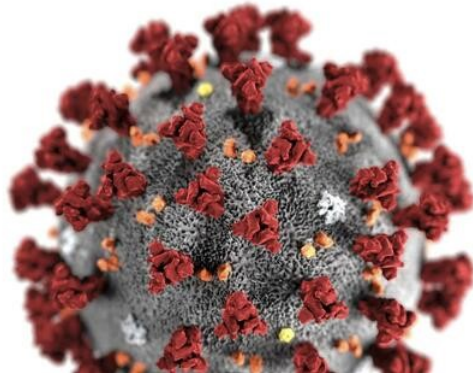


50 wichtige Fragen und Antworten

Coronavirus-Symptome, Schutz für sich selbst und andere – und vieles mehr. Unser Service mit viel gestellten Fragen zu Virus, Epidemie und Umgang damit. VON [RICHARD FRIEBE](#)



Das Virus. Die Illustration zeigt SARS-CoV-2, auch bekannt als 2019-nCoV. FOTO: IMAGO IMAGES/ZUMA PRESS

Die Zahl der **Coronavirus-Fälle in Deutschland wächst**, in Europa nimmt sie sogar stark zu. Wir haben die Antworten auf die wichtigsten Fragen zur Ausbreitung des Virus zusammengestellt und geben einen Überblick, was Sie wissen müssen und wie Sie sich schützen können - bei einem möglichen Corona-Ausbruch, aber auch gegen Influenza, die derzeit umgeht.

*[Alle wichtigen Updates des Tages zum **Coronavirus** in den Fragen des Tages. **Dazu die wichtigsten Nachrichten, Leseempfehlungen und Debatten.**]*

Das reicht von der Frage, was ein **Mundschutz** bringt, welche Symptome auftreten können, was Sie im Fall einer **Erkrankung** machen können, bis hin zu der Frage, ob auch Ihr Haustier gefährdet ist.

Die wichtigsten Hinweise, wie sich jeder effektiv schützen kann, vorweg: Regelmäßiges gründliches Händewaschen mit Seife, möglichst mehr als 1,50 Meter Abstand halten von Infizierten oder möglicherweise Infizierten, Vermeiden des Berührens von Mund, Nase und Augen mit den Händen. Und: Keine Panik! Die ist nie hilfreich, gut informiert und vorbereitet zu sein dagegen immer.

LIVE ABSTIMMUNG  129.518 MAL ABGESTIMMT

Wie groß ist Ihre Sorge, sich mit dem Coronavirus zu infizieren?



DER TAGESSPIEGEL



1. Was sind Coronaviren?

Coronaviren sind vergleichsweise große runde Viren, die eine Hülle besitzen. Die Viren erscheinen unter dem Elektronenmikroskop kronenartig (lateinisch: Corona). Forscher haben hunderte Arten von Coronaviren beschrieben. Sie können bei Säugetieren, Vögeln und Fischen sehr unterschiedliche Krankheiten verursachen. Wenn sie sich vermehren, kann sich auch ihr Erbgut verändern. Das kann dazu führen, dass sie von einer Art auf eine andere übergehen können – und so auch für Menschen gefährlich werden, obwohl sie bisher nur Tiere infiziert haben.

2. Was sind die Symptome der Erkrankung?

Die Symptome ähneln denen einer Erkältung, also etwa Kratzen im Hals und erhöhte Temperatur, allgemeines Unwohlsein. Zum Teil treten Durchfälle auf. Schnupfen wird vergleichsweise eher selten beobachtet. Bei schweren Verläufen mit massiver Virusvermehrung in den unteren Atemwegen tritt Atemnot auf.

3. Wie wird das Coronavirus übertragen?

Wie bei anderen Erregern von Erkrankungen des Mund-Nase-Rachen-Lunge-Raumes meist auch, sind sowohl Schmierinfektionen als auch Tröpfcheninfektionen möglich. Welcher Weg die größere Rolle spielt, ist unklar.

4. Was ist eine Schmierinfektion?

Schmierinfektion erfolgt, wenn kontaminierte Personen oder Oberflächen etwa mit der Hand berührt werden und diese Hand dann etwa an die Nase, den Mund oder in die Augen fasst und auf diese Weise Viren dort an Schleimhäuten deponiert.

5. Was ist eine Tröpfcheninfektion?

Tröpfcheninfektion erfolgt über vor allem beim Niesen und Husten ausgestoßene, erregelastete Minitröpfchen. Aber auch schon beim Sprechen sind Übertragungen denkbar.

6. Kann man sich an importierten Waren oder Verpackungen infizieren?

Diese Möglichkeit ist nicht auszuschließen, das Risiko wird aber als sehr gering eingestuft. Begründet wird dies so: Die Viren können zwar, soweit bekannt, einige Zeit auf Oberflächen infektiös bleibend überdauern, allerdings sind sie dafür nicht besonders gut ausgestattet. Zudem hätten die Waren überhaupt mit großen Erregermengen kontaminiert werden müssen, was selbst in Epidemiegebieten alles andere als die Regel wäre.

7. Was bringt es, Verpackungen zu desinfizieren?

Im Zuge der allgemein erhöhten Hygiene spricht nichts dagegen, Warenverpackungen feucht und mit Reinigungsflüssigkeit abzuwischen. Die Verpackungen sofort sicher zu entsorgen und sich danach gründlich die Hände zu waschen ist ebenfalls empfehlenswert.

