

## COVID-19

### Lagebild Ausland

#### Das Wichtigste in Kürze:

Ausgehend von CHINA verursacht das neuartige Coronavirus **SARS-CoV-2** weltweit Atemwegs-erkrankungen namens **COVID-19**. Die WHO deklarierte am 30. Januar eine gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite ([PHEIC](#)) und erklärte den Ausbruch am 11. März zur [Pandemie](#).

**1.289.380 Fälle**

**70.590 Todesfälle**

**270.372 Genesene**

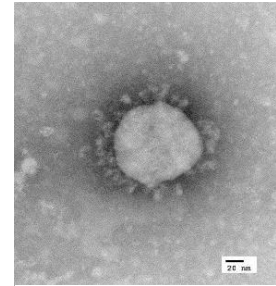
<a href="#">WELTWEIT</a>	Es liegt eine fast exponentielle Steigerung der Fallzahlen vor.
<a href="#">EUROPA</a>	Auf dem europäischen Kontinent tritt knapp die Hälfte der weltweiten Neuerkrankungen pro Tag auf, siehe <a href="#">Grafik 4</a> . Betroffen sind insbesondere <a href="#">ITALIEN</a> , <a href="#">SPANIEN</a> , <a href="#">DEUTSCHLAND</a> und <a href="#">FRANKREICH</a> . In ITALIEN und SPANIEN zeichnet sich ein <b>positiver Trend</b> im Rahmen der massiven Interventionsmaßnahmen ab, siehe <a href="#">Grafik 11</a> und <a href="#">Grafik 12</a> . Einzelne Länder planen eine Lockerung der ergriffenen Interventionsmaßnahmen nach Ostern.
<a href="#">AMERIKA</a>	Die <a href="#">USA</a> dokumentieren die höchste Gesamtzahl an Infektionen (304.826) sowie täglichen Neuinfektionen (+27.621) weltweit. Fast 40% der weltweiten Neuerkrankungen treten in den USA auf. In KANADA stiegen die Fallzahlen zuletzt stark an (13.904 Fälle). In SÜDAMERIKA sind besonders BRASILIEN (10.278 Fälle), CHILE (4.471 Fälle) und ECUADOR (3.465 Fälle) betroffen. In ECUADOR sind Maßnahmen der Ausbruchsbekämpfung aufgrund mangelnder Kapazitäten teils nicht umsetzbar.
<a href="#">AFRIKA</a>	Es sind über 6.000 Fälle dokumentiert. Die höchsten Fallzahlen werden aus SÜDAFRIKA (1.655 Fälle) gemeldet. Unklar ist, wie viele unentdeckte Infektionen insbesondere in strukturschwachen Ländern vorliegen. Laut <a href="#">WHO</a> sind 42 von 47 Ländern der WHO African Region betroffen. Das mittlere Alter der Betroffenen betrage 41 Jahre, Männer > Frauen.
<a href="#">ASIEN</a>	Vorrangig ist <a href="#">IRAN</a> betroffen mit zahlreichen Neuerkrankungen pro Tag bei hoher Dunkelziffer. Dennoch wurde am 5. April eine leichte Lockerung der Interventionsmaßnahmen beschlossen. In INDIEN wird eine hohe Dunkelziffer an Fällen und eine zeitnahe Überlastung des Gesundheitssystems befürchtet. Die dokumentierten Fallzahlen aus <a href="#">CHINA</a> sind gering, die Validität der Fallzahlen ist jedoch unklar. In <a href="#">SÜDKOREA</a> , JAPAN und SINGAPUR ist die Rate der Neuerkrankungen unverändert gering.
<a href="#">OZEANIEN</a>	Vorrangig ist <a href="#">AUSTRALIEN</a> betroffen mit knapp 6.000 Fällen. Insbesondere in INDONESIEN sind unzureichende Testmöglichkeiten vorhanden.

#### Navigation

Coronaviren (CoV).....	2
SARS-CoV-2.....	2
Fallzahlen und geographische Verbreitung.....	4
Besonders betroffene Länder und Gebiete.....	6
Risikobewertung, Reisebeschränkungen und Warnungen.....	13
Strategien der Ausbruchsbekämpfung.....	14
Präventionsmaßnahmen.....	15
Quellen.....	15

## Coronaviren (CoV)

Coronaviren sind eine weltweit vorkommende 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 den Menschen übertreten. Abgesehen von dem neu diagnostierten Coronavirus SARS-CoV-2 sind sechs humanpathogene Coronaviren bekannt: Vier rufen eine leichte Infektion der oberen Atemwege hervor, die Coronaviren **SARS-CoV** und **MERS-CoV** verursachen schwere Atemwegserkrankungen. Die Übertragung erfolgt vor allem per Tröpfcheninfektion. Eine spezifische Therapie oder eine Impfung gegen Coronaviren existiert nicht.



**Bild 1:** Coronavirus im Elektronenmikroskop (Quelle: dpa)

## SARS-CoV-2

Das neu diagnostizierte Coronavirus wurde am 07.01.2020 identifiziert und vorläufig als **2019-nCoV** bezeichnet. Es besteht eine **genetische Verwandtschaft** zu 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** („**S**evere **A**cute **R**espiratory **S**yndrome **C**orona **V**irus 2“) festgelegt. Die durch SARS-CoV-2 ausgelöste Erkrankung lautet gemäß **WHO** **COVID-19** („**c**oronavirus **d**isease 2019“).



**Grafik 2:** Vereinfachte Zeitleiste der Entwicklung des SARS-CoV-2-Ausbruchs (Quelle: Auswärtiges Amt)

Die **initiale Infektionsquelle** ist unbekannt, es wird jedoch eine Verbindung mit dem Besuch eines Tiermarkts in der chinesischen Stadt WUHAN und die dortige Übertragung des Virus vom Tier auf den Menschen vermutet. Bisherige Untersuchungen weisen auf **Fledermäuse** als Ursprung von SARS-CoV-2 hin. Zwischenzeitliche Hinweise auf **Schuppentiere** als Infektionsquelle bestätigten sich in einer **virologischen Studie** nicht. Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, dass SARS-CoV-2 im Labor künstlich hergestellt wurde.

Die **Virusübertragung** erfolgt von Mensch zu Mensch und findet laut **WHO** vorrangig per Tröpfcheninfektion statt. Eine infizierte Person infiziert dabei im Mittel zwei bis drei weitere Personen (Basisreproduktionszahl  $R_0$  um **2 bis 3**). Insbesondere zu Beginn der Symptomatik ist die Viruslast in den oberen Atemwege hoch und nimmt im Verlauf ab. Dies spricht dafür, dass Personen besonders am Anfang der Erkrankung ansteckend sind.

Infektionen werden vorrangig von Personen übertragen, die Symptome zeigen. Menschen können jedoch auch bereits 1 bis 2 Tage vor Symptombeginn ansteckend sein und bis zu 14 Tage ansteckend bleiben.

Quelle: **WHO**, **ECD**

Vermehrungsfähiger (=infektöser) Virus konnte in den Atemwegen bisher bis zu **8 Tage nach Symptombeginn** nachgewiesen werden. Gemäß **CCDC** erfolgte zudem auch im Stuhl der Nachweis von vermehrungsfähigem Virus. Dieses Ergebnis bestätigte sich in weiteren **Studien** bisher jedoch nicht. Eine Übertragung über **Aerosole** kann in Einzelfällen in medizinischen Settings eventuell möglich sein. Der Nachweis von genetischen Virusmaterial ( $\neq$  infektiösem Virus) sei laut

[ECDC](#) in Abstrichen der Atemwege, in Lungensekret, im Blut, Speichel, Urin und Stuhl möglich. Laut [WHO](#) ist es unklar, wie lange SARS-CoV-2 nach Kontamination durch Tröpfchen auf Oberflächen überleben kann, vermutet werden wenige Stunden bis einige Tage.

Laut [FLI](#) gibt es derzeit keine Hinweise darauf, dass **Haustiere wie Hunde oder Katzen** ein Infektionsrisiko für den Menschen darstellen oder eine Rolle bei der Verbreitung von SARS-CoV-2 spielen. Zudem gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass sich **Nutztiere** mit SARS-CoV-2 infizieren können. Laut [BfR](#) existieren keine Fälle, bei denen sich Menschen nachweislich über den **Verzehr kontaminierter Lebensmittel oder Kontakt zu kontaminierten Gegenständen** angesteckt hätten. Es sei unwahrscheinlich, dass importierte Waren Quelle einer Infektion mit SARS-CoV-2 sein können.

