

COVID-19

Informationen für Beschäftigte und Reisende

Das Wichtigste in Kürze:

Ausgehend von der Stadt WUHAN treten seit Dezember 2019 in **CHINA** akute Atemwegs-erkrankungen auf, die durch ein neuartiges Coronavirus (**SARS-CoV-2**) verursacht werden. Seit Januar 2020 breitet sich die Erkrankung auch in anderen Ländern aus.

Die WHO deklarierte am 30.01.2020 eine gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite ([PHEIC](#)).

Das [Auswärtige Amt](#) warnt vor Reisen in die **Provinz HUBEI** in CHINA. Von nicht notwendigen **Reisen in das übrige Staatsgebiet der Volksrepublik CHINA** mit Ausnahme der Sonderverwaltungszone HONGKONG und MACAO wird bis auf weiteres **abgeraten**. Bei Aufenthalt in CHINA sollte in Anbetracht der zunehmenden Einschränkungen die vorübergehende bzw. **vorzeitige Ausreise erwogen** werden.

Coronaviren (CoV)

Coronaviren sind eine Virusfamilie, die vorrangig bei Wirbeltieren Erkrankungen auslösen kann. Es besteht zudem die Möglichkeit der Überwindung der Artenbarriere (**Zoonose**), d.h. eine Infektion aus dem Tierreich kann auf Menschen übertreten. Relevante humanpathogene Coronaviren, die in den vergangenen Jahren zu Epidemien geführt haben, sind das **SARS-Coronavirus** und [MERS-Coronavirus](#). Coronaviren kommen weltweit vor und werden vor allem per Tröpfcheninfektion übertragen. Erkrankte zeigen vorrangig Infekte der Atemwege. Eine spezifische Therapie oder eine Impfung gegen Coronaviren existiert nicht. Präventiv kommen eine Reihe von Hygienemaßnahmen sowie die Isolation von Erkrankten in Betracht.

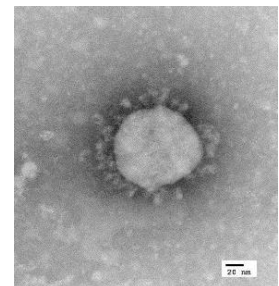


Bild 1: Coronavirus im Elektronenmikroskop (Quelle: dpa)

2019-nCoV

Das neu diagnostizierte Coronavirus wurde am 07.01.2020 identifiziert und vorläufig als **2019-nCoV** bezeichnet. Es besteht eine gewisse [genetische Verwandtschaft](#) zum SARS-CoV. Zudem verwendet das neuartige Coronavirus den gleichen Rezeptor in der Lunge ([ACE2](#)) wie SARS-CoV. Am 11.02.2020 wurde durch das [International Committee on Taxonomy of Viruses](#) der Name **SARS-CoV-2** („Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2“) festgelegt. Die durch SARS-CoV-2 ausgelöste Erkrankung lautet gemäß [WHO](#) **COVID-19** („coronavirus disease 2019“).

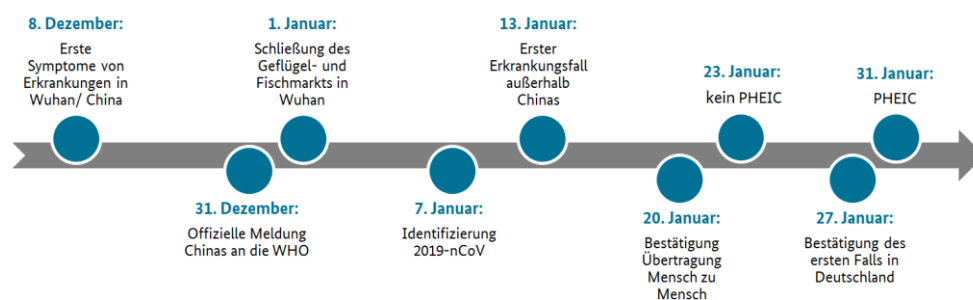


Bild 2: Vereinfachte Zeitleiste der Entwicklung des COVID-19-Ausbruchs (Quelle: Auswärtiges Amt)

Die **Infektionsquelle** ist unbekannt, es wird jedoch eine Verbindung mit dem **Besuch eines Geflügel- und Fischmarkts** in der chinesischen Stadt WUHAN vermutet, wo es zu Übertragungen von Tieren auf Menschen gekommen ist. Zuletzt gab es Hinweise, dass [Schuppentiere](#) die Infektionsquelle sein könnten.

