
Das Coronavirus geht um. Sollten Sie Angst haben? Und wenn ja: Was dann?

Ay, Corona! Das Virus ist in der Schweiz angekommen. Uns hat das verunsichert – Sie auch? Hier das Gegenmittel: Antworten auf 15 Fragen.

Von [Ronja Beck](#) und [Marie-José Kolly](#), 28.02.2020, Update: 04.03.2020

Es ist Dienstag, der 25. Februar, kurz nach 14 Uhr, wir telefonieren mit Marcel Salathé, Epidemiologe an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Lausanne (EPFL).

«Es ist eine Frage von Tagen oder Stunden, bis die Schweiz den ersten Fall verzeichnet», sagt Salathé.

Ein paar Stunden später war er tatsächlich da: der erste bestätigte Fall. Das Virus mit dem holprigen Namen Sars-CoV-2 hatte den Fuss in der Tür. Beziehungswiese: seine Rezeptoren in Schweizer Lungen.

Vielleicht fürchten Sie sich vor einer Ansteckung, sorgen Sie sich um Ihre Liebsten, spüren Sie einen dumpfen Knoten in der Magengegend – vielleicht haben Sie sogar Panik.

Alles völlig okay.

Die Informationen, die wir lesen und hören, ändern sich fast von Tag zu Tag, nichts scheint gewiss. Prognosen werden laufend angepasst. Wissenschaftliche Studien erscheinen und werden wieder zurückgezogen, ständig veränderte Diagnosekriterien lassen die neuen Fallzahlen über Nacht in die Höhe schiessen, um sie am nächsten Tag wieder in den Keller zu schicken.

Zum Update des Beitrags

Die Punkte 2a (Gehöre ich zu einer Risikogruppe?) und 9a (Welche Medikamente kann ich nehmen?) sind komplett neu. Punkt 13 (Reagiert die Schweiz richtig?) ist um zwei Abschnitte mit konkreten Reaktionen/Verboten ergänzt.

Gegen das Virus schützen sich die Menschen mit Schutzmasken. Aber was hilft gegen die Unsicherheit, die Sars-CoV-2 mit sich bringt? Ein bisschen mehr Wissen. Ein etwas breiterer Überblick. Pragmatische Antworten auf die wichtigsten Fragen.

Wir haben wissenschaftliche Papers gelesen und Beiträge unserer Kolleginnen bei anderen Medienhäusern, wir haben mit Experten gesprochen und eine wissenschaftliche Vorlesung gehört. Wir haben noch viele Fragen, die Leute vom Fach ebenso.

Was wir wissen, erzählen wir Ihnen hier – und wir geben es auch zu, wenn wir etwas nicht herausgefunden haben; wir zeigen, wo die Grenzen des Wissens von Journalistinnen und Forschenden liegen. Offen und ehrlich.

Die 15 Fragen sind in drei Teile gegliedert:

1. Was sollte ich zum Virus wissen? (Fragen 1–5)
2. Was kann ich tun? (Fragen 6–11)
3. Was tun Staaten und Forscherinnen? (Fragen 12–15)

1. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit, dass ich mich mit dem Virus infiziere?

Bitte geraten Sie jetzt nicht in Panik. Aber Sie müssen damit rechnen, dass Sie das Virus erwischt.

Denn die Wahrscheinlichkeit dafür ist ziemlich gross. Was das bedeutet und wie man es ermittelt, das sehen wir uns gleich an. Aber zunächst einmal: *Genau* wissen wir es nicht. Genauer als «ziemlich gross» weiss es niemand. Das ist bei der Verbreitung von neuen Viren immer so, und Prognosen zum neuen Coronavirus, Sars-CoV-2, sind mit besonders viel Unsicherheit behaftet.

Denn Prognosen basieren immer auf Daten – und gerade hier ist nun auch die Datenlage besonders unsicher. Die wahre Anzahl der infizierten Personen in einer bestimmten Ortschaft und zu einem bestimmten Zeitpunkt kennen wir nicht. Weshalb?

- Das Krankheitsbild – in der wissenschaftlichen Terminologie Covid-19* – ist besonders variabel. Manche werden nur leicht, andere sehr krank. Weitere sterben. Das macht es schwierig, Betroffene eindeutig als solche zu identifizieren.
- Es gibt neue Hinweise darauf, dass auch infizierte Personen, die keine Symptome haben, ansteckend sind. Das Ausmass der Ansteckungsgefahr in diesen Fällen kennen wir aber nicht.
- Manche Infizierte mit milden oder keinen Symptomen merken nicht, dass sie betroffen sind. Darum die hohe Dunkelziffer. Ganz anders war es etwa beim viel tödlicheren A/H5N1-Virus, bei der «Vogelgrippe» – diese schweren Fälle waren den Behörden schnell bekannt.
- In China wurde die Definition eines «bestätigten Falls» mehrmals geändert. Auch das trägt nicht zu präzisen, strukturierten Daten bei.