Hinweise für eine **Saisonalität**, d.h. eine Abschwächung der Infektiosität in wärmeren Jahreszeiten, bestehen laut [ECDC](#) für SARS-CoV-2 nicht.

Die **Inkubationszeit** liegt laut [WHO](#) und [ECDC](#) in einem Bereich von 1 bis 14 Tagen bzw. im Schnitt bei 5 Tagen.

Typische **Symptome** der Erkrankung sind laut [ECDC](#) Fieber, Husten, Halsschmerzen, Erschöpfung und Schmerzen. Es mehren sich zudem Berichte, dass die [Beeinträchtigung des Geruchs- und Geschmackssinns](#) ein Symptom der Erkrankung sein kann. In schweren Fällen tritt eine Lungenentzündung mit beidseitigen Lungeninfiltraten auf. In [CHINA](#) kam es in 80% der Fälle zu einem milden bis moderaten Verlauf, knapp 14% entwickeln eine schwere Erkrankung und über 6% waren in kritischem Zustand. In EUROPA wurden laut [ECDC](#) 30% der Fälle hospitalisiert, 4% der Fälle mussten intensivmedizinisch betreut werden. Komplette asymptomatische Fälle sind beschrieben, meist entwickeln sich Symptome jedoch im Verlauf.

Das größte **Risiko für einen schweren Verlauf** haben gemäß [ECDC](#) Personen über 70 Jahre sowie Personen mit Vorerkrankungen. Für **Kinder** besteht das gleiche Risiko wie für Erwachsene sich anzustecken, sie haben jedoch in der Regel einen milden Krankheitsverlauf. **Schwangere** scheinen einen ähnlichen klinischen Verlauf zu haben wie nicht schwangere Personen.

Gemäß [chinesischer Angaben](#) nimmt das Risiko für Todesfälle mit steigendem Alter zu. Am höchsten war die Todesrate bei Personen über 80 Jahren (CFR 21,9%). In EUROPA lag die Todesrate laut [ECDC](#) im Mittel bei 5,4%. **Letalitätsberechnungen** sind zum derzeitigen Zeitpunkt aufgrund der unklaren Anzahl der tatsächlich Erkrankten nur begrenzt aussagekräftig. Schätzungen der Letalität liegen zumeist um 2 bis 3%.

Ein **diagnostischer Test (RT-PCR)** steht zur Verfügung. Mit Ergebnissen kann innerhalb eines Tages gerechnet werden. [Antigen- und Antikörpertests](#) befinden sich in der Entwicklung, sind aber noch unzureichend validiert.

Eine spezifische **Therapie** und ein **Impfstoff** existieren nicht. Eine zuvor ausgesprochene Warnung vor **Ibuprofen** bei COVID-19 wurde am 19. März durch die WHO zurückgezogen. Die erste [Impfstoffstudie](#) wurde am 16. März in den USA begonnen. Insgesamt wird derzeit an bis zu 60 Impfstoffen geforscht.

Ggf. könnte eine [antivirale Therapie](#) zur Heilung beitragen. Bislang erscheint das Medikament [Remdesivir](#) am aussichtsreichsten. Die Kombination aus [Lopinavir/Ritonavir](#) hatte in einer ersten Studie hingegen keinen positiven Effekt. Das Malaria-Medikament [Chloroquin](#) wird derzeit ebenfalls als Therapieoption gesehen, [weitere Studien sind jedoch notwendig](#). Die WHO hat die Studie [SOLIDARITY](#) initiiert, in der vier Behandlungsoptionen verglichen werden sollen:

- **Remdesivir** (Virostatikum)
- **Chloroquin** (Malaria-Medikament)
- **Lopinavir/Ritonavir** (HIV-Kombinationstherapie)
- **Lopinavir/Ritonavir + Beta-Interferon** (HIV-Kombinationstherapie + Immunmodulator)

In der [Datenbank der WHO](#) sind wissenschaftliche Publikationen zu SARS-CoV-2 gesammelt.

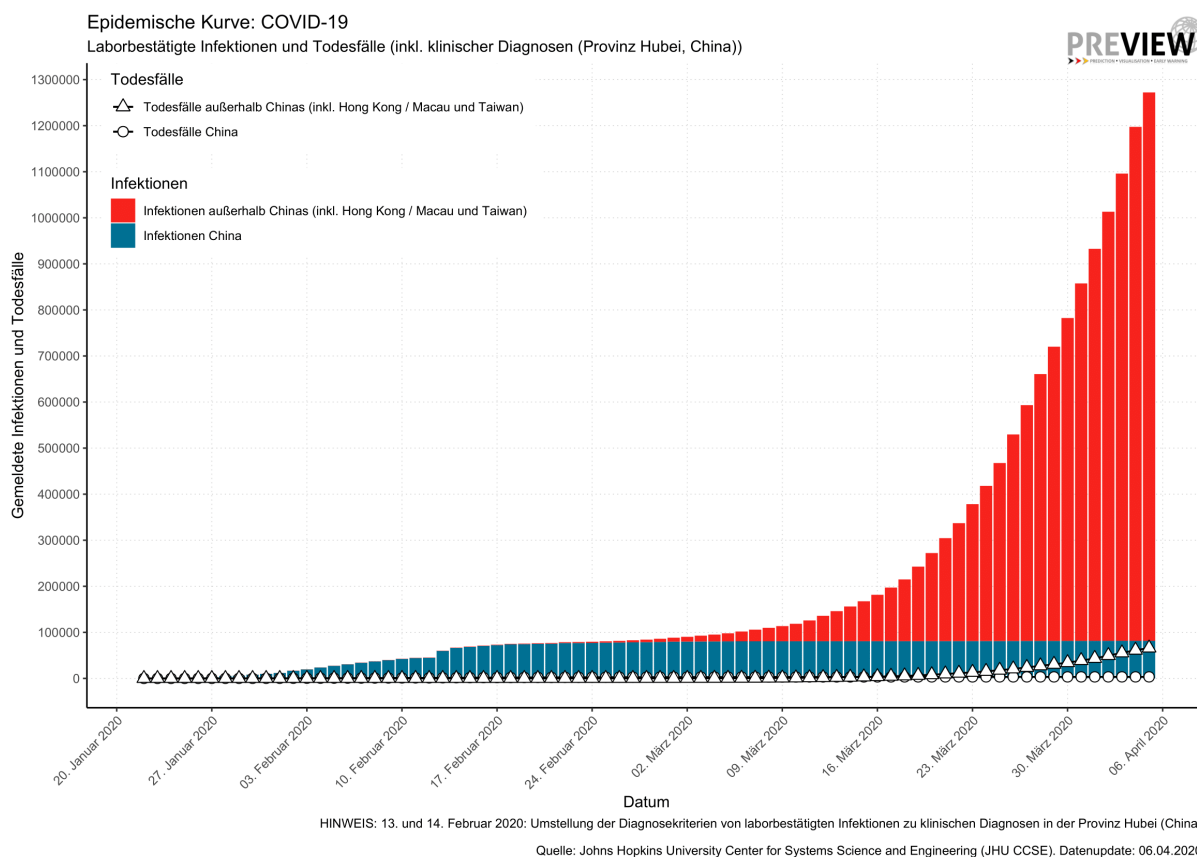
## Fallzahlen und geographische Verbreitung

Initial traten Infektionen vorrangig in **CHINA** auf. Laut [WHO](#) sei der dortige Höhepunkt der Epidemie zwischen dem 23.01. und 02.02.2020 aufgetreten. Zu beachten ist, dass im Verlauf die Zahlweise der Neuerkrankungen in CHINA mehrfach geändert wurde:

