

Neuartiges Coronavirus (SARS-CoV-2)

Stand: 15.02.2021

Aktuelles

Ausgehend von der Millionenstadt Wuhan in der chinesischen Provinz Hubei hat sich seit Anfang Januar 2020 die Infektion mit dem **zuvor unbekanntem Coronavirus SARS-CoV-2** ausgebreitet. Die ersten Patienten waren bereits Ende Dezember erkrankt. Sie zeigten Symptome einer **atypischen Lungenentzündung**, häufig mit Fieber, Unwohlsein, trockenem Husten und Kurzatmigkeit.

Seitdem ist die Zahl der bestätigten **Fälle in China** auf 100.608 gestiegen, die meisten davon stammen aus der Provinz Hubei inkl. Wuhan. 4.829 Menschen sind verstorben. Nach offiziellen Angaben soll die Epidemie bis auf vereinzelte lokale Ausbrüche unter Kontrolle sein.

In **192 Ländern** bzw. Regionen weltweit wurden bislang rund 108.877.440 Infektionen registriert. 2.401.263 Menschen sind verstorben. Das **ECDC** meldet bis zur 5. Kalenderwoche insgesamt 34.681.426 Fälle und 775.813 Tote aus ganz Europa. Europa vermerkt (Stand 12. Februar) rund 34 % der weltweiten Fälle und auch etwa 34 % der weltweiten Todesfälle.

Folgende Länder sind am stärksten vom Coronavirus betroffen:

Weltweit	Fallzahlen (Stand 15.02.2021)	Europa	Fallzahlen (Stand 15.02.2021)
USA	27.641.135	Großbritannien	4.049.924
Indien	10.916.589	Frankreich	3.467.884
Brasilien	9.834.513	Spanien	3.056.035
Großbritannien	4.049.924	Italien	2.721.879
Russland	4.040.505	Deutschland	2.338.987

In den folgenden Ländern wurden die meisten Todesfälle durch das Coronavirus vermerkt:

Weltweit	Fallzahlen (Stand 15.02.2021)	Europa	Fallzahlen (Stand 15.02.2021)
USA	485.337	Großbritannien	117.390
Brasilien	239.245	Italien	93.577
Mexiko	174.207	Frankreich	80.961
Indien	155.732	Deutschland	65.076
Großbritannien	117.390	Spanien	64.747

Der Notfallausschuss der WHO hat am 30.01.2020 eine **internationale Gesundheitsnotlage** („Public Health Emergency of International Concern“ PHEIC) ausgerufen. Am 11. März hat die WHO die Ausbreitung des Virus als **Pandemie** eingestuft.

Situation in Deutschland

Am 28. Januar 2020 wurde die erste Infektion in **Deutschland** bestätigt.

Seit Mitte März 2020 werden aus **allen Bundesländern** Infektionen gemeldet. Die meisten Fälle werden in NRW, Bayern und Baden-Württemberg registriert.

Bisher wurden dem **Robert Koch-Institut** für ganz Deutschland 2.338.987 Infektionen mit SARS-CoV-2 und 65.076 Todesfälle gemeldet.

Um die Ausbreitung zu verlangsamen, wurden im März 2020 bundesweit tiefgreifende Einschränkungen des öffentlichen Lebens umgesetzt, die im Mai 2020 teilweise wieder gelockert wurden.

Anfang Oktober stiegen die Fallzahlen in Deutschland rasant an. Am 2. November wurden erneut verschärfte Maßnahmen eingeführt, die seither mehrmals ergänzt und angepasst wurden. Diese Einschränkungen beinhalten aktuell:

- Der Einzelhandel bleibt zwischen dem **16. Dezember** 2020 und dem **7. März 2021** geschlossen. Ausnahmen bilden Läden für den täglichen Bedarf.
- In öffentlichen **Verkehrsmitteln**, beim **Einkaufen** und in **Arztpraxen** müssen medizinische oder FFP2-Masken getragen werden. Verstöße werden mit einem Bußgeld bestraft.
- **Dienstleistungsbetriebe** wie Friseurläden, Kosmetik- und Tattoo-Studios, sowie Massagepraxen sind geschlossen. **Friseure** sollen ab dem **1. März** unter Auflagen wieder öffnen dürfen.
- **Schulen** und **Kitas** sollen schrittweise wieder geöffnet werden. Für die Umsetzung dieses Beschlusses und die konkrete Ausgestaltung sind die einzelnen Bundesländer zuständig.
- Einrichtungen zur **Freizeitgestaltung** sind wieder geschlossen, Amateursport, ausgenommen der Individualsport, wird untersagt.
- **Restaurants** bleiben geschlossen. Lieferdienste und Abholservices dürfen angeboten werden.
- **Großveranstaltungen**, bei denen die Einhaltung der Hygienevorschriften und die Rückverfolgungsmaßnahmen nicht eingehalten werden können, dürfen nicht stattfinden. Auch **Clubs und Diskotheken** bleiben bis auf weiteres geschlossen.
- **Übernachtungsangebote** gibt es nur noch für notwendige, nicht touristische Zwecke.
- Ein **Haushalt** darf sich mit lediglich einer weiteren Person außerhalb dieses Haushalts treffen. Kinder unter 14 Jahren sind von dieser Regelung befreit.
- In Kreisen oder kreisfreien Städten mit einer **7-Tages-Inzidenz** von über 200 Neuinfektionen pro 100.000 Einwohnern sollen sich die Einwohner nur noch in einem Radius von 15 Kilometern um ihren Wohnort bewegen dürfen. Ausnahmen bilden der Weg zur Arbeit oder andere triftige Gründe.

Die Umsetzung dieser Vorgabe in den einzelnen Bundesländern ist allerdings uneinheitlich.

- Arbeitgeber müssen den Arbeitnehmern, falls möglich, erlauben im **Home-Office** zu arbeiten. Ist dies nicht möglich, muss der Arbeitgeber die Arbeitnehmer mit medizinischen oder FFP2-Masken ausstatten und einen Mindestabstand zwischen den Arbeitern garantieren.

Seit dem 16. Juni steht in Deutschland die **Corona-Warn-App** zur Verfügung. Sie soll dabei helfen, die Ausbreitung von Covid-19 einzudämmen, indem sie Benutzer über einen möglichen Kontakt zu einer positiv getesteten Person und somit über deren Infektionsrisiko informiert. Die personenbezogenen Daten werden hierbei dezentralisiert verarbeitet.

Ätiologie, Epidemiologie, Übertragung

Die WHO hat, entsprechend eines Vorschlags des International Committee on Taxonomy of Viruses, das bisher **unbekannte Coronavirus** mit der vorläufigen Benennung **2019-nCoV** offiziell als **SARS-CoV-2** (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) benannt. Das Virus ist weitläufig mit SARS-CoV verwandt (79,5% Sequenzhomologie), welches 2002/2003 eine Epidemie ausgelöst hatte, und nutzt auch denselben Zellrezeptor zur Anlagerung an der Bronchialschleimhaut (ACE2), weist aber vor allem in Bezug auf seine Übertragbarkeit andere Eigenschaften auf.

Die durch **SARS-CoV-2** verursachte Erkrankung bekam am 11. Februar von der WHO die Bezeichnung **COVID-19** (**Corona Virus Disease 2019**).

Aufgrund der Tatsache, dass ein Großteil der Betroffenen den lokalen Fischmarkt in Wuhan besucht oder dort gearbeitet hatte, wird ein **tierisches Reservoir** des Erregers vermutet. Die ursprüngliche Infektionsquelle konnte noch nicht sicher identifiziert werden. Fledermäuse gelten als wahrscheinlichstes ursprüngliches Erregerreservoir, da sie generell als Träger für Coronaviren dienen.

Die Übertragung erfolgt in der Regel über **Tröpfcheninfektion** von Mensch zu Mensch. Theoretisch sind auch Schmierinfektion und eine Ansteckung über die Bindehaut der Augen möglich. Bereits einige Zeit vor dem Auftreten von Symptomen sind Patienten infektiös und können das Virus verbreiten. Wissenschaftler fanden heraus, dass sich die Viren neben der Lunge auch im Nasen-Rachenraum und im Darm vermehren. Die Möglichkeit einer fäkal-oralen Verbreitung wurde diskutiert, diese spielt jedoch nach allen vorliegenden Daten keine relevante Rolle.

Die anfängliche Annahme, Haustiere können sich nicht mit dem Coronavirus anstecken wurde mittlerweile revidiert. Mehrere voneinander unabhängige Quellen geben Infektionen von Tieren, allen voran Hunden, Katzen, Frettchen oder Nerzen, an. Diese Fälle sind jedoch selten. Eine Übertragung des Virus von Haustieren auf Menschen ist bislang noch nicht vermerkt worden.

