

Aktuelle Information über Coronavirus



2020-04-20

Klaus Friedrich

Hinweis

Nachdem die Erwartungen an dieses regelmäßige Lagebild sehr unterschiedlich erscheinen, erlaube ich mir folgenden Hinweis:

Mein Auftrag und Ziel ist es, **sachliche Informationen zu sammeln** und zu prüfen, ob sie einer **wissenschaftlichen Betrachtung** standhalten würden und **zur Verfügung zu stellen**.

Der Leserkreis ist sehr heterogen und reicht bis zu medizinischem Fachpersonal, die hier auch **medizinische Informationen** erwarten.

Da meinerseits **keine Bewertung, keine Interpretation und v. a. keine Panikmache** erfolgt, es für manche Leser zu viel, für andere gerade ausreichend oder genügend ist, erwarte ich vom Leser eine **intellektuelle Compliance** im Umgang mit diesen Daten.

Für **Rückfragen** stehe ich natürlich persönlich gerne zur Verfügung.

Inhalt

1. Zahlen und Fakten (Folie 5 ff)
2. Strategie (Folie 27 ff)
3. Labor und Testung (Folie 39 ff)
4. Pharmakologie
5. Medizinische Versorgung (Ambulant (Folie 43 ff), Kliniken (Folie), Intensiv (Folie))
6. Masken (Folie 58 ff)
7. Reinigung und Desinfektion
8. Sonstiges (Folie 61 ff)

Inhalt

- 1. Zahlen und Fakten**
- 2. Strategie**
- 3. Labor und Testung**
- 4. Pharmakologie**
- 4. Medizinische Versorgung**
- 5. Masken**
- 6. Reinigung und Desinfektion**
- 7. Sonstiges**

Covid -19, Grippe oder nur eine Erkältung?

Das sind die wichtigsten Unterschiede zwischen den Symptomen der drei Krankheiten.

Symptome	CORONAVIRUS	ERKÄLTUNG	GRIPPE
Fieber	häufig	selten	häufig
Müdigkeit	manchmal	manchmal	häufig
Husten	häufig (trocken)	wenig	häufig (trocken)
Niesen	nein	häufig	nein
Gliederschmerzen	manchmal	häufig	häufig
Schnupfen	selten	häufig	manchmal
Halsschmerzen	manchmal	häufig	manchmal
Durchfall	selten	nein	manchmal (Kinder)
Kopfweg	manchmal	selten	häufig
Kurzatmigkeit	manchmal	nein	nein



Modellierung von Beispielszenarien der SARS-CoV-2-Epidemie 2020 in Deutschland

Schlussfolgerungen

Von jetzt an und in den nächsten Wochen sind maximale Anstrengungen erforderlich um die COVID-19-Epidemie in Deutschland zu verlangsamen, abzuflachen und letztlich die Zahl der Hospitalisierungen, intensivpflichtigen Patienten und Todesfälle zu minimieren.

Verlauf der Infektion in Tagen

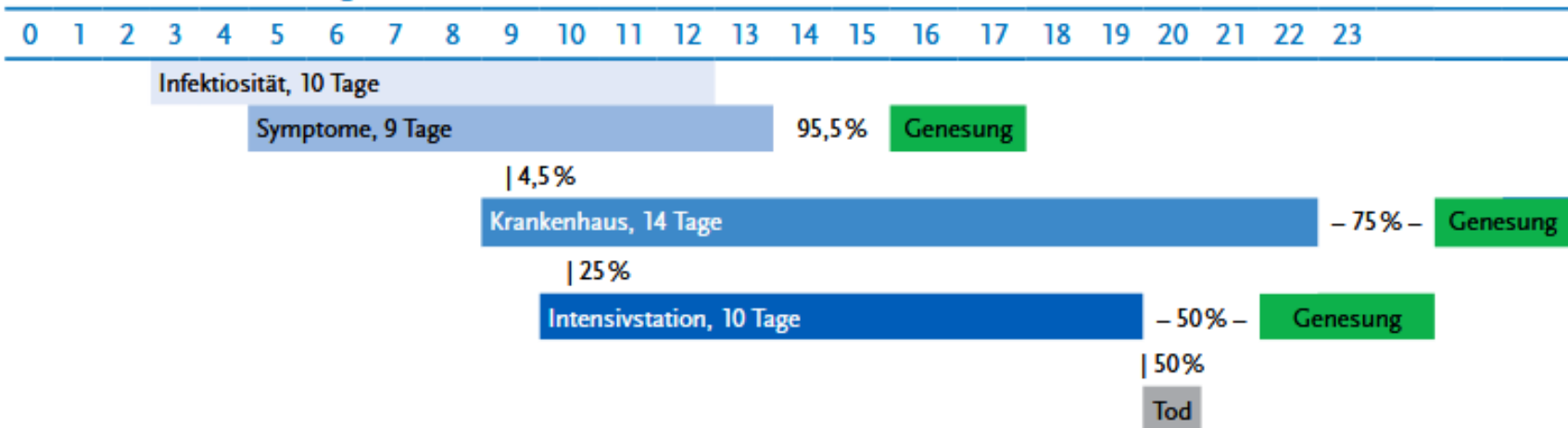


Abb. 1 | Angenommene Parameter im Modell für die durchschnittliche Dauer der Erkrankungsphasen und die Übergangswahrscheinlichkeiten in Prozent

Asymptomatic cases in a family cluster with SARS-CoV-2 infection

Published Online February 19, 2020 [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30114-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30114-6)

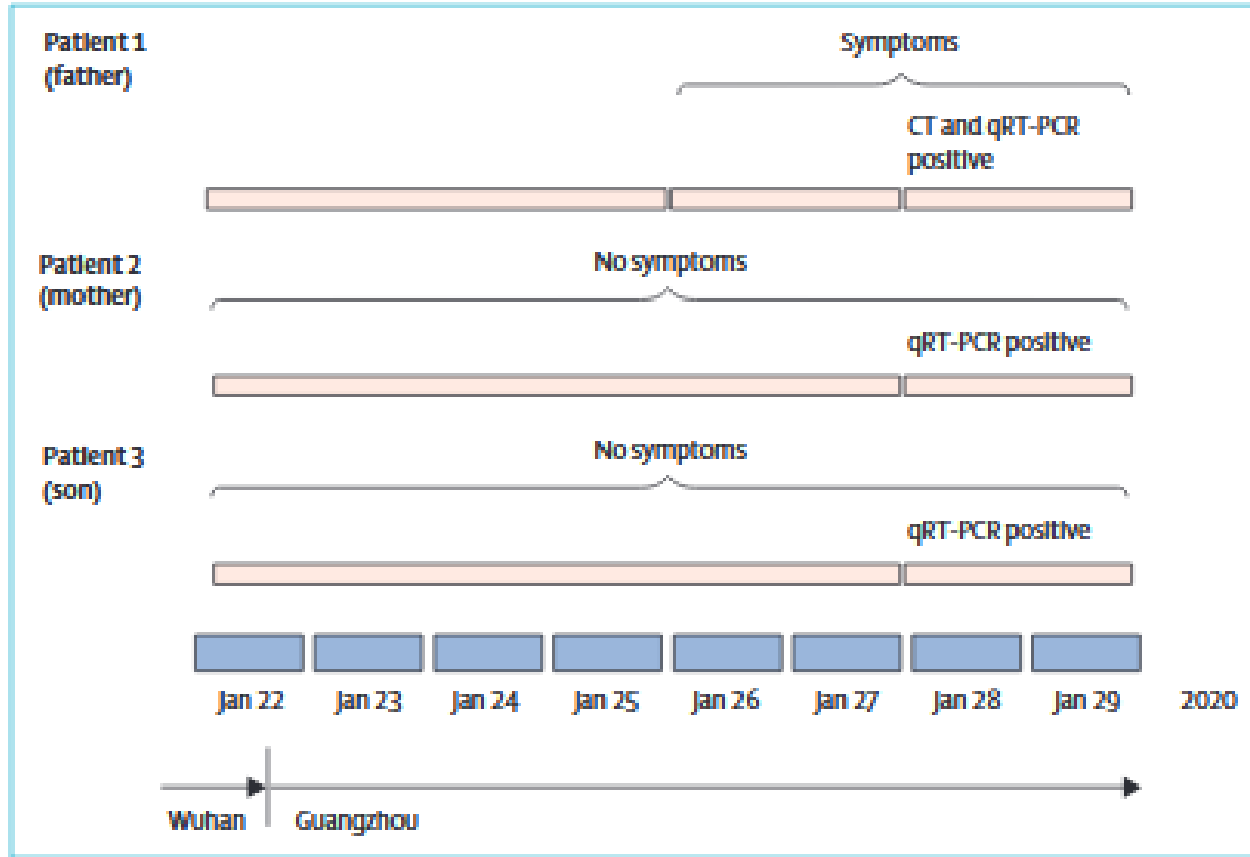


Figure: Chronology of symptom onset and identification of positive SARS-CoV-2 findings on qRT-PCR and CT among the family cluster
qRT-PCR—quantitative RT-PCR.

Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions

The Lancet Microbe

Available online 2 April 2020

Alex W H Chin ^a, Julie T S Chu ^a, Mahen R A Perera ^a, Kenrie P Y Hui ^a, Hui-Ling Yen ^a, Michael C W Chan ^a, Malik Peiris ^a, Leo L M Poon ^a 

[https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(20\)30003-3](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(20)30003-3)

,,, We first measured the stability of SARS-CoV-2 at different temperatures. SARS-CoV-2 in virus transport medium (final concentration ~ 6.8 log unit of 50% tissue culture infectious dose [TCID₅₀] per mL) was incubated for up to 14 days and then tested for its infectivity (appendix p 1). The virus is highly stable at 4°C, but sensitive to heat. At 4°C, there was only around a 0.7 log-unit reduction of infectious titre on day 14. With the incubation temperature increased to 70°C, the time for virus inactivation was reduced to 5 mins. ,,,

Coronavirus disease 2019 (COVID-19)

Situation Report – 91

Data as received by WHO from national authorities by 10:00 CEST, 20 April 2020

HIGHLIGHTS

- No new country/territory/area reported cases of COVID-19 in the past 24 hours.
- The urgent need for a COVID-19 vaccine underscores the pivotal role immunizations play in protecting lives and economies. Dr Hans Henri P. Kluge, WHO Regional Director for Europe, marking the European Immunization Week 2020, stressed [‘we must not, especially now, let down our guard on immunizations’](#). WHO and UNICEF have released a joint statement to mark European Immunization Week 2020, which is available [here](#).
- WHO has published a brief on the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in patients with COVID-19. Concerns have been raised that NSAIDs may be associated with an increased risk of adverse effects. However, as explained in the brief, at present there is no evidence of severe adverse effects. The brief is available [here](#).
- WHO has recently published an updated strategy to help guide the public health response to COVID-19 which is available [here](#), and is one of the topics for today’s ‘Subject in Focus’ below.
- An update on Emergency Medical Teams, the Global Health Cluster, the Global Outbreak Alert and Response Network, and Risk Communications and Community Engagement is also provided in today’s ‘Subject in Focus’ below.

SITUATION IN NUMBERS

total (new cases in last 24 hours)

Globally

2 314 621 confirmed (72 846)

157 847 deaths (5296)

European Region

1 149 071 confirmed (26 882)

103 586 deaths (2648)

Region of the Americas

858 631 confirmed (36 771)

40 615 deaths (2357)

Western Pacific Region

132 438 confirmed (1326)

5648 deaths (27)

Eastern Mediterranean Region

129 433 confirmed (4742)

6048 deaths (140)

South-East Asia Region

29 576 confirmed (2257)

1275 deaths (90)

African Region

14 760 confirmed (868)

662 deaths (34)

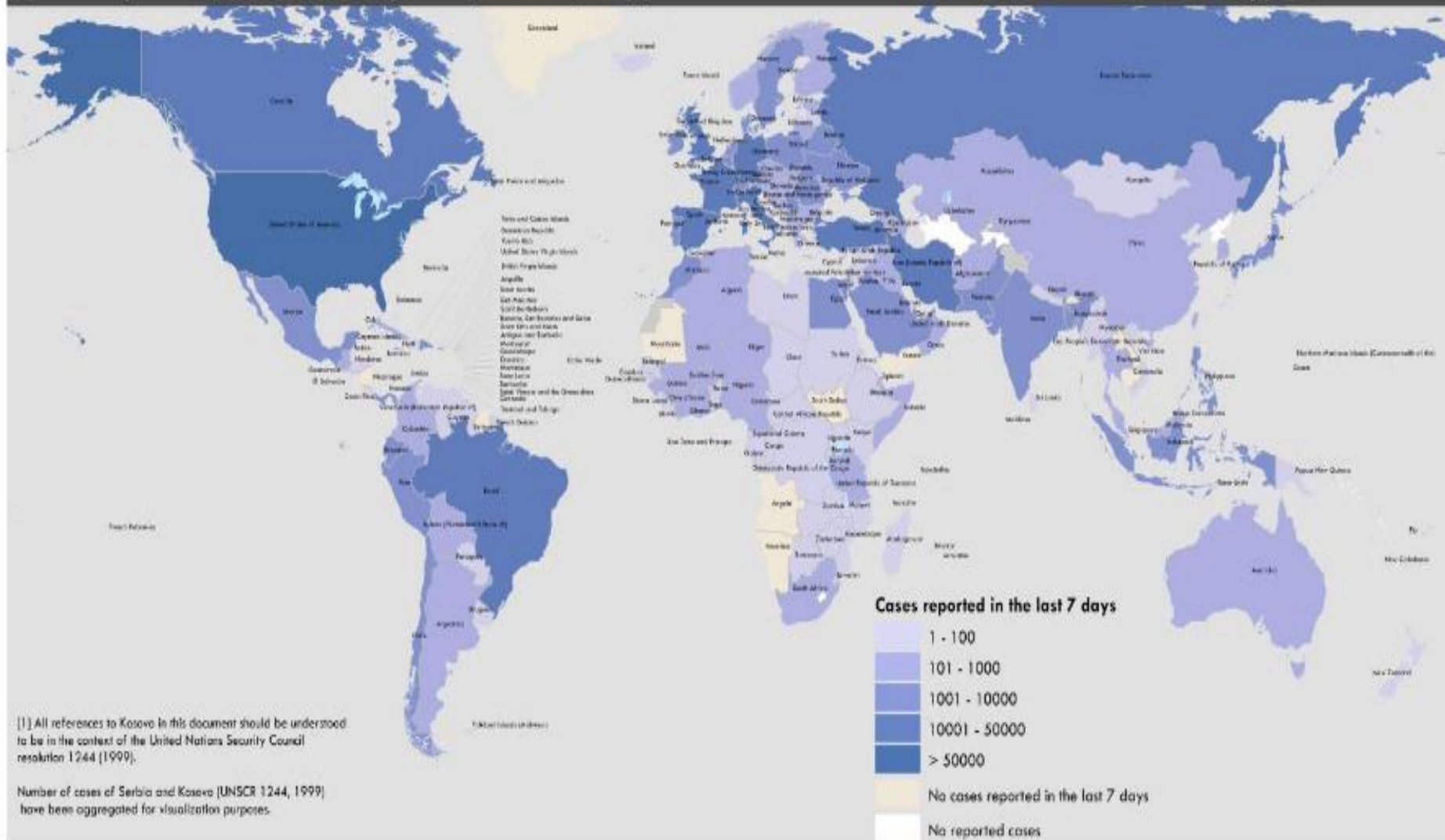
WHO RISK ASSESSMENT

Global Level Very High

Figure 1. Countries, territories or areas with reported confirmed cases of COVID-19, 20 April 2020

Countries, areas or territories with COVID-19 cases reported in the last 7 days

(From 14 April 2020, 10:00AM to 20 April 2020, 10:00AM (CEST))



[1] All references to Kosovo in this document should be understood to be in the context of the United Nations Security Council resolution 1244 (1999).

Number of cases of Serbia and Kosovo [UNSCR 1244, 1999] have been aggregated for visualization purposes.

Data Source: World Health Organization
Map Production: WHO Health Emergencies Programme

0 2,500 5,000 km
© World Health Organization 2020. All rights reserved.

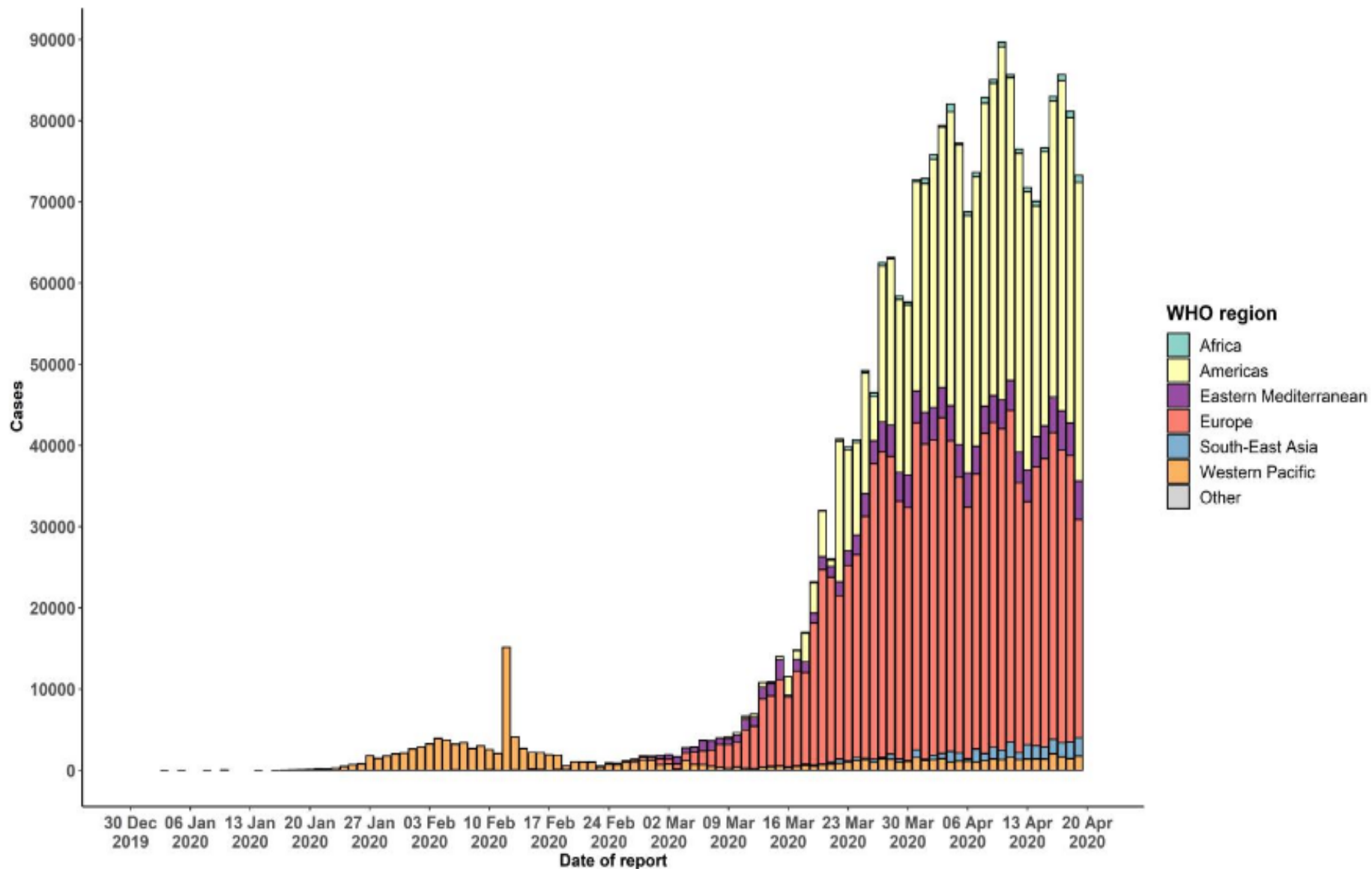
The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