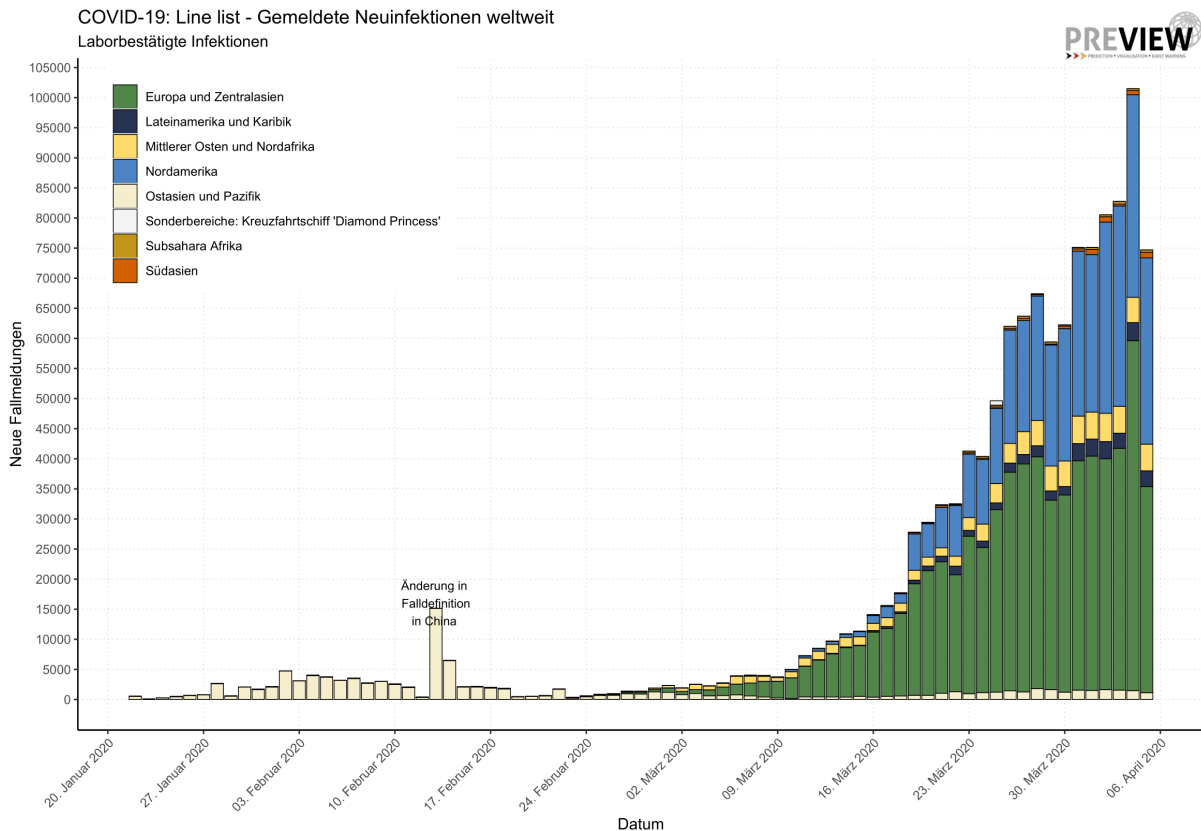
- Personen mit positivem Testergebnis ohne Symptome wurden gemäß am 07.02.2020 erlassener Richtlinien der Chinesischen Gesundheitsbehörde nicht gezählt.
- Ab dem 13.02.2020 zählten chinesische Behörden anhand klinischer Kriterien gestellte Diagnosen einer COVID-19-Erkrankung ohne laborchemischem SARS-CoV-2-Nachweis.
- Seit 19.02.2020 zählt CHINA COVID-19-Fälle mit ausschließlich klinischer Diagnose nicht mehr als bestätigte Fälle, sondern als vermutete Fälle.
- Seit 01.04.2020 werden Personen mit positivem Testergebnis ohne Symptome gezählt.

Seit Mitte März werden mehr Infektionen außerhalb CHINAS als in der Volksrepublik selbst dokumentiert, siehe [Grafik 3](#)→. Aktuell tritt der **Großteil der Neuerkrankungen in den USA und EUROPA** auf, siehe [Grafik 4](#)→.

Fallzahlen sind bei der [Johns Hopkins University](#) und im [WHO Situationsreport](#) zu finden. Eine Vergleichsmöglichkeit der Dynamik in verschiedenen Ländern bietet u.a. [COVID-19 Trends](#). Ein optischer Vergleich der Fallzahlen ist z.B. über [ICAQ](#) oder [COVID-19 Dashboard](#) möglich. Eine zeitliche Animation der Ausbreitung findet sich bei [HealthMap](#).

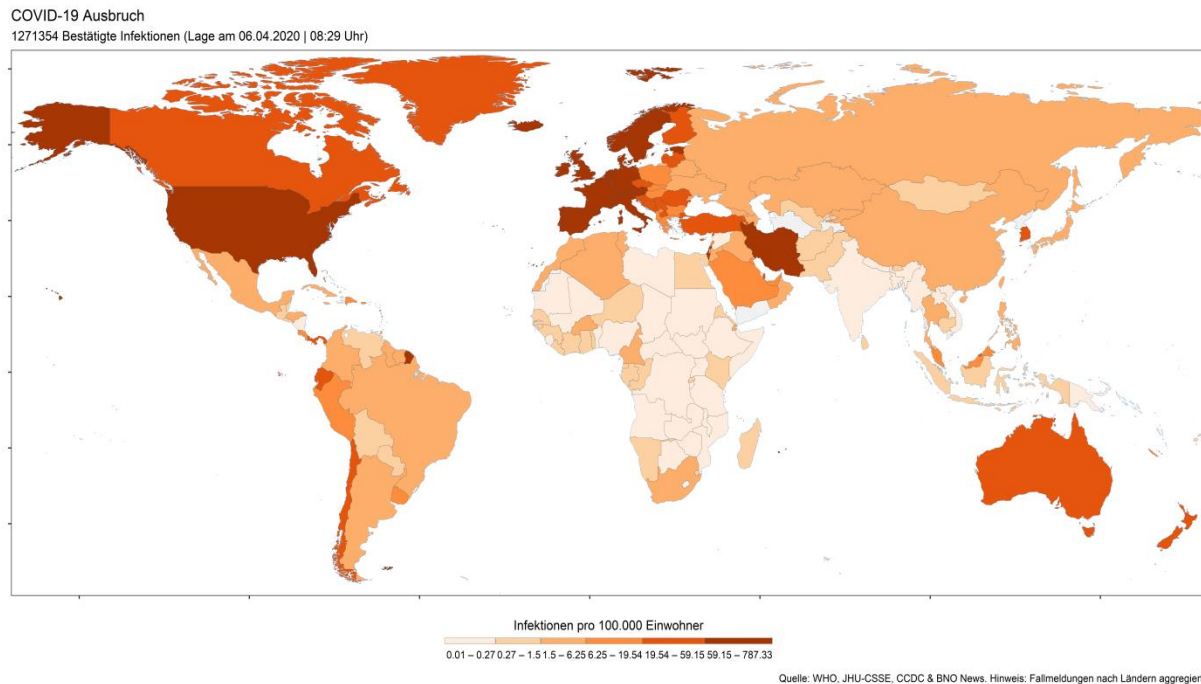


**Grafik 3:** Absolute Fallzahlen weltweit (Quelle: Auswärtiges Amt)



Grafik 4: Neuerkrankungen pro Tag weltweit (Quelle: Auswärtiges Amt)

Inzwischen sind in fast allen Ländern weltweit Infektionen mit SARS-CoV-2 nachgewiesen worden, siehe [Grafik 5](#)→.



Grafik 5: Verteilung der laborbestätigten Fälle weltweit (Quelle: Auswärtiges Amt)

## Besonders betroffene Länder und Gebiete

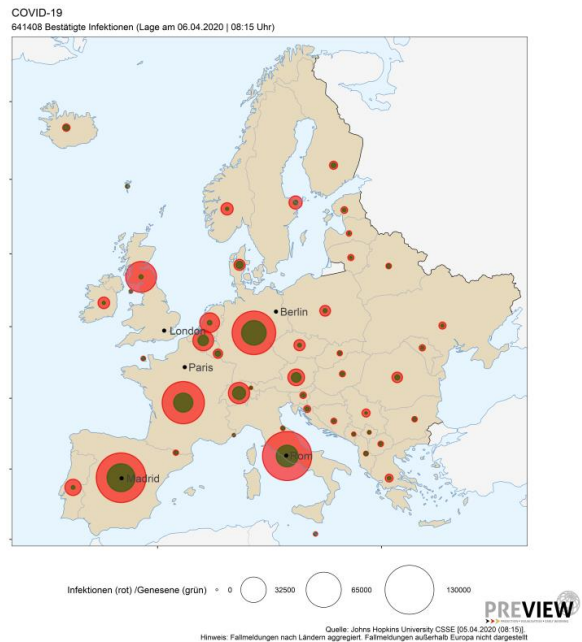
**CAVE:** Bei der Bewertung der Fallzahlen müssen die Existenz einer Dunkelziffer sowie begrenzte Testkapazitäten bedacht werden. Letalitätsberechnungen sind aufgrund der unklaren Anzahl der tatsächlich Erkrankten nur begrenzt aussagekräftig und werden daher derzeit nicht aufgeführt.

