</b>	supportiv-symptomatisch
<b>Vorbeugung:</b>	ganztäglich Mückenschutz
<b>Meldepflicht:</b>	erregerspezifisch keine



Bei dem Chikungunya-Fieber handelt es sich um eine Viruskranke mit einer Verbreitung von Westafrika bis zu den Philippinen. Die Übertragung erfolgt insbesondere durch Moskitos, aber auch eine Übertragung direkt von Mensch zu Mensch ist möglich. Die Inkubationszeit beträgt 2–3 (1–12) Tage. Ohne Vorzeichen treten abrupt Fieber, starker (symmetrischer) Gelenkschmerz und schweres Krankheitsgefühl ein. Nach wenigen Tagen kommt es zum Fieberabfall und Auftreten eines Exanthems. Die Gelenksbeschwerden können jahrelang fortbestehen. Sehr selten wird auch eine gesteigerte Blutungsneigung beobachtet.

### Vorbeugung

Tagsüber und nachts Mückenschutz beachten. Ein Impfstoff ist nicht verfügbar.

## Chlamydien-Pneumonie

*Synonym: Chlamydien-Lungenentzündung*

### KURZFASSUNG FÜR PROFESSIONALS

<b>Erreger:</b>	Chlamydia pneumoniae, Bakterien mit intra- und extrazellulären Entwicklungsstadien
<b>Epidemiologie</b>	Weltweit
<b>Übertrag.weg:</b>	Tröpfcheninfektion
<b>Inkubationszeit:</b>	wenige Tage
<b>Klinik:</b>	Pneumonie; untypische Atemwegserkrankungen
<b>Diff.diagnosen:</b>	Virus-Infektionen, Mykoplasmen-Infektion
<b>Diagnostik:</b>	Erregernachweis, Serologie
<b>Therapie:</b>	Antibiotika
<b>Vorbeugung:</b>	Kontakt mit Erkrankten meiden; allgemeine Hygiene
<b>Meldepflicht:</b>	erregerspezifisch keine

Lungenentzündungen durch den Erreger Chlamydia pneumoniae kommen weltweit vor. In tropischen Ländern findet sich die Erkrankung häufiger als in den gemäßigten Klimazonen. Die Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion. Die Inkubationszeit beträgt in der Regel nur wenige Tage. Bei jungen Erwach-

senen verläuft die Infektion meist als relativ milde Lungenentzündung. Bei Kindern finden sich oft untypische Infektionen mit Halsentzündungen unter Beteiligung der Luftröhre und Bronchien. Nicht selten kommt es bei Kindern zur Einengung der Atemwege. Die durchgemachte Erkrankung führt nicht zur Immunität, insbesondere bei Erwachsenen sind gelegentlich wiederholte Infektionen mit *Chlamydia pneumoniae* zu beobachten. Eine antibiotische Behandlung ist möglich.

### Vorbeugung

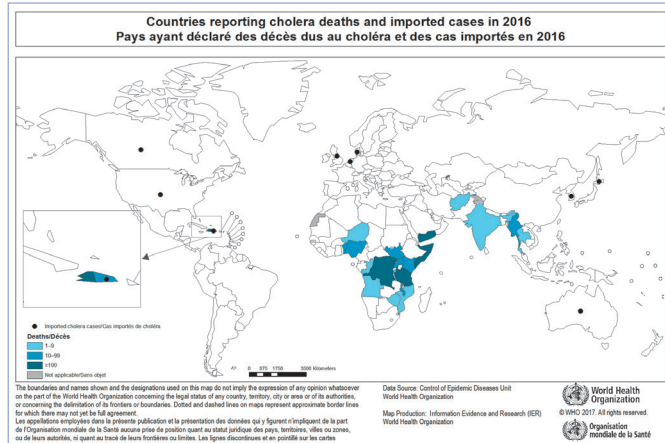
Vorsicht bei engen Kontakten mit Erkrankten.