SURVEILLANCE

Table 1. Countries, territories or areas with reported laboratory-confirmed COVID-19 cases and deaths. Data as of 20 April 2020*

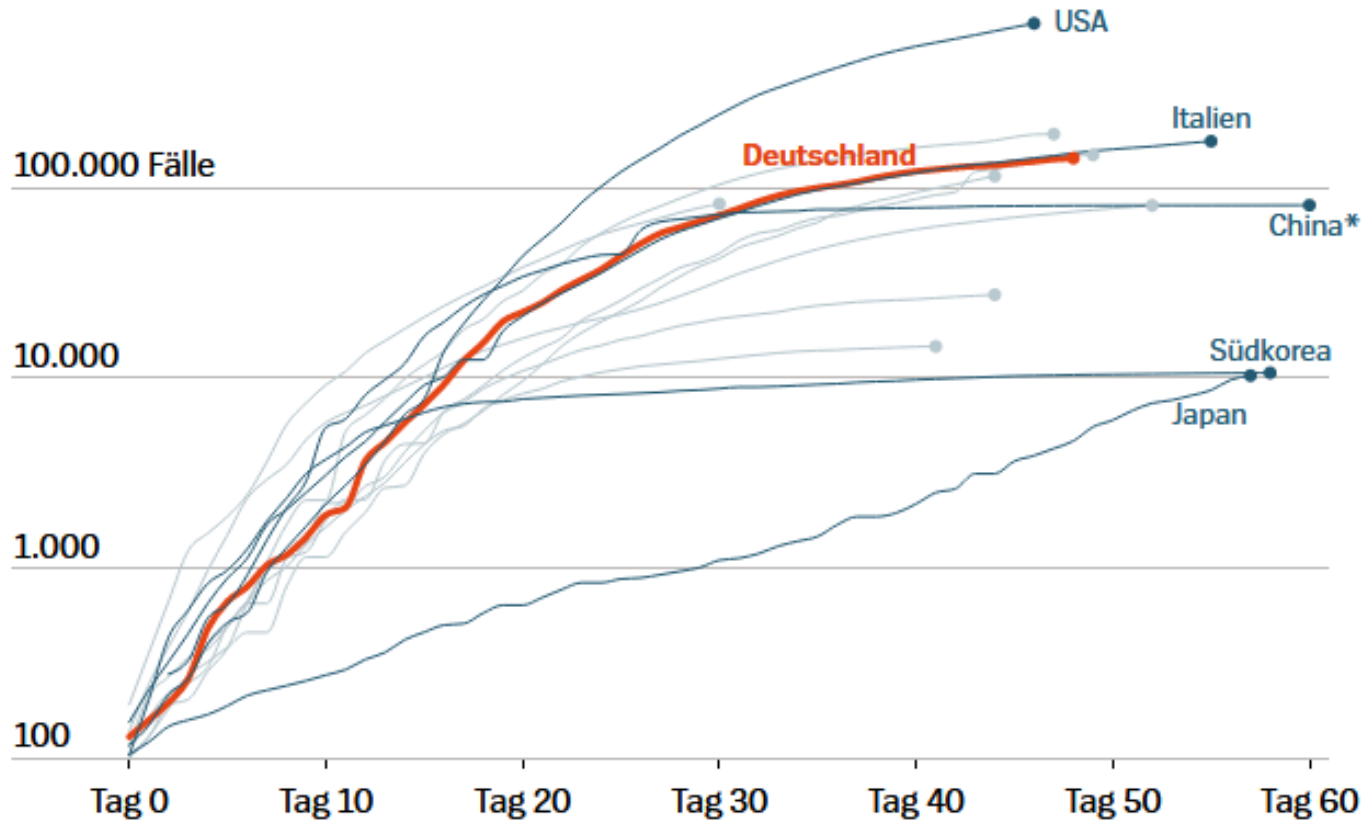
Reporting Country/ Territory/Area [†]	Total confirmed ‡ cases	Total confirmed new cases	Total deaths	Total new deaths	Transmission classification [§]	Days since last reported case
European Region						
Spain	195944	4218	20453	410	Pending	0
Italy	178972	3047	23660	433	Pending	0
Germany	141672	1775	4404	110	Pending	0
The United Kingdom	120071	5850	16060	596	Pending	0
France	111463	742	19689	395	Pending	0
Turkey	86306	3977	2017	127	Community transmission	0
Russian Federation	42853	0	361	0	Clusters of cases	1
Belgium	38496	1313	5683	230	Pending	0
Netherlands	32655	1066	3684	83	Pending	0
Switzerland	27658	336	1134	24	Community transmission	0
Portugal	20206	521	714	27	Pending	0
Ireland	15251	493	610	39	Pending	0
Austria	14710	48	452	9	Pending	0

Figure 2. Epidemic curve of confirmed COVID-19, by date of report and WHO region through 20 April 2020



Entwicklung der Covid-19-Fallzahlen

seit dem Tag, an dem in einem Land mindestens 100 Infizierte registriert waren
(logarithmisch)



* Zu Beginn der Datenerhebung lag die Fallzahl in China schon über 100, die Position der Linie wurde entsprechend geschätzt

Quelle: Johns Hopkins CSSE (Stand 19.04.2020, 2.00 Uhr)

DER SPIEGEL

Logarithmischen Darstellung:

Dabei ist etwa der Abstand von 100 zu 1000 Fällen genauso groß wie der von 1000 zu 10.000 Fällen. Dadurch wird das **exponentielle Wachstum** ausgeglichen und ein **gerader Anstieg** bedeutet, dass sich das **Coronavirus in einem Land ungebremst exponentiell ausbreitet**. Ein im Uhrzeigersinn gekrümmter Anstieg bedeutet, dass die Ausbreitung zwar weiter voranschreitet, die **Dynamik** aber abgenommen hat.

Schätzung der aktuellen Entwicklung der SARS-CoV-2-Epidemie in Deutschland – Nowcasting

Schätzung der Reproduktionszahl R

Aufbauend auf dem Nowcasting kann eine **Schätzung der zeitabhängigen Reproduktionszahl R** durchgeführt werden. Die Reproduktionszahl ist die **Anzahl der Personen, die im Durchschnitt von einem Indexfall angesteckt werden**. ...

zwischen der Ansteckung und dem Beginn der ersten Symptome im Mittel 5 Tage vergehen.

Vermutlich sind infizierte Personen aber bereits **etwa 2 Tage vor dem Symptombeginn infektiös und können also bereits 3 Tage nach der eigenen Exposition weitere Personen anstecken**.

Die **Generationszeit** beschreibt die mittlere **Zeitspanne von der Infektion einer Person bis zur Infektion der von ihr angesteckten Folgefälle**. Diese Zeitspanne schätzen wir auf etwa 4 Tage, weil die Infektiosität zu Beginn der Infektion besonders hoch ist und sich die infizierte Person vor dem Symptombeginn nicht darüber bewusst ist, dass sie bereits andere anstecken kann.

Wenn jeder Fall im Durchschnitt 2 Folgefälle ansteckt ($R = 2$), dann verdoppelt sich die Anzahl der neuen Infektionen jeweils nach einer Generationszeit. Dagegen halbiert sich die Anzahl neuer Infektionen bei einer Reproduktionszahl $R = 0,5$.

Seit dem 10.4.2020 weist das Robert Koch-Institut keine internationalen Risikogebiete oder besonders betroffenen Gebiete in Deutschland mehr aus.

COVID-19 ist inzwischen **weltweit verbreitet**....

Ein Übertragungsrisiko besteht daher sowohl in Deutschland als in einer unübersehbaren Anzahl von Regionen weltweit. ...

Daher ist es aus epidemiologischer Sicht sinnvoll, die Ausweisung von Risikogebieten auszusetzen.

... Um sich und andere vor Ansteckungen zu schützen, wird aus dem Ausland zurückkehrenden deutschen Touristen weiterhin sehr dringlich geraten, unnötige Kontakte zu vermeiden und 14 Tage zu Hause zu bleiben.

...

Risikobewertung zu COVID-19

Änderungen gegenüber der Version vom 17.3.2020: Abschnitt "Risikobewertung"

Situation in Deutschland

Inzwischen sind in allen Bundesländern Infektionsfälle mit dem neuen Coronavirus (SARS-CoV-2) bestätigt worden. Fallzahlen sind unter www.rki.de/covid-19-fallzahlen abrufbar.