In Großbritannien, Brasilien sowie Südafrika sind kürzlich neue, mutierte Varianten von SARS-CoV-2 aufgetreten, die offenbar leichter übertragbar sind als die ursprüngliche Virusvariante. Auch in Deutschland wurden bereits Infektionen mit den mutierten Virus-Varianten gemeldet.

Klinik, Diagnostik, Impfung

Nach einer Inkubationszeit von in der Regel 5 – 6 Tagen (Spannweite 1 - 14) entwickeln sich Fieber, Allgemeinerscheinungen und eine Pneumonie. Schwere Verläufe und Todesfälle kommen besonders bei Älteren und Vorerkrankten vor.

Berichte über Patienten in Italien und China legen nahe, dass die Infektion auch zu einer Herzmuskelschwäche führen kann. Außerdem berichten viele, auch jüngere Patienten von sensorischen Störungen, wie Verlust des Geruchs- oder Geschmacksinns.

Die Liste der durch Covid-19 ausgelösten Symptome wächst stetig. Studien, beispielsweise des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE), bezeichnen das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 als ein Multiorganvirus. Neben den Lungen sollen die Nieren stark betroffen sein. Der Erreger konnte zudem in Herz, Leber, Gehirn und Blut nachgewiesen werden. Als Ursache für ein Multiorganversagen wurden infizierte Endothelien, welche alle Blutgefäße auskleiden, genannt. Des Weiteren treten häufig Blutgerinnsel und Thrombosen auf.

Einige Länder haben vermehrt Fälle angegeben, in denen SARS-CoV-2-positiv getestete Kinder an einem pädiatrischen entzündlichen Multisystem-Syndrom (PIMS), ähnlich dem Kawasaki-Syndrom, litten. Obschon es noch keine konkreten Beweise für einen Zusammenhang zwischen PIMS und Covid-19 gibt, hat die ECDC zusammen mit den EU- und EAA-Mitgliedstaaten sowie dem Vereinigten Königreich PIMS als mögliche Komplikation während einer Covid-19-Erkrankung deklariert.

Im Juli 2020 wurden Fälle veröffentlicht, die belegen, dass auch leicht erkrankte bis asymptomatische, sowie genesene Covid-19-Patienten schwere neurologische Folgeschäden aufzeigen können.

Das Deutsche Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) hat Mitte Januar 2020 ein Nachweisverfahren veröffentlicht. Dieses hat die WHO als ersten diagnostischen Leitfaden veröffentlicht. Hierbei wird das Virus mittels RT-PCR innerhalb weniger Stunden aus Rachenabstrichen oder Sputum nachgewiesen. Bei der Labormethode gilt die Spezifität als relativ sicher; ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion aber nicht vollständig aus.

Per Eilverfahren hat das Bundesgesundheitsministerium Anfang Februar 2020 eine **Meldepflicht** für Infektionen mit SARS-CoV-2 erlassen. Der Verdacht, die

Erkrankung sowie der Tod von Fällen, die der Falldefinition des Robert Koch-Instituts entsprechen, müssen an das Gesundheitsamt gemeldet werden.

In Deutschland wurde am 21. Dezember der erste **Impfstoff** zugelassen, Anfang Januar folgte ein zweiter, Ende Januar ein dritter. Der zuletzt zugelassene Vektor-Impfstoff wird seitens der STIKO zunächst nur für Personen zwischen 18 und 64 Jahren empfohlen. Am 27. Dezember wurde in Deutschland mit dem Impfen begonnen. Zu den Personen, die zuerst geimpft werden sollen, gehören u.a. über 80-Jährige, Bewohner und Beschäftigte in Alten- und Pflegeheimen sowie medizinisches Personal mit einem hohen Ansteckungsrisiko.

Hinweise für Reisende

Reisende sollten besonders sorgfältig auf Hygienemaßnahmen wie regelmäßiges Händewaschen achten. Der Kontakt zu Erkrankten sollte vermieden werden. Insgesamt wird empfohlen, Sozialkontakte zu reduzieren. Bei Aufenthalt im Ausland sollten Anweisungen der lokalen Behörden unbedingt befolgt werden.