8. Wie schützt man sich persönlich am besten vor einer Coronavirus-Infektion?

Regelmäßiges gründliches Händewaschen mit Seife, möglichst mehr als 1,50 Meter Abstand halten von Infizierten oder möglicherweise Infizierten, Vermeiden des Berührens von Mund, Nase und Augen mit den Händen gelten als wichtigste und effektivste Vorkehrungen. Dazu kommen zahlreiche weitere Möglichkeiten, **die wir hier zusammengefasst haben**.

9. Kann ich im Haushalt etwas tun, um mich zu schützen?

Zum Beispiel sollten Handtücher, auch zu Hause, nicht gemeinsam verwendet werden. Bei gemeinsamen Mahlzeiten sollten Gefäße und Besteck nicht gemeinsam benutzt werden (vor allem bei Kindern muss darauf geachtet werden). Da es sich kaum vermeiden lässt, etwa die Suppenkelle zu teilen, sollten auch nach dem Essen die Hände gewaschen werden.

10. Was sollte ich in öffentlichen Verkehrsmitteln beachten?

In öffentlichen Verkehrsmitteln und Gebäuden senkt das Tragen von Handschuhen, die möglichst täglich gewaschen und gewechselt werden sollten, das Risiko.

11. Was sollte ich im Büro beachten?

Von zahlreichen Menschen benutzte Griffe, etwa von Türen, Fenstern und Teeküchen-Schubladen, aber auch Wasserhähnen oder Knöpfe in Fahrstühlen, sind potenzielle Keimquellen. Hier sinkt das Risiko, wenn man sie mit Handschuhen öffnet und schließt, oder wenn möglich per Ellbogen, Schulter etc. Wenn der Kontakt mit der Hand unvermeidbar ist, kann man die Hände direkt danach waschen gehen.

12. Was sollten Arbeitgeber beachten?

Sie müssen Beschäftigten nicht nur erlauben, sondern diese anweisen, bei Infektionsverdacht zuhause zu bleiben und wenn möglich von dort zu arbeiten.

13. Schützen Mundmasken grundsätzlich vor einer Übertragung?

OP-Masken (Mund-Nase-Masken) senken durch ihre Filtereigenschaften in Gegenwart von Infizierten das Übertragungsrisiko für die tragende Person, wenn sie richtig - also enganliegend - getragen werden, signifikant, aber nicht annähernd vollständig.

Aber: Die Masken senken durch ihre Filtereigenschaften massiv das Übertragungsrisiko für andere, wenn sie von Infizierten getragen werden. Dafür sind sie auch ursprünglich konzipiert. Sie sollen im Krankenhaus, und speziell im OP-Saal, Patienten vor Keimen des Pflegepersonals und der Ärzte schützen.

14. Was sollte ich noch zum Schutz durch Mundmasken wissen?

Der Schutz durch die Masken lässt nach, wenn sie zu lange getragen werden. Er kann sich dann sogar in ein Infektionsrisiko umkehren. Das gilt auch, wenn sie nicht sicher entsorgt werden, Menschen also mit kontaminierten Masken Kontakt haben könnten. Details dazu weiter unten.

15. Ist es empfehlenswert einen Mundschutz zu tragen?

Jenseits der Filtereigenschaften gelten die Masken indirekt als ausgesprochen effektiver Schutz, weil sie verhindern, dass Trägerin oder Träger mit möglicherweise kontaminierten Händen Nase und Mund berühren. Wird zusätzlich noch vermieden, sich in die Augen zu fassen, sinkt nach Expertenmeinung das Risiko einer Schmierinfektion auf annähernd Null. Kritiker hingegen warnen, die Masken könnten psychologisch ein zu starkes Schutzgefühl suggerieren und Träger dazu verleiten, andere wichtige Hygieneregeln oder das Abstandhalten zu vernachlässigen.

16. Wie lange darf ich eine Schutzmaske tragen, kann ich sie notfalls waschen?

Normale Schutzmasken sollten maximal einen Tag getragen werden, und möglichst nur, wenn man sie wirklich braucht, also in unmittelbarer Nähe anderer und nicht etwa beim Müllrunterbringen oder Joggen oder dergleichen. Waschen beeinträchtigt die Wirksamkeit der Masken, setzt sie aber nicht auf Null. Ähnliches gilt für Einsprühen mit Desinfektionsspray. FFP-Respiratoren (siehe unten) können länger und häufiger verwendet werden.

17. Wie genau entsorge ich Schutzmasken?

Die Masken können mit Erregern kontaminiert sein, sowohl außen als auch innen. Entsprechend vorsichtig sollte man mit ihnen umgehen. Schutzmasken sollten im normalen Hausmüll, entweder in einem zugebundenen Müllsack oder eingewickelt etwa in Küchenpapier, entsorgt werden. Danach gründlich Händewaschen.

18. Was steckt hinter den Begriffen FFP2 und FFP3 beim Mundschutz?

Es handelt sich dabei um so genannte **Respiratoren** mit der Spezifikation FFP2 oder FFP3. Es sind Atemschutzmasken mit Filter und Ventil, die einen etwas besseren Schutz bieten als herkömmliche Atemmasken. Sie müssen aber auch von Hand besonders an das Gesicht angepasst werden, um sie möglichst dicht zu halten.