* Das Virus heisst Sars-CoV-2, das Krankheitsbild Covid-19. Ähnlich wie beim HI-Virus, das Aids auslösen kann.

Nach diesem Disclaimer liefern wir Ihnen nun die besten Zahlen, die wir zum aktuellen Zeitpunkt haben.

1a. Okay, es ist wahrscheinlich, dass ich mich anstecke. Was heisst das in Zahlen?

Verschiedene Forschergruppen haben mit statistischen Methoden ermittelt, wie viele Personen ein Infizierter im Schnitt ansteckt. Dieses Mass

nennen Wissenschaftler R_0 : das Verbreitungstempo des Virus zum Zeitpunkt 0, als noch keinerlei Massnahmen – Quarantänen, Karneval-Absagen – getroffen wurden, um seine Verbreitung einzudämmen.

Okay, die erste Zahl.

«Ich werde immer nervös, wenn ich in diesem Kontext Kommazahlen sehe», sagt EPFL-Epidemiologe Salathé. «Sie suggerieren eine Präzision, eine Sicherheit, die nicht vorhanden ist.»

R_0 ohne Dezimalstellen also. Und mit einer Bandbreite, die den Unsicherheitsbereich sichtbar macht: 2–3.

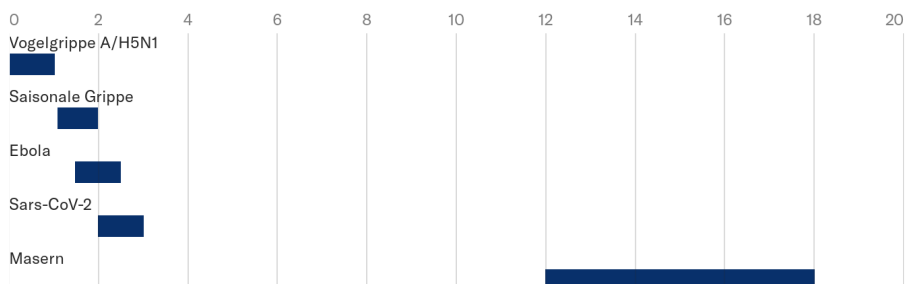
Eine infizierte Person steckt im Schnitt 2 oder 3 weitere Personen an. Verschiedene Forschungsteams kommen hierbei auf vergleichbare Werte.

2 bis 3 – ist das viel?

Ja, das ist viel. Denn das bedeutet: exponentielles Wachstum. Und es ist eine bedeutend schnellere Verbreitung als bei der saisonalen Grippe. Das Coronavirus verbreitet sich aber bedeutend langsamer als die Masern, eine der ansteckendsten Infektionskrankheiten, die wir kennen:

Das Virus Sars-CoV-2 verbreitet sich schneller als eine herkömmliche Grippe

Bandbreite von R_0 für die Viren ausgewählter Infektionskrankheiten



Quellen: Verschiedene wissenschaftliche Publikationen, Einschätzungen von Experten und Behörden.

Harvard-Professor Marc Lipsitch geht davon aus, dass sich im kommenden Jahr weltweit zwischen 40 und 70 Prozent der Erwachsenen mit dem Virus infizieren werden. Wenn harte – manche würden sagen: drakonische – Massnahmen dessen Verbreitung eindämmen können, vielleicht auch weniger als 40 Prozent. Zum Vergleich: Die saisonale Grippe infiziert jährlich etwa 10 Prozent der Bevölkerung.

2. Wie schlimm wird es, falls ich mich anstecke?

Das können wir Ihnen nicht genau beantworten. Die Krankheit verläuft nicht bei jedem gleich:

Die allermeisten Patienten verspüren nur milde Symptome

Anteil der Symptomtypen bei Infizierten, in Prozent



Quelle: Center for Disease Control and Prevention, China. Mild: Erkältungssymptome, leichte Lungenentzündung. Akut: stärkere Lungenentzündung, Atemnot. Kritisch: Atemstillstand, septischer Schock, Multiorganversagen.

Wir möchten Ihnen nicht unnötig Angst machen. Aber wir finden es doch wichtig festzuhalten: Das neue Coronavirus ist alles andere als «einfach eine Grippe». Es ist bedeutend ansteckender. Und es ist bedeutend tödlicher.

Wie tödlich ist es?

Dazu sagt der Epidemiologe Salathé, dass die aktuellen Schätzungen ein Problem haben: Teile man einfach die Anzahl der Verstorbenen durch die Anzahl der bekannten Krankheitsfälle, so komme man auf eine Sterblichkeitsrate von rund 2 Prozent. Nur:

- Wir haben wieder das Problem der Dunkelziffer. Das lässt uns die Sterblichkeitsrate *überschätzen*.
- Zusätzlich dauert es, bis jemand, der sich infiziert, stirbt. Heute gibt es viele Infizierte, von denen wir noch nicht wissen, wie ihre Krankheit verlaufen wird. Das lässt uns die Sterblichkeitsrate *unterschätzen*.