Risikobewertung

Die weltweite Ausbreitung von COVID-19 wurde am 11.03.2020 von der WHO zu einer Pandemie erklärt. Das Robert Koch-Institut erfasst kontinuierlich die aktuelle Lage, bewertet alle Informationen und schätzt das Risiko für die Bevölkerung in Deutschland ein. Es handelt sich weltweit und in Deutschland um eine sehr dynamische und ernst zu nehmende Situation. Bei einem Teil der Fälle sind die Krankheitsverläufe schwer, auch tödliche Krankheitsverläufe kommen vor. Die Zahl der Fälle in Deutschland steigt weiter an.

Die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland wird derzeit insgesamt als hoch eingeschätzt, für Risikogruppen als sehr hoch. Die Wahrscheinlichkeit für schwere Krankheitsverläufe nimmt mit zunehmendem Alter und bestehenden Vorerkrankungen zu. Diese Gefährdung variiert von Region zu Region. Die Belastung des Gesundheitswesens hängt maßgeblich von der regionalen Verbreitung der Infektion, den vorhandenen Kapazitäten und den eingeleiteten Gegenmaßnahmen (Isolierung, Quarantäne, soziale Distanzierung) ab und kann örtlich sehr hoch sein. Diese Einschätzung kann sich kurzfristig durch neue Erkenntnisse ändern.



Coronavirus SARS-CoV-2

Die **Gefährdung** für die **Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland** wird derzeit **insgesamt als**

hoch
eingeschätzt.

COVID-19: Fallzahlen in Deutschland und weltweit

Fallzahlen in Deutschland

Stand: 21.4.2020, 00:00 Uhr (online aktualisiert um 8:15 Uhr)

Bundesland	Elektronisch übermittelte Fälle			
	Anzahl	Differenz zum Vortag	Fälle/100.000 Einw.	Todesfälle
Baden-Württemberg	28.712	+459	259	1.031
Bayern	38.310	+461	293	1.336
Berlin	5.237	+41	140	97
Brandenburg	2.275	+37	91	67
Bremen	609	+5	89	25
Hamburg	4.204	+19	228	91
Hessen	7.231	+54	115	251
Mecklenburg-Vorpommern	655	+2	41	15
Niedersachsen	9.098	+198	114	306
Nordrhein-Westfalen	29.389	+418	164	896
Rheinland-Pfalz	5.561	+38	136	116
Saarland	2.328	+14	235	93
Sachsen	4.253	+24	104	117
Sachsen-Anhalt	1.383	+14	63	32
Schleswig-Holstein	2.414	-12*	83	70
Thüringen	1.798	+13	84	55
Gesamt	143.457	+1.785	173	4.598



Coronavirus SARS-CoV-2

COVID-19: Fallzahlen in Deutschland und weltweit

Fallzahlen weltweit

Die tagesaktuellen Fallzahlen weltweit sind auf den [Internetseiten der Weltgesundheitsorganisation](#) und des [Europäischen Zentrums für die Prävention und Kontrolle von Krankheiten \(ECDC\)](#) abrufbar.



Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Daily Situation Report of the Robert Koch Institute

20/04/2020 - UPDATED STATUS FOR GERMANY

Confirmed cases

141,672
(+ 1,775*)

Deaths

4,404
(+299*)

Deaths (%)

3.1%

Recovered

ca. 91,500**



– Changes since the last report are marked *blue* in the text –

**Change from previous day; **Estimate*

Summary (as of 20/04/2020, 12:00 AM)

- In total, **141,672** COVID-19 cases and **4,404** deaths due to COVID-19 have been electronically reported to the Robert Koch Institute in Germany.
- The incidence (cases per 100,000) of COVID-19 is highest in Bavaria (**289**), Baden-Wuerttemberg (**255**), Saarland (**234**) and Hamburg (**227**).
- Most cases (**67%**) are between 15 and 59 years old; men (48%) and women (52%) are almost equally affected.
- 86% of deaths, but only 18% of all cases, occurred in persons aged 70 years or older.
- COVID-19 related outbreaks in nursing homes and hospitals continue to be reported. In some of these outbreaks, the number of deaths is relatively high.
- As of 10/04/2020, the RKI no longer classifies countries or regions as international risk areas.

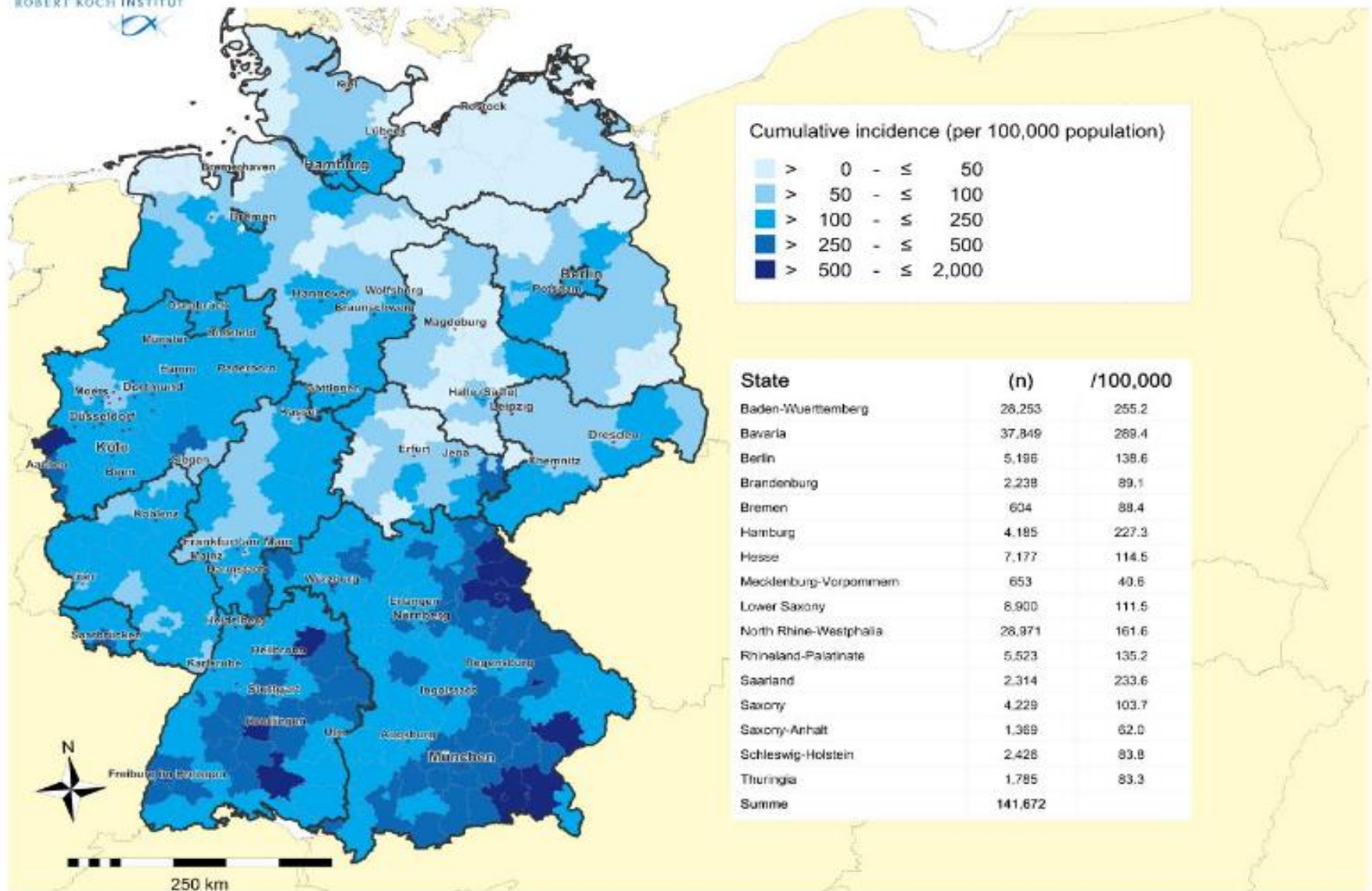


Figure 1: Number and cumulative incidence (per 100,000 population) of the 141,672 electronically reported COVID-19 cases in Germany by county and federal state (20/04/2020, 12:00 AM). Please see the COVID-19 dashboard (<https://corona.rki.de/>) for information on number of COVID-19 cases by county (local health authority).

Distribution of cases over time

COVID-19 cases were first notified in Germany in January 2020. In 51,025 cases, onset of symptoms is unknown and therefore date of reporting is shown (see Figure 2).

