

# **Erneuter Aufruf zum Ende des (1. immer noch andauernden) Lockdowns - Ihr zerstört nicht nur unsere Wirtschaft, sondern viel mehr - unsere Kultur, unsere Gesellschaft und unsere Lebensfreude! Anhang 1: Inhaltlicher Hintergrund I (A1-5) Wichtige Fragen und Fakten-Analyse zur Corona-Krise**

**A-Illegale Fragen** – die man sich stellen sollte, um zu entscheiden, welche Maßnahmen sinnvoll zur Bekämpfung der Ausbreitung des Virus, sowie zur Vermeidung einer unnötig hohen Zahl schwer erkrankter und Toter sind, und was eigtl. nur schlecht ist (für die Bürger, die Wirtschaft etc.), purer Aktionismus, der für das Mitwirken der Bevölkerung kontraproduktiv ist; wenn viele Bürger den Eindruck gewinnen, dass sie „von denen da oben“ getäuscht und verraten werden, begehren diese schließlich auf, und selbst vernünftige Maßnahmen werden dann boykottiert.

1. Wie gefährlich ist der Virus – d.h., wie viele Tote (an, nicht mit Corona) und Schwerkranke gibt es - anteilig an der Gesamtzahl der Erkrankten (nachgewiesenen Erkrankte \* Dunkelfaktor) oder der Gesamtbevölkerung – und wie ist das im Vergleich zu den bekannten Grippe-Viren?
2. Wie ansteckend ist der Virus?
3. Wie groß ist die Dunkelziffer / der Dunkelfaktor – mit dem Virus infizierte (→ Letalitätsrate)
4. Unterschiede zu „normaler“ Grippe (Virus) und bakterieller Erkältung - Symptome, Gefährlichkeit, Ansteckung
5. Ansteckungen / „Corona-Ausbrüche“ in Deutschland – wieviele Tote gab es in den Hotspots, an Schulen etc. und gab es wegen der Demonstrationen in Berlin und anderswo vermehrt Covid-19 Ausbrüche / Hotspots mit Schwerkranken und Toten? Sollte es doch, sonst ...
6. Ansteckungen / „Corona-Ausbrüche“ in anderen Staaten der Welt
7. Ist es sinnvoll Masken zu tragen, und wenn dann wo? (dazu F6. Alltagsmasken und AHA)
8. Kann es gelingen den Covid-19 Virus auszurotten, lokal oder weltweit, ohne dass eine Herdenimmunität von >80% Immuner erreicht wird?

## **F-freiheitsbeschränkungen & Lockdown (- Folgen)**

1. notwendig oder überzogen?
2. Bürger – Freiheitsrechte ...
3. Persönliche Folgen für die Menschen – bis hin zu fatal
4. Folgen für unsere Wirtschaft – bis hin zu fatal
5. wann endet(e) denn der 1. Lockdown?
6. Alltagsmasken und AHA, was ist das eigentlich und ist das sinnvoll / notwendig? → s. A7
7. Versammlungsverbot in Berlin – ist das rechters, insbesondere mit A1 und A5

## **W-Weitergehende Fragen und Kommentare**

1. Was ist der Plan der Bestimmer in / für unser Land?
2. Herdenimmunität und Impfung - wie bekommt man die „Pandemie“ in den Griff?
3. Ist (über die Corona-Krise hinausgehend) die Gewaltenteilung in Deutschland noch intakt?
4. Weitere Stimmen Anderer (echter Wissender und selbständig Denkender)

## **Beginnen wir mit den Fakten / der Beantwortung der Fragen A1,A2 und A3:**

**„Fakten müssen Fakten bleiben“ [17] / Was wissen wir jetzt über den Covid-19 Virus?**

**A1. Wie gefährlich ist der Covid-19-Virus, jetzt meist SARS-CoV-2 genannt? - Diese elementare Frage, um über Maßnahmen im richtigen Ausmaß zu entscheiden** stellten wir u.a. bereits explizit im Abschluss-Kommentar unseres offenen Briefes Teil 5: Nachrichten & Kommentare zu Politik / Corona Spezial 29. Mai 2020 - Sonderthema Schule, Schüler, Bildung – Lockdown - Auswirkungen, Strategien? Unser Aufruf: Öffnet endlich unsere Schulen und Kitas wieder – ganz regulär! [6], den wir an alle wichtigen politischen Entscheidungsträger in unserem Land versandt haben. Leider hat eine solche sachliche Analyse bis heute nicht stattgefunden, bzw. wurde das Ergebnis nicht kommuniziert. Stattdessen wird emotional argumentiert mit z.B. „jedes Menschenleben zählt“, und mit anscheinend hohen Zahlen, vorzugsweise aus den USA, die mit mit ihren 328 Millionen (328.000.000) Einwohnern eben „Spitzenreiter“ sind, mit 6,0 Millionen „Fällen“, d.h. nachgewiesenen Infizierte (mit schweren, leichten, oder keinen Krankheitssymptomen) und 186.800 Toten (mit und an Covid-19 Verstorbene, Stand 04.09.20) [18].

## Todeszahlen – lokal bis weltweit

Wir wissen jetzt, der Covid-19 Virus ist sehr ansteckend (Frage A2) und auch wenn etwas anderes propagiert wird, nicht sehr tödlich (A1). Nach derzeitigem Stand (07.09.20) sind in mehreren Monaten seitdem der Virus „wütet“ weltweit 880.955 Menschen gestorben, 9.401 in Deutschland und 161 in Schleswig-Holstein als ein Beispiel für eine deutsches Flächen-Bundesland im mittleren Bereich bzgl. Covid-19 Infizierten und Toten (s. Abb.1 / [19]).

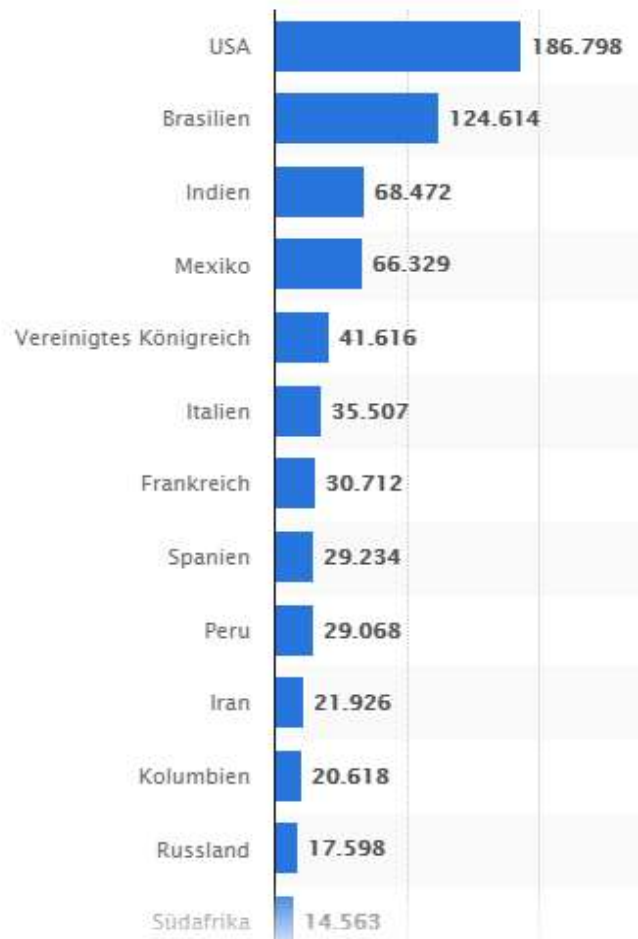


**Abb.1** offizielle COVID-19 Todesfälle weltweit, in Deutschland und SH 07.09.20 (oben) [19]

Dabei sind die Covid-19 Todeszahlen in den westlichen Industriestaaten - West- und Nordeuropa einschl. Deutschland, den USA etc. um eine zweistellige Prozentzahl zu hoch, da nicht zwischen mit und an Corona gestorbenen unterschieden wird. Auch Patienten, die sich erst infiziert haben, nachdem sie bereits auf die Palliativ-Station eingeliefert wurden und tödlich Verunfallte mit positivem Covid-19 Befund werden mitgezählt [20] – ist das sinnvoll? s. auch Aussage von Prof. Reiss [15] dazu. Andererseits sind die Covid-19 Todeszahlen aus den Entwicklungsländern, wie Indien und den meisten anderen Staaten in Südostasien, Afrika, aber auch den Ländern des Balkans zu niedrig, da dies nicht systematisch erfasst werden. Auch wenn es hart klingt, aber die Todesursache armer Menschen dort kostet zu viel als dass es relevant wäre für die, die es bezahlen könnten ([4,7] und „Erneuter Aufruf zum Ende des (1. immer noch andauernden) Lockdowns ... Anlage 2“).