Eine **Übertragung von Mensch zu Mensch** wurde im Verlauf bestätigt und findet laut [WHO](#) vermutlich per Tröpfchen- oder Schmierinfektion statt. Gemäß vorläufigen Schätzungen der [WHO](#) kann SARS-CoV-2 einige Stunden auf Oberflächen überleben.

Die **Basisreproduktionszahl R_0** in China wird auf 1,4 - 4,9 (Stand 04.02.2020) geschätzt, d.h. eine infizierte Person infiziert im Mittel 1,4 bis 4,9 weitere Personen. CHINA berichtet von **Infektionsketten über die 4. Generationen hinaus**.

Die **Inkubationszeit** liegt nach bisheriger Datenlage laut [WHO](#) in einem Bereich von **1 bis 12,5 Tagen**, könnte ähnlich wie bei MERS-CoV und SARS-CoV jedoch auch bis zu 14 Tagen lang sein. In einer [chinesischen Studie](#) wurde eine durchschnittliche Inkubationszeit von 3 Tagen berichtet; in einem Fall habe es eine Inkubationszeit von 24 Tagen gegeben.

Der Großteil der Infektionen wird von Personen übertragen, die Symptome zeigen. Menschen können jedoch zumindest in Einzelfällen bereits in der Inkubationszeit ansteckend sein.

Typische **Symptome** der Erkrankung sind Fieber, Husten, Atemnot und ggf. eine Lungenentzündung mit beidseitigen Lungeninfiltraten. Laut [WHO](#) verläuft die Erkrankung überwiegend mild, 20% der Erkrankten scheinen einen schweren Krankheitsverlauf zu haben. Wenig bekannt ist über die Gruppe von Infizierten ohne oder nur mit milden Symptomen.

Unklar ist, ab wann und wie lange eine infizierte Person ansteckend ist.

Todesfälle sind bisher vorrangig bei Männern über 60 Jahren aufgetreten. In vielen Fällen lagen Vorerkrankungen vor.

Die **Letalitätsberechnung** schwankt aktuell um 2%. Diese Zahl ist aufgrund der unklaren Anzahl der tatsächlich Erkrankten jedoch nur begrenzt aussagekräftig.

Ein **diagnostischer Test** (RT-PCR) steht zur Verfügung. Laut [WHO](#) stehen derzeit 15 Referenzlabore zur Verfügung.

Eine spezifische **Therapie** existiert nicht. Berichten zufolge konnte eine Kombinationstherapie mit Oseltamivir, Lopinavir und Ritonavir in Thailand zur Heilung von schweren Fällen der akuten Atemwegserkrankung beitragen. In den USA wurde in einem Fall [Remdesivir](#) eingesetzt. Ergebnisse kontrollierter Studien liegen derzeit nicht vor.

Ein **Impfstoff** steht nicht zur Verfügung. SARS-CoV-2 konnte jedoch in Australien und Italien isoliert werden. Dies ist wichtig für die Entwicklung von zukünftigen Impfstoffen.

Die **Fallzahlen und die Todesfälle** steigen derzeit kontinuierlich an, siehe [Bild 3](#) → und [Bild 4](#) →. Mit einer weiteren Ausbreitung der Epidemie ist zu rechnen. Der [Situationsreport](#) der WHO wird regelmäßig aktualisiert und enthält die aktuellen Fallzahlen.