## EUROPA

Im Rahmen der Ausbreitung in EUROPA, siehe [Grafik 6](#)→, [Grafik 7](#)→ und [Grafik 8](#)→, wurden am 17. März die Außengrenzen des Schengen-Raums für Nicht-EU-Bürger für 30 Tage geschlossen. Zahlreiche europäische Länder haben massive Interventionsmaßnahmen ergriffen, siehe [Grafik 9](#)→ und [Grafik 10](#)→.

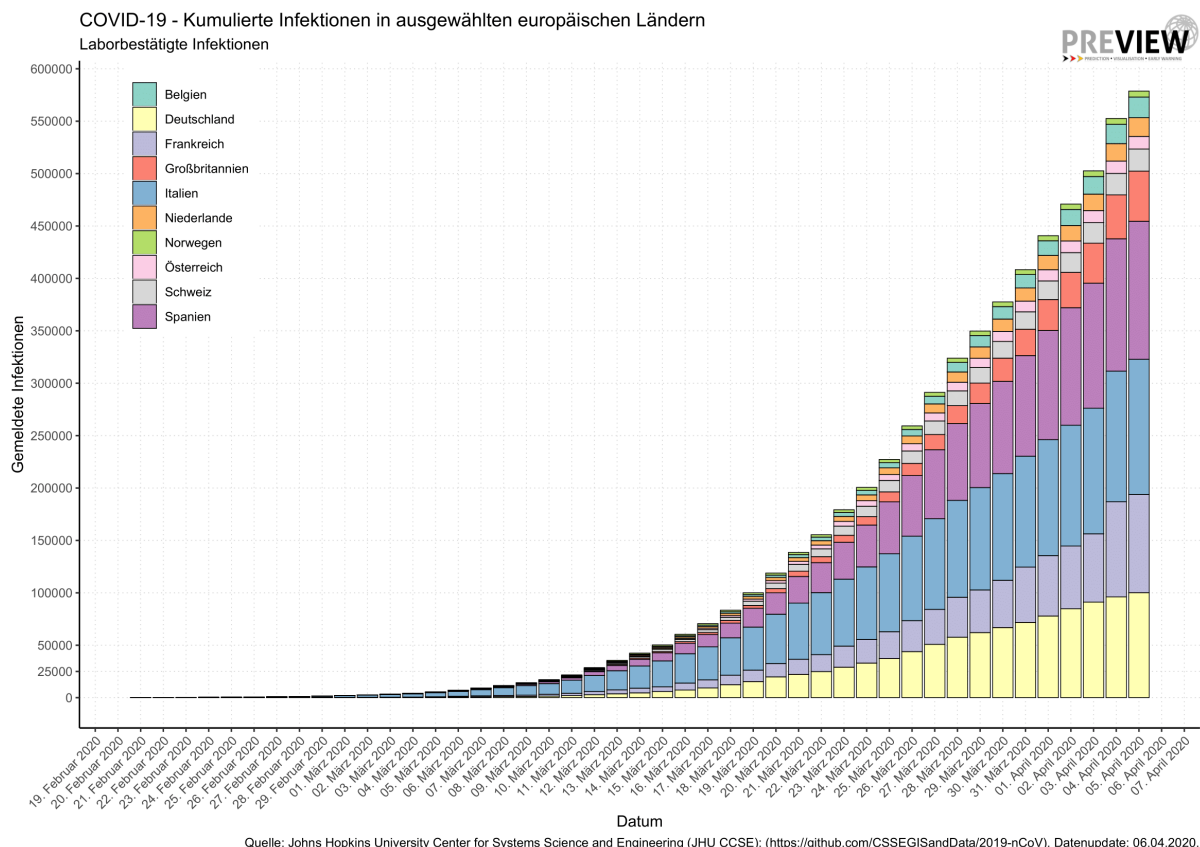
Nach Schätzungen des [Imperial College London](#) haben sich bis zum 28. März zwischen 7 bis 43 Millionen Menschen in 11 EU-Ländern infiziert. Durch die ergriffenen Interventionen seien in diesen Ländern bis zum 31. März zwischen 21.000 bis 120.000 Todesfälle verhindert worden.

In einigen europäischen Ländern, u.a. ÖSTERREICH und SPANIEN, gibt es Überlegungen die Interventionsmaßnahmen nach Ostern zu lockern.



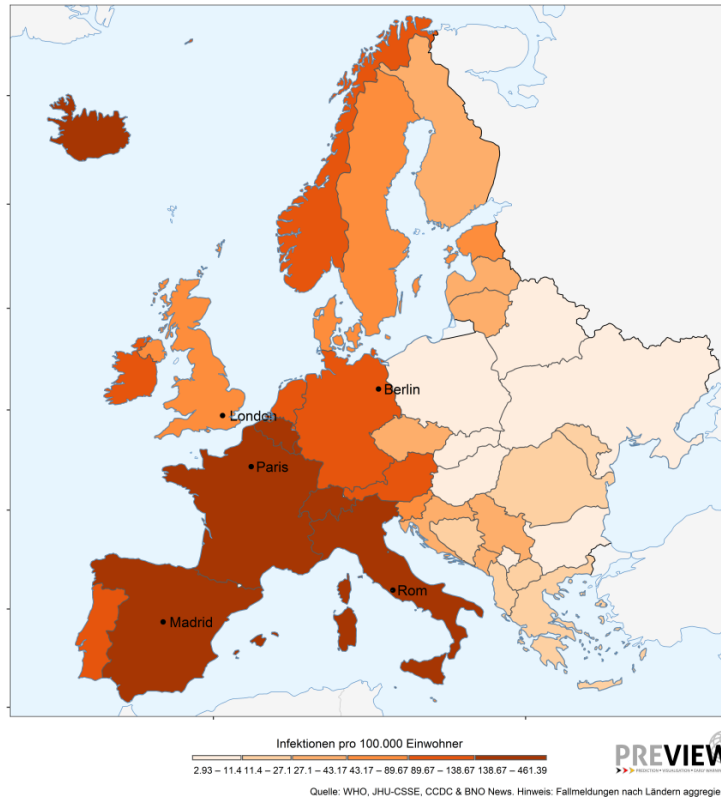
**Grafik 6:** Verteilung der laborbestätigten Fälle in EUROPA (Quelle: Auswärtiges Amt)

Über den [COVID-19 Health System Response Monitor](#) können die ergriffenen Maßnahmen unterschiedlicher europäischer Gesundheitssysteme eingesehen werden.

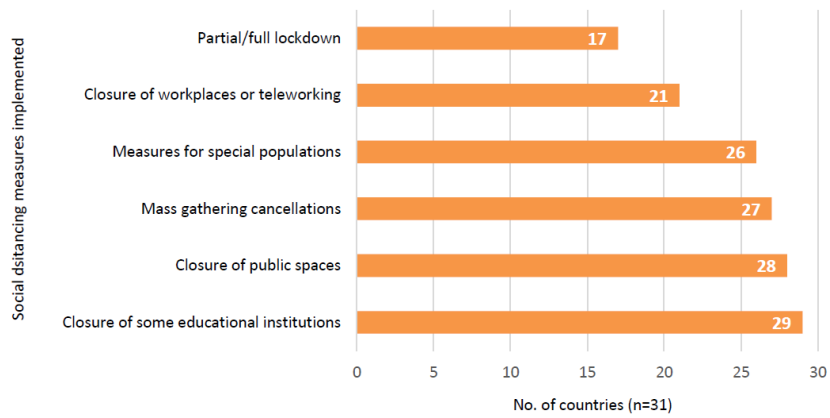


**Grafik 7:** Neuerkrankungen pro Tag in europäischen Ländern (Quelle: Auswärtiges Amt)

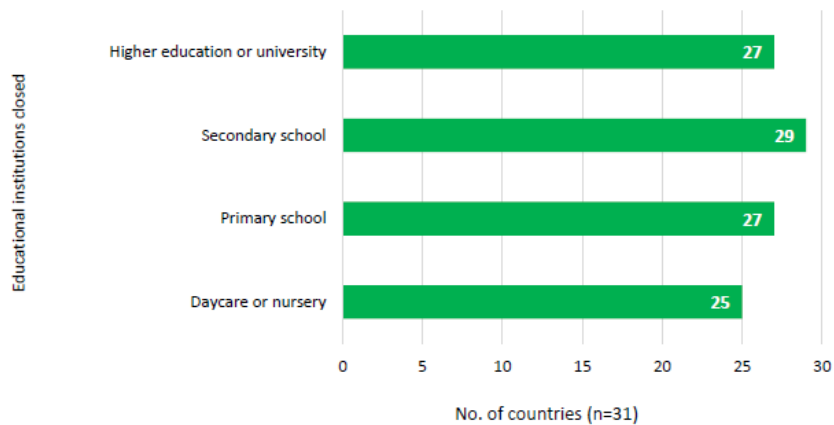
COVID-19 Ausbruch: Infektionen pro 100.000 Einwohner  
 Durchschnitt: 87,33 (Datenlage am 06.04.2020 | 08:19 Uhr)