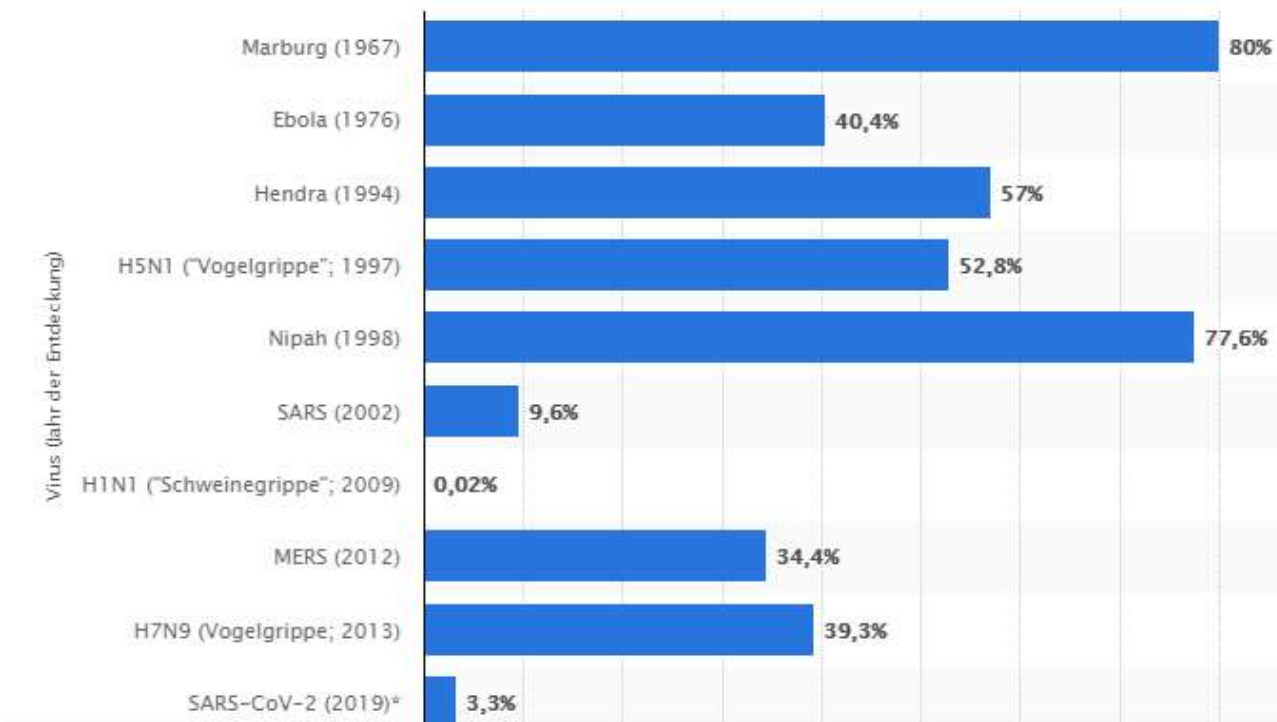
**Abb.2** Todesfälle in Zusammenhang mit dem Coronavirus (COVID-19) seit Dezember 2019 nach am schwersten betroffenen Ländern (Stand: 4. September 2020) (rechts) [18]

\*“in Zusammenhang mit dem Coronavirus“ heißt, dass dieser nicht unbedingt die Todesursache ist.



## SARS-CoV-2 / Covid-19, Vergleich zu anderen Virus-Infekten und Letalitätsrate I

SARS-CoV-2 / Covid-19 ist ein Virus aus der Gruppe der Coronaviren, am engsten verwandt mit dem SARS-CoV(-1), dem Erreger von SARS, während SARS-CoV-2 COVID-19 auslöst [20]. Wie Abb.3 [21]. zeigt, ist SARS sehr viel gefährlicher / tödlicher, mit einer ca. 3x so hohen Letalitätsrate von fast 10%, d.h. 10% der Infizierten sterben an SARS, aber „nur“ 3,3% an Covid-19. Von den weiteren 8 hier aufgezeigten Viren haben 7 sogar eine um mehr als einen Faktor 10! höhere Letalitätsrate als SARS-CoV-2 – nur der Schweinegrippe-Erreger ist (anders als von Herrn Drosten und Co. seinerzeit prognostiziert – daher auch damals die Impf-Aufrufe und Ankauf von Impfstoffen in großer Menge durch u.a. unsere Bundesregierung [22]) deutlich harmloser.



**Abb.3:** Letalitätsrate ausgewählter Virusausbrüche im Zeitraum von 1967 bis 2020 (Stand: 2.9.20)

SARS-CoV-2 / Covid-19 als zweitharmlosester Virus in Abb.3 ist kein Killervirus, ist aber gefährlich für ältere und kranke Menschen, ähnlich wie die uns bereits bekannten Influenza-Viren, durch die neben alten Menschen aber auch Kleinkinder besonders gefährdet sind. Die gefährlichen Komplikationen hierbei sind ebenfalls virusbedingte Lungenentzündungen, Gehirnentzündungen, Entzündungen der Skelettmuskulatur sowie Herzmuskelentzündungen und Herzinfarkte. Sie treten in erster Linie bei Menschen mit einem Risikofaktor auf wie chronischen Herz-Lungen-Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen und Immundefekten und können innerhalb weniger Stunden (perakut) zum Tod führen – entsprechend Covid-19. Oder wie in [23] schön auf den Punkt gebracht: „Das Coronavirus Sars-CoV-2 löst die Lungenkrankheit Covid-19 aus, **Influenza-Viren** verursachen die Grippe (Influenza). Bei beiden Krankheiten gehören Atemwegserkrankungen zu den Symptomen\_ und beide Krankheiten haben eine große Bandbreite an Krankheitsverläufen: sie können ganz ohne Symptome verlaufen, aber auch einen sehr schweren Verlauf nehmen oder gar zum Tod führen.“In der Grippesaison 2017/2018 starben nach Schätzung des Robert Koch-Institut 25.100 Menschen in Deutschland durch Influenza ([20, 23-28, 4] und „Erneuter Aufruf zum Ende des (1. immer noch andauernden) Lockdowns ... Anlage 4“) - gegenüber weniger als 10.000 Covid-19 Toten dieses Jahr. Dazu sagen manche „aber in den USA ...“ das diskutiere ich noch – und wir leben hier und nicht auf der anderen Seite des Atlantiks, es zählt erstmal nur das, was bei uns ist! Dazu stellt sich die Frage, wie stark die Lockdown-Maßnahmen zu den so geringen Zahlen in Deutschland beigetragen haben, was sich nur sehr schwer abschätzen lässt und ebenfalls für sehr kontroverse Diskussionen sorgt, denn das Szenario kein Lockdown gab es eben real nicht (s. F1). Auch das werden wir noch diskutieren (s. „Erneuter Aufruf zum Ende des (1. immer noch andauernden) Lockdowns ... Anlage 3“).

## Letalitätsrate II – Erläuterung

Aber was ist eigtl. die Letalitätsrate? Es ist einfach der Quotient Anzahl der Toten / Anzahl der Infizierten, also  $L = \text{Anz.}(Tote) / \text{Anz.}(Infizierte)$  [29]. Soweit so gut, also sehr einfach, aber der Teufel steckt bekanntlich im Detail. In der Praxis ist es nämlich gar nicht so einfach die beiden Anzahlen zu bestimmen. Dazu müsste man im Grunde sämtliche Toten und Lebenden auf Covid-19 testen, und dann noch durch Sezieren zwischen an und mit Covid-19 gestorben differenzieren. Letzteres unterbleibt fast immer (Ausnahme: Hamburg mit dem leitenden Rechtsmediziner Prof. Püschel) und anstelle der Gesamtzahl der Infizierten wird fast immer der Einfachheit durch die Zahl der nachgewiesenen Infizierten / positive Getesteten geteilt. Letzteres ist dann in guter Näherung zum echten Ergebnis möglich, wenn die Dunkelziffer, d.h. die Zahl der unentdeckten Infizierten gegenüber der Zahl der entdeckten klein ist. Dies ist aber eben beim SARS-CoV-2 nicht der Fall. Wir wissen bereits aus der Heinsberg-Studie von Prof. Streeck [4, 30], dass die Dunkelziffer beim SARS-CoV-2 ganz besonders hoch ist, denn viele Menschen die infiziert sind, haben keine oder nur geringe Symptome, und werden daher auch nicht auf SARS-CoV-2 getestet (wobei aber auch die Zahl der falsch positiv Getesteten oft erschreckend groß ist; sie kann bei ungünstiger Vortestwahrscheinlichkeit sogar die Zahl der echt positiv getesteten übersteigen [16]). Tatsächlich ist die Zahl der unentdeckten Infizierten nicht einige % größer, sondern ein Vielfaches der nachgewiesenen Infizierten [29], so dass man diesen Zahlenwert zur Korrektur mit einem Dunkelfaktor multiplizieren **muss**, sonst ist das Ergebnis abhängig von der Anzahl der Tests und damit beliebig. Das ist mit Sicherheit allen Wissenschaftlern klar, die diese Zahlen herausgeben, sei es vom RKI, von der Charité ... Damit wird die **case fatality rate** CFR zur genaueren **infection fatality rate** IFR [29]: **Letalitätsrate**  $L = IFR = \text{Anz.}(Tote) / \text{Anz.}(Infizierte)$  mit