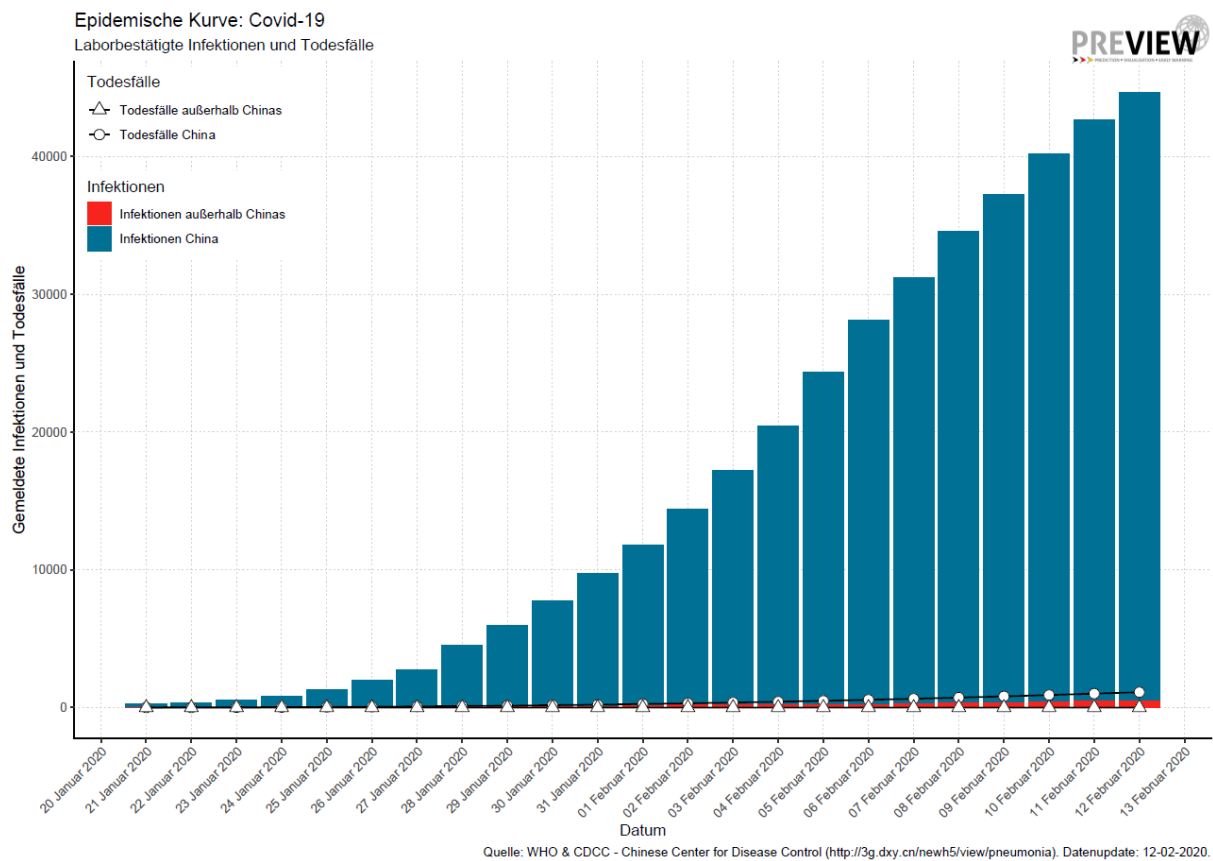


Bild 3: Epidemische Kurve der weltweiten COVID-19-Fälle und Todesfälle (Grafik: Auswärtiges Amt)