Grafik 8: Infektionen pro 100.000 Einwohner in europäischen Ländern (Quelle: Auswärtiges Amt)



Grafik 9: Anzahl an europäischen Ländern, die „social distancing“-Maßnahmen ergriffen haben (Quelle: ECDC)



Grafik 10: Anzahl an europäischen Ländern, die Kindergarten- und Schulschließungen veranlasst haben (Quelle: ECDC)

## 1. ITALIEN ([Ministero della Salute](#)): 5. April

[Karte](#)

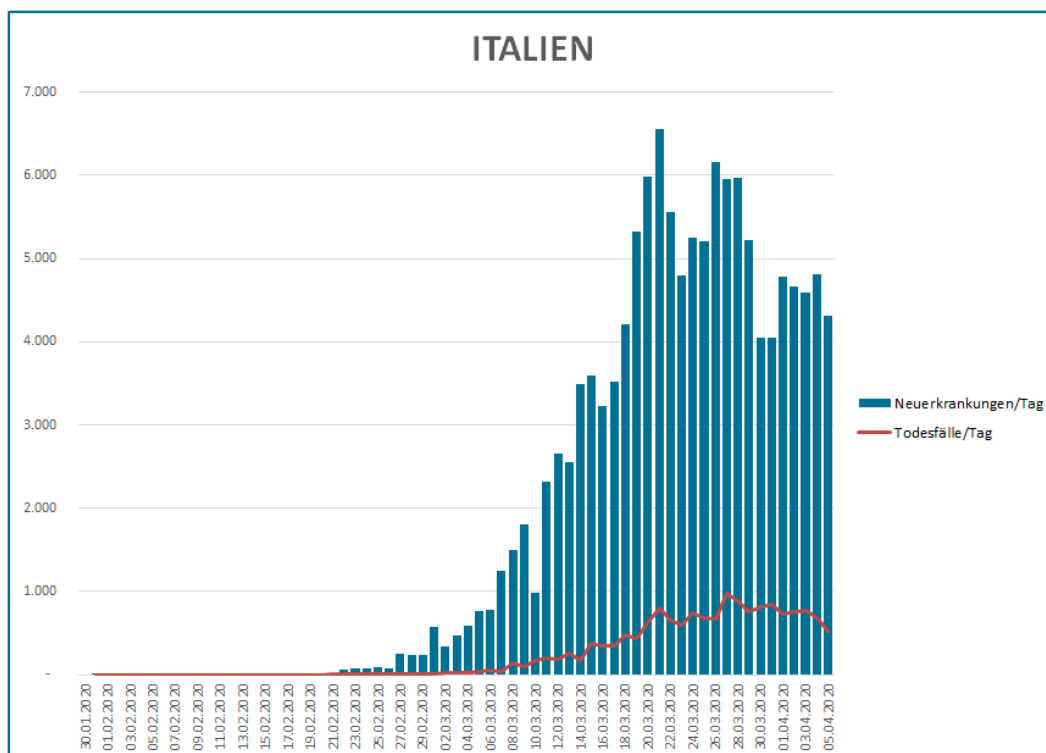
☞ 128.948 Fälle und 15.887 Todesfälle

☞ +4.316 Neuerkrankungen (+3,5%) und +525 Todesfälle in 24 Stunden

☞ Verdopplungszeit der Fallzahlen: ~13 Tage

☞ Trend →/↘

Am 31. Januar wurde der erste Fall in ITALIEN dokumentiert. Ab dem 21. Februar stiegen die Fallzahlen deutlich an, woraufhin die italienische Regierung eine Notfallverordnung verabschiedete. Seit dem 23. Februar wurde für mehrere Orte in der LOMBARDEI und VENETIEN ein Ein- und Ausreiseverbot verhängt. Seit dem 8. März wurden **Beschränkungen** für 15 Provinzen in Norditalien erlassen, **die am 9. März auf das gesamte Land ausgedehnt wurden**. Menschen dürfen nur aus wenigen Gründen ihr Haus verlassen. Läden und Restaurants haben seit dem 12. März nicht mehr geöffnet (Ausnahme: Lebensmittelläden, Apotheken). Eine Verlangsamung der Ausbreitung des Virus im Sinne eines Höhepunkts der Neuerkrankungen/Tag beginnt sich im Rahmen der angeordneten Maßnahmen abzuzeichnen, siehe [Grafik 11](#).



Grafik 11: Neuerkrankungen pro Tag in ITALIEN (Quelle: [Ministero della Salute](#))

## 2. SPANIEN ([Gobierno de Espana](#)): 6. April

[Karte](#)

☞ 135.032 Fälle und 13.055 Todesfälle

☞ +4.273 Neuerkrankungen (+3,3%) und +637 Todesfälle in 24 Stunden

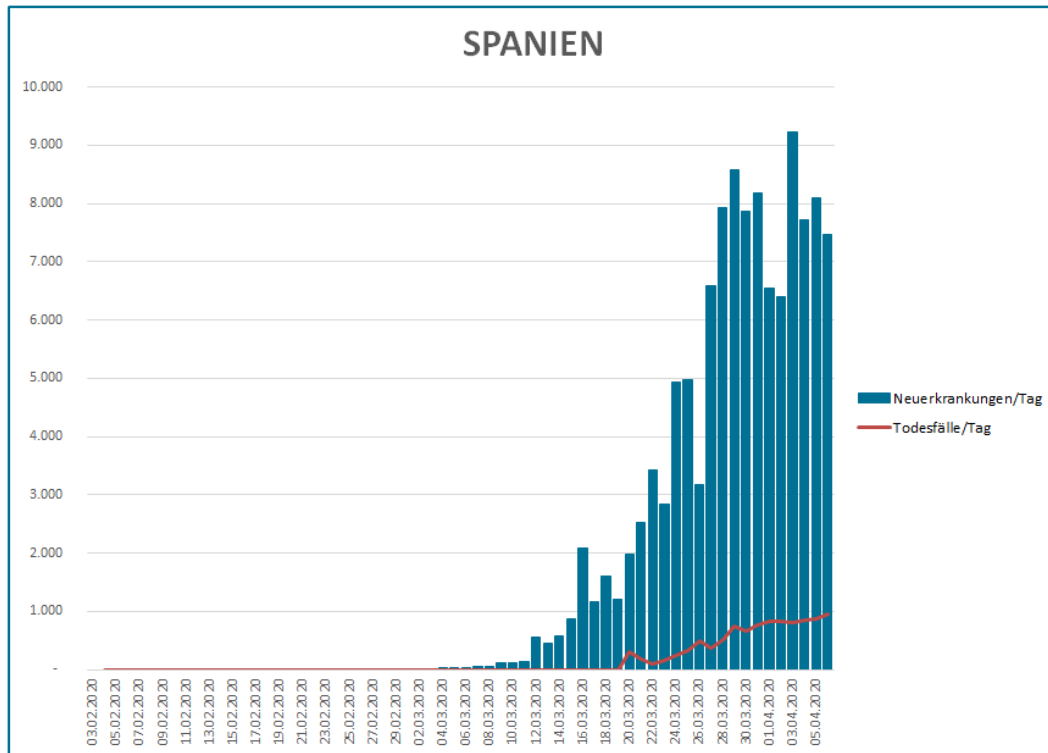
☞ Verdopplungszeit der Fallzahlen: ~10 Tage

☞ Trend →/↘

Am 31. Januar wurde erstmals SARS-CoV-2 bei einem deutschen Touristen in SPANIEN nachgewiesen. Am 24. Februar bestätigte SPANIEN mehrere Fälle mit Verbindungen zum Ausbruch in ITALIEN. Im Verlauf stiegen die Fallzahlen insbesondere seit Anfang März an. Am 14. März wurde



der **nationale Notstand** erklärt, mit dem eine landesweite Ausgangssperre und eine Schließung aller öffentlich zugänglichen Einrichtungen (Ausnahme: Lebensmittelläden, Apotheken) einhergeht. Eine Verlangsamung der Ausbreitung des Virus im Sinne eines Höhepunkts der Neuerkrankungen/Tag beginnt sich im Rahmen der angeordneten Maßnahmen abzuzeichnen, siehe [Grafik 12](#)→. Der nationale Notstand soll noch bis zum 26. April bestehen bleiben, ggf. werden nach Ostern jedoch Lockerungen der angeordneten Maßnahmen angeordnet.