$\text{Anz.}(Infizierte) = (nE * Df)$  mit  $nE$  = Anzahl der nachgewiesenen Erkrankten und  $Df$  = Dunkelfaktor  
Damit errechnet sich ein Wert deutlich  $< 1\%$ , gemäß der Heinsberg-Studie von Prof. Streeck von  $0,36\%$  [30], wie schon in unseren bereits erfolgten Beiträgen [4] und im folgenden gezeigt (s. auch „Erneuter Aufruf zum Ende des (1. immer noch andauernden) Lockdowns ... Anlage 4“).

### Wie kommt es dann zu „Raten“ $>1\%$ , teilweise weit darüber, die wir in den Zeitungen und sogar vom Robert-Koch Institut lesen?

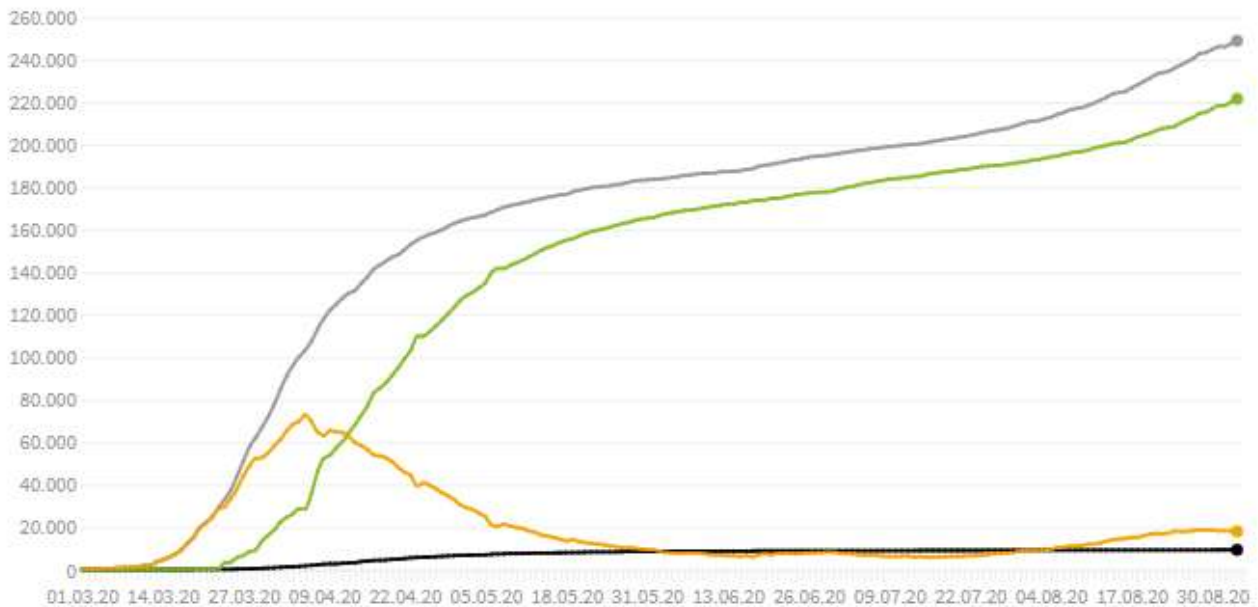
Ein großer Teil der Infizierten zeigt wie gesagt nur geringe oder gar keine Krankheitssymptome, so dass sie sich auch nicht testen lassen und nicht erfasst werden. „Es laufen sehr viele Menschen herum, die unerkant infiziert sind. 200 bekannte Infektionen entsprechen 1600 tatsächlichen“ so der Leiter des Dortmunder Gesundheitsamtes gemäß Welt 02.09.20 [31]. D.h. von 8 in Deutschland mit dem Covid-19 Virus Infizierten bleiben 7 unentdeckt, mit überwiegend keinen oder nur geringen Krankheitssymptomen, oder anders gesagt ist die Zahl der tatsächlich Infizierten gegenüber der, die vom Robert-Koch-Institut offiziell verbreitet werden, in der Realität 8-mal so hoch, statt ca. 247.000 Infizierten erreichen wir also bald die 2 Millionen Marke. **Ist das ein Grund zu Besorgnis? Ja und Nein.** Von den 247.000 sind 223.000, also **mehr als 90% wieder genesen bzw. 98,8% bezogen auf 2 Millionen [30]**. Dies sieht man auch in Abb.4 [32] sehr deutlich (ein Bild sagt mehr als 1000 Worte): Die Zahl der Toten ist selbst gemessen an der offiziellen Zahl der nachgewiesenen Infizierten gering, und gegenüber 2 Millionen Infizierten im Verhältnis noch viel geringer, **und da viel mehr noch krank sind als gestorben, ist die Letalitätsrate deutlich  $< 1$ . Es handelt sich bei Covid-19 also nicht um einen hochgradig tödlichen Virus! Das heißt aber nicht im Umkehrschluss, dass der Virus harmlos ist.** Wie andere Influenza Grippe Viren, kann er bei vorerkrankten, älteren Menschen zum Tode führen, wie der nächste Abschnitt „Wer ist betroffen und muss sich vorsehen“ noch einmal erläutert.

"Auch Daten aus Südkorea geben mit etwa 0,8 Prozent eine erheblich niedrigere durchschnittliche Sterberate an", als u.a. vom RKI veröffentlicht. "Experten halten diese Zahl für genauer, da Südkorea sehr umfangreich auf das Coronavirus getestet. Dadurch fließen auch Fälle infizierter Personen ohne erkennbare Krankheitszeichen in die Statistik ein, während in anderen Ländern vornehmlich die offensichtlich Erkrankten erfasst werden. Auch die Daten der Heinsberg-Studie weisen auf eine niedrigere Sterberate hin: Bei den untersuchten 900 Fällen lag die Sterberate nur bei 0,37 Prozent." [30].

**Deutlich gesagt: Hätten wir einen ähnlich ansteckenden Krankheitserreger mit einer Letalitätsrate von ca. 10%, also deutlich größer als 1%, wie beim SARS CoV(-1) Virus oder beim Ebola-Virus [s. Abb.3] oder die Pest aus dem Mittelalter, dann wären die harten Lockdown-Maßnahmen wegen des SARS-CoV-2 Virus in Deutschland und anderswo gerechtfertigt – das haben wir aber nicht.**