19. Wie schütze ich andere am besten?

Die so genannte Husten- und Nies-Etikette sollte bestmöglich eingehalten werden: Wenn man husten oder niesen muss, dann deutlichen Abstand von anderen nehmen, möglichst ein Taschentuch oder auch die textilbedeckte Ellenbeuge nutzen, um Tröpfchen aufzufangen.

Wer an einer Atemwegsinfektion erkrankt ist, sollte Menschenansammlungen – und damit auch den öffentlichen Nahverkehr, das Kino, etc., meiden. Auf die Auslagen im Supermarkt zu husten ist ebenso zu vermeiden wie sich mit Paracetamol gedopt auf eine Party oder in eine Besprechung zu schleppen. Davon, sich zur Begrüßung die Hände zu schütteln, sowie von anderen mit engem Kontakt verbundenen Begrüßungs- und Abschiedsritualen sollte man absehen.

20. Wie lang ist die Inkubationszeit?

Die Zeitspanne zwischen Übertragung des Erregers und Ausbruch der Krankheit kann nach derzeitigen Annahmen bis zu 14 Tage betragen. Man muss allerdings hier zwei weitere Aspekte nennen: Einerseits gibt es zumindest ein paar Hinweise darauf, dass es in Ausnahmefällen auch länger dauern kann. Zudem sagt die Inkubationszeit nichts darüber aus, wie lange Personen, die gar nicht spürbar oder erkennbar erkranken, aber infiziert sind, infektiös bleiben. Die Erfahrung mit anderen Erregern legt nahe, dass solche Leute das Virus sogar über längere Zeiträume weitergeben können.

21. Wie viele Menschen sind bislang weltweit infiziert, gestorben – oder wieder genesen?

Hier ändern sich die Zahlen täglich. Stetig aktualisiert wird **diese Website** mit Daten. „Total confirmed“ bedeutet: Insgesamt bestätigte Fälle. „Total deaths“: Todesfälle gesamt. „Total recovered“: Genesene gesamt. Die Zahlen sind mit Unsicherheiten behaftet. So muss man etwa davon ausgehen, dass sehr viele Menschen, die keinen oder leichte Symptome zeigen oder zeigten, infiziert sind oder waren, aber nicht in diese Statistik eingehen, weil sie nicht getestet werden bzw. wurden.

22. Könnten wirklich bis zu 70 Prozent der Weltbevölkerung erkranken, wie ein Harvard-Forscher behauptet?

Es handelt sich hier um eine Aussage von Marc Lipsitch, einem wirklich ausgewiesenen Experten. Allerdings spricht er nicht von Erkrankungen, sondern von Infektionen. Da man erstens noch nicht genügend über das Virus weiß und zweitens es fast nirgends auf der Welt Erfahrungen mit einer Epidemie oder Pandemie in der jetzt möglicherweise zu erwartenden Form und unter Bedingungen des 21. Jahrhunderts gibt, sind Vorhersagen auch von Experten unsicher.

Insofern: Ja, es könnte sein, dass das Virus große Teile der Weltbevölkerung infiziert. Vermutlich aber würden dann längst nicht alle auch wirklich „erkranken“, und die meisten nicht ernsthaft. Trotzdem wären die Folgen ernst und es würde, selbst wenn die Letalität unter einem Prozent läge, viele Opfer geben.

Es könnte aber auch sein, dass das Virus durch genetische Veränderungen an Virulenz verliert und sich die Lage beruhigt. Wie immer in Situationen, in denen es offensichtliche Risiken gibt, viele Details aber unklar sind, muss gelten: Möglichst vorsichtig, umsichtig, rücksichtsvoll handeln, aber sich nicht auch noch von Panik „anstecken“ lassen.

23. Was steckt hinter dem Begriff Sars-CoV-2?

Der derzeit als „das Coronavirus“ bezeichnete Erreger heißt offiziell Sars-CoV-2. Er ist höchstwahrscheinlich von Tieren auf den Menschen übergegangen. Soweit bekannt, geschah dies auf einem Markt im chinesischen Wuhan, wo lebende Tiere verkauft wurden. Man geht derzeit davon aus, dass Fledermäuse der natürliche Wirt sind und der Erreger über einen anderen tierischen Zwischenwirt in Menschen gelangt ist.

24. Was steckt hinter dem Begriff Covid-19?

Die Krankheit, die von dem Virus Sars-CoV-2 ausgelöst wird, heißt offiziell Covid-19 (Coronavirus Disease 2019).

25. Wie bedrohlich ist die Erkrankung Covid-19?

Es ist – beispielsweise an zwei Personen, die aus Wuhan nach Deutschland ausgeflogen worden waren - nachgewiesen, dass Personen infiziert sein und mit dem Virus fertig werden können, fast ohne oder komplett ohne Symptome zu zeigen. Auch Personen, die Symptome zeigen, erkranken meist nicht ernsthaft. Bei einem kleinen Prozentsatz, der noch immer nicht verlässlich festgesetzt werden kann, kommt es aber zu ernsthaften Verläufen.

Diese erfordern intensivmedizinische Behandlung, etwa Beatmung und Flüssigkeitszufuhr per „Tropf“. Auch Antibiotikagaben können aufgrund von bakteriellen Infektionen, die sich wegen des geschwächten Immunsystems und der angegriffenen Lungengewebe dann auch häufiger einstellen, notwendig werden.