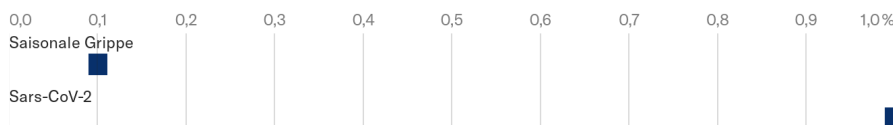
Forschende lassen deswegen bestimmte Annahmen in ihre Modelle einfließen. «Betrachtet man die verschiedenen Ergebnisse, muss man von einer Sterblichkeitsrate von ungefähr 1 Prozent ausgehen», sagt Salathé.

1 Prozent – das klingt nach wenig.

Nur: Bei einer saisonalen Grippe liegt die Sterblichkeitsrate bei rund 0,1-Prozent.

Das Virus Sars-CoV-2 ist bedeutend tödlicher als eine saisonale Grippe ...

Sterblichkeitsrate, in Prozent

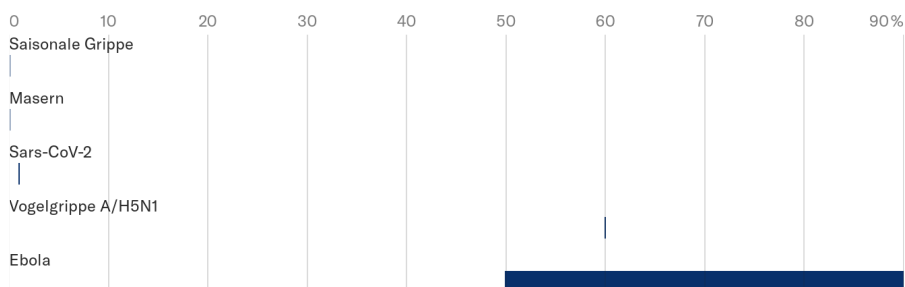


Quellen: [Einschätzungen von Experten](#) und [Behörden](#).

Es gibt aber natürlich auch viel tödlichere Infektionskrankheiten:

... aber viel harmloser als die Vogelgrippe oder Ebola

Sterblichkeitsrate, in Prozent



Quellen: [Wissenschaftliche Publikationen](#), [Einschätzungen von Experten](#) und [Behörden](#). Die Sterblichkeitsrate von Ebola hat eine besonders grosse Spannweite, da sie zwischen verschiedenen Ausbrüchen stark variierte.

Dieses 1 Prozent gilt aber nicht für alle Infizierten gleichermassen.

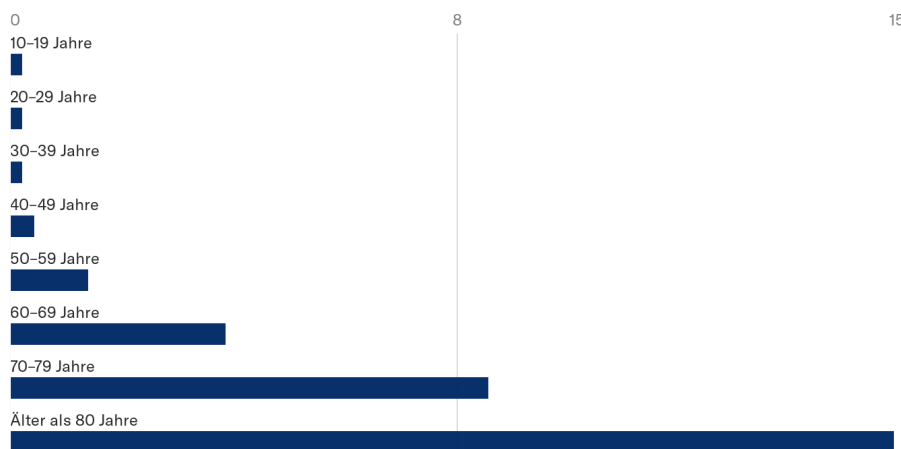
2a. Gehöre ich zu einer Risikogruppe?

Die Sterblichkeitsrate des Virus Sars-CoV-2 scheint zum Beispiel von Alter, Geschlecht und Gesundheitszustand der Betroffenen abzuhängen. Bei

Infizierten, die an weiteren Krankheiten wie zum Beispiel Diabetes oder Herz-Kreislauf-Problemen leiden, ist die Sterblichkeitsrate bedeutend höher als bei andernfalls gesunden Betroffenen.