## Corona-Verlauf in Deutschland

Alle Fälle (kumuliert), **Aktive Fälle**, **Genesene**, Todesfälle

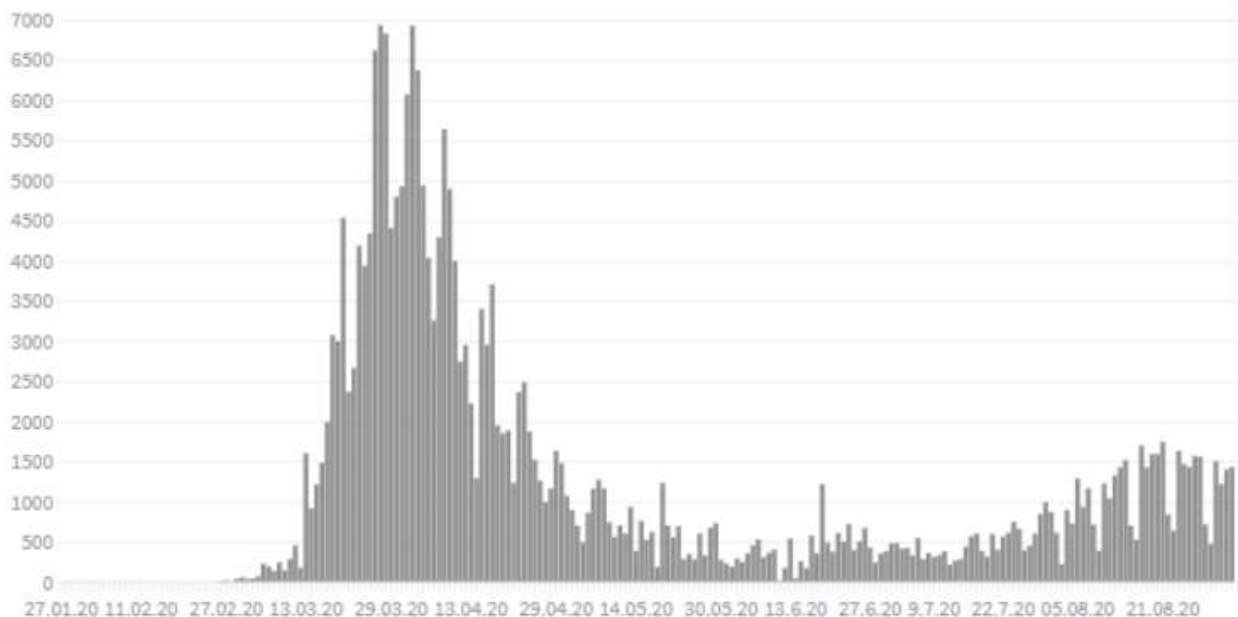


**WELT**

Quelle: [Johns-Hopkins University CSSE, Made with Flourish](#) • Datenabfrage 4. Sept. 2020, 8.00 Uhr

**Abb.4:** Covid-19 Verlauf in Deutschland vom 01.03. - 30.08.2020

**Die Reproduktionszahl** (R-Wert, s. [4]), lag nach Schätzungen des Robert-Koch Instituts (RKI) in Deutschland am 4.9.20 bei 0,77 (Vortag: 0,80). Das bedeutet, dass ein Infizierter im Mittel weniger als einen weiteren Menschen ansteckt. Der R-Wert bildet jeweils das Infektionsgeschehen etwa eineinhalb Wochen zuvor ab. Nicht nur das Sterbe-, sondern auch das Infektionsgeschehen sind also in Deutschland gemäß den Aussagen des RKI von März und unseren vorangegangenen Ausführungen unkritisch [4]. Das zeigt auch Abb.5. mit der relativ geringen Anzahl der täglichen Neuinfektionen von bis zu 1750 / 83.000.000 Einwohnern, also 0,0021% im August 2020 [32].



**WELT**

Quelle: [Johns-Hopkins University CSSE, Made with Flourish](#) • Datenabfrage 4. Sept. 2020, 8.00 Uhr

**Abb.5:** Neue tägliche Covid-19 Fälle in Deutschland, Daten gemäß der Johns-Hopkins-Universität

## Wer ist betroffen und muss sich vorsehen

Ältere (> 70 Jahre) und Kranke, insbesondere mit Lungenvorerkrankungen sind gefährdet und sollten sich vorsehen (wie bei allen Influenza-Erkrankungen / Grippe), sich besser nicht mit Covid-19 anzustecken, denn das kann zu ihrem vorzeitigen Tod führen. Wie der leitende Hamburger Rechtsmediziner Prof. Püschel in seinen Obduktionen feststellte, sterben fast nur alte Menschen mit massiven Vorerkrankungen (s. unsere vorherigen Aufrufe / offenen Briefe [4]). Jüngere gesunde Menschen sind anders als bei der Spanischen Grippe nur in (sehr) seltenen Einzelfällen gefährdet [4, 20, 23-28], auch wenn immer wieder versucht wird, Beispiele für eine gegenteilige Aussage zu finden. Ja, es sind auch jüngere Menschen an Covid-19 gestorben, aber wenn man dann nachgeht, ob diese gesund / ohne Vorerkrankungen waren, findet man zunächst stets keine Aussage, und wenn man dann nachforscht, erfährt man z.B. ja, mit massiven Vorerkrankungen, insbesondere der Lungen und stark übergewichtig ... sogar ein Baby ist gestorben - mit einem Herzfehler, aber was wäre gewesen wenn – ohne Covid-19 Infektion ... (Spekulation).

## Mortalitätsraten

Die Mortalitätsrate ist die Zahl der (an Covid-19) Verstorbenen / Bevölkerungszahl):

### Mortalitätsrate $M = \text{Anz. (Tote)} / \text{Bevölkerungszahl}$

Für die weltweite Mortalitätsrate von Covid-19 errechnet sich ein Wert von  $M = 0,0113\%$  (881.000 Tote / 7.800.000.000 Menschen), und liegt damit unter ferner liefen, weit hinter allen möglichen anderen Erkrankungen, wie Herz-Kreislauf-Versagen ... aber auch Verkehrsunfällen, etc. und das, obwohl der „tödliche Virus“ nun seit Monaten fast weltweit „wütet“.

Die Gesamtzahl der weltweiten Todesfälle wird auf ca. 56 Millionen pro Jahr geschätzt (knapp 2/s). Dabei sind die häufigsten Todesursachen Herz-Kreislauf-Erkrankungen: 7,3 Millionen, Infektionen der Atemwege und der Lunge: > 6,7 Millionen, Schlaganfälle: 6,15 Millionen, Durchfallerkrankungen: 2,5 Millionen, AIDS: fast 2 Millionen, Lungenkrebs und Luftröhrenkrebs: 1,4 Millionen [33]. Dazu 1,3 Millionen Verkehrstote pro Jahr weltweit. Aber angeblich kann man die Todesfälle aus anderen Ursachen, nicht mit denen von Covid-19 vergleichen [34] – wir fragen warum nicht?

Die Spanische Grippe mit der Covid-19 gerne verglichen wird, hatte eine ganz andere Dimension. An ihr starben von 1918 bis 1920 zwischen 20 und 100 Millionen (also viel mehr als im Ersten Weltkrieg – 17 Millionen) und das bei einer Weltbevölkerung von „nur“ etwa 1,8 Milliarden. Das entspricht mit ca. 500 Millionen Infizierten einer Letalitätssrate von 5 bis 20% und einer Mortalitätsrate von bis zu 5,5%, also sehr viel höher als bei Erkrankungen durch andere Influenza-Erreger. Eine Besonderheit der Spanischen Grippe war, dass ihr vor allem 20- bis 40-jährige Menschen erlagen, während Influenzaviren sonst besonders Kleinkinder und alte Menschen gefährden [28]. Die Behauptung, der Covid-19 Virus sei ähnlich gefährlich wie die Spanische Grippe ist also falsch.

Normiert man die Zahl der Toten in den USA, indem man durch die Einwohnerzahl teilt, erhält man also die Mortalitätsrate: 0,055%, also 0,055 Tote pro 100 Einwohner oder 55 Tote pro 100.000. **In Deutschland beträgt die Mortalität durch SARS-CoV-2 mit 9.290 Toten derzeit 0,0112%** (mit und an Covid-19 Verstorbenen, Stand 04.09.20) pro 83.166.711 Einwohnern; sind das hohe Zahlen? Nein. (Kommentar eines uns gut bekannten Professors: die meisten Leute lassen sich von anscheinend hohen Zahlen beeindrucken und beherrschen keine Prozentrechnung [7]). Wir bevorzugen allerdings die bereits aufgezeigten Letalitätsraten, d.h. es wird durch die Gesamtzahl der Infizierten geteilt, denn im Grunde interessiert doch, wieviele der mit dem Virus Infizierten sterben! Alle anderen publizierten „Raten“ (in den Zeitungen und auch vom RKI etc.) sind beliebig, sehr stark abhängig insbesondere davon wie oft getestet wird und damit aus naturwissenschaftlicher / statistischer Sicht Unsinn.

## A4: Wie lässt sich erkennen ob man sich mit Covid-19 infiziert hat, oder eine gewöhnliche Grippe (Infektion mit Influenza-Virus) oder Erkältung (bakterielle Infektion) hat?