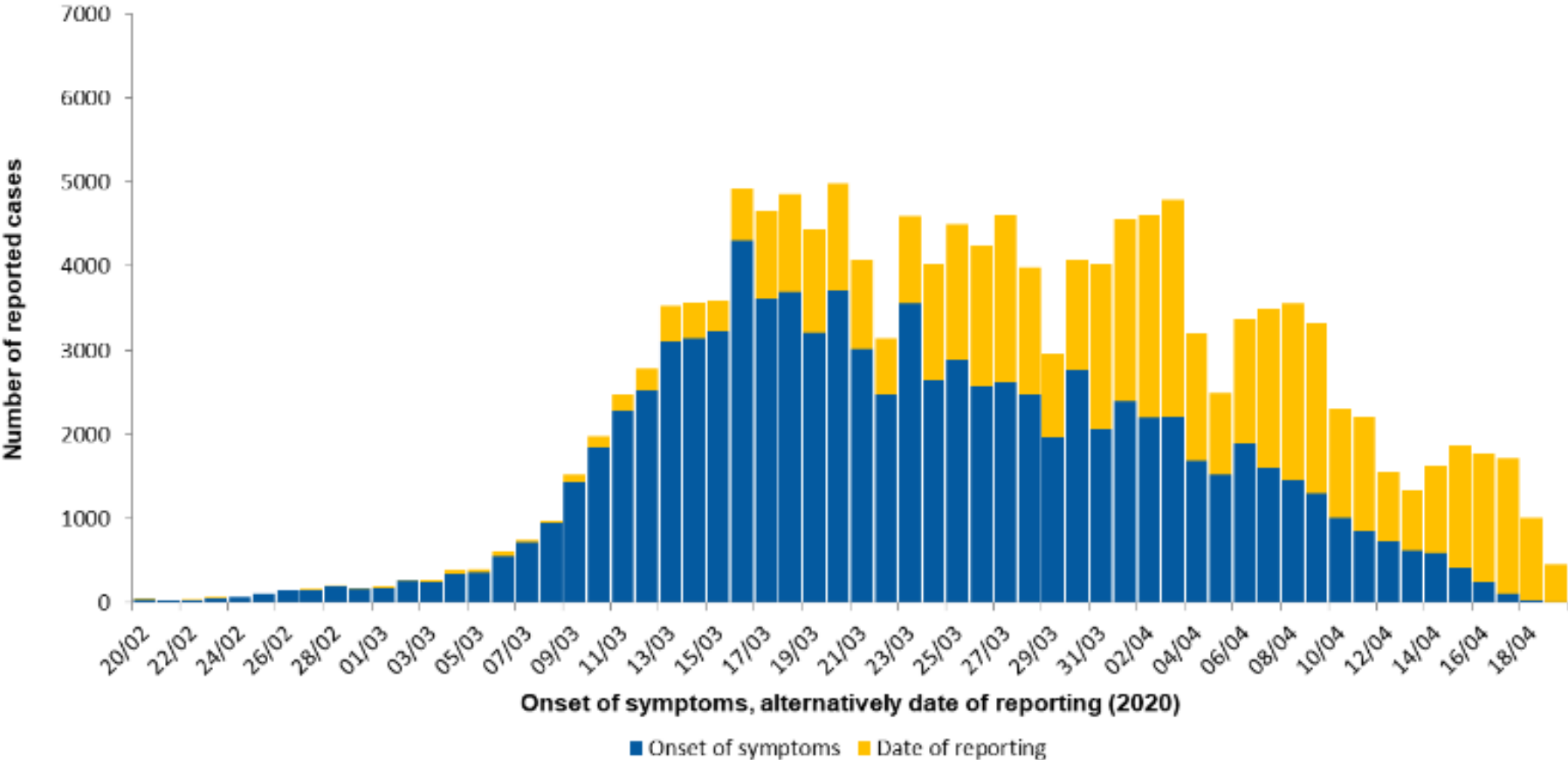


Figure 2: Number of electronically reported COVID-19 cases in Germany by date of symptom onset and alternatively by date of reporting from 20/02/2020, 12:00 AM)

Demographic distribution of cases

Of reported cases, 48% are male and 52% are female. Among notified cases, 1,134 were children under 5 years of age (1%), 2,817 children aged 5 to 14 years (2%), 95,336 persons aged 15 to 59 years (67%), 27,268 persons aged 60 to 79 years (19%) and 14,918 persons aged 80 years and older (11%) (see Figure 3). The age of 199 notified cases is unknown. The median age of cases is 50 years.

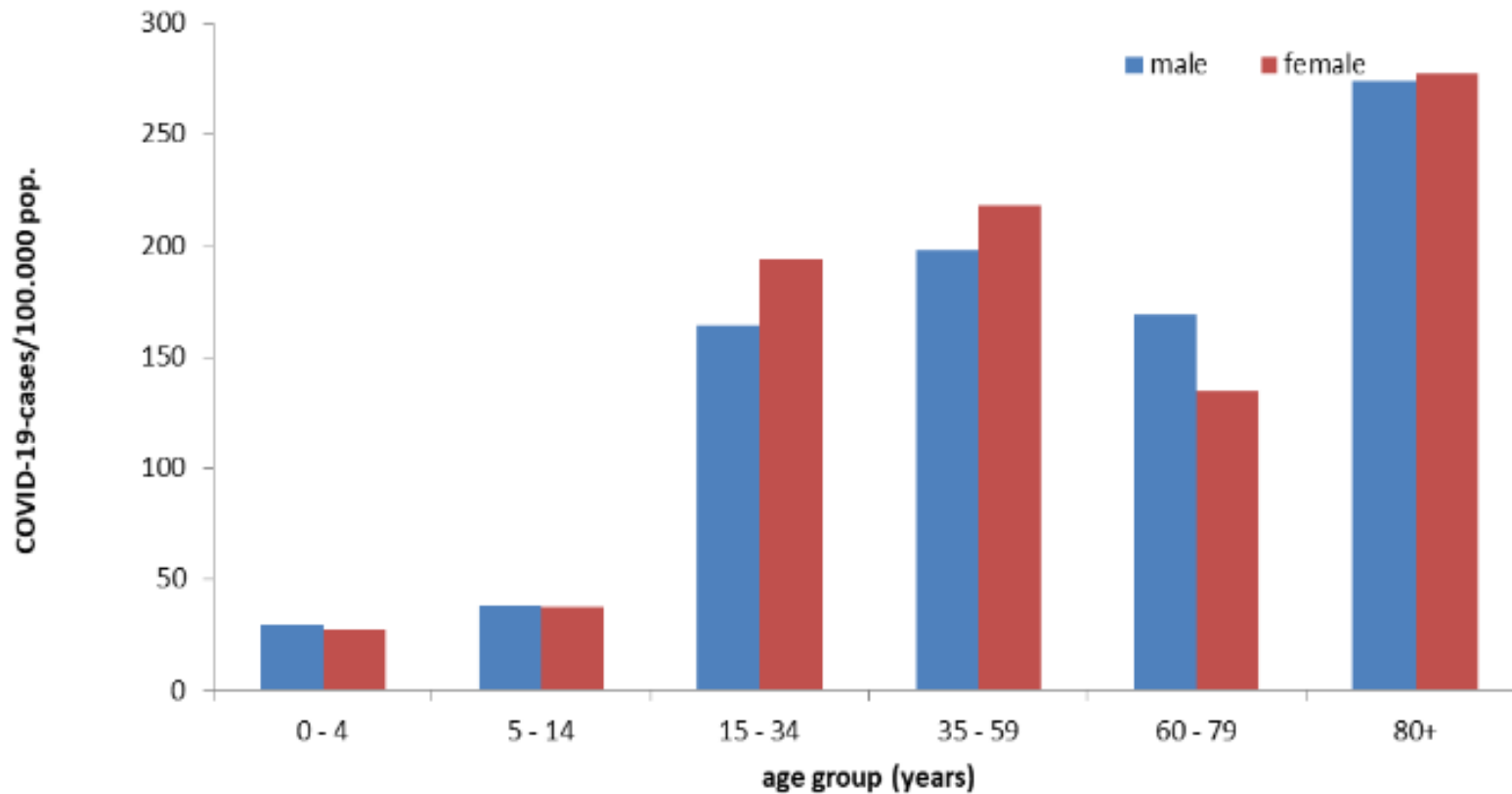


Figure 3: Electronically reported COVID-19 cases/100,000 population in Germany by age group and sex (n=141,024) for cases with information available (20/04/2020, 12:00 AM).

Occupation, accommodation or care in facilities

In accordance with the Infection Against Protection Law (IfSG), information on occupation, accommodation or care in a facility relevant for infection control (see Table 3) is documented and electronically transmitted to RKI for notified COVID-19 cases.

Table 3: Notified COVID-19-cases according to possible occupation, accommodation or care in facilities relevant for transmission of infectious diseases

Facility according to	Cared for/ accommodation in facility	Occupation in facility	Total
§ 23 IfSG (e.g. hospitals, outpatient clinics and practices, dialysis clinics or outpatient nursing services)	1,667	7,413	9,080
§ 36 IfSG (e.g. facilities for the care of older, disabled, or other persons in need of care, homeless shelters, community facilities for asylum-seekers, repatriates and refugees as well as other mass accommodation and prisons)	8,592	5,636	14,228
§ 33 IfSG (e.g. day care facilities, kindergartens, facilities for after school care, schools or other educational facilities, children's homes, holiday camps)	2,066	1,583	3,649
§ 42 IfSG (e.g. kitchens in the catering trade, in inns, restaurants, canteens, cafés, or other establishments with or for communal catering)	Not applicable	739	739
No occupation, care or accommodation in the above institutions			55,624
Unknown			58,352

IfSG: Protection Against Infection Law

Thus far, 7,413 cases with a SARS-CoV-2 infection have been notified among staff working in medical facilities as defined by Section 23 IfSG (Table 3). Among the cases reportedly working in medical facilities, 72% were female and 28% male. The median age was 42 years. Hospitalisation was reported for 305 of 6,940 cases among staff working in medical facilities with information available (4%). There were 13 COVID-19 related deaths among staff working in medical facilities. The proportion of cases reported as working in medical facilities among all cases increased over time from at least 3.5% in Week 12, 4.7% in Week 13, 5.4% in Week 14, 6.6% in Week 15 to 6.5% in Week 16, 2020. Due to missing data on occupation over 40% of cases, the true proportion of cases working in medical facilities may be higher.