Das Sterberisiko steigt mit dem Alter

Sterblichkeitsrate, in Prozent



Quelle: [Center for Disease Control and Prevention, China](#). Nicht dargestellt ist die Altersgruppe der 0- bis 9-Jährigen: Von ihnen sind bisher keine verstorben. Die Sterblichkeitsrate ist der Anteil der Infizierten, die verstorben sind.

Ungewöhnlich: Bisher haben sich vergleichsweise nur wenige Kinder angesteckt. Bei anderen Infektionskrankheiten gehören auch sie zur Risikogruppe.

Weshalb *genau* das Virus manche – auch jüngere – Personen so viel stärker mitnimmt als andere, wissen Forschende noch nicht. Und es könnte noch lange dauern, bis sie gesicherte Antworten finden. Zu den Vermutungen gehören:

- dass genetische Faktoren mitbestimmen, wie stark man auf den viralen Infekt reagiert. Forscher konnten dies in Versuchen mit Mäusen für andere Viren, etwa Ebola, nachweisen;
- dass für den Verlauf der Krankheit eine Rolle spielt, ob jemand regelmäßig raucht oder schlechter Luftqualität ausgesetzt ist.

Und was ist mit dem Geschlecht?

Das Virus steckt zwar ähnlich viele Frauen wie Männer an. Waren sie einmal infiziert, starben aber bisher mehr Männer daran. Auch hierzu stellen Wissenschaftler bisher bloss Vermutungen an, denn sie brauchen mehr Daten – und Daten aus verschiedenen Ländern –, um überhaupt sicher zu sein, dass die Unterschiede nach Geschlecht stabil sind. Ihre Hypothesen:

- Rauchen ist in China bei Männern stärker verbreitet, das könnte ihnen zum Verhängnis werden.
- Wie das Sars-Virus von 2002 gerät auch Sars-CoV-2 via ein Enzym in menschliche Zellen. Die Gene für dieses Enzym sind auf dem X-Chromosom codiert. Sind es nun Gene, die – wie weiter oben suggeriert – die Symptome verschärfen, könnten Frauen sie durch ihr zusätzliches X-Chromosom kompensieren. Männern bleibt jedoch nur noch ein Y-Chromosom.
- Ebenfalls ist denkbar, dass Östrogen einen schützenden Effekt hat.

3. Warum kann sich das Virus so schnell verbreiten?

Vorweg: Das Coronavirus wurde extrem schnell identifiziert. Wesentlich schneller, als das 2002 bei der Sars-Epidemie oder 2003 bei der Vogelgrippe gelang. Man wusste früh, womit man es zu tun hat. Dass die Fallzahlen trotzdem durch die Decke gehen, hat viel mit einem eigentlichen Segen zu tun, der sich hier zum makabren Fluch wandelt: der tiefen Sterblichkeit.

Nehmen wir das Beispiel A/H5N1, die Vogelgrippe. Dieses Virus hat eine Sterblichkeitsrate von 60 Prozent, aber nur 455 Menschen sind seit 2003 daran gestorben. Wer sich mit dem Virus ansteckte, wurde so schnell so krank, dass er seine Wohnung in Kürze nicht mehr verlassen konnte. Und, in vielen Fällen, bald verstarb. Für einen Erkrankten war es so denkbar schwer, das Virus zu streuen.

Ganz anders beim Coronavirus. Trotz einer tiefen Sterblichkeit von geschätzt 1 Prozent sind bereits über 3000 Menschen an Covid-19 gestorben. Das grösste Problem sind hier nicht die Schwerkranken. Es sind die vermeintlich Gesunden.

Viele Erkrankte würden nur milde Symptome aufweisen, vielleicht auch gar keine, sagt zum Beispiel Harvard-Epidemiologe Marc Lipsitch zum «Atlantic». Wer nur etwas Husten hat, geht häufig trotzdem zur Arbeit und wird so zur wandelnden Virenschleuder. Ob es auch Menschen gibt, die das Virus tragen und kerngesund scheinen, ist noch nicht vollständig klar. Chinesische Forscher wollen einen Fall gefunden haben.

Diese Unsicherheit erklärt auch die rigorosen Quarantänemassnahmen in der Provinz Hubei in China. Die Virologin Alexandra Trkola von der Uni Zürich sagt dazu: «Wenn es Infizierte gibt, die man nicht detektieren kann, kann man nur ein grosses Gebiet abschliessen. Diese Massnahme ist auf die Ausrottung des Virus gerichtet. Es bleibt die grosse Frage, wie lange sich diese Massnahmen durchziehen lassen.»

Bei der Vogelgrippe oder bei Sars habe man das grosse Glück, dass sich das Virus zwar von Tier zu Mensch, aber kaum von Mensch zu Mensch übertrage, sagt Virologin Alexandra Trkola. Das sei beim neuen Coronavirus anders.