Grafik 12: Neuerkrankungen pro Tag in SPANIEN (Quelle: [Gobierno de España](#))

3. DEUTSCHLAND ( <a href="#">RKI</a> ): 6. April	<a href="#">Karte</a>
🔗 95.391 Fälle und 1.434 Todesfälle	
🔗 +3.677 Neuerkrankungen (+4,0%) und +92 Todesfälle in 24 Stunden	
🔗 Verdopplungszeit der Fallzahlen: ~9 Tage	
🔗 Trend →	

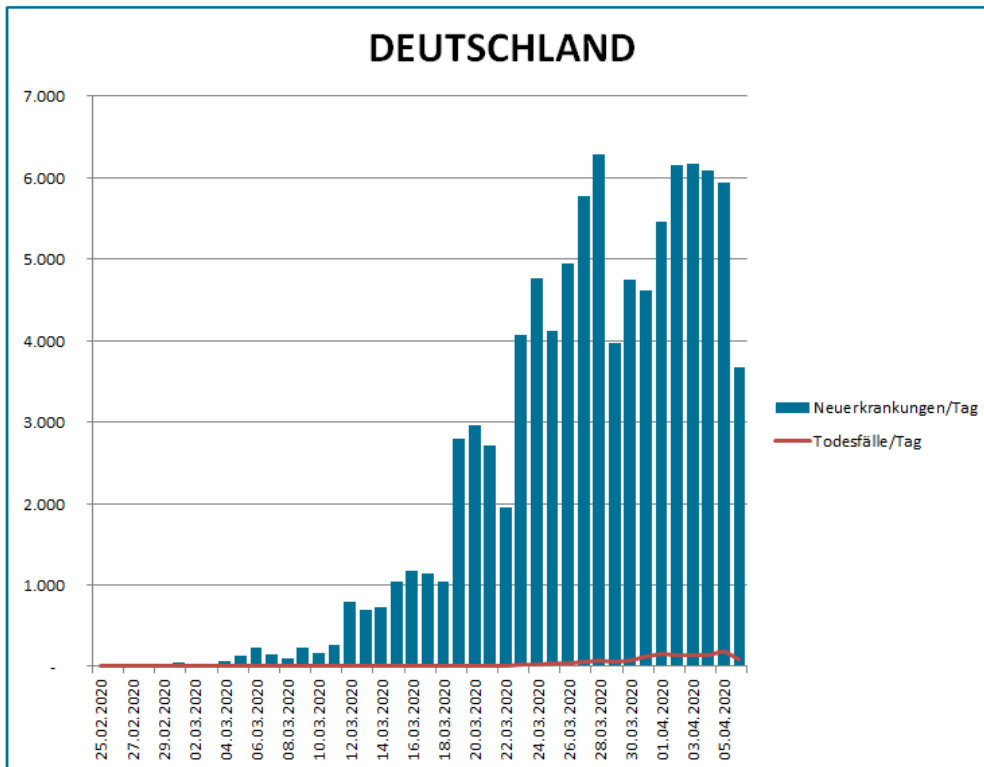
Ende Januar traten in DEUTSCHLAND erste Erkrankungsfälle im Zusammenhang mit dem Ausbruch in CHINA auf. Nach initialer Stagnation der Fallzahlen kam es im Februar zu mehreren weiteren Fällen an unterschiedlichen Orten. Am schwersten betroffen war HEINSBERG in NORDRHEIN-WESTFALEN. Im Verlauf stiegen die Fallzahlen stetig an. In der zweiten Märzwoche waren alle Bundesländer betroffen und es trat der erste Todesfall auf.

Alle Bundesländer haben seit Beginn der 12. Kalenderwoche **Schul- und Kitaschließungen** bzw. die Aufhebung der Unterrichtsverpflichtung festgelegt. Ab 16. März 2020 darf über Übergänge zu FRANKREICH, ÖSTERREICH, LUXEMBURG, SCHWEIZ und nach DÄNEMARK nur mit besonderem Grund gereist werden. Es wurden starke [Beschränkungen des öffentlichen Lebens](#) beschlossen. Seit 23.03.2020 gilt ein **bundesweites Versammlungsverbot**: Versammlungen von mehr als zwei Personen sind mit wenigen Ausnahmen grundsätzlich verboten. Am 28. März trat das **Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite** in Kraft. Damit erhält der Bund zusätzliche Kompetenzen zur Ausbruchsbekämpfung. Laut Regierung wird es vor dem 20. April keine Lockerungen der bestehenden Einschränkungen geben.

Die Kliniken in DEUTSCHLAND haben die Zahl der Intensivbetten von etwa 28.000 auf rund 40.000 erhöht. Etwa 15.000 bis 20.000 Intensivbetten seien laut dem Chef der Deutschen Krankenhausgesellschaft davon am 2. April frei. Die Testkapazitäten liegen laut [RKI](#) seit Kalenderwoche 13 bei mehr als 100.000 Tests pro Tag.

Im Zusammenhang mit den ergriffenen Interventionsmaßnahmen sei eine Wirkung laut RKI abzulesen. Die effektive Reproduktionszahl liege mittlerweile bei 1.

Ausführliche Informationen zur Situation in DEUTSCHLAND sind in den [RKI Situationsberichten](#) zu finden.



Grafik 13: Neuerkrankungen pro Tag in DEUTSCHLAND (Quelle: [RKI](#))

**4. FRANKREICH ([Santé publique France](#)): 5. April** [Karte](#)

- 🔗 70.478 Fälle und 8.078 Todesfälle
- 🔗 **+1.873 Neuerkrankungen (+2,7%)** und **+518 Todesfälle** in 24 Stunden
- 🔗 Verdopplungszeit der Fallzahlen: **~9 Tage**
- 🔗 Trend **→/↘**

In FRANKREICH wurde Ende Januar erstmals in EUROPA SARS-CoV-2 nachgewiesen. Am 12. März gab die französische Regierung bekannt, dass Schulen, Kindergärten und Universitäten ab dem 16. März bis auf weiteres geschlossen werden. Am 14. März wurde die Schließung aller öffentlich zugänglichen Einrichtungen bis auf weiteres verfügt. Ab dem 17. März trat eine Ausgangssperre in Kraft. Wegen der schnellen Ausbreitung sind insbesondere in PARIS und im ELSASS Intensivstationen überlastet und Patienten werden in andere Teile Frankreichs oder ins europäische Ausland evakuiert. Am 22. März trat ein **zwei Monate dauernder Gesundheitsnotstand** in Kraft.