### Unterschiede von Grippe und Covid-19 – Krankheits-Symptome [24,25,26] - Wichtiges

Unterscheidungsmerkmal ist vor allem das Tempo, in dem sich die Erkrankungen entwickeln:

- Grippesymptome treten meist **schlagartig** auf. Die Patienten fühlen sich innerhalb von Stunden sehr krank und entwickeln häufig hohes Fieber
- Eine Coronavirus-Infektion verschlimmert sich eher langsam über Tage
- geht seltener mit Schnupfen einher als eine normale Grippe oder Erkältung
- Spezielles Symptom einer Infektion mit Sars-CoV-2 ist oft ein vorübergehender, aber gravierender Verlust des Geschmacks- und Geruchssinns im späteren Krankheitsverlauf

## Symptomvergleich im Überblick

Symptom	Covid-19	Grippe/Influenza	Erkältung
Fieber	+++++	+++++	++
trockener Husten	++++	++++	++++
allgemeine Schwäche	++++	++++	++
Atemnot	++	+	-
verstopfte/laufende Nase	+	+++	+++++
Halsschmerzen	++	+++++	+++++
Kopfschmerzen	++	+++++	+++
Gliederschmerzen	++	+++++	+++
Geruchs- und Geschmacksverlust	+++	+	+
Durchfall	+	+	+
Ausschlag an Füßen od. Händen	+	-	-
schwerer Verlauf	++	+	-

© aponet.de

(nach Robert Koch-Institut, wissenschaftlicher Literatur, Expertenaussagen; Angaben bieten ungefähre Größenordnungen)

**Tab.1:** Vergleich der Krankheitssymptome von Covid-19, Grippe/Influenza und Erkältung

Einen typischen Verlauf bei Covid-19 gibt es nach aktuellem Kenntnisstand nicht: Die Symptome sind vielfältig und variieren stark, von symptomlosen Verläufen bis zu schweren Lungenentzündungen mit Lungenversagen. Husten und Fieber sind die häufigsten Symptome.

Für Deutschland hat das Robert Koch-Institut (RKI) auf seiner Webseite eine Stellungnahme zu den häufigsten Symptomen bei Covid-19 veröffentlicht. Demnach litten die meisten Patienten an Husten (47 Prozent), Fieber (40 Prozent), Schnupfen (21 Prozent), Störung des Geruchs- und / oder Geschmackssinns (15 Prozent) und/oder einer Lungenentzündung (3 Prozent). Weitere Symptome können Halsschmerzen, Atemnot, Kopf- und Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit, Gewichtsverlust, Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall, Bindehautentzündung, Hautausschlag, Lymphknotenschwellung, Apathie und Schläfrigkeit sein.

Gemäß einem Übersichtsartikel von Forschern der Universität in Leeds von Juni 2020 mit über 24.000 Patienten aus neun Ländern hatten 78 % der Patienten Fieber (in Korea aber nur 32 %), 57 % litten unter Husten - auch dieses Symptom variierte von Land zu Land stark, mit 76 % in den Niederlanden bis zu 18 % in Korea, 31 % fühlten sich im mittel müde und erschöpft, 25% hatten Probleme mit ihrem Geruchs- und Geschmackssinn, 23 % litten unter Atemproblemen.

Dazu wurden vor allem bei Kindern und Jugendlichen Hautveränderungen beobachtet, zum Teil schon einige Zeit bevor andere Symptome auftraten. Meist waren die Füße, manchmal auch die Hände betroffen. Anfangs sei es immer eine rötlich-violette oder bläuliche Verfärbung, danach treten Blasen auf und später schwärzliche Verkrustungen. Innerhalb von zwei Wochen heilen die Hautmanifestationen in der Regel vollständig aus.

Covid-19 Infektionen verlaufen aber auch oft sehr mild bis völlig symptomlos, vor allem bei Kindern, und können damit einfachen (bakteriellen) Erkältungen ähneln. Eine aktuelle Studie mit Daten aus China, Italien, Japan, Singapur, Kanada und Südkorea zeigt, dass junge Menschen unter 20 Jahren nur in 20 Prozent der Fälle Symptome entwickeln. Wie ansteckend sie dabei sind, ist bislang noch nicht eindeutig geklärt.

Demnach kann man insbesondere davon ausgehen, dass man **keine Covid-19 Infektion** hat, **wenn man Schnupfen hat** – oder auch starke Hals-, Kopf- und / oder Gliederschmerzen. Es ist

also überzogen / Unsinn Kinder, denen nur die Nase läuft vorsichtshalber zu Hause zu lassen. Gewissheit darüber, ob man sich mit Sars-CoV-2, „gewöhnlichen“ Influenzaviren oder Bakterien infiziert hat, bringt nur ein Test im Labor. Dazu wird für gewöhnlich über einen tiefen Rachen- oder Nasenabstrich eine Probe gewonnen. Später kann man die Erkrankung auch anhand von Antikörpern im Blut testen, die der Körper im Verlauf der Erkrankung gegen das Virus bildet [24,25,26]. Dabei stellt sich allerdings die Frage der Sensitivität (**Prozentsatz, mit dem eine erkrankte Person als positiv getestet wird**) und der Spezifität (Prozentsatz, zu dem nicht infizierte Personen als gesund erkannt werden.) dieser Tests, was erfahrungsgemäß problematisch sein kann, insbesondere da die Sars-CoV-2 Tests anders als die Influenza-Test erst neu entwickelt wurden, so dass man keine (Langzeit-)Erfahrung mit diesen hat und weil die Vortestwahrscheinlichkeit erheblichen Einfluss auf die Richtigkeit der Ergebnisse haben kann [16].

**Gefährlichkeit Covid-19** – haben wir bereits in den Vorangegangenen Abschnitten erläutert  
**Weitere wichtige Unterschiede zwischen Sars-CoV-2 und Influenza-Viren**

Auch die Geschwindigkeit der Übertragung ist nach Angaben der WHO ein wichtiger Unterschied zwischen den beiden Viren-Arten: **Influenza** hat eine kürzere **Inkubationszeit** als **Covid-19**. Außerdem erfolgen bei einer Influenza die Ansteckungen in den Infektionsketten rascher aufeinander (Influenza: 1-3 Tage, Covid-19: 5 bis 6 Tage). Das bedeutet, dass die Grippe sich schneller verbreiten kann als Covid-19. Es sind aber auch kürzere und längere Inkubationszeiten bei Covid-19 beobachtet worden. Unklar ist zurzeit noch, wie lange ein mit SARS-CoV-2 infizierter Mensch andere anstecken kann. [25,26].

Die „normale“ **Grippe** kann bereits vor dem Erscheinen der ersten Symptome ansteckend sein - die WHO gibt diesen Punkt sogar als den „größten Treiber für Grippe-Infektionen“ an. Bei **Covid-19** gab es zwar bereits Patienten, die das Sars-CoV-2 Virus bereits 24 bis 48 Stunden vor den ersten Symptomen weitergegeben haben, allerdings sei das nach Angaben der WHO selten [25].

**Ansteckung und Schutzmaßnahmen**

Sowohl **Sars-CoV-2** als auch **Influenza-Viren** werden per Tröpfchen- und Schmierinfektion übertragen. Das bedeutet, dass für beide Viren dieselben Schutzmechanismen gelten [25]:

- regelmäßiges, gründliches Händewaschen mit Seife (mindestens 20 Sekunden)
- gute Nies-Etikette: in die Armbeuge oder in ein Taschentuch niesen oder husten und das Taschentuch direkt danach in einem geschlossenen Mülleimer entsorgen
- Abstand zu anderen Personen halten - vor allem beim Niesen und Husten

**Coronavirus Sars-CoV-2 und Influenza-Virus - Ansteckung durch Kinder**

Beim Influenza-Virus gelten Kinder laut WHO als „bedeutsamer Treiber für die Übertragung“. Beim **Coronavirus Sars-CoV-2** zeigen bisherige Daten dagegen, dass Kinder weniger betroffen sind als Erwachsene. Außerdem zeigen vorläufige Daten aus China, dass sich Kinder eher bei Erwachsenen mit Sars-CoV-2 infizieren als umgekehrt [25].

**--> Wir lagen mit unserem Aufruf zum Wieder-Öffnen der Schulen richtig – der Schaden durch weiteren Unterrichtsausfall für die Schüler übersteigt den Nutzen**

**Coronavirus Sars-CoV-2 und Grippe-Virus - Schwerer Krankheitsverlauf**

Bisherige Daten zeigen, dass es bei **Covid-19** häufiger schwerere Krankheitsverläufe gibt als bei „normaler“ **Grippe**. 15 Prozent der Krankheitsverläufe seien schwer, die Patienten benötigten Sauerstoff. Fünf Prozent der Fälle seien kritisch und benötigten eine künstliche Beatmung. Für die Grippe seien niedrigere Zahlen beobachtet worden, so die WHO. Schwere Krankheitsverläufe werden bei der **Grippe** bei Kindern, Schwangeren, Älteren und Personen mit chronischen Krankheiten beobachtet. **Bei Covid-19 geht man bisher davon aus, dass vor allem ältere Personen und Menschen mit Vorerkrankungen ein höheres Risiko für einen schweren Verlauf haben. Schwangere und Kinder gehören offenbar nicht zur Risikogruppe bei Covid-19** [25].