Exemplarisch zeigt sich dies bei der «Diamond Princess», dem Kreuzfahrtschiff, das sich im Hafen von Yokohama seit Wochen unter Isolation befindet. In kurzer Zeit sind von den 3700 Passagieren inzwischen fast 700 an dem Virus erkrankt.

Ob sich ein Virus ausbreitet, hat auch damit zu tun, wie schnell die Behörden reagieren. «Jede Art von Vertuschung hilft dem Virus», sagt Marcel Salathé von der EPFL dazu. «Man hat nur eine Chance gegen eine Krankheit: Man muss schneller sein als sie.»

4. Ist das jetzt eine Pandemie?

Das wissen wir nicht *ganz*, aber *ziemlich* genau.

Zuerst die Begriffserklärung: Eine Pandemie ist die weltweite Ausbreitung einer ansteckenden Krankheit. Im Gegensatz zu einer Epidemie begrenzt sich ihr Vorkommen nicht auf eine bestimmte Region. Marcel Salathé sieht es so: «Wir haben mittlerweile Fälle von am Coronavirus erkrankten Men-

schen in rund 50 Ländern. Wenn das keine Pandemie ist, müssen wir uns von dem Begriff verabschieden.»

Das letzte Wort hat jedoch die WHO. Ihr Generaldirektor entscheidet, ob eine Pandemie ausgerufen wird oder nicht. Im Jahr 2009, bei der Schweinegrippe A/H1N1, tat Direktorin Margaret Chan dies zum bisher letzten Mal. Ihr wurde daraufhin vorgeworfen, zu früh und unter Druck der Pharmabranche gehandelt zu haben.

Beim Coronavirus sehe die WHO inzwischen ein «pandemisches Potenzial», wie sie am 24. Februar mitteilte. Wann das Virus sein Potenzial ausschöpft, entscheidet allein sie. Formelle Kriterien gibt es dafür nicht. «Die WHO will Angst vermeiden, indem sie das Wort vermeidet», sagt Marcel Salathé. «Aber wir müssen die Situation wie eine Pandemie behandeln, die sich schnell und überall ausbreiten kann. Wir müssen so planen und bereit sein. Es ist das Beste, was wir tun können.»

5. Was bedeutet das, wenn es eine Pandemie ist?

Mit einer Pandemie würde die WHO signalisieren, dass sich die Übertragungskette von Sars-CoV-2 nicht mehr nachvollziehen lässt. Ergo: Das Virus lässt sich nicht mehr eindämmen.

Die WHO sagt bereits jetzt, dass sich die Staaten auf eine pandemische Phase einstellen müssen. Sie müssen zum Beispiel: die Spitäler auf eine grosse Zunahme von Patienten vorbereiten, Versammlungen absagen, die Menschen anhalten, von zu Hause aus zu arbeiten.

Die WHO empfiehlt. Was für Massnahmen die jeweiligen Regierungen umsetzen, ist jedoch ihnen überlassen.

6. Muss ich mir jetzt eine Atemmaske anziehen?

Die kurze Antwort: Nein.

Sie hilft Ihnen im besten Fall, sich nicht allzu oft mit den eventuell kontaminierten Händen ins Gesicht zu fassen.

Da die neuen Coronaviren kleiner sind als die Lücken zwischen den Fasern im Papier einer handelsüblichen Maske, wird sie die Viren leider nicht davon abhalten können, in Ihre Atemwege zu gelangen.

Wenn Sie trotzdem eine Maske kaufen wollen: Wechseln Sie diese täglich! Das Bundesamt für Gesundheit rät sogar, alle zwei Stunden eine neue Maske aufzusetzen. Sonst wird sie schnell zur Bakterienschleuder.

6a. Okay, keine Atemmaske. Was hilft sonst im Alltag?

Hier ist das, was das Bundesamt für Gesundheit sowie die Kollegen in den USA und bei der WHO empfehlen:

- Meiden Sie grössere Menschenansammlungen. Und halten Sie einen Meter Abstand von Personen, die Fieber, Husten oder Atembeschwerden haben. Denn das Virus kann via Tröpfchen, die Kranke ausniesen oder aushusten, in Ihre Atemwege gelangen, wenn Sie zu nah dran sind.

–

Waschen Sie Ihre Hände oft mit Seife und Wasser oder einem Desinfektionsmittel. Das tötet die Viren, die sich möglicherweise auf Ihren Händen befinden.

- Berühren Sie Ihr Gesicht nicht mit ungewaschenen Händen. Viren gelangen durch Mund, Nase oder Augen in Ihren Körper. Stichwort: Schutzmaske.
- Falls Sie niesen und husten müssen, tun Sie das doch bitte nicht aufs offene Mittagsbuffet, sondern in Ihre Armbeuge oder in ein Papiertaschentuch (welches Sie danach in einem geschlossenen Abfallbehälter entsorgen). Mit der Armbeuge berühren Sie keine Türklinken und Tastaturen.
- Bleiben Sie bei Husten, Atembeschwerden oder Fieber zu Hause und rufen sie Ihre Ärztin oder ein Spital an.
- Beachten Sie behördliche Weisungen und Empfehlungen.