Table 3 summarizes COVID-19 cases among persons cared for or working in a number of other facilities. The high case numbers among persons cared for or working in various care facilities are in keeping with numerous reported outbreaks, especially in nursing homes. The low number of cases attending or working in facilities concerned with child care or education reflects the low infection risk in children as well as school and day care closures during recent weeks. Cases among workers involved in food production or catering are comparatively infrequent.

The proportion of persons with COVID-19 reported as working in the above facilities who actually acquired their infection in these settings is unknown.





Hintergrund

Nosokomiale Infektionen und Infektionen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Gesundheitswesen (international gebräuchlich: health care worker; HCW) stellen eine außerordentliche Herausforderung in großen Ausbrüchen wie SARS-CoV-2 dar. **Insbesondere Risikogruppen wie Patientinnen und Patienten mit einem höherem Durchschnittsalter und Grunderkrankungen müssen besonders vor Infektionen geschützt werden.** Bereits einzelne SARS-CoV-2 Nachweise im Gesundheitswesen können Auslöser für gezielte Maßnahmen zum Ausbruchsmanagement darstellen.

Climate affects global patterns of COVID-19 early outbreak dynamics

 Gentile Francesco Ficetola,  Diego Rubolini

doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.23.20040501>

Abstract

Environmental factors, including seasonal climatic variability, can strongly impact on spatio-temporal patterns of infectious disease outbreaks. We assessed the effects of temperature and humidity on the global patterns of COVID-19 early outbreak dynamics during January-March 2020. Climatic variables were the best drivers of global variation of confirmed COVID-19 cases growth rates. Growth rates peaked in temperate regions of the Northern Hemisphere with mean temperature of ~ 5 degrees, and humidity of approx 0.6-1 kPa during the outbreak month, while they decreased in warmer and colder regions. The strong relationship between local climate and COVID-19 growth rates suggests the possibility of seasonal variation in the spatial pattern of outbreaks, with temperate regions of the Southern Hemisphere becoming at particular risk of severe outbreaks during the next months.

Temperature, humidity, and wind speed are associated with lower Covid-19 incidence

 Nazrul Islam,  Sharmin Shabnam,  A Mesut Erzurumluoglu

doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.27.20045658>

Abstract

In absence of empirical research data, there has been considerable speculative hypothesis on the relationship between climatic factors (such as temperature and humidity) and the incidence of Covid-19. This study analyzed the data from 310 regions across 116 countries that reported confirmed cases of Covid-19 by March 12, 2020, and found that temperature, humidity, and wind speed were inversely associated with the incidence rate of Covid-19 after adjusting for the regional and temporal trend in the incidence of Covid-19, columnar density of ozone, precipitation probability, sea-level air-pressure, and length of daytime.

Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Pharmakologie
4. Medizinische Versorgung
5. Masken
6. Reinigung und Desinfektion
7. Sonstiges

Corona-Lockerungen

Wenn das schiefgeht, war vieles umsonst

Bald schon Läden und Schulen zu öffnen, könnte sich rächen. Selbst wenn die Corona-Epidemie nicht außer Kontrolle gerät, rückt ein normaler Alltag in weite Ferne.

Eine Analyse von **Florian Schumann**

16. April 2020, 19:41 Uhr / 926 Kommentare

In chinesischen Großstädten ist es mit rigorosen Maßnahmen gelungen, den R-Wert auf weit unter 0,5 zu drücken (Lancet: Leung et al., 2020). Erst als das erreicht war, fing man an zu lockern.

... Eine Herdendurchseuchung lässt sich mit dem eingeschlagenen Weg erst nach Jahren erreichen. ...Deshalb lässt sich das Szenario, auf das wir zusteuern, nur mit einem für alle verfügbaren Impfstoff beenden.

THE LANCET

ARTICLES | [ONLINE FIRST](#)

First-wave COVID-19 transmissibility and severity in China outside Hubei after control measures, and second-wave scenario planning: a modelling impact assessment

[Kathy Leung, PhD](#) † • [Prof Joseph T Wu, PhD](#) † • [Di Liu, MSc](#) • [Prof Gabriel M Leung, MD](#) • [Show footnotes](#)

Published: April 08, 2020 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30746-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30746-7)



Next

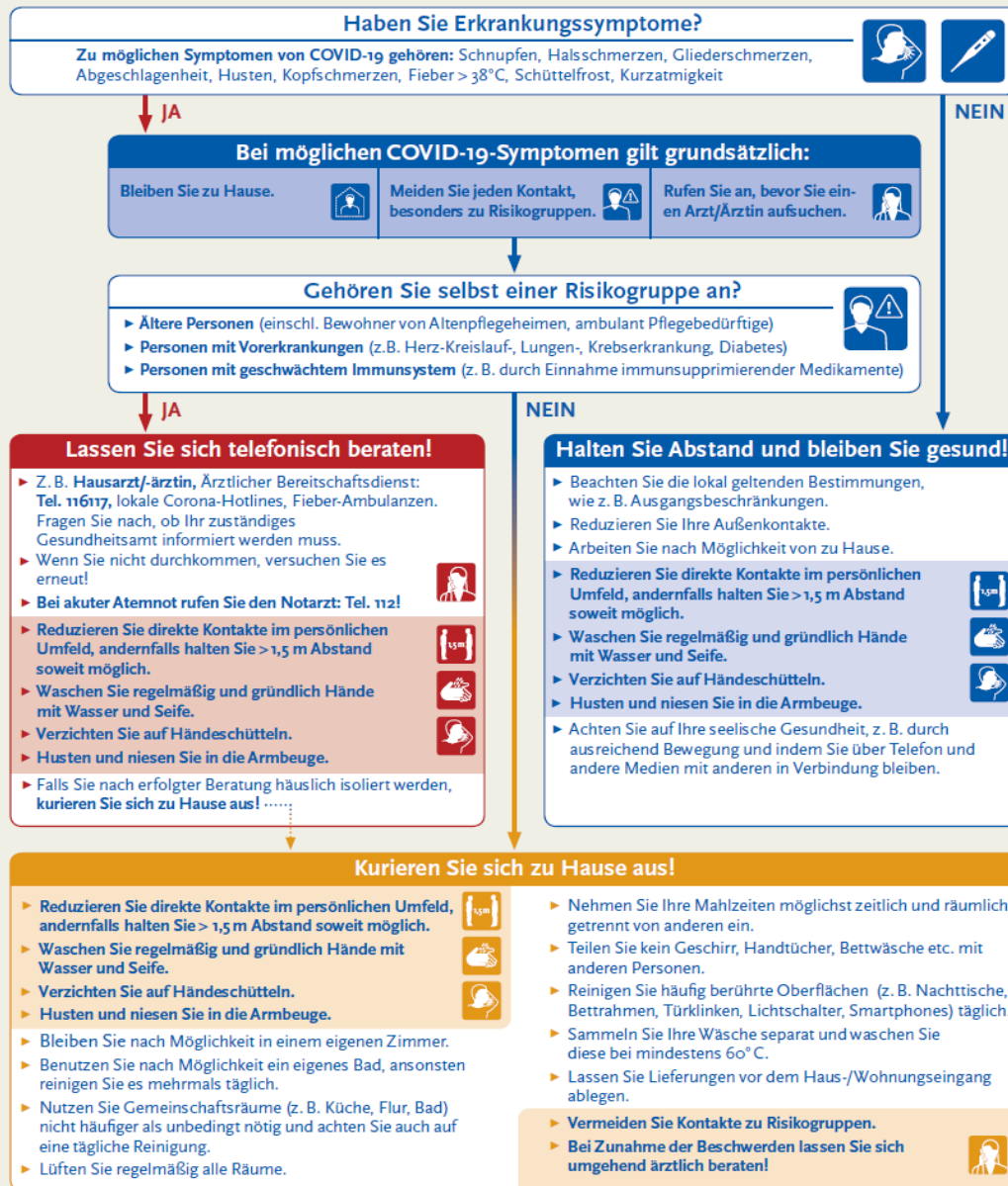
DAY OF DECISION

30.04.2020



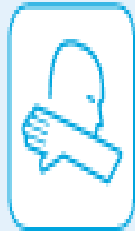
COVID-19: Bin ich betroffen und was ist zu tun?

Orientierungshilfe für Bürgerinnen und Bürger



COVID-19:
Bin ich
betroffen
und
was ist zu
tun?

Wie kann man eine Übertragung vermeiden?



Halten Sie beim Husten oder Niesen größtmöglichen Abstand zu anderen und drehen Sie sich am besten weg. Niesen und husten Sie in die Armbeuge oder in ein Papiertaschentuch, das Sie danach entsorgen.



Vermeiden Sie Berührungen, wenn Sie andere Menschen begrüßen. Halten Sie einen Abstand von mindestens 1,5 m zu anderen Menschen.



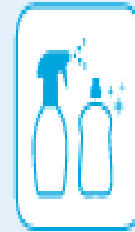
Waschen Sie Ihre Hände regelmäßig und gründlich mindestens 20 Sekunden lang mit Wasser und Seife.



Halten Sie die Hände vom Gesicht fern, vermeiden Sie es, mit den Händen Mund, Augen oder Nase zu berühren.



Teilen Sie Gegenstände wie z. B. Arbeitsmaterialien möglichst nicht mit anderen Personen.



Reinigen Sie Ihren Arbeitsplatz gründlich und insbesondere beim Verlassen oder bei Dienstantritt, wenn Sie ihn mit anderen Personen teilen (z. B. Tastaturen).