**Coronavirus Sars-CoV-2 und Grippe-Virus - Behandlung und Vorsorge**

Gegen Sars-CoV-2 / Covid-19 gibt es noch keine Medikamente oder Impfungen. Derzeit werden Medikamente getestet, außerdem sind mehr als 20 Impfungen in der Entwicklungsphase. Gegen die Influenza gibt es dagegen Schutzimpfungen und zugelassene antivirale Medikamente (Anmerkung von BfT: die aber von einem Großteil der Bevölkerung in Deutschland und anderswo abgelehnt werden, da diese nicht selten anstelle vor einer Infektion zu schützen selber krank machen). Diese Grippe-Medikamente helfen jedoch nicht gegen Sars-CoV-2, betont die WHO. Testen, testen, testen und Corona-Infizierte isolieren, lautet die Devise in Corona- Zeiten [25].



## Was tun bei Covid-19-Verdacht?

Das RKI rät Betroffenen, bei Erkältungssymptomen telefonisch ärztlichen Rat einzuholen. Der Arzt entscheidet dann anhand der Symptome, ob ein Test auf Covid-19 sinnvoll ist. Das ist zum Beispiel der Fall, wenn:

- man in den letzten zwei Wochen Kontakt hatte zu einem Erkrankten, bei dem im Labor eine Covid-19-Diagnose gestellt wurde,
- Vorerkrankungen bestehen oder die Atemwegserkrankung schlimmer wird (Atemnot, hohes Fieber etc.)
- man bei der Arbeit oder ehrenamtlichen Tätigkeit mit Menschen in Kontakt kommt, die ein hohes Risiko für einen schweren Covid-19-Verlauf haben (z.B. im Krankenhaus oder der Altenpflege)

Schon bevor das Testergebnis vorliegt, sollte man sich selbst isolieren, sprich: zu Hause bleiben, Abstand zu anderen Personen halten (mindestens 1,5 Meter), eine gute Händehygiene einhalten und bei Kontakt zu anderen zusätzlich eine Mund-Nasen-Bedeckung tragen [30].

**A5: Ansteckungen / „Corona-Ausbrüche“ in Deutschland – wieviele Tote gab es in den Hotspots, an Schulen etc. und gab es wegen der Demonstrationen in Berlin und anderswo vermehrt Covid-19 Ausbrüche / Hotspots mit Schwerkranken und Toten? Sollte es doch, sonst ... \***

**Gab es in Deutschland nach Wiedereröffnung der Schulen nach den Sommerferien riesige „Corona-Ausbrüche“? Nein, gar nicht,** auch ohne Masken im Unterricht, die von Herrn Lauterbach und Co. vehement gefordert wurden, nicht.

**Und nach den Großdemonstrationen in Berlin und zuvor Stuttgart** mit mehreren Zehntausend Teilnehmern, vermutlich sogar mehr als 100.000 – **ebenfalls Fehlannonce**, obwohl die doch ganz schlimm, dicht an dicht, fast alle ohne Masken – **wo ist die Folge – Corona-Ausbrüche?**

**Und wie sieht es mit der Zahl der Toten nach einem Corona-Ausbruch aus?** Bei dem medienwirksam breitgetretenen in der Fleischfabrik Tönnies in Rheda-Wiedenbrück – 0 Tote von 2117 Infizierten, wie wir schließlich doch noch herausfinden konnten; und von den Infizierten nur ein sehr kleiner Teil ernsthaft erkrankt. Aber wenn man Unruhe und Panik verbreiten will, belässt man es eben einfach bei der Meldung: 2117 im Werk Tönnies infiziert [35].

Auch nach wohl diversen illegalen Partys vor allem in Berlin gab es keine Ausbrüche [36].

**\* ... ist das Ganze also einfach überzogen, oder sollte man besser sagen gelogen?**

Wir haben sind nach Monaten der "Pandemie" langsam auf dem Wege hin zu 10.000 "Corona-Toten" (mit und an Covid-19 gestorben, oder wie man neuerdings liest: "im Zusammenhang mit Covid-19"). Häufigste Todesursache sind in Deutschland (wie weltweit [33]) **Herz-Kreislaufkrankungen; mit rund 345.000 Toten im Jahr 2018** (vor allem ischämische Herzkrankheiten und Herzinfarkte), waren also alleine, vor Krebserkrankungen und Krankheiten des Atmungssystems für **mehr als ein Drittel der rund 940.000 Todesfälle** verantwortlich [37]. Warum wird deswegen nicht ein 35 mal größerer Aufstand / Lockdown wie „wegen Corona“ gemacht? Ach ja, das kann man ja nicht vergleichen [34] – man bilde sich seine eigene Meinung ...

## Referenzen zu Anlage 1

[17] <https://www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/coronavirus-und-die-debatte-um-covidioten-es-gibt-nichts-zu-diskutieren-a-bcd8c211-0113-48e8-829f-8629f466326f> **"Covidioten" Sinnlose Debatten**

Ein Kommentar von Julia Merlot Die Corona-Demonstrationen zeigen einmal mehr, dass viele Menschen abstrusen Theorien anhängen. Die Extremisten in Schutz zu nehmen, ist gefährlich. 04.08.2020. ... „Fakten sind Fakten sind Fakten“ und <https://correctiv.org/faktencheck/> Kommentar BfT: 2 Beispiele von zahlreichen Seiten / Beiträgen, die man im Internet finden, deren Autoren es für sich in Anspruch nehmen die unbedingten Wahrheiten und Fakten zu kennen bzw. herauszufinden, und angebliche Lügen zu entlarven, wobei sie sehr oft über ein sehr unzureichendes Fach- und Backgroundwissen verfügen. Akademisches Fachwissen in Naturwissenschaften und Technik, zu denen wir auch die Medizin mit all ihren Unterdisziplinen zählen, lassen sich durch autodidaktisches Aneignen von Wissen über das Internet in einigen Stunden und selbst in Wochen nur ansatzweise, oberflächlich erlangen. Sachverhalte in Naturwissenschaften, Technik, Medizin, Mathematik, Statistik etc. sind dazu oft komplexer als es auf den ersten Blick scheint und mit Detailwissen, wie man es in einem Studium und ggf. noch wissenschaftlichem Arbeiten, z.B. im

Rahmen einer Promotion erlangt, kommt man oft bei der Analyse von Sachverhalten zu ganz anderen Ergebnissen, als selbsternannte (tolerante) „Experten“. Und der Gipfel des ganzen ist dann noch wenn diese sich weigern mit anderen zu diskutieren, mit „unwissenden Narren“ die es manchmal tatsächlich besser wissen ... das ist dann Ignoranz und Intoleranz in Perfektion. Und dazu gibt sich auch der einst renommierte und der Wahrheit verpflichtete Spiegel als Plattform her.

[18] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1100818/umfrage/todesfaelle-aufgrund-des-coronavirus-2019-ncov-nach-laendern/> Todesfälle mit Coronavirus (COVID-19) nach Ländern 2020 von Rainer Radtke, 04.09.2020 Die kumulative Zahl der bestätigten Fälle von Covid-19 beläuft sich bis zum 4. September 2020\* weltweit auf mehr als 26,3 Millionen. Die Zahl der Todesfälle in Zusammenhang mit dem Coronavirus stieg bis zu diesem Tag auf über 868.000. Am 12. April überstieg die Zahl der Todesopfer mit nachgewiesener Covid-19 Erkrankung in den USA erstmals die in Italien. Seitdem sind die USA mit aktuell mehr als 186.000 Todesfällen das Land mit den meisten Corona assoziierten Todesfällen weltweit. Das zugrunde liegende Coronavirus hat sich mittlerweile in mehr als 185 Ländern ausgebreitet. Derzeit werden aus den USA, Brasilien, Indien und Russland die höchsten Fallzahlen gemeldet. In Europa verzeichnen Italien, Spanien, Frankreich, Deutschland und das Vereinigte Königreich die meisten Covid-19-Fälle

[19] <https://www.bing.com/search?q=Letalit%C3%A4tsrate+des+Covid-19+Virus+&q=n&form=QBRE&sp=-1&pq=letalit%C3%A4tsrate+des+covid-19+virus+&sc=0-34&sk=&cid=4D49226833264D78A1F34E52B565EF42> 07.09.20 für Abb.1