26. Was ist der Unterschied zwischen Coronavirus und einer Grippe?

Die Symptome sind teilweise gleich oder ähnlich, wobei starker Schupfen für Covid-19-Erkrankungen aber untypisch ist. Die Unterschiede liegen unter anderem im molekularen Mechanismus, über den die Viren sich Zugang zu den Zellen ihres Wirtes verschaffen - und wo im Atemtrakt sie dies tun. Bislang dachte man, dass sich das neue Coronavirus ähnlich wie das Sars-Virus 2003 verhält und vor allem Lungenzellen tief in den Bronchien befällt, Inzwischen **haben Forscher aber herausgefunden**, dass Sars-CoV-2 in den oberen Atemwegen in enorm großer Menge vorkommt, sogar mehr als Influenza-Viren bei der Grippe. Das liegt daran, dass die Sars-CoV-2-Viren auch dort im Rachen heranreifen können, während das Sars-Virus von 2003 das nicht konnte.

27. Gibt es besondere Risikogruppen?

Den überwiegenden Anteil der Coronavirus-Todesfälle machen ältere Personen mit Vorerkrankungen aus. **Zudem scheint die Krankheit für Männer gefährlicher zu sein als für Frauen**. Doch auch hier ist die Datenlage noch nicht ausreichend. Laut Angaben des Charité-Virologen Christian Drosten sprechen die Daten insgesamt dafür, dass Kinder deutlich seltener ernsthaft erkranken als Erwachsene, und auch dafür, dass Schwangere nicht besonders gefährdet sind.

28. Wie sieht die Situation für Kinder aus?

Kinder sind bislang, soweit Daten vorliegen, kaum von ernsthaften Verläufen betroffen. Sie können aber möglicherweise effektive Überträger sein, unter anderem aufgrund ihres Aufenthaltes in Kitas und Schulen, wo sie sich infizieren könnten, und wegen ihrer noch nicht voll ausgeprägten Fähigkeit, auf Hygiene oder gar Abstandhalten von anderen zu achten. Möglicherweise infizierte Kinder sollten zuhause so gut es geht isoliert werden. Da vor allem ältere Menschen gefährdet sind, sollten besuche bei Oma und Opa und dergleichen möglichst vermieden werden.

29. Wie funktioniert ein Coronavirus-Test?

Um Coronaviren nachzuweisen, braucht die Ärztin oder der Arzt einen Abstrich aus dem Rachen oder "Sputum", also Auswurf tief aus der Lunge - letzteres ist nicht leicht zu bekommen, deshalb sind **Rachenabstriche** die Regel. Bislang dachte man, dass sich die Viren vor allem in tieferen Regionen der Atemwege vermehren, weshalb man möglichst tief im Rachenbereich mit einem Wattestäbchen über die Schleimhaut zu streichen versuchte. Inzwischen ist das nicht mehr nötig, sagt der Virologe Christian Drosten, weil die Viren **neuesten Erkenntnissen zufolge** auch im oberen Rachenbereich in "enormen Mengen" vorkommen. Daher müsse man die Patienten nicht mehr mit tiefen Rachenabstrichen, bei denen der Würgereiz schwerer vermeidbar ist, "quälen".

30. Was passiert mit dem Abstrich?

Ist der Abstrich erfolgt, sind spezialisierte Labore in der Lage, ein Vorhandensein des Virus anhand seines Erbmaterials nachzuweisen. Ob es sich tatsächlich um infektiöse Viren oder vielleicht nur um übriggebliebenes Erbmaterial nach überstandener Infektion handelt, lässt sich so aber nicht unterscheiden. Es ist aber wahrscheinlich, dass es sich dann um aktive Viren handelt.

Für den tatsächlichen Nachweis wäre es eigentlich notwendig, zu versuchen, die Viren in Zellkulturen anzuzüchten. Das kann nur in Ausnahmefällen gemacht werden. Fällt bei bestehender grippeartiger Erkrankung der Test negativ aus, ist es hochwahrscheinlich, dass die Symptome nicht von Sars-CoV-19 ausgelöst werden.

31. Infektionsverdacht - was soll ich tun?

Zuallererst sollte man Vorkehrungen treffen, andere vor einer möglichen Übertragung zu schützen (siehe dazu unsere [ausführliche Liste](#) solcher möglicher Vorkehrungen und Verhaltensweisen). Dazu gehört auch, **möglichst nicht** die Hausarztpraxis aufzusuchen und sich dort inmitten anderer Wartender aufzuhalten. Man kann in der Hausarztpraxis anrufen und die Situation mit Arzt, Ärztin oder Personal besprechen und sich hinsichtlich des weiteren Vorgehens beraten lassen.

Manche Ärzte machen Hausbesuche und können auch einen Abstrich vornehmen. Auch in der Rettungsstelle des nächsten Krankenhauses kann man anrufen, besonders, wenn man schwerere Symptome zeigt. In Berlin existiert eine zentrale Hotline (030 9028 2828), die derzeit zwischen 8 und 20 Uhr täglich besetzt ist. Das Robert Koch-Institut bietet zudem ein [Online-Tool](#), in dem über die Postleitzahl deutschlandweit lokale und regionale Ansprechstellen ausgespielt werden.

