

## Fuldaer Gesundheitsberichte

Corona-Ausgabe 8



+++ Gesundheitsberichte + Statistik + Hygiene + Gesetze + RKI-kompakt + News + Termine +++

### Wie geht es weiter?

#### Einschätzungen des Robert Koch-Instituts zu einer zweiten Welle

In Deutschland sind in einer ersten COVID-19-Welle die Erkrankungs- und Sterbezahlen im Vergleich zu den hauptsächlich betroffenen Ländern gering geblieben. Inzwischen wird die Diskussion zu Hygienemaßnahmen und Abstandsregeln oft vor dem Hintergrund einer möglichen zweiten Infektionswelle geführt. Ob eine solche zweite Infektionswelle kommt und wie diese aussehen könnte, lässt sich aber im Moment kaum vorhersehen. Das Robert Koch-Institut (RKI) führt hierzu aus:

*Durch die raschen und umfangreichen Infektionsschutzmaßnahmen und das gute Mitwirken der Bevölkerung ist es gelungen, die erste COVID-19-Welle in Deutschland abzuflachen. Die bundesweiten Fallzahlen sind aktuell rückläufig. Das bedeutet jedoch keinesfalls, dass die Pandemie in Deutschland überstanden ist. Bislang war nur ein kleiner Teil der Menschen hierzulande mit SARS-CoV-2 infiziert und ist – wahrscheinlich und zumindest für eine gewisse Zeit – gegen das Virus immun. Die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung hat noch immer keinerlei Immunschutz gegen SARS-CoV-2. Es muss damit gerechnet werden, dass die Fallzahlen wieder ansteigen können und es zu einer zweiten COVID-19-Welle kommen kann. Wann eine zweite Welle in Deutschland beginnen könnte und wie stark diese ausfallen würde, lässt sich nicht vorhersagen. Das hängt von vielen Faktoren ab, zum Beispiel von möglichen saisonalen Effekten, der Aufrechterhaltung und Einhaltung von Infektionsschutzmaßnahmen, der Mobilität der Bevölkerung und der schnellen Erkennung von Fällen, Clustern, Ausbrüchen*

*und Kontaktpersonen. Eine wichtige Rolle spielt das individuelle Verhalten. Ohne diese Maßnahmen kann sich das Virus unkontrolliert weiterverbreiten und es würde – durch die hohe Infektiosität des Virus und die fehlende Immunität in der Bevölkerung – sehr rasch wieder zu einer exponentiellen Zunahme der Neuinfektionen und zu einer unter Umständen sehr starken zweiten Welle kommen. Auch mehrere nachfolgende Wellen unterschiedlichen Ausmaßes sind theoretisch denkbar.<sup>1</sup>*

Die Frage nach jahreszeitlichen Auswirkungen auf die Erkrankungshäufigkeit sieht das RKI als noch offen an: *Ob die Aktivität von SARS-CoV-2 saisonal beeinflusst wird, ist noch offen. Viele Viren, die akute Atemwegserkrankungen verursachen, verbreiten sich im Sommer generell schlechter: Grund dafür sind unter anderem die höheren Temperaturen, die UV-Strahlung, aber auch die Tatsache, dass man weniger Zeit dicht gedrängt in Räumen verbringt. Eine solche Saisonalität wurde bei anderen humanen Coronaviren beobachtet (Schnupfenviren). Ein saisonaler Effekt ist auch bei SARS-CoV-2 denkbar, es ist jedoch offen, wie groß ein solcher Effekt sein würde, da das Virus immer noch auf eine Bevölkerung trifft, die kaum Immunschutz gegen SARS-CoV-2 aufweist.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> RKI (2020): [Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Coronavirus SARS-CoV-2 / Krankheit COVID-19](#) – Abschnitt Epidemiologie (Stand: 28.05.2020, abgerufen 29.05.2020)

# Übertragung von SARS-CoV-2 in der Allgemeinbevölkerung

## Was ist der Stand der Forschung?

In der aktuellen Situation weniger Fälle gewinnt die Frage, wie SARS-CoV-2 übertragen wird, an Bedeutung. Das Robert Koch-Institut fasst den aktuellen Kenntnisstand wie folgt zusammen:

**Der Hauptübertragungsweg in der Bevölkerung scheint die Tröpfcheninfektion zu sein. Aerogene und Kontakt-Übertragungen spielen vermutlich eine geringere Rolle.**

**Tröpfcheninfektion: Die hauptsächlich Übertragung erfolgt über Tröpfchen, die beim Husten und Niesen entstehen und beim Gegenüber über die Schleimhäute der Nase, des Mundes und ggf. des Auges aufgenommen werden.**

**Aerosole (Tröpfchenkerne, kleiner als 5 Mikrometer):** In einer Studie mit experimentell erzeugten und mit SARS-CoV-2-Viren angereicherten Aerosolen waren vermehrungsfähige Viren bis zu drei Stunden nachweisbar. Dabei handelte es sich jedoch um eine künstliche mechanische Aerosolproduktion, die sich grundlegend von hustenden/niesenden Patienten mit COVID-19 im normalen gesellschaftlichen Umgang unterscheidet.