7. Muss ich mir jetzt einen Notvorrat anlegen?

Fun Fact: Das hätten Sie eigentlich schon vor langer Zeit tun sollen.

Tatsächlich rät das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung, immer so viele Lebensmittel zu lagern, dass man sich bei einem Zusammenbruch der Infrastruktur rund eine Woche ernähren könnte.

Der Bund empfiehlt deshalb, 9 Liter Wasser pro Person zu verstauen. Dazu kommen Lebensmittel wie Pasta, Konserven und Zucker. Aber auch Verbrauchsgüter wie eine Taschenlampe und Batterien. Genügend Klopapier und die nötigsten Medikamente in den Schränken zu haben, ist ebenfalls zu empfehlen. Ebenso Taschentücher.

Das meiste davon haben Sie wahrscheinlich eh schon zu Hause. Kein Grund also, die Regale in der Migros um die Ecke leerzukaufen.

8. Bei welchen Symptomen sollte ich eine Ärztin anrufen?

«Hierzu gibt es objektiv betrachtet keine korrekte Antwort», sagt Marcel Salathé von der EPFL.

Sollten Sie Covid-19 erwischt haben, wären die typischsten Symptome:

- Fieber;
- Husten;
- Atemnot.

Bei manchen Patienten traten ebenfalls auf:

- Schnupfen;
- Übelkeit und Durchfall;
- Müdigkeit;
- Halsschmerzen;
- Kopfschmerzen;
- Muskelschmerzen.

Gab es Komplikationen, so waren dies häufig:

- Lungenentzündung;
- Nierenversagen.

Das Problem dabei: Ein bisschen Husten, etwas Fieber – das kann auch von einer herkömmlichen Grippe stammen, verursacht durch Influenzaviren.

«Vorsicht, aber keine Panik», raten viele Experten. Ist es panisch, wenn Sie beim ersten Husten und 38 Grad Temperatur den Arzt anrufen? Nein.

Die Weltgesundheitsorganisation rät: Wenn Sie die drei typischen Symptome – Fieber, Husten, Atemnot – haben, so rufen Sie Ihren Arzt an – insbesondere, wenn Sie kürzlich in ein betroffenes Gebiet gereist sind. Und das Bundesamt für Gesundheit empfiehlt sogar, die Hausärztin bereits anzurufen, sobald man Husten und Fieber hat. Anrufen, bitte nicht einfach vorbeigehen. Sie wollen ja niemanden anstecken.

9. Wann kann ich mich impfen lassen?

Im Moment noch nicht. Vielleicht irgendwann? Das wissen wir nicht – diesmal leider ohne ein substanzielles «Aber». Verschiedene Institute weltweit (darunter auch solche, die bereits zu Sars geforscht haben) arbeiten eifrig daran, einen Impfstoff zu finden. Das US-amerikanische Biotech-Unternehmen Moderna hat erste klinische Tests auf April angesetzt. Bis ein Impfstoff zugelassen werden könnte, dauert es jedoch noch mindestens ein Jahr.

9a. Welche Medikamente kann ich gegen Covid-19 einnehmen?

Antibiotika wirken nicht gegen Viruserkrankungen. Und auch andere Mittel, die Covid-19 behandeln würden, gibt es noch keine – für den Moment kann man lediglich die Symptome bekämpfen.

Amerikanische Forschende testen aber unter Hochdruck ein vielversprechendes Medikament in klinischen Tests: Remdesivir. Der Stoff soll die Aktivität von Coronaviren in den Zellen blockieren. Schon im April könnten Resultate vorliegen – man wüsste dann, ob Remdesivir besser wirkt als ein Placebo.

10. In Italien gibt es viele Fälle. Soll ich meine Ferien absagen?

Auch hier können wir Ihnen nicht so gut helfen, wie wir möchten – niemand kann vorhersagen, ob Sie sich dort anstecken werden. Es hängt davon ab, wohin genau Sie fahren und wie Sie sich verhalten – planen Sie eine Städtereise oder eine einsame Wanderwoche? Auch Ihr Gesundheitszustand und Ihr Alter spielen eine Rolle – und ein bisschen Glück.

«Sie müssen das selber entscheiden», sagt der Epidemiologe Marcel Salathé. «Ich persönlich bin oft eher auf der vorsichtigen Seite, aber meiner geplanten Italienreise im April sehe ich relaxed entgegen. China oder Südkorea hingegen würde ich im Moment meiden, wenn die Reise nicht essenziell ist.»