32. Kann man sich ein zweites Mal infizieren?

Offenbar ja, es gibt zumindest Hinweise darauf, etwa bei einer Frau in Japan, aber auch bei Personen in China. Das wäre dann so wie bei vielen anderen harmloseren Coronaviren. Wie häufig das zu erwarten ist, und ob die Erkrankung dann eher milder verläuft, ist noch unklar. Bei den Befunden könnte es sich aber auch um Fälle gehandelt haben, bei denen die Krankheit schlicht noch nicht ausgeheilt und das Virus nicht ganz verschwunden war. Wer eine Covid-19-Erkrankung überstanden hat, ist danach also nicht mit Sicherheit immun, sondern sollte sich verhalten wie alle, die noch nicht erkrankt sind: vorsichtig.

33. Gibt es Ärzte oder Krankenhäuser, die auf Corona-Patienten besonders gut vorbereitet sind?

Patienten mit schweren Corona-Symptomen müssen aufgrund ihrer Infektiosität isoliert und aufgrund ihrer schweren Symptome intensivmedizinisch versorgt werden. Das ist auf Intensivstationen in fast jedem allgemeinversorgenden Krankenhaus grundsätzlich möglich. Auch zusätzliche Isolierbetten bereitzustellen oder ganze Stationen für diesen Zweck abzutrennen, ist denkbar.

34. Was muss ich bei Haustieren beachten?

Bis jetzt gibt es weder Hinweise noch Nachweise, dass Haustiere wie Hunde oder Katzen an Covid-19 erkranken oder es übertragen. Wie so vieles im Kontext dieser Epidemie ist auch dies nicht auszuschließen, aber die normale Hygiene, die ohnehin im Umgang mit Tieren gelten sollte, wird von Fachleuten als ausreichend angesehen.

35. Kann das Coronavirus über Fäkalien übertragen werden?

Dazu gibt es bis jetzt wenige Daten. Sicher ist, dass Virenmaterial über den Darm ausgeschieden wird. Ob es sich dabei um vermehrungsfähige Erreger handelt oder nur durch Verdauungsenzyme und ähnliches schon zerlegten molekularen Schrott, ist unklar. Eine einzelne kürzlich veröffentlichte Untersuchung legt aber nahe, dass Stuhl infektiös sein könnte.

Zumindest konnte eine Arbeitsgruppe der chinesischen Gesundheitsbehörde China-CDC unter dem Elektronenmikroskop ein aus einer Stuhlprobe einer erkrankten Person isoliertes Virus nachweisen, das so aussah, als ob es vermehrungsfähig war. Der eigentliche Nachweis, der nur über die Anzucht von Viren in Zellen unter Laborbedingungen möglich ist, ist aber nicht erbracht.

Der [Charité-Virologe Christian Drosten sagte dazu am 26. Februar](#): Zwar lasse sich Viruserbgut in Stuhlproben Infizierter nachweisen, aber in keinem Fall habe man damit Zellkulturen infizieren können. das sei "eine gute Nachricht hinsichtlich Krankenhaushygiene und Infektionskontrolle", so Drosten. Trotzdem empfiehlt sich auch auf der Toilette besonders auf Hygiene zu achten.

36. Ist Deutschland auf einen großen Ausbruch vorbereitet?

„Bestmöglich“ lautet die Antwort, die Gesundheitsminister Jens Spahn nun schon mehrfach gegeben hat. Bestmöglich muss aber nicht unbedingt auch „sehr gut“ bedeuten.

So meldete sich kürzlich eine Berliner Amtsärztin zu Wort, die in einer solchen Situation die Behörden als überfordert einschätzt, vor allem, weil viele amtsärztliche Stellen in Berlin nicht besetzt sind. Ob die [derzeit geltende Praxis](#), was als Kriterien für eine mögliche Infektion und einen Test angesehen wird, ausreicht, wird auch von manchen Fachleuten bezweifelt.

Das föderale System erschwert zudem Koordinierung und Zusammenführung von Daten. So war es etwa in einer [Recherche des Tagesspiegels](#) nicht möglich, trotz zahlreicher Anfragen konkrete und flächendeckende Angaben zur Zahl der in

Deutschland im Ernstfall zur Verfügung stehenden Isolationsbetten und der Verfügbarkeit von zusätzlich benötigtem medizinischem Personal zu bekommen. Ein Faktor könnte auch die Demographie sein, da es in Deutschland vergleichsweise viele alte Menschen mit bestehenden Erkrankungen gibt, welche als Hauptrisikogruppe für lebensbedrohliche Verläufe gelten.

37. Ist China beim Umgang mit dem Coronavirus ein Vorbild für Deutschland?

Drakonische, und offenbar effektive Maßnahmen wie in China sind in Deutschland **kaum vorstellbar**. Grundsätzlich ist Deutschland allerdings, was die medizinische Versorgung und Kapazitäten in Krankenhäusern angeht, gut aufgestellt. Katastrophenschutzorganisationen wären auch in der Lage, im Ernstfall zusätzliche Unterbringungskapazitäten für Erkrankte zu schaffen. Auch großangelegte, länderübergreifende **Übungen** zur Simulation einer Pandemie hat es bereits gegeben.