In vier Studien wurden Coronavirus-RNA-haltige Aerosole in Luftproben der Ausatemluft von Patienten oder in der Raumluft in Patientenzimmern nachgewiesen. In drei Studien wurden SARS-CoV-2-Viren) und in einer Studie wurden (neben Influenza- und Rhinoviren) saisonale humane Coronaviren (Subtypen: NL63, OC43, 229E, HKU1) untersucht. In der letztgenannten Studie konnte auch gezeigt werden, dass die Ausbreitung von Coronavirus-RNA-haltigem Aerosol in die Raumluft durch chirurgische Masken, die die Probanden trugen, verhindert werden konnte. Vermehrungsfähige Viren in Aerosolen wurden in keiner der Studien untersucht. Studien haben zudem gezeigt, dass beim normalen Sprechen und in Abhängigkeit von der Lautstärke Aerosole, die potentiell Viren übertragen könnten, freigesetzt und in schlecht belüfteten Räumen über Klimaanlage verteilt werden könnten. Eine (nicht-systematische) Übersichtsarbeit hat anschaulich dargestellt, wie sich von Menschen abgegebene Partikel (Erreger-unspezifisch) in Räumen verteilen und zu aerogenen Übertragungen führen können. Weitere Studien schlussfolgerten, dass Singen in der Gruppe Übertragungen begünstigen kann, was sowohl auf Tröpfchen- als auch aerogene Übertragung schließen lässt. **Auch wenn eine abschließende Bewertung zum jetzigen Zeitpunkt schwierig ist, weisen die bisherigen Untersuchungen insgesamt darauf hin, dass SARS-CoV-2-Viren über Aerosole auch im gesellschaftlichen Umgang übertragen werden können.**

**Kontaktübertragung:** Eine Übertragung durch kontaminierte Oberflächen ist insbesondere in der unmittelbaren Umgebung des Infizierten nicht auszuschließen, da vermehrungsfähige SARS-CoV-2-Viren unter bestimmten

Umständen in der Umwelt nachgewiesen werden können. Bei COVID-19-Patienten wurden vereinzelt auch PCR-positive Stuhlproben identifiziert. Für eine Ansteckung über Stuhl müssen Viren jedoch vermehrungsfähig sein. Dies wurde in Studien bisher erst selten gezeigt.

**Konjunktiven als Eintrittspforte:** In drei (von 63 untersuchten) Patienten mit COVID-19-Pneumonie waren Konjunktivalproben PCR-positiv. Dies ist jedoch kein Beleg, dass Konjunktiven als Eintrittspforte fungieren können.

**Vertikale Übertragung von der (infizierten) Mutter auf ihr Kind (vor und während der Geburt sowie über die Muttermilch):** Es gibt nur wenige Studien, die diese Fragestellung untersucht haben. Basierend auf den bisher vorliegenden wenigen Untersuchungen und Fallberichten [...] kann eine Übertragung im Mutterleib nicht ausgeschlossen werden. In den meisten Fällen zeigen die Kinder SARS-CoV-2-positiver Mütter nach der Geburt keine Krankheitszeichen. Bislang sind nur einzelne Fälle von Erkrankungen bei Neugeborenen beschrieben, die möglicherweise Folge einer Infektion im Mutterleib sind. Eine Übertragung auf das neugeborene Kind ist über den engen Kontakt und eine Tröpfcheninfektion möglich. In mehreren Studien wurde die Muttermilch auf SARS-CoV-2 untersucht, ohne dass ein Nachweis erfolgte. In einer aktuellen Studie gelang bei einer von zwei SARS-CoV-2-positiven Müttern im Wochenbett der Nachweis von Virus-RNA aus vier verschiedenen Proben. Allerdings kann die beobachtete Infektion des Neugeborenen hier auch auf respiratorischem Weg erfolgt sein, da die Patientin erst nach Symptombeginn einen Mund-Nasen-Schutz trug. Es wurde keine Virusanzucht versucht, insofern bleibt ungeklärt, ob das Virus in der Muttermilch tatsächlich infektiös war und eine Übertragung durch das Stillen damit möglich gewesen wäre. **Die Datenlage ist derzeit noch nicht ausreichend, um diese und andere Fragen zu COVID-19 in der Schwangerschaft sicher zu beantworten.**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> RKI (2020): SARS-CoV-2 Steckbrief zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19) (Stand: 29.05.2020, zuletzt abgerufen: 02.06.2020)

### Information für Reisende

Internationale Reisen gehören noch immer zu den durch die aktuelle Corona-Situation am stärksten reglementierten Bereichen. Bitte beachten Sie, dass die Regelungen sich von Ziel und Abreiseort unterscheiden können. Daher ist zu empfehlen, sich neben den bundesdeutschen Vorgaben auch über die Regelungen am Zielort zu informieren.