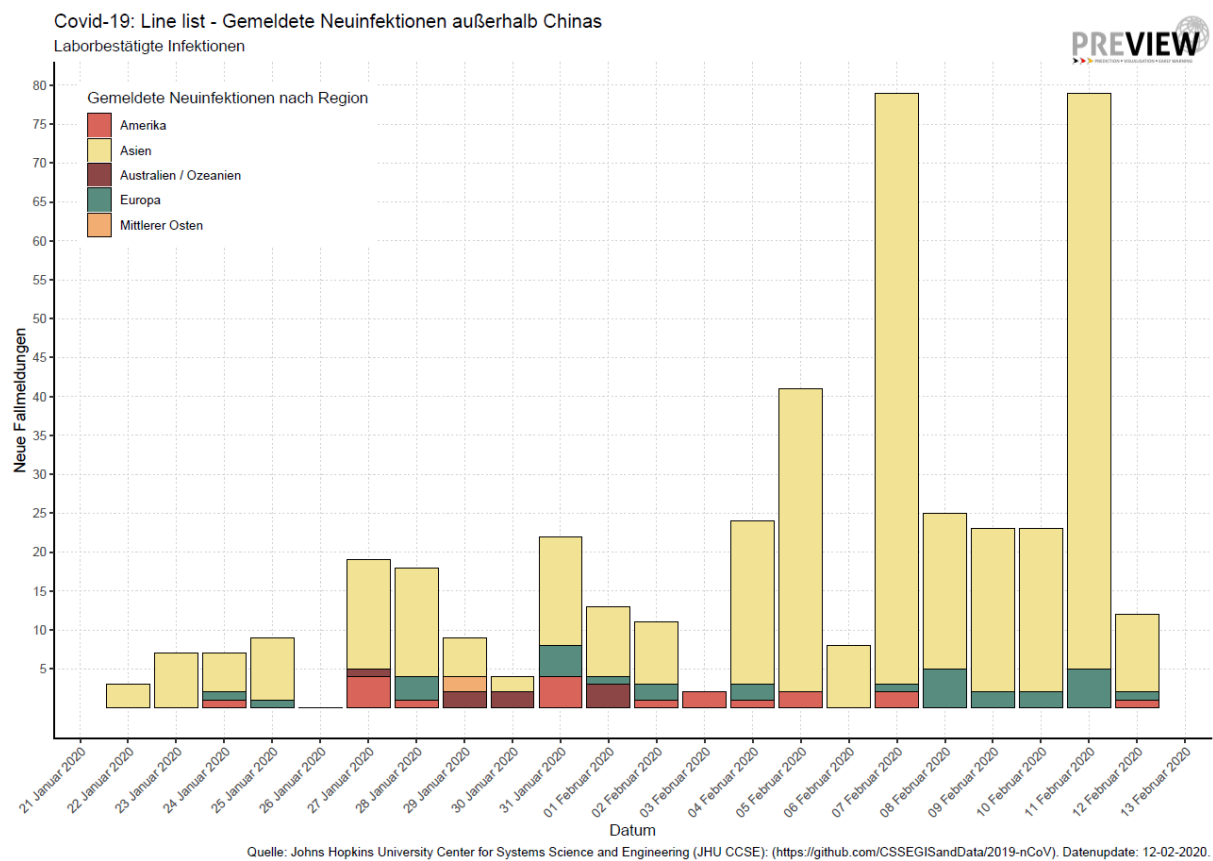


Bild 4: Gemeldete COVID-19-Neuinfektionen pro Tag und Region außerhalb Chinas (Grafik: Auswärtiges Amt)

Geographische Verbreitung

Bisher sind Fälle **hauptsächlich in CHINA** aufgetreten, siehe [Bild 5](#)→. Zudem wurde COVID-19 in zahlreichen weiteren Ländern diagnostiziert, siehe [Bild 6](#)→.

Aktuelle Fallzahlen sowie Listen betroffener Länder sind bei der [John Hopkins University](#) und der [WHO](#) zu finden.