38. Worin unterscheidet sich Covid-19 von Sars?

Obwohl die Erreger von Sars und Covid-19 sich ähneln, unterscheiden sie sich offenbar in einigen relevanten Eigenschaften. Hier ist wissenschaftlich noch längst nicht alles verstanden. Möglicherweise ist Sars-CoV-2 infektiöser - virulenter - als Sars. Klar ist seit kurzem, dass sich im oberen Rachenraum **viel mehr Viren** finden als bei Sars, sogar mehr als bei Influenza. Das trägt zu höherer Ansteckungsgefahr bei. Und eine entscheidende Rolle könnte spielen, dass anders als bei Sars das Virus offenbar auch von Personen, die keine oder nur sehr milde Symptome zeigen und fühlen, **übertragen werden** kann.

Auch das steht im Zusammenhang mit der Virenlast im oberen Rachenraum: Die Erreger können sich in diesem Bereich vermehren, ohne dass die Person sich besonders krank fühlen muss. Bei Sars fand die Vermehrung der Viren vor allem in tiefen Lungenbereichen statt. Dort ist das Immunsystem viel aktiver und Betroffene fühlten sich deshalb auch wirklich krank, wurden schneller diagnostiziert und konnten isoliert werden.

39. Warum ist Covid-19 noch nicht eingedämmt?

Die oben genannten Eigenschaften von Covid-19 machen es fast unmöglich, die Krankheit auf die Weise, wie es bei Sars gelungen ist, einzudämmen, nämlich über die Isolierung von Erkrankten. Trotzdem spielt diese Strategie eine wichtige Rolle, um Ausbrüche einzudämmen. In Wuhan etwa wird die offenbar zurückgehende Zahl von Neuinfektionen auch darauf zurückgeführt.

40. Kann man eine Stadt wie Berlin abriegeln? Und was bringt das?

Die Diskussion dazu ist komplex. Allein die Logistik einer solchen Aktion wäre extrem kompliziert, der Personal- und Materialaufwand immens, die Rechtmäßigkeit Gegenstand dann im Schnellverfahren nötiger Gerichtsentscheidungen. Die rechtliche Grundlage bildet vor allem das **Infektionsschutzgesetz**.

Studien zeigen, dass Abriegelungen, Grenzschießungen und ähnliches nur bedingt effektiv sind und sich als kontraproduktiv erweisen können. Problematisch ist etwa, dass hierdurch auch ein Klima erzeugt wird, das Einzelne zu verheimlichendem Umgang mit Symptomen veranlassen kann, was absolut nicht gewollt sein kann. Außerdem ist davon auszugehen, dass bei einer eventuell im Raum stehenden oder bevorstehenden Abriegelung viele noch versuchen werden, aus der Stadt herauszukommen

Auch Wuhan haben offenbar aus diesem Grund kurz vor der Abriegelung noch tausende Menschen verlassen. All das kann zu allgemeinem Chaos führen, aber auch dazu, dass eigentlich notwendige Abklärungen von Symptomen nicht erfolgen und sich das Virus auf diese Weise weiterverbreitet und Patienten sich selbst die nötige Behandlung vorenthalten. In einem freien Land wird bezüglich der Vermeidung von Neuinfektionen sehr viel vom möglichst verantwortlichen und verantwortungsvollen Verhalten von einzelnen Bürgern, Institutionen und Unternehmen abhängen.

41. Was bedeuten Letalität, Mortalität und Virulenz?

Letalität ist die Rate der Todesfälle bezogen auf die Gesamtzahl der Erkrankten oder bezogen auf die Gesamtzahl der Infizierten. Im Englischen wird hier auch der Begriff der **"case fatality rate"** (CFR) benutzt. Wie hoch diese bei diesem Virus liegt, ist nach wie vor unklar. In einer Pressekonferenz der WHO gab der Vorsitzende einer "Joint Mission" zur Untersuchung der Situation in China, Bruce Aylward, für die Provinz Hubei eine CFR zwischen zwei und vier Prozent an, für Regionen abseits von Hubei 0,7 Prozent. Sie könnte aber, falls viele Infektionen aufgrund fehlender oder nur leichter Symptome unerkannt bleiben sollten, auch deutlich niedriger liegen.

Mortalität ist, anders als Letalität oder CFR, schlicht die generelle Sterberate innerhalb der Bevölkerung oder einer Bevölkerungsgruppe, unabhängig von spezifischen Faktoren wie etwa Erkrankungen und Infektionen. Das bedeutet, dass etwa

ein Virus mit hoher Letalität auch die Mortalität erhöht, während etwa eine plötzlich verfügbar werdende Impfung die Mortalität dann wieder senken könnte.

Virulenz ist das Ausmaß der Pathogenität, also das krankmachende Potenzial eines Erregers. Je höher die Virulenz eines Erregers, desto höher ist normalerweise auch die Letalität beim Menschen, aber nicht notwendigerweise. In anderen Definitionen wird Virulenz auch als Ausmaß der Infektiosität unabhängig von der Schwere der resultierenden Erkrankung benutzt.

Zahl der Infizierten weltweit

Die Tabelle zeigt alle bestätigten Fälle von Infizierten mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 nach Ländern.