Verhaltensregeln

Wie kann man eine Infektion mit Erregern und dem neuen Coronavirus vermeiden?

mindestens 20 Sekunden einseifen



Hände waschen

Waschen Sie Ihre Hände **regelmäßig und gründlich** mit Seife und trocknen Sie sie mit einem sauberen Tuch ab. Berühren Sie mit ungewaschenen Händen keine Lebensmittel und auch nicht Mund, Nase oder Augen.

einseifen bis zum Handgelenk



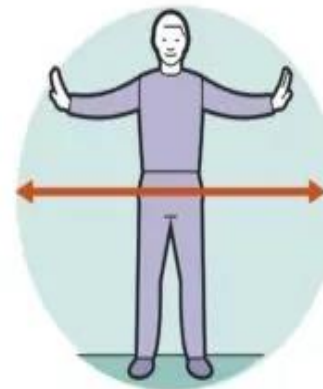
Aufpassen beim Anfassen

Viren können an vielen **Oberflächen** haften. Zur Sicherheit den Fahrstuhlknopf lieber mit einem Stift drücken, die Türklinke mit dem Ellenbogen betätigen oder Handschuhe tragen. Geht das nicht, empfiehlt es sich, die Hände direkt zu waschen.



Richtig husten und niesen

Um andere zu schützen, besser **in die Ellenbeuge - und nicht die Hand - niesen**. Benutzte Papiertaschentücher direkt in einen Mülleimer mit Deckel werfen.



Auf Abstand gehen

Auch Infizierte, die sich gesund fühlen, können ansteckend sein. Deshalb heißt es: Abstand halten, **eineinhalb Meter sind ausreichend**.

mindestens 1,5 Meter
Sicherheitsabstand



STRATEGIC OBJECTIVES

WHO's strategic objectives for this response are to:

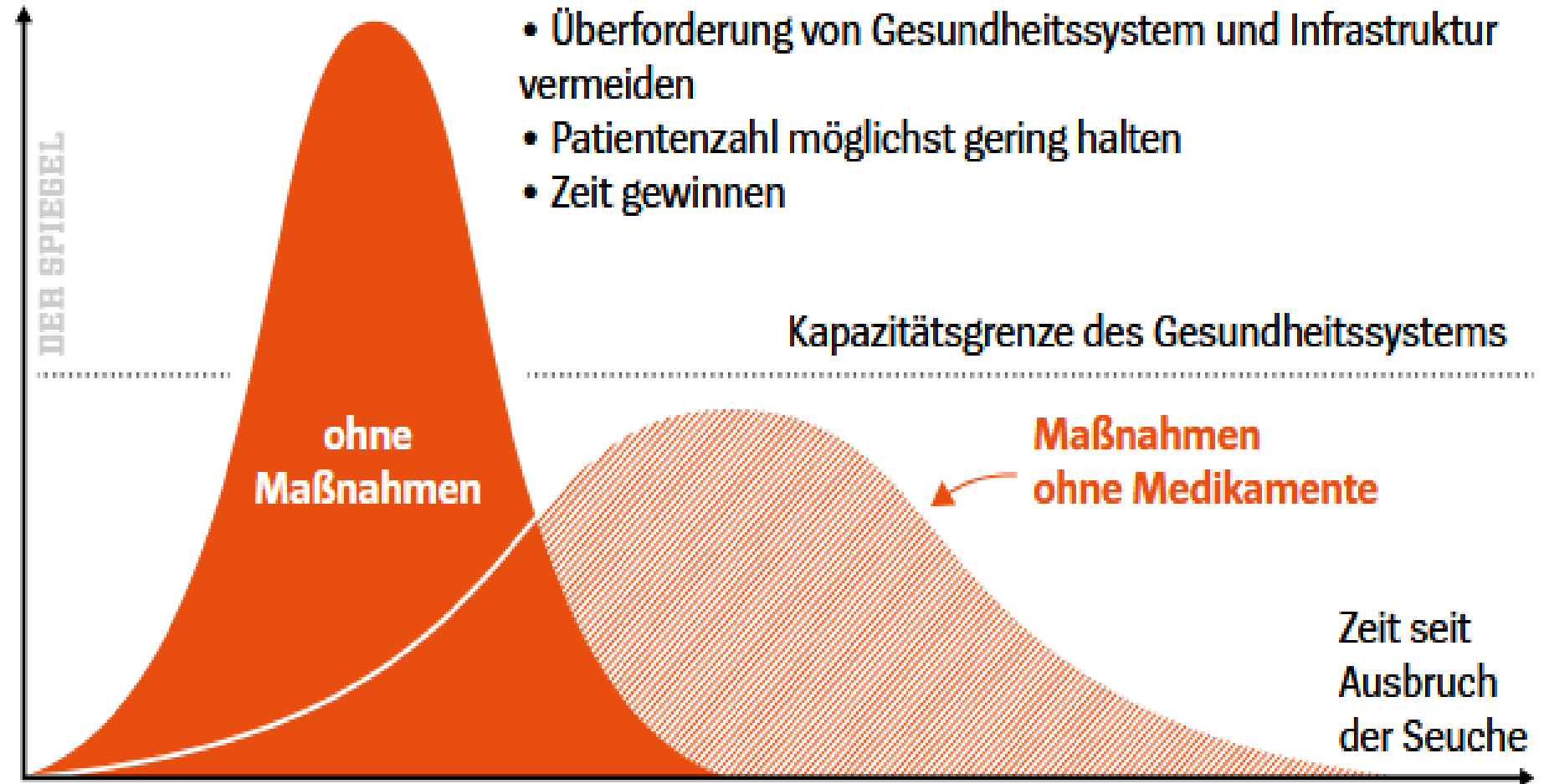
- Interrupt human-to-human transmission including reducing secondary infections among close contacts and health care workers, preventing transmission amplification events, and preventing further international spread*;
- Identify, isolate and care for patients early, including providing optimized care for infected patients;
- Identify and reduce transmission from the animal source;
- Address crucial unknowns regarding clinical severity, extent of transmission and infection, treatment options, and accelerate the development of diagnostics, therapeutics and vaccines;
- Communicate critical risk and event information to all communities and counter misinformation;
- Minimize social and economic impact through multisectoral partnerships.

*This can be achieved through a combination of public health measures, such as rapid identification, diagnosis and management of the cases, identification and follow up of the contacts, infection prevention and control in health care settings, implementation of health measures for travelers, awareness-raising in the population and risk communication.

Verzögerter Verlauf

Wie Maßnahmen den Verlauf der Epidemie beeinflussen

Zahl der
Neuinfektionen



Was Maßnahmen bewirken müssen:

- Verzögern und Abflachen des Höhepunkts der Epidemie
- Überforderung von Gesundheitssystem und Infrastruktur vermeiden
- Patientenzahl möglichst gering halten
- Zeit gewinnen

Coronakrise

**Solidarität heißt:
Bleib zuhause*!**

#FlattenTheCurve

* Wann immer es Dir möglich ist.

Coronavirus: Jetzt kommt es auf Sie an!



Sie fühlen sich krank? Bleiben Sie zu Hause.

Halskratzen, Frösteln, Husten: Kurieren Sie sich aus, auch wenn Sie nur kränkeln. Wenn Sie keinen unmittelbaren Kontakt mit einem Menschen hatten, der positiv getestet wurde, brauchen Sie keinen Corona-Test.



Sie sind gesund? Halten Sie Abstand.

Arbeiten Sie im Homeoffice. Sagen Sie private Reisen ab. Gehen Sie ruhig an die frische Luft, aber keinesfalls unter viele Menschen. Misten Sie zu Hause aus, lesen Sie »Krieg und Frieden«. Schneiden Sie die Bonsais.



Sie müssen zur Arbeit? Nehmen Sie das Fahrrad oder das Auto.

In Bus und Bahn kann man sich leichter anstecken.



Sie sind unterwegs? Waschen Sie sich regelmäßig die Hände.

Fassen Sie sich nicht ins Gesicht. Niesen und Husten Sie in die Armbeuge. Geben Sie niemandem die Hand. Eine Verbeugung ist auch höflich.



Sie sind Arbeitgeber? Ermöglichen Sie Homeoffice.

Bitten Sie erkältete Mitarbeiter, zu Hause zu bleiben, sagen Sie persönliche Meetings möglichst ab.



Sie haben ältere Nachbarn? Bieten Sie Hilfe an.

Ältere Menschen sollten gerade möglichst wenig draußen sein. Wenn Sie den Einkauf erledigen, gießt beim nächsten Urlaub sicher jemand Ihre Blumen.



Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic Population

Daniel F. Gudbjartsson, Ph.D., Agnar Helgason, Ph.D., Hakon Jonsson, Ph.D., Olafur T. Magnusson, Ph.D., Pall Melsted, Ph.D., Gudmundur L. Norddahl, Ph.D., Jona Saemundsdottir, B.Sc., Asgeir Sigurdsson, B.Sc., Patrick Sulem, M.D., Arna B. Agustsdottir, M.Sc., Berglind Eiriksdottir, Run Fridriksdottir, M.Sc., [et al.](#)

April 14, 2020

DOI: 10.1056/NEJMoa2006100

Conclusions

In a population-based study in Iceland, **children under 10 years of age and females had a lower incidence** of SARS-CoV-2 infection than adolescents or adults and males. The proportion of infected persons identified through population screening did not change substantially during the screening period, which was consistent with a beneficial effect of containment efforts.