Eine Übersicht über die aktuellen deutschen Regelungen hat das Robert Koch-Institut auf seiner Website unter [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Transport/Info\\_Reisende\\_Tab.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Transport/Info_Reisende_Tab.html) veröffentlicht. Dort sind auch Informationen für Reisen nach Deutschland in verschiedenen Sprachen zu finden.

## Epidemiologische Lage im Landkreis

### Was sagen die Daten meldepflichtiger Fälle?

COVID-19 bzw. SARS-CoV-2 ist nach §§6,7 meldepflichtig. Das Meldeformular für meldepflichtige Erkrankung nach §§6,7 Infektionsschutzgesetz finden Sie auf der Website des Landkreises ([www.landkreis-fulda.de->gesundheit->hygiene->infektionsschutzgesetz](http://www.landkreis-fulda.de->gesundheit->hygiene->infektionsschutzgesetz)).

Die Meldung des Verdachts einer Erkrankung hat nur zu erfolgen, wenn der Verdacht nach dem Stand der Wissenschaft sowohl durch das klinische Bild als auch durch einen wahrscheinlichen epidemiologischen Zusammenhang begründet ist. Die vom Robert Koch-Institut veröffentlichten Empfehlungen sind zu berücksichtigen.

Ebenfalls wird die Pflicht zur namentlichen Meldung auf den direkten oder indirekten Nachweis genannten Krankheitserregers ausgedehnt, soweit der Nachweis auf eine akute Infektion hinweist.<sup>1</sup>

Auf Basis der an das Gesundheitsamt gemeldeten, im Rahmen der Fallbearbeitung erhobenen und schließlich an die Landesstelle übermittelten Daten lassen sich zur epidemiologischen Lage im Landkreis Fulda die folgenden Aussagen treffen. Dabei ist zu beachten, dass die Daten den jeweiligen Stand der Ermittlungsergebnisse widerspiegeln und sich fortlaufend ändern.

Tabelle 1: Daten zu COVID-19-Fällen im Landkreis Fulda (Daten des Gesundheitsamtes)

**Datenstand:** 04.06.2020 (14.07 Uhr)

<b>Anzahl Fälle</b>	352
<b>Geschlechtsverteilung</b>	
männlich	169
weiblich	183
<b>Hospitalisierung</b>	23
<b>Verstorben</b>	12
<b>Noch in Absonderung (bestehende Fälle!)</b>	45
<b>Genesene (Absonderung beendet)</b>	295

<b>Altersverteilung</b>	
<=10	13
<=20	17
<=30	71
<=40	45
<=50	61
<=60	71
<=70	30
<=80	20
<=90	15
<=100	9