Suche in Tabelle

Land	Fälle	davon geheilt	davon Tote
China	80.151	47.404	2.945
Südkorea	5.186	30	28
Italien	2.502	160	79
Iran	2.336	291	77
Japan	293	43	6
Deutschland	262	16	0
Frankreich	204	12	4
Spanien	165	2	1
USA	122	8	7
Singapur	110	78	0

+ Zeige 68 mehr

Diese Tabelle wird automatisch aktualisiert. Wie zuverlässig die Zahl der gemeldeten Fälle ist, hängt davon ab, wie schnell die Betroffenen zum Arzt gehen, ob das Virus erkannt wird und ob und wann es an die übergeordneten Stellen gemeldet wird.

Tabelle: Tagesspiegel Innovation Lab • Quelle: [Global: Johns Hopkins CSSE](#), [Deutschland: Robert Koch-Institut \(Stand 04.03.2020, 17:38 Uhr\)](#)

42. Lässt sich absehen, wann die Epidemie vorüber sein wird?

Nein. Selbst in China, wo die Zahl der Neuerkrankungen zurückgeht, ist nicht sicher, dass nun mit einem baldigen Ende zu rechnen ist. Bei Lockerung der einschränkenden staatlichen Maßnahmen etwa, die irgendwann nötig sein werden, könnten Neuinfektionen und auch Todesfälle auch wieder zunehmen. Für Europa und Deutschland sind Vorhersagen derzeit unmöglich.

Fachleute gehen aber davon aus, dass die Fallzahlen zunächst steigen werden. Ob die Epidemie zumindest einigermaßen eingedämmt werden kann, wird von vielen Faktoren abhängen. Dazu gehört, ob sich große Teile der Bevölkerung an Infektions-Vorbeugungs-Ratschläge halten oder nicht, ob die Behörden situationsabhängig richtig entscheiden, etwa bezüglich der Schließung von Gemeinschaftseinrichtungen oder Reisebeschränkungen, und wie früh es im Durchschnitt gelingt, infektiöse Personen zu isolieren.

Auch Mutationen des Erregers können eine Rolle spielen - auch in wünschenswerter Weise. So gibt es immer wieder Beispiele, dass das Ende einer Epidemie eindeutig mit einer verringerten Virulenz des Erregers verknüpft ist. Auch Faktoren wie Wetter und Jahreszeit spielen bei vielen Erregern eine Rolle, bei der saisonalen Grippe etwa. Inwiefern dies bei diesem Coronavirus von Bedeutung sein wird, ist noch unbekannt.

43. Wird das Coronavirus zurückgedrängt, wenn es wärmer wird?

Das ist möglich. Ob Covid-19 sich saisonal ähnlich wie Influenza oder mildere Erkältungskrankheiten verhält, deren Übertragung und Erkrankungsraten in warmen Monaten niedriger sind, ist unbekannt. Es gibt aber Grund zur Annahme, dass es zumindest einen gewissen entlastenden Effekt in diese Richtung geben könnte. Zum einen nimmt die Tendenz, dass Menschen sich eng beieinander in nicht oder schlecht belüfteten Räumen aufhalten, in der wärmeren Jahreszeit ab. Das kann zu seltenerer Übertragung beitragen.

Dazu kommt ein wenig bekannter Faktor. Auf ihn weist etwa die Expertin für die Verbreitung von Infektionskrankheiten, Elizabeth McGraw von der Pennsylvania State University hin: Ausgehustete oder -genieste Miniröpfchen sinken aus rein physikalischen Gründen in wärmerer, feuchterer Sommerluft schneller zu Boden – und damit aus dem Bereich, in dem sie eingeatmet werden können - als bei niedrigen Temperaturen und geringerer Luftfeuchtigkeit. Auch die erhöhte UV-Strahlung kann im Sommer dazu beitragen, dass etwa auf Oberflächen im Außenbereich befindliche Virenpartikel schneller zerstört werden.

44. Wird das Coronavirus im nächsten Herbst/Winter zurückkommen?

Auch das ist denkbar. Die in Frage 43 erörterten Mechanismen gelten natürlich theoretisch auch umgekehrt, was dann wieder zu einer erhöhten Übertragungsrate führen könnte. Allerdings handelt es sich, wie schon oft erwähnt, um einen für Menschen komplett neuen Erreger, der erst seit ein paar Monaten bekannt ist. Deshalb gibt es keine entsprechenden Erfahrungen.

45. Wann ist mit einem Impfstoff zu rechnen?

Es wird derzeit an verschiedenen Impfstoff-Optionen gearbeitet, und das intensiv. Selbst erste Tests am Menschen sollen in Kürze beginnen. Aus manchen Quellen wird angekündigt, eine Immunisierung könnte schon innerhalb von Monaten bereitstehen. Seriöse Experten gehen aber davon aus, dass, selbst wenn alles reibungslos verläuft und sich keine durchaus nicht unwahrscheinlichen wissenschaftlichen Hürden in den Weg stellen, eine für große Bevölkerungsgruppen zugängliche Impfung frühestens im Sommer 2021 verfügbar sein wird. Es könnte aber auch länger dauern.

46. Wenn ich Grippesymptome zeige, aber gegen Grippe geimpft bin, kann ich dann davon ausgehen, an Covid-19 zu leiden?

Nein. Generell ist es so, dass eine Grippeimpfung immer nur vor jenen Grippeerregern schützt, die ein Gremium aus Fachleuten Monate zuvor als die hauptsächlich problematischen Virentypen der kommenden Saison identifiziert hatte. Denn sonst könnten die Riesenmengen Impfs Serum, die nötig sind, mit den derzeit genutzten Methoden gar nicht hergestellt werden.