[20] <https://de.wikipedia.org/wiki/SARS-CoV-2> Das Virus **SARS-CoV-2** (Abk. für englisch *severe acute respiratory syndrome coronavirus* deutsch schweres akutes respiratorisches Syndrom-Coronavirus-2), umgangssprachlich nur (neuartiges) **Coronavirus** genannt, gehört zur Familie der Coronaviren. Eine Infektion mit diesem Virus kann die neue Atemwegserkrankung COVID-19 verursachen. Das Virus SARS-CoV-2 wurde Ende 2019 erstmals in der Stadt Wuhan (Volksrepublik China) entdeckt und löste weltweit die COVID-19-Pandemie aus. Von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wurde diese am 30. Januar 2020 als „gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite“ und am 11. März 2020 als Pandemie eingestuft. Die Infektion erfolgt in der Regel über Tröpfcheninfektion bei engen Kontakten und über Aerosole auch im gesellschaftlichen Umgang. Eine Übertragung durch Schmierinfektion ist nicht auszuschließen. Die Ausbreitung erfolgt insbesondere durch sogenanntes Superspreading. ... SARS-CoV-2 ist einer der Vertreter der Spezies *Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus* (SARS-assoziiertes Coronavirus, Akronym SARSr-CoV). Zu dieser Spezies gehören aktuell (März 2020) nur SARS-CoV-2 und SARS-CoV-1. Letzteres war bisher einfach als SARS-CoV bekannt und ist der Erreger von SARS, während SARS-CoV-2 COVID-19 auslöst.

[21] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1101385/umfrage/sterblichkeitsrate-ausgewaehelter-virusausbrueche-weltweit/> **Pharma & Gesundheit** **Gesundheitszustand Sterblichkeitsrate ausgewählter Virusausbrüche weltweit 1967-2020** Veröffentlicht von Rainer Radtke, 02.09.2020 Die Zahl der weltweit bestätigten Infektionen mit der Lungenkrankheit COVID-19 beläuft sich bis zum 2. September 2020\* auf insgesamt über 25,7 Millionen. Die Zahl der weltweiten Todesfälle stieg bis zu diesem Tag auf über 858.000. Die derzeitige Letalitätssrate beläuft sich damit auf rund 3,3 Prozent.

[22] <https://www.youtube.com/watch?v=Rr9OpH7ceYc> Schweinegrippe 2009 - Wolfgang Wodarg und Christian Drosten - wer hatte Recht? - Kommentar BfT: sehr guter Beitrag, in nur 7min11 erfährt man sehr viel über die Hintergründe der Aktionen / Beteiligten bei den "Pandemien" – gegenüber ca. 500.000 Grippetoten jedes Jahr weltweit ... "Die Lüge von der Wahrheit unterscheiden" ... ein jeder urteile selbst

[23] <https://de.wikipedia.org/wiki/Influenza> Die **Influenza**, auch (**echte**) **Grippe** oder **Virusgrippe** genannt, ist eine überwiegend durch Viren aus der Gruppe der Orthomyxoviridae und den Gattungen Influenzavirus A oder B ausgelöste fieberhafte Infektionskrankheit bei Menschen. Die Grippe tritt meist epidemisch und unter Beteiligung der Atemwege auf. ... Die Influenzaviren „zirkulieren“ auf der Nordhemisphäre meist von Anfang Oktober bis Mitte Mai. ... Komplikationen Das Gefährliche an der Influenza sind oftmals nicht die Viren selbst, sondern die bakterielle Sekundärinfektion, die auf eine Grippeerkrankung folgen kann. Da der Organismus durch den Virus-Infekt bereits geschwächt ist, können Bakterien leichter in den Körper eindringen, sich vermehren und zu weiteren Krankheiten führen. Besonders häufig ist die Besiedelung der durch das Virus vorgeschädigten Luftwege mit Pneumokokken. Die dann entstehende Pneumokokken-Pneumonie kann vor allem bei Patienten mit chronischen Krankheiten und bei Älteren lebensgefährlich verlaufen. Pneumokokkenimpfungen in Verbindung mit Grippeimpfungen senken das

Risiko von Pneumokokken-Pneumonien und tödlichen Verläufen im Vergleich zu Pneumokokken-Impfungen allein, zu Grippeimpfungen allein und zu Placebo. Als weitere Komplikationen kommen primär virusbedingte Lungenentzündungen (Influenzapneumonien), Gehirnentzündungen (Enzephalitiden), Entzündungen der Skelettmuskulatur (Myositiden) sowie Herzmuskelentzündungen (Myokarditiden) und Herzinfarkte vor. Sie treten in erster Linie bei Menschen mit einem Risikofaktor auf wie chronischen Herz-Lungen-Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen und Immundefekten und können innerhalb weniger Stunden (perakut) zum Tod führen ... während Inflenzaviren besonders Kleinkinder und alte Menschen gefährden.

[24] <https://www.netdoktor.de/krankheiten/coronavirus-infektion/coronavirus-oder-grippe-das-sind-die-unterschiede/> 25. März 2020 Unterschiede von Grippe und Covid-19

[25] <https://www.fr.de/wissen/coronavirus-sars-cov-2-covid-19-influenza-grippe-gemeinsamkeiten-unterschiede-13591754.html> 16.06.20 **COVID-19 Virus und Grippe: Was sind die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Corona und Influenza?** Frankfurter Rundschau ,Tanja Banner

[26] <https://www.aponet.de/aktuelles/ihr-apotheker-informiert/20200201-grippe-erkaeltung-oder-coronavirus.html> Mi. 19. August 2020 Wie sich Coronavirus, Grippe und Erkältung unterscheiden

[27] [https://de.wikipedia.org/wiki/Grippewelle\\_2017/2018](https://de.wikipedia.org/wiki/Grippewelle_2017/2018) In der Saison 2017/2018 wurden insbesondere folgende Viren isoliert: A(H1N1)pdm09, A(H3N2), B/Yam und 13 B/Vic. Das Virus B/Yam wurde nur durch die Vierfach-Impfung abgedeckt, aber nicht durch die Dreifach-Impfung. Die Anzahl der Arztbesuche wegen der Grippe wird für die Saison vom Robert Koch-Institut (RKI) auf 9 Millionen geschätzt. Die höchste Zahl von Arztbesuchen beobachtete man in der achten Kalenderwoche 2018. 334.000 Influenzafälle waren laborbestätigt. 60.000 Fälle wurden hospitalisiert. Laborbestätigte Todesfälle, die an das RKI gemeldet wurden, belaufen sich auf 1.674 Fälle. Das Robert Koch-Institut schätzt die Zahl der Toten durch Influenza in jener Saison in Deutschland jedoch insgesamt auf 25.100

[28] [https://de.wikipedia.org/wiki/Spanische\\_Grippe](https://de.wikipedia.org/wiki/Spanische_Grippe) Die **Spanische Grippe** war eine Influenza-Pandemie, die durch einen ungewöhnlich virulenten Abkömmling des Influenzavirus (Subtyp A/H1N1) verursacht wurde und sich zwischen 1918 – gegen Ende des Ersten Weltkriegs – und 1920 in drei Wellen verbreitete und bei einer Weltbevölkerung von etwa 1,8 Milliarden laut WHO zwischen 20 Millionen und 50 Millionen Menschenleben forderte, Schätzungen reichen bis zu 100 Millionen. Damit starben an der Spanischen Grippe mehr Menschen als im Ersten Weltkrieg (17 Millionen). Insgesamt sollen etwa 500 Millionen Menschen infiziert worden sein, was eine **Letalität** von 5 bis 10 % ergibt, die damit deutlich höher lag als bei Erkrankungen durch andere Influenza-Erreger. Eine Besonderheit der Spanischen Grippe war, dass ihr vor allem 20- bis 40-jährige Menschen erlagen, während Inflenzaviren sonst besonders Kleinkinder und alte Menschen gefährden.