COVID-19 Ausbruch (Lage am 12.02.2020)
44.665 Krankheitsfälle in der VR China



Bild 5: Geographische Verteilung der laborbestätigten Fälle in China (Grafik: Auswärtiges Amt)

COVID-19 Ausbruch (Lage am 12.02.2020)
45.141 Krankheitsfälle weltweit

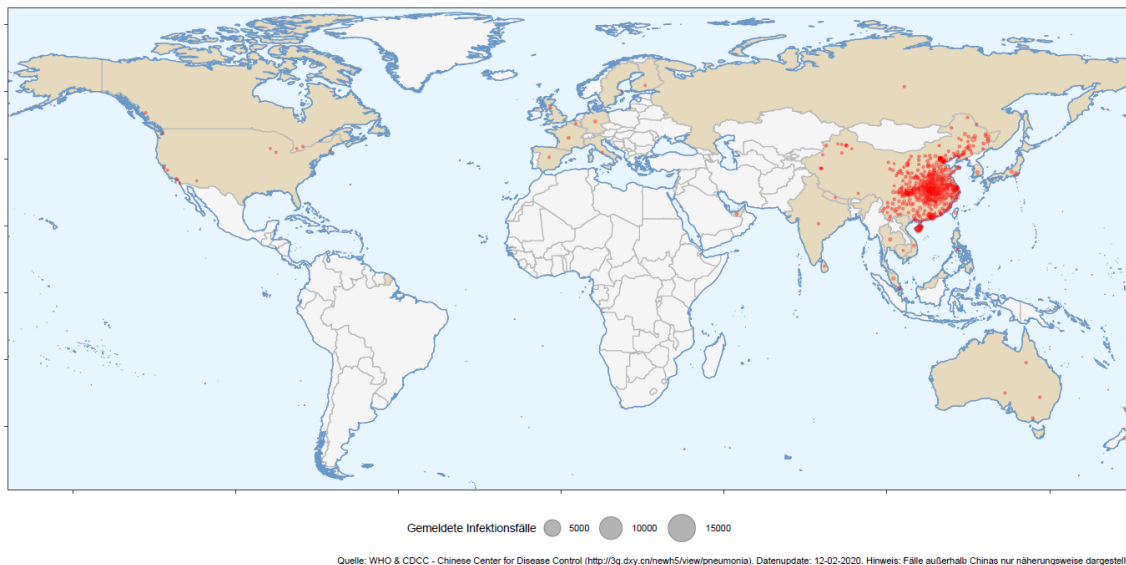


Bild 6: Geographische Verteilung der laborbestätigten Fälle weltweit (Grafik: Auswärtiges Amt)

Risikobewertung, Warnungen und Strategien der Ausbruchsbekämpfung

Das [Auswärtige Amt](#) warnt vor Reisen in die Provinz HUBEI in CHINA. Von nicht notwendigen Reisen in das übrige Staatsgebiet der Volksrepublik CHINA mit Ausnahme der Sonderverwaltungszone HONGKONG und MACAO wird bis auf weiteres **abgeraten**. Bei Aufenthalt in CHINA sollte in Anbetracht der zunehmenden Einschränkungen die vorübergehende bzw. vorzeitige Ausreise **erwogen** werden.

Seit 23. Januar 2020 haben die chinesischen Behörden **zunehmende Reise- und Bewegungsbeschränkungen** in Städten der Provinz HUBEI sowie ZHEJIANG erlassen.

Eine **Ausreise** mit Zug, Flug, Bus oder Fähre ist derzeit aus diesen Städten **nicht möglich**.

Am 30.01.2020 hat die WHO den Ausbruch zur gesundheitlichen Notlage von internationaler Tragweite ([PHEIC](#)) erklärt und eine koordinierte und intensiviertere internationale Ausbruchsbekämpfung entsprechend den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV/IHR) als zwingend notwendig erachtet, auch um Länder mit schwächeren Gesundheitssystemen besser zu unterstützen. Gründe für die Deklaration waren:

- die gestiegenen Fallzahlen in CHN sowie die gestiegene Zahl von betroffenen Ländern
- die von einigen Ländern ergriffenen teilweise "fraglichen Maßnahmen" hinsichtlich von Reisebeschränkungen
- zunehmende Fälle von Übertragungen von Mensch zu Mensch
- Stärkung der koordinierenden Rolle der WHO
- Erhöhung der Rechenschaftspflicht der betroffenen Länder