Es gehen aber immer auch andere Varianten um, gegen welche die Impfung nicht oder schlechter schützt. Zudem kann es sein, dass das Immunsystem auf eine Impfung nicht ausreichend reagiert hat. Es ist also möglich, trotz Grippeimpfung Grippe zu bekommen. Es ist auch möglich, dass „Grippesymptome“ auftreten, die auf ein anderes Atemwegs-Virus zurückgehen, also weder das neue Corona- noch ein Influenza-Virus. Es ist auch möglich, dass Symptome von bakteriellen Erregern ausgelöst werden.

47. Was sind Viren überhaupt?

Viren sind winzige Strukturen, die Erbgut (DNA oder RNA) enthalten, aber nicht als eigenständige Lebewesen gelten. Sie können sich nur in anderen Zellen vermehren und nutzen dafür deren Stoffwechsel. Wirtsorganismen können Bakterien sein, aber auch Archaeabakterien, Pilze und andere kernhaltige Ein- und Mehrzeller – von Pantoffeltierchen und Pflanzen bis hin zum Menschen. Entdeckt wurden Viren Ende des 19. Jahrhunderts. Das erste war eines, das Tabakpflanzen befällt: das noch heute in der Forschung sehr bedeutsame Tabak-Mosaikvirus.

48. Warum lösen Viren Krankheiten aus?

Eine Infektion mit einem Virus kann für den befallenen Organismus unproblematisch sein, aber auch bedrohlich. So fangen sich Menschen im Laufe ihres Lebens jede Menge verschiedene Viren ein. Selbst wenn das Immunsystem sie nicht sofort neutralisiert, haben viele keine oder kaum Auswirkungen. Andere, das Tollwutvirus etwa, sind in fast 100 Prozent der Fälle tödlich. Eine Hypothese, warum manche Viren sehr krank machen, ist, dass dies im Interesse des Virus ist, weil es seine Ausbreitung erleichtert – etwa durch Husten. Dem widerspricht aber, dass ganz ähnliche Viren sich hier sehr unterschiedlich verhalten.

Damit ein Virus sich verbreiten kann, muss es seine Wirtszelle zerstören, und viele zerstörte Zellen bedeuten Entzündung und meist auch erhöhte "Gift"-Konzentrationen, unter anderem ausgelöst durch das sterbende Gewebe, was zu Krankheitssymptomen führt.

Tatsächlich scheint eine so genannte evolutionäre Strategie von Viren zu sein, eine Balance zwischen Schädigung des Organismus und Schonung desselben zu finden. Denn ein sofort sterbender Wirt ist kein gutes Vehikel für die Weiterverbreitung. Zu wenig Zellzerstörung und damit Freisetzung von Viren ist aber ein ebenso limitierender Faktor.

Hier könnte auch ein Grund liegen, warum neu vom Tier auf den Menschen übergesprungene Viren sehr gefährlich sein können. Denn eine solche Balance muss sich eben erst über lange evolutionäre Zeiträume ausbilden.

49. Welche Vorräte sollte ich zu Hause haben?

Hamsterkäufe helfen in der Regel nicht den Hamstern, sondern nur denen, die mit dem Verkauf Geld verdienen. Und sie schaden jenen, die dann vor leeren Regalen stehen. Nicht alles leerzukaufen ist auch eine Form von Solidarität in das Gemeinwesen betreffenden Krisensituationen.

Es ist sinnvoll, für ein paar Tage Lebensmittel zu bevorraten, die sich lang halten oder unverderblich sind. Was jeder bevorratet, hängt von persönlichen Vorlieben, Unverträglichkeiten, Geldbeutel etc. ab. Zu denken ist etwa an Nudeln, Reis, Eier, Konserven, Nüsse, Schokolade, Bratöl, sich lange haltendes Brot wie etwa Knäcke, etc.. Regelmäßig benötigte Medikamente sollte man besorgen, und auch ein paar Rollen Toilettenpapier.

Wasser muss man nicht bevorraten, denn damit, dass das öffentliche Leben komplett zusammenbricht und nicht einmal mehr die Wasserleitungen sauberes Wasser ins Haus bringen, ist auch in ernsteren Szenarien nicht zu rechnen. Zudem ist es für die meisten möglich, sich im Quarantänefall vom Nachbarn Lebensmittel mitbringen und für beide Seiten Risikofrei übergeben zu lassen, oder diese sich über die Lieferdienste der Supermarkt-Und Drogerieketten zu bestellen.

50. Wo gibt es aktuelle Informationen?

- [Übersichtsseite des Robert-Koch-Instituts](#)
- [Schutzmaßnahmen des RKI als PDF](#)
- [Aktuelle Risikobewertung des RKI](#)
- [FAQ der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung](#)
- [FAQ des Bundesgesundheitsministeriums](#)
- Über die aktuelle politische und ökonomische Entwicklungen werden Sie außerdem im [Live-Ticker des Tagesspiegels](#) informiert

Mehr zum Thema



[Coronavirus in Europa](#)

Rom will erst „in nächsten Stunden“ über Schulschließung entscheiden

Von Kai Portmann, Julia Bernewasser, Gloria Geyer und Anne Diekhoff

Themen: **Coronavirus** **Gesundheit**