## ASIEN

### 1. IRAN ([Gesundheitsministerium des Iran](#)): 6. April

☞ 60.500 Fälle (sehr hohe Dunkelziffer vermutet) und 3.739 Todesfälle

☞ +2.274 Neuerkrankungen (+3,9%) und +136 Todesfälle in 24 Stunden

☞ Verdopplungszeit der Fallzahlen: ~11 Tage

☞ Trend ? aufgrund Dunkelziffer

Die ersten Fälle im IRAN wurden am 19. Februar in GHOM dokumentiert. Im Verlauf stiegen die Fallzahlen deutlich an. Ausgehend vom IRAN sind Infektionen auch in zahlreichen Nachbarländern dokumentiert worden. Basierend auf dem Export an Fällen aus dem Iran wird die Anzahl der tatsächlich Erkrankten deutlich höher geschätzt. Das iranische Gesundheitssystem ist auf eine Epidemie nicht eingestellt. Zahlreiche hochrangige Behördenvertreter sind unter den Infizierten. Das öffentliche Leben wird massiv eingeschränkt. Am 5. April kündigte der iranische Präsident eine leichte Lockerung der strengen Interventionsmaßnahmen bekanntzugeben. Zunächst soll dies in den Provinzen und im Verlauf auch in der Hauptstadt Teheran erfolgen.

### 2. SÜDKOREA ([KCDC](#)): 6. April

[Karte](#)

☞ 1.284 Fälle und 186 Todesfälle

☞ +47 Neuerkrankungen (+0,5%) und +3 Todesfälle in 24 Stunden

☞ Verdopplungszeit der Fallzahlen: ~1 Monat

☞ Trend →

Der erste Fall in SÜDKOREA wurde am 20. Januar gemeldet. Ab dem 20. Februar kam es zu einem kontinuierlichen Anstieg der Fallzahlen. Am 23. Februar 2020 riefen die koreanischen Behörden die höchste Alarmstufe ausgerufen. Die Regionen DAEGU und CHEONGDU wurden zu einer Sonderzone erklärt, in der besondere Verhaltensmaßnahmen wie Versammlungsverbot gelten. In DAEGU stehen über 70% der Fälle im Zusammenhang mit der Shincheonji-Sekte, in GYEONGBUK über 40% der Fälle. Fast alle Todesfälle traten bei Personen über 60 Jahren auf.

Der Erfolg der nur langsamen Verbreitung von SARS-CoV-2 im Land wird auf weitverbreitetes Testen der Bevölkerung und intensive Kontaktnachverfolgung zurückgeführt. Die sog. „Drive-in“-Testung wurde im Rahmen der COVID-19-Pandemie im Land initiiert und nachfolgend von anderen Ländern übernommen.

### 3. CHINA ([China NHC](#)): 6. April

☞ 81.708 Fälle und 3.331 Todesfälle in CHINA

☞ 67.803 Fälle und 3.212 Todesfälle in der Provinz HUBEI

☞ +39 Neuerkrankungen (0,1%) und +1 Todesfall in 24 Stunden

☞ Trend →

Das initiale Ausbruchsgebiet ist die Provinz HUBEI in CHINA, wo ab dem 8. Dezember 2019 erste Erkrankungen mit typischen Symptomen auftraten. Ab 23. Januar 2020 wurden zunehmende Reise- und Bewegungsbeschränkungen für HUBEI und andere Regionen erlassen. Laut [WHO](#) sei der Höhepunkt der Epidemie in CHINA zwischen dem 23.01. und 02.02.2020 aufgetreten. Außerhalb von HUBEI treten aktuell nur wenige Fälle auf und auch in HUBEI werden nur noch wenige Neuerkrankungen dokumentiert. CHINA verzeichnet zuletzt vermehrt COVID-19-Fälle, die aus dem Ausland eingeschleppt wurden. Ab dem 10. März dürfen gesunde Menschen innerhalb HUBEIS

wieder reisen. Laut Angaben der chinesischen Behörden treten vermehrt importierte Fälle auf. Ab 28. März hat CHINA die Grenzen für Ausländer geschlossen. An den Fallzahlen aus CHINA wurden zuletzt Zweifel erhoben. Seit dem 01.04.2020 wurden an einigen Orten wieder stärkere Maßnahmen der Einschränkung des öffentlichen Lebens angeordnet.

## AMERIKA

Ein **Dashboard** hinsichtlich der Ausbreitung in NORD- und SÜDAMERIKA ist über die [Pan American Health Organization](#) zu beziehen.

### 1. USA (CDC): 5. April

[Karte](#)

☞ 304.826 Fälle und 7.616 Todesfälle

☞ +27.621 Neuerkrankungen (+10,0%) und +1.023 Todesfälle in 24 Stunden

☞ Verdopplungszeit der Fallzahlen: ~5 Tage

☞ **Trend** ↗

Am 21. Januar wurde der erste Fall in den USA bestätigt. Im Verlauf stiegen die Fallzahlen langsam an. Ab Anfang März kam es zu einer Zunahme der Neuerkrankungen. Am 13. März wurde der **nationale Notstand** erklärt. Es wurden Bewegungseinschränkung sowie Schulschließungen und Ausgangssperren veranlasst.

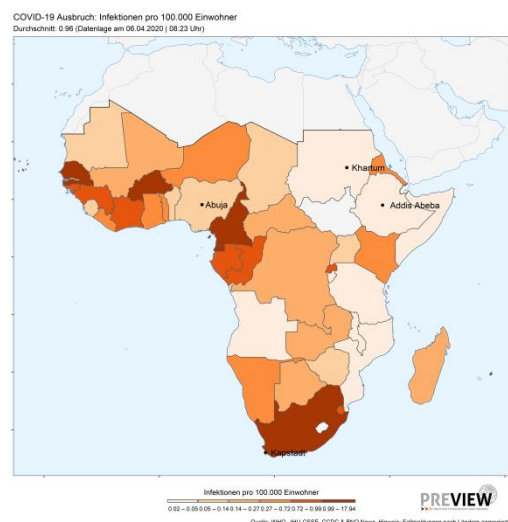
Nach rapidem Anstieg an dokumentierten Neuerkrankungen im Zusammenhang mit vermehrten Testkapazitäten wurden ab dem 26. März die weltweit meisten dokumentierte Fälle innerhalb eines Landes aus den USA gemeldet. Es wird vermutet, dass sich das Virus bereits länger im Land ausgebreitet hat und das Ausmaß des Ausbruchs durch die erhöhten Testkapazitäten sichtbar geworden ist. Der Bundesstaat New York und die gleichnamige Großstadt sind besonders schwer betroffen. Lokale Krankenhäuser sind zunehmend überlastet.

Falls es nicht gelinge, die Ausbreitung einzudämmen, hatte der Direktor des Nationalen US-Instituts für Infektionskrankheiten am 29. März von bis zu 200.000 möglichen Toten in den USA gesprochen. Präsident Trump kündigte am 30. März an, dass die Richtlinien zur Verlangsamung der Ausbreitung bis zum 30. April verlängert würden.

## AFRIKA

In **AFRIKA** sind fast alle [Länder](#) betroffen, siehe [Grafik 14](#)→. Insgesamt wurden mehr als 6.000 Infektionen dokumentiert. Die Testkapazitäten in AFRIKA sind unklar. Es wird eine hohe Dunkelziffer vermutet. Zahlreiche afrikanische Regierungen haben ihre Grenzen geschlossen, Flüge gestrichen und strenge Einreise- und Quarantäneauflagen erlassen.

Zur Reaktionsbereitschaft in Bezug auf COVID-19 in der „African Region“ stellt die WHO ein entsprechendes [Dashboard](#) zur Verfügung. Bis zum 5. April bestanden in den meisten afrikanischen Ländern Möglichkeiten auf SARS-CoV-2 zu testen, nur Eritrea verfügt noch nicht über eigene Testkapazitäten. Laut der WHO-Regionaldirektorin für AFRIKA sei unklar, wie viele Beatmungsgeräte in AFRIKA zur Verfügung stehen. Es



**Grafik 14:** Infektionen pro 100.000 Einwohner in Subsahara-Afrika (Quelle: Auswärtiges Amt)

sei jedoch davon auszugehen, dass es eine unzureichende Anzahl sei.

Besondere Bedenken bestehen in Bezug auf HIV-Erkrankte und mangelernährte Personen in Subsahara-Afrika. Insbesondere in den Ländern der Sahelzone ist die Lage aufgrund sehr schwacher Gesundheitssysteme und einer zeitgleichen humanitären Krise besorgniserregend.

Ein **Dashboard** hinsichtlich der Ausbreitung in AFRIKA sowie **Situationsberichte** sind über die Seite der [WHO African Region](#) zu beziehen.

## Risikobewertung, Reisebeschränkungen und Warnungen

Das [Auswärtige Amt](#) warnt vor nicht notwendigen, touristischen Reisen in das Ausland bis mindestens Ende April 2020.