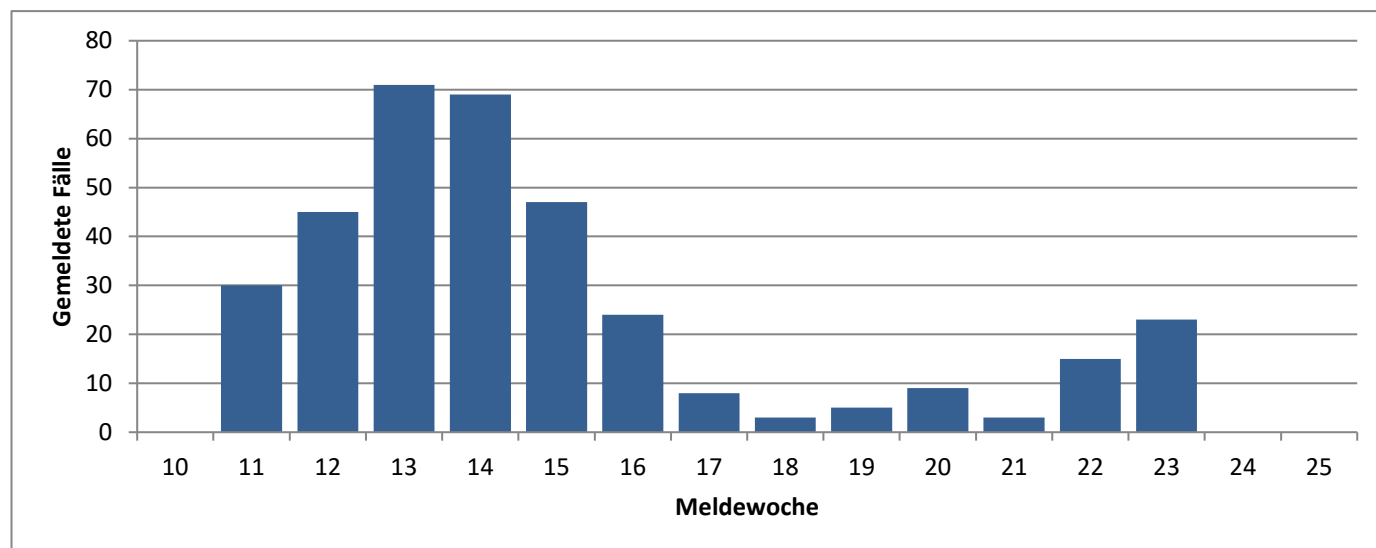


Abbildung 1: Dem Gesundheitsamt Fulda gemeldete Infektionen an COVID-19 nach Meldewoche und wahrscheinlichem Infektionsland (Daten des Gesundheitsamtes)

<b>Symptome (Mehrfachnennung möglich)</b>	
<u>Akute respiratorische Symptome</u>	
Halsschmerzen	71
Husten	155
Pneumonie (Lungenentzündung)	6
Schnupfen	85
<u>Krankheitsschwere</u>	
Akutes schweres Atemnotsyndrom (ARDS)	2
Beatmung	5
Dyspnoe (Atemstörung)	0
Fieber	95

<u>Sonstige Symptome</u>	
Allgemeine unspezifische Krankheitszeichen	56
Durchfall	10
Geruchsverlust*	5
Geschmacksverlust*	6
Tachykardie (Herzrhythmusstörung)*	0
Tachypnoe (beschleunigte Atmung)*	1

\*Neue erfasst seit 24.04.2020

<b>(Berufliche) Exposition</b>	
Medizinische Heilberufe**	33
Tätigkeit im medizinischen Labor	1
Aufenthalt in medizinischen Einrichtung bis 14 Tage vor Erkrankungsbeginn	5
Enger Kontakt mit wahrscheinlichem oder bestätigtem Fall bis 14 vor Erkrankungsbeginn	177

\*\* Heilberufe definiert als alle dem Gesundheitsamt im Rahmen der Medizinalaufsicht zu meldenden Berufe; die Exposition muss nachvollziehbar im Zusammenhang mit der Ausübung des Heilberufs stehen

### Zusammenfassung:

Deutschlandweit nimmt die Häufigkeit der Neuerkrankungen ab (Reproduktionszahl nach RKI: 0,71 (Stand: 03.06.2020). Im Moment wird das Corona-Geschehen vor allem durch Ausbrüche und die begleitenden Umgebungsuntersuchungen bestimmt. Mediale Aufmerksamkeit gewannen die steigenden Fallzahlen infolge eines

Gottesdienstes in Frankfurt und die über die Stadt verteilten Ausbrüche in Göttingen. Auch im Landkreis Fulda sind die angestiegenen Fallzahlen v.a. auf einzelne Ausbrüche und die damit verbundenen Umgebungsuntersuchungen zurückzuführen.

### Hinweise des Landkreises Fulda zu Corona

Der Landkreis Fulda hat unter der Internetadresse [www.corona-fulda.de](http://www.corona-fulda.de)

Informationen aus verschiedenen Bereichen zum Thema Corona zusammengetragen. Entsprechend sich ständig ändernder Rahmenbedingungen werden die Informationen fortlaufend aktualisiert.

Unter der Telefonnummer (0661) 6006-6009 steht von Montag bis Donnerstag von 07:30 bis 16:30 Uhr und Freitag von 07:30 bis 15:00 eine Telefonhotline zum Thema Corona/COVID-19 zur Verfügung.

Eine hessenweite Hotline zu dem Thema ist unter der Nummer 0800 555-4666 täglich von 8 bis 20 Uhr erreichbar. Auf der Website des Landes Hessen finden Sie unter <https://www.hessen.de/fuer-buerger/aktuelle-informationen-zu-corona-hessen> aktuelle Informationen zu Corona und zu den in Hessen gültigen Regelungen.

**Bei Symptomen und medizinischen Fragen ist der Ärztliche Bereitschaftsdienst unter 116117 erreichbar.**