[29] <https://de.wikipedia.org/wiki/Fall-Verstorbenen-Anteil#Infizierten-Verstorbenen-Anteil> In der Infektionsepidemiologie ist der **Fall-Verstorbenen-Anteil** oder (umgangssprachlich) Fallsterblichkeit, häufig auch als **fallbezogene Fatalitätsrate** bzw. **case fatality rate**, seltener als **case fatality ratio**, **case fatality risk (CFR)** oder **case fatality proportion (CFP)** bezeichnet (außerhalb der Infektionsepidemiologie auch als Letalitätsrate bezeichnet) der Anteil der Personen mit einer bestimmten Erkrankung (Fälle), die an dieser Erkrankung sterben. Der Nenner ist die Anzahl der Inzidenzfälle; der Zähler ist die Anzahl der ursachenspezifischen Todesfälle unter diesen Fällen. Durch die Wahl des Nenners ergeben sich unterschiedliche Konzepte:

Ein Fall-Verstorbenen-Anteil kann den Anteil der Personen mit einer bestimmten diagnostizierten Erkrankung angeben, die an dieser Erkrankung sterben. **Eine hohe Dunkelziffer nicht diagnostizierter Fälle lässt den Fall-Verstorbenen-Anteil höher erscheinen als die tatsächliche Letalität der Krankheit.** Der Fall-Verstorbenen-Anteil kann sich auch auf den Anteil aller symptomatischen Fälle beziehen (#Symptomatischer Fall-Verstorbenen-Anteil), was durch epidemiologische Modellrechnungen abgeschätzt werden muss. Der Fall-Verstorbenen-Anteil ist eine gebräuchliche statistische Maßzahl für die kurzfristige Schwere einer akuten Erkrankung und ermöglicht eine direkte Beurteilung der Effektivität von Interventionsmaßnahmen. Eine verwandte Maßzahl ist der **Infizierten-Verstorbenen-Anteil**, der bei den Fallzahlen auch nicht diagnostizierte Fälle einschließt, was durch epidemiologische Modellrechnungen abgeschätzt werden muss. **In den Medien ist vielfach von einer „Sterberate“ die Rede. Definition und Bezugswert (z.B. CFR, IFR, Letalität etc.) wird dabei aber häufig nicht genannt, vermischt und verwechselt.** und <https://de.wikipedia.org/wiki/Letalit%C3%A4t> Die **Letalität** (von lateinisch letalis ‚tödlich‘) einer **Krankheit** bezeichnet den Anteil der Erkrankten, der irgendwann an der Krankheit stirbt. Die Letalität beschreibt also die „Tödlichkeit“ einer Erkrankung ohne die „Geschwindigkeit“ des Sterbens abzubilden.

Man kann die Letalität auch als die Wahrscheinlichkeit interpretieren, an der Krankheit zu sterben, unter der Bedingung erkrankt zu sein. Bei der Berechnung der Letalität einer Erkrankung wird die Anzahl der krankheitsbedingten Todesfälle ins Verhältnis zur Anzahl der Erkrankten gesetzt:

$$\text{Letalitätsrate} = \frac{\text{Anzahl der Todesfälle an einer spezifischen Erkrankung innerhalb einer bestimmten Zeitspanne}}{\text{Zahl der spezifischen Erkrankungen}}$$

[30] [https://de.wikipedia.org/wiki/COVID-19\\_Case-Cluster-Study](https://de.wikipedia.org/wiki/COVID-19_Case-Cluster-Study) ... Am 4.5.20 stellten H. Streeck, G. Hartmann und Co. weitere Ergebnisse vor. Von 919 Personen aus 405 zufällig ausgewählten Haushalten in Gangelt waren 138 positiv auf Antikörper getestet worden (15,02 %). Statistisch korrigierte IgG-Werte ergaben eine Infektionsrate von 15,5 %. Sieben Menschen waren an COVID-19 gestorben, was hochgerechnet einen Infizierten-Verstorbenen-Anteil (IFR), **der im Gegensatz zum Fall-Verstorbenen-Anteil (CFR) auch asymptomatische Fälle umfasst, von 0,36 % ergibt** (Konfidenzintervall **0,29 % bis 0,45 %**). Ausgehend von den IFR-Werten in Gangelt und der Anzahl von offiziell 6575 COVID-19-Toten in Deutschland (Angaben des Robert Koch-Instituts vom 2. Mai 2020) ergibt sich nach den Autoren eine geschätzte Anzahl von 1,8 Millionen Infizierten in Deutschland. ... 22% der Infizierten gaben an, überhaupt keine Symptome gehabt zu haben.

[31] [https://www.welt.de/gesundheits/plus214839848/Gesundheitsamt-Dortmund-Es-laufen-sehr-viele-Menschen-herum-die-unerkannt-infiziert-sind.html?source=k240\\_plusdichte.capping.sondergruppe-lage-1.1.214839848](https://www.welt.de/gesundheits/plus214839848/Gesundheitsamt-Dortmund-Es-laufen-sehr-viele-Menschen-herum-die-unerkannt-infiziert-sind.html?source=k240_plusdichte.capping.sondergruppe-lage-1.1.214839848) 02.09.20

[32] <https://www.welt.de/vermischtes/article206504969/Corona-RKI-meldet-782-Neuinfektionen-Todesfaelle-nach-unten-korrigiert.html> 04.09.20

[33] <https://de.globometer.com/todesfaelle-welt.php>

[34] [https://www.stadtanzeiger-ortenau.de/ortenau/c-extra/covid-19-vergleiche-mit-anderen-todesursachen-oft-irrefuehrend\\_a41724](https://www.stadtanzeiger-ortenau.de/ortenau/c-extra/covid-19-vergleiche-mit-anderen-todesursachen-oft-irrefuehrend_a41724) CORRECTIV FAKTENCHECK Covid-19: Vergleiche mit anderen Todesursachen oft irreführend - Eingestellt von: Isabel Obleser 12.06.20 - Es sterben pro Jahr viel mehr Menschen an Autounfällen, Krebs oder saisonaler Grippe als an Covid-19? Dieses Argument kursiert im Netz immer wieder. ... weltweite Todeszahlen etwa durch Malaria, Verkehrsunfälle und Hunger auflistet. Die Todesfälle durch Covid-19 sind in dieser Auflistung stets der niedrigste Wert. ... Zudem sind die Statistiken für Grippe und Covid-19 grundsätzlich nicht miteinander vergleichbar, weil sie – zumindest in Deutschland – unterschiedlich erhoben werden ... Fazit: Der Vergleich so unterschiedlicher Todesursachen führt in die Irre. Die Gefährlichkeit des Virus lässt sich nicht beurteilen, indem man es mit Autounfällen, Rauchen oder Abtreibungen vergleicht (s. Kommentar BfT unter [17]).

[35] <https://web.de/magazine/regio/nordrhein-westfalen/2117-faelle-toennies-infizierten-werk-35041376> 31. August 2020, Düsseldorf (dpa) - Beim Corona-Ausbruch im Fleischbetrieb Tönnies im Kreis Gütersloh sind zwischen Anfang Juni und Ende Juli 2117 Angestellte positiv auf das Virus getestet worden. In 90 Prozent ergab sich als Infektionsquelle der Arbeitsplatz, wie aus der Antwort des nordrhein-westfälischen Gesundheitsministeriums auf eine Anfrage der AfD im Landtag hervorgeht. Demnach wurde nur in neun Prozent der Fälle der private Haushalt als Ansteckungsort ausgemacht, in einem Prozent waren es "sonstige" Kontakte. Von den 2117 Infizierten kamen 1970 in Quarantäne. Was aus den übrigen wurde, bleibt im Papier der Landesregierung unklar. Während des Corona-Ausbruchs hatte es Berichte gegeben, wonach einzelne Arbeiter in ihre Heimatländer ausgereist seien. **Verstorben ist nach Erkenntnissen der Landesregierung keiner der infizierten Mitarbeiter.** Deutschlands größter Schlachtkonzern Tönnies war in die Schlagzeilen geraten, weil der Betrieb am Stammsitz in Rheda-Wiedenbrück nach einer hohen Zahl von Corona-Infizierten unter den Mitarbeitern den Betrieb rund vier Wochen stoppen musste.

[36] <https://www.welt.de/gesundheits/plus214515326/Corona-im-Herbst-Wie-man-sich-auch-drinnen-schuetzt.html> CORONA-HYGIENE „Die Diskussion um Aerosole ist völlig übertrieben“ 28.08.2020 Pia Heinemann Ressortleiterin Wissen - Peter Walger, Hygieneexperte und Infektiologe hält nichts von Desinfektionssprays im Alltag ... In den vergangenen Monaten haben viele Menschen gelernt, zum Händewaschen „Happy Birthday“ zu summen, Mundschutzmasken richtig zu tragen und Abstand zu anderen Menschen einzuhalten. Nur – wie sinnvoll sind diese Empfehlungen eigentlich? Schließlich hat sich bei den vielen illegalen Partys, die in Berlin und anderen Städten stattgefunden haben, keine nennenswerten Ausbrüche von Covid-19 ereignet. Auch nach wohl diversen illegalen Partys vor allem in Berlin gab es keine Ausbrüche ...

[37] <https://de.statista.com/themen/69/todesursachen/#:~:text=000%20Toten%20im%20Jahr%202018%20waren%20Herz-Kreislaferkrankungen%20%E2%80%93,vor%20allem%20Krebserkrankungen%2C%20gefolgt%20von%20Krankheiten%20des%20Atmungssystems.>