Risikobewertung der [WHO](#) (Stand 11.02.2020):

- ☞ Risiko der Ausbreitung in China: **sehr hoch**
- ☞ Risiko der Ausbreitung auf regionaler Ebene: **hoch**
- ☞ Risiko der Ausbreitung global: **hoch**

Risikobewertung des [European Centre for Disease Control and Prevention](#) (Stand 12.02.2020):

- ☞ Infektionsrisiko für EU/EWR/UK-Bürger in [Gebieten](#) mit anhaltender Übertragung in der Bevölkerung („community transmission“): **hoch**
- ☞ Infektionsrisiko für EU/EWR/UK-Bürger in Europa: **gering**

„Community transmission“ bedeutet, dass Infektionen innerhalb einer Bevölkerung im öffentlichen Raum übertragen werden, ohne dass die Infektionsquelle oder die Übertragungsketten zurückverfolgt werden können.

Risikobewertung des [Robert Koch-Institut](#) für Deutschland (Stand 12.02.2020):

- ☞ Import von einzelnen Fällen und einzelne Übertragungen: **möglich**
- ☞ Risiko für die Bevölkerung: **gering**

Die [WHO](#) empfahl am 27.01.2020 Maßnahmen im internationalen Reiseverkehr zu ergreifen, **die das Risiko der Verbreitung des nCoV begrenzen**, ohne jedoch unnötige Beschränkungen zu erlassen. Es wird ein Ausreise-Screening aus den betroffenen Ländern empfohlen. Ebenfalls gibt die WHO Hinweise für die Rahmenbedingungen zur Durchführung von Einreise-Screenings in Länder ohne Nachweis von 2019-nCoV. Im Rahmen der Deklaration des [PHEICs](#) wurden erneut keine Einschränkungen für Reisen und Handel empfohlen.

Es muss mit **erhöhten Überwachungsmaßnahmen bezüglich Fieber an internationalen Flughäfen** gerechnet werden. Direkte Flugverbindungen vom Flughafen in WUHAN sind ausgesetzt. Vermehrt werden Flüge aus und nach CHINA eingeschränkt. Die WHO kooperiert mit der International Air Transport Association ([IATA](#)), über deren Seite derzeitige [Reisebeschränkungen](#) abgerufen werden können.

Die WHO veröffentlichte am 05.02.2020 den [Strategic Preparedness and Response Plan](#), für den \$675,5 Mio. (\$61,5 Mio. für die WHO) bis Ende April 2020 veranschlagt werden. Das Hauptziel des Plans ist die weitere Übertragung von 2019-nCoV in und außerhalb Chinas zu stoppen und die sozialen und ökonomischen Auswirkungen des Ausbruchs zu begrenzen. Dies soll vorrangig durch Fokussierung auf folgende Punkte erreicht werden:

- a. Koordination internationaler Maßnahmen
- b. Vermehrte Vorsorge- sowie Ausbruchsbekämpfungsmaßnahmen (insbesondere in Ländern mit vulnerablen Gesundheitssystemen)
- c. Förderung wissenschaftlicher Forschung und innovativer Ansätze

Vorsichtsmaßnahmen (Prävention)

Zur **Vermeidung einer Infektion** wird folgendes Verhalten empfohlen:

1. Generelle Empfehlungen:

- ☞ Achten Sie auf eine gute **persönliche Hygiene** (insbesondere auf regelmäßiges [richtiges Händewaschen](#)) sowie auf eine [Husten- und Nies-Etikette](#).
- ☞ Vermeiden Sie **Kontakt mit Personen, die an Atemwegserkrankungen leiden**.
- ☞ Falls Sie **Fieber, Husten oder Atemschwierigkeiten** entwickeln und sich in Risikogebieten aufgehalten haben, kontaktieren Sie telefonisch einen Arzt oder Ärztin und besprechen Sie das weitere Vorgehen.