Aktuelle Reisewarnungen

Zum 1. Oktober wurde die pauschale weltweite Reisewarnung aufgehoben. Es gelten nun wieder differenzierte Reise- und Sicherheitshinweise für alle Länder. Für Länder oder Regionen, die als Risikogebiet, Hochinzidenzgebiet oder Virusvariantengebiet eingestuft sind, gilt fortan automatisch eine Reisewarnung.

Hochinzidenzgebiete sind Gebiete, die eine besonders hohe Fallzahl verzeichnen. Hierzu zählen Länder in denen es in den vergangenen sieben Tagen mehr als 200 Neuinfektionen pro 100.000 Einwohner gab und in denen ein besonders hohes Infektionsrisiko gilt. Bei **Virusvariantengebieten** handelt es sich um solche, in denen es zum Vorkommen von Varianten (Mutationen) des Coronavirus kommt. Diese Varianten stellen ein besonderes Risiko dar, da sie leichter übertragbar sind.

Folgende **europäische Länder und Regionen** stehen zurzeit auf der RKI-Liste für Risikogebiete, Hochinzidenzgebiete oder Virusvarianten-Gebiete:

- **Albanien:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Andorra:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Belgien:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Bosnien und Herzegowina:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Bulgarien:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Dänemark:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet, ausgenommen sind die Färöer und Grönland sowie die Region Midtjylland
- **Estland:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Finnland:** Uusimaa (inklusive Helsinki), Varsinais-Suomi, Mittelfinnland und Österbotten gelten als Risikogebiete

- **Frankreich:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Griechenland:** Attika, Mittelgriechenland, Westgriechenland und Zentralmakedonien gelten als Risikogebiete
- **Heiliger Stuhl/ Vatikanstadt:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Irland:** gesamtes Land gilt als Virusvarianten-Gebiet
- **Italien:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Kosovo:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Kroatien:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Lettland:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Liechtenstein:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Litauen:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Luxemburg:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Malta:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Monaco:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Montenegro:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Niederlande:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Nordmazedonien:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Norwegen:** Oslo und Viken gelten als Risikogebiete
- **Österreich:** gesamtes Land mit Ausnahme der Gemeinden Jungholz und Mittelberg / Kleinwalsertal gilt als Risikogebiet; das Bundesland Tirol gilt als Virusvarianten-Gebiet (mit Ausnahme des politischen Bezirks Lienz (Osttirol), der Gemeinde Jungholz, sowie des Rißtals im Gemeindegebiet von Vomp und Eben am Achensee)
- **Polen:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Portugal:** gesamtes Land gilt als Virusvarianten-Gebiet
- **Rumänien:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **San Marino:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Schweden:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Schweiz:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Serbien:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Slowakei:** gesamtes Land gilt als Virusvarianten-Gebiet
- **Slowenien:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Spanien:** gesamtes Land gilt als Hochinzidenzgebiet
- **Tschechische Republik:** gesamtes Land gilt als Virusvarianten-Gebiet
- **Ungarn:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet
- **Vereinigtes Königreich von Großbritannien und Nordirland:** gesamtes Land gilt als Virusvarianten-Gebiet
- **Zypern:** gesamtes Land gilt als Risikogebiet

Eine komplette Übersicht der **weltweiten** Risikogebiete veröffentlicht das Robert Koch-Institut auf seiner Internetseite.

Einreise- und Quarantänebestimmungen in Deutschland

Bund und Länder haben sich darauf geeinigt, dass sich Einreisende, welche sich in den vergangenen 10 Tagen in einem Risikogebiet oder Hochinzidenzgebiet aufgehalten haben, sofort nach der Rückkehr zuhause oder in einer sonstigen Beherbergung für **10 Tage selbst isolieren**. Verbindlich sind am Ende jedoch die Rechtsverordnungen der einzelnen Bundesländer. Die häusliche Quarantäne kann in der Regel frühestens nach 5 Tagen, durch Vorzeigen eines negativen Corona-Testergebnisses, beendet werden.

Seit dem **11. Januar 2021** gilt eine zusätzliche Testpflicht (Zwei-Test-Strategie) bereits bei der Einreise aus Risikogebieten. Die Testung muss entweder binnen 48 Stunden vor der Einreise oder unmittelbar nach der Einreise erfolgen. Bei Einreise aus einem Hochinzidenzgebiet muss der Test bereits vor der Abreise durchgeführt und bei der Einreise vorgelegt werden. Die Quarantänebestimmungen haben unverändert Gültigkeit.