Relaxed sieht es offenbar auch das Schweizer Bundesamt für Gesundheit: Es rät lediglich dazu, sich vor Reisen über die lokale Situation zu informieren. Die amerikanischen Behörden dagegen raten von Reisen in manche Länder ab. Bei Japan gilt das für Ältere oder für Personen mit chronischen Krankheiten. Von Reisen nach Festlandchina, Italien, Iran und Südkorea raten sie allen ab, auch Jungen und Gesunden.

Buchen Sie gerade einen Zug, ein Hotel? Stresst Sie das Virus, die Unsicherheit? Dann würden wir Ihnen raten, eine Reiseschutzversicherung abzuschliessen – so wissen Sie im Hinterkopf, dass Sie die Reise im letzten Moment absagen können. Welche Risiken versichert sind, hängt von der Versicherung ab. Ein Beratungstelefon über die Konditionen kann nicht schaden.

11. Und was ist mit Reisen in andere Länder – Frankreich, Neuseeland, Peru?

Grundsätzlich gilt auch hier: Sie müssen es selber entscheiden. Einen laufend aktualisierten Überblick darüber, wo bisher wie viele infizierte Personen bekannt sind, stellt die Johns Hopkins Universität zur Verfügung.

Nur: Bis Sie fahren oder fliegen, kann sich die Lage vor Ort noch verändern. Vielleicht helfen die beiden folgenden Gedanken zur Entscheidungsfindung:

- Wäre es okay für Sie, wenn Sie an Ihrem Reiseziel eine Weile – sagen wir mal zwei Wochen, das ist die obere Grenze der Inkubationszeit* – in einer Quarantänesituation oder wegen stornierter Flüge feststecken?
- Könnten Sie damit leben, dort auch an Covid-19 zu erkranken und vielleicht sogar ein paar Wochen in einem Spital zu verbringen?

* So viel Zeit kann zwischen der Ansteckung und dem Auftreten erster Symptome vergehen.

Im Ausland feststecken oder sogar krank werden: Wir sagen nicht, dass es passieren wird. Wir wissen auch nicht, wie hoch die Wahrscheinlichkeit hierfür ist. Aber grundsätzlich möglich wäre es.

12. Forschende liefern im Rekordtempo Resultate – kann man diesen trauen?

«Wissenschaftler und Öffentlichkeit beobachten gerade live, wie ein stark beschleunigter wissenschaftlicher Prozess funktioniert», sagt der Epidemiologe Marcel Salathé.

Die Zahl der Forschungsergebnisse, die innert kürzester Zeit zu Covid-19 erschienen, ist um ein Vielfaches höher als etwa beim Ausbruch von Sars. Dieses Tempo ist wichtig: Schnelle Erkenntnisse machen schnelles Handeln in einer brenzligen Situation möglich. Andererseits birgt das auch Gefahren. Dass vom Experiment zur wissenschaftlichen Publikation üblicherweise viel mehr Zeit vergeht, ist der Qualitätssicherung geschuldet: Vor einer Publikation in einer wissenschaftlichen Zeitschrift prüfen mehrere unabhängige Forscherinnen eine Studie, die ein Autorenteam eingereicht hat.

Zu Covid-19 haben «Preprints» – Artikel, die Forschende vor diesem *Peer-Reviewing*-Prozess online teilen – in den Medien oder den sozialen Netzwerken viel Aufmerksamkeit erhalten. Problematisch dabei: Mehrere so verbreitete Studien mussten aufgrund fehlerhafter oder schlicht falscher Ergebnisse zurückgezogen werden, nachdem sie etwa auf Twitter viral gegangen waren.

Der Druck, schnell zu publizieren, verleitet manche Forschende dazu, ihre Informationen weniger rigoros zu prüfen als üblich. Andererseits erhalten sie so auch sehr schnell wertvolles Feedback ihrer Kollegen, ja, einer ganzen Online-Community. Und: «Dass wissenschaftliche Papers zurückgezogen

werden, ist ein normaler Teil des Publikationsprozesses – das passiert auch den besten Zeitschriften nach *Peer Review* und Publikation», sagt Marcel Salathé dazu. Und eigentlich habe genau dieser Prozess auch live im Netz gut funktioniert: Fehlerhafte Papers wurden schnell identifiziert und zurückgenommen, so etwa die These, das Sars-CoV-2 Ähnlichkeiten mit HIV aufweise.

Ein grosser Teil der Forschung zur aktuellen Epidemie sind Prognosen: Wissenschaftler schätzen mittels statistischer Modelle und Simulationen ein, wie viele Personen sich mutmasslich infizieren werden, wie die Epidemie zeitlich verlaufen könnte, wie tödlich das Virus ist, wo es als Nächstes auftreten könnte. Es liegt in der Natur solcher Prognosen, dass sie unsicher sind und manchmal zu stark abweichenden Einschätzungen führen.