2. Zusätzliche Empfehlungen auf Reisen:

- ☞ Lassen Sie sich **vor Reisen** mit dem aktuellen Nordhalbkugelimpfstoff **gegen Influenza impfen**. Influenza ruft ähnliche Symptome wie 2019-nCoV hervor. Unabhängig von dem persönlichen Schutzeffekt trägt die Impfung auch zur Vermeidung unnötiger Verdachtsfälle und Belastungen von Gesundheitseinrichtungen bei.

3. Zusätzliche Empfehlungen in den Risikogebieten:

- ☞ Tragen Sie ggf. chirurgische [Mund-Nase-Schutzmasken](#) im öffentlichen Raum (bereits Pflicht in einigen Städten).
- ☞ **Meiden Sie Märkte**, auf denen lebendige oder tote Tiere gehandelt werden.
- ☞ Vermeiden Sie generell **Kontakt mit Tieren und deren Ausscheidungen**. Achten Sie darauf, ob Oberflächen mit toten Tieren oder unbehandelten tierischen Lebensmitteln in Kontakt gekommen sind.

- ☞ Konsumieren Sie tierische Lebensmittel (Eier, Fleisch etc.) nur, wenn sie gut erhitzt wurden. Achten Sie zum Schutz vor Kreuzkontaminationen auf **strikte Küchenhygiene**.

Vorgehen im Verdachts- oder Erkrankungsfall

Bei Fieber und Atemwegsbeschwerden nach Aufenthalt in den Ausbruchsgebieten oder engem Kontakt mit einer Person aus dem Ausbruchsgebiet kontaktieren Sie umgehend telefonisch einen Arzt oder eine Ärztin und besprechen das weitere Vorgehen.

Die für DEU geltende Falldefinition und Maßnahmen bei einem Verdachtsfall finden Sie auf den Seiten des [Robert Koch-Instituts](#) (RKI).

In Deutschland wird gemäß RKI derzeit eine Eindämmungsstrategie (sog. [Containment](#)) verfolgt.

Einreisende nach Deutschland, die sich innerhalb der letzten 14 Tage in einem [Risikogebiet](#) aufgehalten haben, sollten laut RKI und der Arbeitsgemeinschaft Infektionsschutz der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG), einer individuellen Befragung unterzogen werden, um das individuelle Risiko zu erheben und Maßnahmen festzulegen.

Quellen u.a.:

- [World Health Organization](#)
 - [WHO Situation Reports](#)
 - [WHO Travel Advice](#)
 - [WHO Technical Guidance](#)
 - [WHO Strategic Preparedness and Response Plan](#)
- [European Center for Disease Control and Prevention](#)
- [Robert Koch-Institut](#)
- [National Health Commission China](#)
- [Chinese Center for Disease Control and Prevention](#)

Bitte beachten Sie neben unserem generellen Haftungsausschluss den folgenden wichtigen Hinweis:

Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der medizinischen Informationen sowie eine Haftung für eventuell eintretende Schäden kann nicht übernommen werden. Für Ihre Gesundheit bleiben Sie selbst verantwortlich.

Die Angaben sind:

- zur Information medizinisch Vorgebildeter gedacht. Sie ersetzen nicht die Konsultation eines Arztes;
- auf die direkte Einreise aus Deutschland in ein Reiseland, insbes. bei längeren Aufenthalten vor Ort zugeschnitten. Für kürzere Reisen, Einreisen aus Drittländern und Reisen in andere Gebiete des Landes können Abweichungen gelten;
- immer auch abhängig von den individuellen Verhältnissen des Reisenden zu sehen. Eine vorherige eingehende medizinische Beratung durch einen Arzt / Tropenmediziner ist im gegebenen Fall regelmäßig zu empfehlen;
- trotz größtmöglicher Bemühungen immer nur ein Beratungsangebot. Sie können weder alle medizinischen Aspekte abdecken, noch alle Zweifel beseitigen oder immer völlig aktuell sein.