Einreisende müssen sich seit dem **8. November** über eine digitale **Einreiseanmeldung** anmelden, wenn sie sich in den vergangenen 10 Tagen in einem Risikogebiet oder Hochinzidenzgebiet aufgehalten haben. Die Angaben können entweder über www.einreiseanmeldung.de als PDF oder über eine Ersatzmitteilung in Papierform übermittelt werden. Letztgenannte kann über https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/C/Coronavirus/Infoblatt/Anlage_2_Ersatzmitteilung.pdf bezogen werden.

In mehreren Ländern (sogenannte Virusvarianten-Gebiete) wurden seit Dezember 2020 Virusvarianten wahrgenommen. Für Personen aus diesen Gebieten gilt ein **Beförderungsverbot** nach Deutschland. An den Grenzen zu Tschechien und dem österreichischen Bundesland Tirol, die beide als Virusvarianten-Gebiet eingestuft sind, finden seit dem 14. Februar vorübergehend wieder **Binnengrenzkontrollen** statt. Ausnahmen gelten zum Beispiel für Personen mit Wohnsitz und bestehenden Aufenthaltsrecht in Deutschland, und für Personen, die nur in einem Transitbereich eines Verkehrsflughafens umsteigen. In diesen Ausnahmefällen müssen sich die Einreisenden digital anmelden und sich bereits vor Abreise einer Covid-19-Testung unterziehen. Zudem gelten die **Quarantänebestimmungen**.

Eine **Übersicht** von Risikogebieten, Hochinzidenzgebieten und Virusvarianten-Gebieten veröffentlicht das **Robert Koch-Institut** auf seiner Internetseite.

Einreise- und Quarantänebestimmungen anderer Länder

Die **Einreisebeschränkungen seitens Deutschlands** bzw. der EU-Länder für Personen aus Drittstaaten wurden seit Anfang Juli **schrittweise aufgehoben**. So werden nach und nach Länder in eine sog. „Positivliste“ aufgenommen. Bei einer Verschlechterung der Corona-Situation können Länder allerdings auch wieder von der Liste entfernt werden. Seit der letzten Aktualisierung vom 1.

Februar gilt die Einreisebeschränkung nicht mehr für Staatsangehörige Australiens, Neuseelands, Singapurs, Südkoreas und Thailands.

Zahlreiche Länder haben Einreisekontrollen und Einreisebeschränkungen für **Touristen aus Deutschland** eingeführt. Für weitere Informationen verweisen wir auf unseren Einreise-Checker www.crm.de/rc/corona/.

Allgemeiner Hinweis

Aktuell befindet sich die Nordhalbkugel in der Influenza-Saison. Es wäre viel gewonnen, wenn zukünftig möglichst viele Menschen gegen Influenza geimpft wären, auch um Doppelinfektionen und unnötige COVID-19-Verdachtsfälle zu vermeiden. Weiterhin sind gerade für Ältere und chronisch Kranke die Impfungen gegen Pneumokokken und Pertussis (Keuchhusten) sinnvoll, um das Risiko bakterieller Atemwegsinfektionen zu reduzieren.

Nützliche Links:

- Informationen der Bundesregierung: **Informationen für Reisende und Pendler**
<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/corona-regelungen-1735032>
- International Airlines Travel Association (IATA): **Liste der aktuellen Einreisevorschriften:**
<https://www.iatatravelcentre.com/international-travel-document-news/1580226297.htm>
- Informationen des **RKI:**
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV_node.html
- **RKI:** COVID-19-Dashboard für Deutschland
<https://corona.rki.de>
- **RKI:** Übersicht der Risikogebiete
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogebiete_neu.html
- Informationen des **ECDC**
<https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>
- <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>
- Informationen der **WHO**
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

- Coronavirus (2019-nCoV) advice for the public: Myth busters
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>
- Informationen des „Centre for Health Protection“ in Hongkong
<https://www.chp.gov.hk/en/features/102465.html>
- 2019-nCoV Global Cases (by Johns Hopkins CSSE)
<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- Corona Informationsseite auf www.thieme.de
<https://www.thieme.de/de/corona.htm>

Haftungsausschluss

Die vorstehenden Angaben stammen aus diversen Informationsquellen. Sie sind nach bestem Wissen zusammengestellt und sollen dem Arzt als Beratungsgrundlage für Reisende dienen. Für die Richtigkeit der Angaben kann das CRM keine Verantwortung, für daraus abgeleitete Folgen keine Haftung übernehmen.