«Wir stecken in einer Situation, die sich rapide entwickelt», das sagt Marcel Salathé auch in einer Gastvorlesung an der EPFL. «Vieles wissen wir nicht, anderes wissen wir, es ist aber schon morgen überholt. Und trotz dieser Unsicherheiten müssen wir kommunizieren.»

13. Reagiert die Schweiz richtig?

Definiere «richtig». Die Schweiz liefert zurzeit vor allem Information.

In Grenzgebieten verteilt man Flyer und hängt Plakate auf. Die Behörden haben eine «Informationskampagne» zu den Hygienemassnahmen lanciert. Trotz ersten Krankheitsfällen schätzte das Bundesamt für Gesundheit die Lage im Land lange als «normal» ein.

«Im Grossen und Ganzen würde ich es wohl ähnlich machen», sagt Epidemiologe Salathé zur Republik. «Ich würde versuchen, keine Hysterie zu verursachen. Dennoch wünsche ich mir vom Bund mehr proaktive Kommunikation, vor allem auch über die Planung. Was machen zum Beispiel die Spitäler? Das nicht zu wissen, beunruhigt mich als Bürger.»

Salathé ist mit seinem Wunsch nicht allein. In einem am 26. Februar publizierten Interview mit der NZZ kritisiert der renommierte Epidemiologe Christian Althaus den Bund ziemlich heftig. So seien in vergangenen Pressekonferenzen wiederholt falsche Informationen gestreut worden.

Althaus findet zudem, die Schweiz agiere zu passiv: «Ich habe den Eindruck, dass man in der Schweiz akzeptiert hat, dass man eine Ausbreitung nicht mehr stoppen kann.» Er finde es «absurd», dass nur im Tessin Menschen auf die Lungenkrankheit Covid-19 getestet werden.

Wenige Stunden nach Publikation des NZZ-Interviews gab Bundesrat Alain Berset bekannt, dass die Testkapazitäten in der Schweiz massiv erhöht wurden. Gleichzeitig habe man Ärztinnen in der ganzen Schweiz die Anweisung erteilt, Patienten vermehrt auf Covid-19 zu testen.

Am 28. Februar hat der Bundesrat Veranstaltungen mit mehr als 1000 Personen verboten: Fasnacht, Fussballspiele und der Autosalon in Genf, wo Menschen dicht beieinanderstehen, können nicht stattfinden. Das Verbot gilt mindestens bis zum 15. März.

Bisher ist die Infektionskette bei den Erkrankten in der Schweiz bekannt: Bei jeder Patientin kann man nachverfolgen, wo sie sich angesteckt hat. Das soll auch möglichst so bleiben.

14. Und hat China richtig reagiert?

Dazu ein Blick zurück. Bei der Sars-Epidemie 2002 hat China erst Monate nach dem ersten Fall die WHO informiert und Massnahmen ergriffen. Das Land hat sich später offiziell für das desaströse Vorgehen entschuldigt.

Die Vertrauensbasis 18 Jahre später ist denkbar bröckelig. Beinahe wie eine Wiedergutmachung hat die Zentralregierung seit Januar Städte unter Quarantäne gestellt, die Grenzkontrollen hinaufgefahren und Spitäler aus dem Boden gestampft. Das brachte der Regierung ein Lob von der WHO ein.

Aber es gab auch massig Kritik, wenn auch nicht von den Vereinten Nationen. Ärzte, die bereits im Dezember vor einer Sars-ähnlichen Erkrankung warnten, wurden mundtot gemacht. Li Wenliang ging trotzdem an die Öffentlichkeit und wurde zur Galionsfigur gegen die Informationskontrolle durch die Behörden. Der 33-Jährige starb Anfang Februar an den Folgen von Covid-19. Den Behörden in Wuhan wird seither vorgeworfen, in den ersten kritischen Wochen des Ausbruchs versagt und so massgeblich zur Verbreitung des Virus beigetragen zu haben.

15. Geht das Virus wieder weg?

Nein, das wird es wahrscheinlich nicht. Das sagt zumindest eine ganze Reihe von Experten. In der jetzigen Situation scheint es unwahrscheinlich, dass sich das Virus noch ausrotten lässt. Epidemiologen und Mathematiker gehen davon aus, dass uns das Coronavirus wie die normale Grippe jeweils zur kalten Jahreszeit heimsuchen wird. Jahr für Jahr. Diese Aussichten machen es umso wichtiger, die «Killerwaffe» gegen das Virus zu finden, wie Marcel Salathé sagt: einen passenden Impfstoff.

In einer früheren Version haben wir in der Grafik «Das Sterberisiko steigt mit dem Alter» folgende Erklärung geschrieben: «Die Sterblichkeitsrate ist der Anteil der Verstorbenen relativ zur gesamten Altersgruppe – nicht nur zu den bereits Infizierten.» Das ist falsch. Die richtige Erklärung lautet folgendermassen: «Die Sterblichkeitsrate ist der Anteil der Infizierten, die verstorben sind.»