## Cholera

**Synonym:**

### KURZFASSUNG FÜR PROFESSIONALS

<b>Erreger:</b>	<i>Vibrio cholerae</i> , verschiedene Serovare, Bakterium
<b>Epidemiologie</b>	weltweit, vor allem Asien, Afrika, Lateinamerika; schlechte Hygienestandards
<b>Übertrag.weg:</b>	fäkal-oral, kontaminierte/s Lebensmittel/Wasser
<b>Inkubationszeit:</b>	wenige Stunden bis zu 6 Tagen
<b>Klinik:</b>	reiswasserähnliche Diarrhö, hoher Wasserverlust
<b>Diff.diagnosen:</b>	andere bakterielle Infektionen; Intoxikation
<b>Diagnostik:</b>	Erregernachweis
<b>Therapie:</b>	supportiv-systematisch; evtl. Antibiotika
<b>Vorbeugung:</b>	Lebensmittel- und Trinkwasserhygiene; Schluck-Impfung
<b>Meldepflicht:</b>	namentlich Verdacht, Erkrankung und Tod und Erregernachweis



Durch das Bakterium *Vibrio cholerae* hervorgerufene schwere Durchfallerkrankung. Zu einer Infektion kann es über die Aufnahme von fäkal verunreinigtem Wasser oder Lebensmitteln (Meeresfrüchte) kommen; seltener werden auch fäkale Schmierinfektionen beobachtet. Das Risiko für Reisende ist minimal. Die Inkubationszeit der Erkrankung beträgt meist 2–3 Tage. Die Erkrankung manifestiert sich mit plötzlich einsetzenden z. T. heftigen wässrigen Durchfällen. Innerhalb weniger Tage kann der mit den Durchfällen einhergehende massive Flüssigkeitsverlust zu Nierenversagen und Schock führen. Unbehandelt liegt die Sterblichkeit bei 50 %, unter entsprechender Therapie mit Flüssigkeitserersatz bei weniger als 1 %.

### Vorbeugung

Lebensmittelhygiene; Impfung nur selten erforderlich.

## Ciguatera-Fischvergiftung

**Synonym:**

### KURZFASSUNG FÜR PROFESSIONALS

<b>Erreger:</b>	hitzebeständiges Dinoflagellaten-Toxin, in Fischen angereichert
<b>Epidemiologie</b>	tropische Meeresküsten, große Raubfische; häufig zeitlich und örtlich begrenzt
<b>Übertrag.weg:</b>	oral, Speisefische
<b>Inkubationszeit:</b>	eine Stunde selten bis zu 48 Stunden
<b>Klinik:</b>	gastrointestinale, neurologische und kardiovaskuläre Symptome
<b>Diff.diagnosen:</b>	andere Intoxikationen
<b>Diagnostik:</b>	klinisch-anamnestisch
<b>Therapie:</b>	supportiv-symptomatisch; Mannitol-Infusion
<b>Vorbeugung:</b>	Verzicht auf Fischverzehr, wenn regionale Fälle bekannt
<b>Meldepflicht:</b>	krankheitsspezifisch keine

Unter der Ciguatera versteht man eine spezielle Form der Fischvergiftung. Der verantwortliche Giftstoff Ciguatoxin wird durch bestimmte Mikroalgen produziert. Die Algen werden von Fischen aufgenommen und das Gift reichert sich im Verlauf der Nahrungskette immer weiter an. Die höchste Toxinkonzentration findet sich schließlich in den größeren Raubfischen. Fälle von Ciguatera werden sporadisch in der Karibik, Südsee und zum Teil auch in Bereichen des Indischen Ozeans beobachtet. Erste Krankheitssymptome treten meist 2–6 Stunden nach dem Genuss ciguatoxinhaltiger Fische auf. Neben allgemeinen Magen-Darm-Beschwerden wie Übelkeit, Durchfall, Erbrechen und Bauchkoliken finden sich auch eine Reihe von neurologischen Störungen. Charakteristisch sind kribbelnde Missempfindungen im Bereich des Mundes, der Nase, der Hände und Füße. Typisch ist auch eine Umkehrung der Temperaturwahrnehmung an den betroffenen Körperstellen. (Beispiel: heiße Getränke werden als kalt empfunden.) Auch Störungen des Herz-Kreislauf-Systems sind möglich. Bei schweren Vergiftungen ist eine Krankenhausbehandlung unumgänglich.

### Vorbeugung

In Regionen mit bekanntem Ciguatera-Risiko auf Fisch, insbesondere auf den Genuss größerer Raubfische verzichten. Das Kochen oder Braten von Fischen bietet keinen Schutz vor einer Vergiftung.