Am **30.01.2020** deklarierte die WHO den Ausbruch als gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite ([PHEIC](#)). Eine koordinierte und intensiviertere internationale Ausbruchsbekämpfung entsprechend den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV/IHR) wurde 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 Maßnahmen hinsichtlich Reisebeschränkungen
- zunehmende Fälle von Übertragungen von Mensch zu Mensch
- Stärkung der koordinierenden Rolle der WHO
- Erhöhung der Rechenschaftspflicht der betroffenen Länder

Am **11.03.2020** erklärte die WHO den Ausbruch offiziell zur [Pandemie](#). Ausschlaggebend hierfür waren die Geschwindigkeit und das Ausmaß des Ausbruchs sowie die mangelnden Ausbruchsbekämpfungsmaßnahmen in einigen Ländern.

<b>Risikobewertung der <a href="#">WHO</a> (Stand 05.04.2020)</b>	
Global	<b>sehr hoch</b>
<b>Risikobewertung des <a href="#">European Center for Disease Control and Prevention</a> (Stand 25.03.2020)</b>	
Risiko in der allgemeinen Bevölkerung der EU/EWR/UK für einen schweren Erkrankungsverlauf	<b>moderat</b>
Risiko für ältere Erwachsene und Personen mit chronischen Vorerkrankungen in der EU/EWR/UK für einen schweren Erkrankungsverlauf	<b>sehr hoch</b>
Risiko der weitreichenden „community transmission“ auf nationaler Ebene in den kommenden Wochen in der EU/EWR/UK bei adäquaten Folgenminderungsmaßnahmen („mitigation“)	<b>moderat</b>
Risiko der weitreichenden „community transmission“ auf nationaler Ebene in den kommenden Wochen in der EU/EWR/UK ohne adäquate Folgenminderungsmaßnahmen („mitigation“)	<b>sehr hoch</b>
Risiko, dass die Leistungsfähigkeit von Gesundheitssystemen in den kommenden Wochen in der EU/EWR/UK überschritten wird	<b>hoch</b>
<b>Risikobewertung für Deutschland des <a href="#">Robert Koch-Instituts</a> (Stand 05.04.2020)</b>	
Gefährdung für die Gesundheit der deutschen Bevölkerung insgesamt	<b>hoch</b>
Gefährdung für die Gesundheit von Risikogruppen	<b>sehr hoch</b>
Belastung des Gesundheitswesens	<b>örtlich sehr hoch</b>

Die [WHO](#) hat am 29.02.2020 die Empfehlungen für Maßnahmen im internationalen Reiseverkehr hinsichtlich SARS-CoV-2 aktualisiert. Es werden generell keine Einschränkungen für Reisen und Handel für Länder empfohlen, die vom Ausbruch betroffen sind. **Bei Vorliegen bestimmter Umstände könnten Maßnahmen, die die Bewegungsfreiheit temporär einschränken, jedoch sinnvoll sein.**

Es muss mit **drastischen Einschränkungen im internationalen Luft- und Reiseverkehr, Quarantänemaßnahmen und der Einschränkung des öffentlichen Lebens** in den meisten Ländern gerechnet werden. Änderungen der Einreise- und Quarantänevorschriften erfolgen teilweise ohne jede Vorankündigung und mit sofortiger Wirkung.

Die WHO kooperiert mit der International Air Transport Association ([IATA](#)), über deren Seite derzeitige [Reisebeschränkungen](#) abgerufen werden können.

Über die [International Organization for Migration](#) sind Einschränkungen in Form eines Dashboards einzusehen.

## Strategien der Ausbruchsbekämpfung

Internationale Falldefinitionen sind auf den Seiten des [ECDC](#) und der [WHO](#) zu finden.

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 SARS-CoV-2 zu stoppen und die Auswirkungen des Ausbruchs zu begrenzen. Der Fokus liegt hierzu auf folgenden Punkten:

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

Die [WHO](#) empfiehlt trotz Deklaration der Pandemie am 11.03.2020 allen Ländern die weitere **Ausbreitung des Ausbruchs einzudämmen**. Die Pandemie sei weiterhin kontrollierbar, wenn geeignete Maßnahmen ergriffen würden. Dies gelte auch für Länder mit weiterreichender **Übertragung** („community transmission“).

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

Die Erfahrungen aus CHINA, SÜDKOREA und SINGAPUR würden laut [WHO](#) zeigen, dass durch eine **Kombination aus aggressivem Testen und Kontaktnachverfolgung** sowie **Maßnahmen der sozialen Distanzierung** und Mobilisierung des Gemeinwesens Infektionen verhindert werden können. Auch wenn die Übertragung nicht gestoppt werden könne, wäre eine Verlangsamung des Geschehens möglich.

Die für **DEUTSCHLAND** geltende **Falldefinition** wird vom [RKI](#) veröffentlicht.

Die [Ausbruchsbekämpfungsstrategie](#) für DEUTSCHLAND beruht auf einer schrittweisen Anpassung an die Ausbruchssituation. Initial wird eine **Eindämmungsstrategie (Containment)** verfolgt. Sobald mehr Fälle auftreten, die nicht mehr auf einen bereits bekannten Fall zurückgeführt werden können und deutlich würde, dass die Verbreitung auch in Deutschland auf Dauer nicht zu vermeiden ist, wird zur **Schutzstrategie vulnerabler Gruppen (Protection)** übergegangen. Wird die zunehmende Ausbreitung der Erkrankungen in der Bevölkerung so groß, dass gezielte Maßnahmen zum Schutz der besonders vulnerablen Gruppen nicht mehr möglich sind, wird eine **Folgenminderungsstrategie**

**(Mitigation)** verfolgt. In dieser Situation steht im Mittelpunkt weitere negative Auswirkungen auf die Gemeinschaft und das soziale Leben möglichst gering zu halten.

Laut [RKI](#) wird derzeit das Ziel verfolgt, die Infektionen in Deutschland **so früh wie möglich zu erkennen** und die **weitere Ausbreitung des Virus so weit wie möglich zu verzögern**. Dadurch soll die Zahl der gleichzeitig Erkrankten so gering wie möglich gehalten und Zeit gewonnen werden.

Bei Einreisenden nach DEUTSCHLAND, die sich innerhalb der letzten 14 Tage in einem [Risikogebiet](#) aufgehalten haben, soll laut [RKI und der Arbeitsgemeinschaft Infektionsschutz der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden \(AOLG\)](#) individuell das persönliche Risiko erhoben und Maßnahmen festgelegt werden. Einreisende aus den vom RKI definierten [Risikogebieten](#) können als Kontaktpersonen der [Kategorie I](#) („höheres Infektionsrisiko“) oder [Kategorie II](#) („geringeres Infektionsrisiko“) eingeordnet werden. Das [RKI](#) stellt für DEUTSCHLAND Handlungsempfehlungen für Großveranstaltungen zusammen.

Antworten auf häufig gestellte Fragen zum **Umgang mit COVID-19** in DEUTSCHLAND sind auf der Seite des [RKI](#) und der [Bundesregierung](#) zu finden.

## Präventionsmaßnahmen

Die wichtigsten Maßnahmen zum Schutz vor COVID-19 und anderen Atemwegserkrankungen sind:

1. Richtiges Husten und Niesen
2. Gute Händehygiene und Verzicht auf Händeschütteln
3. Abstandhalten zu Erkrankten (mind. 1 Meter)

Generell sollten Menschen, die an Atemwegserkrankungen leiden, zu Hause bleiben. Ausführliche Informationen zu Präventionsmaßnahmen finden Sie auf der Seite des [BZgA](#).

## 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](#)
- [Bundesregierung Deutschland](#)
- [National Health Commission China](#)
- [Chinese Center for Disease Control and Prevention](#)
- [Korean Center for Disease Control and Prevention](#)
- [Ministero della Salute Italia](#)
- [Gesundheitsministerium des Iran](#)
- [Centers for Disease Control and Prevention](#)

- **Grafiken und Animationen:**
  - [John Hopkins University](#)
  - [WHO](#)
  - [HealthMap](#)
  - [University of Washington](#)
  - [ECDC](#)
  - [Washington Post](#)
- **FAQs**
  - [WHO](#)
  - [ECDC](#)
  - [RKI](#)
  - [Bundesregierung Deutschland](#)
  - [Friedrich Löffler-Institut](#)
  - [Bundesinstitut für Risikobewertung](#)

**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.