Eignungsuntersuchung G 26 nach COVID-19

Ist nach einer Infektion mit SARS-CoV-2 grundsätzlich eine erneute Untersuchung nach G 26-3 notwendig?

Die besonderen Anforderungen bei Tätigkeiten unter Atemschutz erfordern eine regelmäßig zu wiederholende Eignungsuntersuchung.

Die regelmäßigen Wiederholungen der Eignungsuntersuchung sind im Grundsatz 26 geregelt.

Ergänzend hierzu gibt es die Möglichkeit oder auch Notwendigkeit einer vorzeitigen Nachuntersuchung:

Vorzeitige Nachuntersuchung	<ul style="list-style-type: none">• Nach mehrwöchiger Erkrankung oder körperlicher Beeinträchtigung, die Anlass zu Bedenken gegen eine Weiterbeschäftigung geben könnte• Nach ärztlichem Ermessen in Einzelfällen (z.B. bei befristeten gesundheitlichen Bedenken)• Bei Beschäftigten, die einen ursächlichen Zusammenhang zwischen ihrer Erkrankung und ihrer Tätigkeit am Arbeitsplatz vermuten
-----------------------------	---

Beim genauen Betrachten der Regelungslage geht es hier immer um das **individuelle und personenbezogene Risiko** des Feuerwehrangehörigen und nicht um grundsätzliche Aussagen zu bestimmten Erkrankungen, d.h. das Beschwerdebild und die Leistungsfähigkeit des Einzelnen steht im Mittelpunkt.

These 4:

Der genesene und subjektiv gesunde Feuerwehrangehörige ist innerhalb seiner Nachuntersuchungsfrist geeignet für die Tätigkeit unter Atemschutz.

Eine generelle Pflicht zur Nachuntersuchung nach einer überstandenen CoVid19 – Infektion gibt es nicht !

These 5:

Kriterien für eine vorzeitige Nachuntersuchung

- Nach mehrwöchiger Erkrankung
- Bei neu aufgetretener körperlicher Beeinträchtigung
- Bei Veränderung, Verminderung oder Verlust der Leistungsfähigkeit
- Bei Fortbestand einer eingeschränkten Lungenfunktion, z.B. bei Atemnot
- Bei Fortbestand einer Entzündungssituation
- Nach Aufenthalt in einem Krankenhaus
- Nach Aufenthalt auf einer Intensivstation
- Bei Zweifel der Eignung durch den Leiter der Feuerwehr
- Auf Anraten durch den Hausarzt
- Auf Wunsch des Feuerwehrdienstleistenden

Blieben Sie gesund!

Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Pharmakologie
5. Kliniken und Intensiv
6. Masken
7. Pharmakologie
8. Sonstiges

RKI-Kriterien für die Testung

Egal, ob der Patient einen Arzt per Video oder Telefon konsultiert oder in die Praxis kommt, eine der häufigsten Fragen ist: Wer wird getestet? Die Entscheidung trifft der Arzt auf Basis der Kriterien des Robert Koch-Institutes (RKI). Danach sollte eine Testung nur bei Vorliegen von Krankheitssymptomen erfolgen und zwar in diesen Fällen:

1. Akute respiratorische Symptome und Kontakt zu einer infizierten Person in den letzten 14 Tagen
2. Klinische oder radiologische Hinweise auf eine virale Pneumonie im Zusammenhang mit einer Fallhäufung in Pflegeeinrichtungen oder Krankenhäusern
3. Klinische oder radiologische Hinweise auf eine virale Pneumonie ohne Hinweis auf eine andere Ursache
4. Akute respiratorische Symptome bei Risikogruppen (Alter über 60, immunsupprimiert, onkologische Behandlung etc.) oder Beschäftigten im Pflegebereich, in Arztpraxen oder Krankenhäusern
5. Nur bei ausreichender Testverfügbarkeit: akute respiratorische Symptomen ohne Risikofaktoren

Die Kassen übernehmen die Kosten, wenn der Arzt den Test für medizinisch notwendig erachtet.

Wie der Coronavirus-Test funktioniert

1 Erkrankter hat z. B. Husten, Fieber, fühlt sich schlapp. War zuvor in Coronavirus-Risikogebiet.

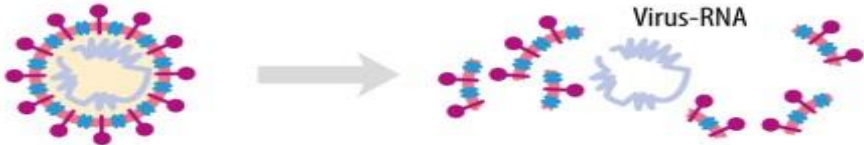


2 Arzt macht für Probe tiefen Rachenabstrich und ggf. tiefen Nasenabstrich.

3 Wattestäbchen wird in Röhrchen zum Labor geschickt.



4 Das Virus ist eine Art Kugel. Um an das Erbgut (RNA) im Inneren zu gelangen, muss im Labor die äußere Hülle entfernt werden.



5 Die Virus-RNA muss für den Test umgewandelt werden.

Probe des Patienten → Probe in DNA umgewandelt

6 Bruchstücke von im Labor hergestelltem **Coronavirus-Erbmaterial** werden zugefügt

TEST

Probe Die Probe wird mehrfach erhitzt und abgekühlt.

Wenn sich das Coronavirus-Erbmaterial an die Probe **anlagern** kann, wird die DNA **vermehrt**.
→ **Nachweis positiv**

Probe Wenn sich das Coronavirus-Erbmaterial **nicht** an die Probe **anlagern** kann, wird die DNA **nicht vermehrt**.
→ negativ

7 Ist der **Test positiv**, wird ein Bestätigungstest gemacht.

Labor informiert Arzt und Gesundheitsamt

PCR

Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. **Pharmakologie**
5. Kliniken und Intensiv
6. Masken
7. Pharmakologie
8. Sonstiges

Inhalt

- 1. Zahlen und Fakten**
- 2. Strategie**
- 3. Labor und Testung**
- 4. Medizinische Versorgung**
 - a. Ambulante Versorgung**
 - b. Kliniken**
 - c. Intensiv**

Vorläufige Bewertung der Krankheitsschwere von COVID-19 in Deutschland basierend auf übermittelten Fällen gemäß Infektionsschutzgesetz

- ▶ Übertragbarkeit: Fallzahlen und Trends zu übermittelten Fällen gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) in Deutschland (COVID-19 *Dashboard*).⁶
- ▶ Schwereprofil: Anteil schwerer, klinisch kritischer und tödlicher Krankheitsverläufe in Deutschland (Steckbrief zu COVID-19).²
- ▶ Ressourcenbelastung des Gesundheitsversorgungssystems in Deutschland unter Berücksichtigung der jeweils getroffenen Maßnahmen sowie aller prinzipiellen Möglichkeiten der Prävention und Kontrolle.

Schwere Krankheitsverläufe:

...

- milder Verlauf: Husten und Fieber (Influenza-like-Illness, ILI)
- moderater Verlauf: Pneumonie (ohne Hospitalisierung)
- schwerer Verlauf: hospitalisierte Fälle
- kritischer Verlauf: Fälle mit Aufenthalt auf einer Intensivstation und Todesfälle

COVID-19: Kriterien zur Entlassung aus dem Krankenhaus bzw. aus der häuslichen Isolierung (Aktuell in Überarbeitung - Neue Version vorauss. am 09.04.2020)

In Abstimmung mit der Arbeitsgruppe Infektionsschutz der AOLG

I. Kriterien zur Entlassung aus dem Krankenhaus (nach schwerem Krankheitsverlauf)

a. In die häusliche Isolierung

- Klinische Besserung, die basierend auf ärztlicher Einzelfallbeurteilung eine ambulante Weiterbetreuung erlaubt
- Voraussetzungen bzgl. Umfeld erfüllt (siehe www.rki.de/covid-19-ambulant)

b. Vollständige Entlassung ohne weitere Auflagen

- Symptomfreiheit seit mind. 48 Stunden bezogen auf die akute COVID-19-Erkrankung
- 2 negative SARS-CoV-2-PCR-Untersuchungen im Abstand von 24 Stunden gewonnen aus oro-/nasopharyngealen Abstrichen

II. Kriterien zur Entlassung aus der häuslichen Isolierung

a. Ohne vorangegangenen Krankenhausaufenthalt

(leichter Krankheitsverlauf)

- Frühestens 14 Tage nach Symptombeginn
- Symptomfreiheit seit mind. 48 Stunden bezogen auf die akute COVID-19-Erkrankung (nach Rücksprache mit ärztlicher Betreuung)

b. Nach vorangehendem Krankenhausaufenthalt

(aufgrund eines schweren Krankheitsverlaufs)

- Frühestens 14 Tage nach Entlassung aus dem Krankenhaus
- Symptomfreiheit seit mind. 48 Stunden bezogen auf die akute COVID-19-Erkrankung (nach Rücksprache mit ärztlicher Betreuung)

Im Einzelfall kann in enger Absprache von Klinik, Labor und Gesundheitsamt von diesen Kriterien abgewichen werden, insbesondere bei Beteiligung von Personen, die den Risikogruppen zugerechnet werden (z.B. Immunsupprimierte, ältere Menschen, chronisch Erkrankte).

Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. **Medizinische Versorgung**
 - a. Ambulante Versorgung
 - b. Kliniken**
 - c. Intensiv

Clinical aspects

Information on symptoms is available for 111,273 (79%) of the notified cases. Common symptoms are cough (50%), fever (42%) and rhinorrhoea (21%). Pneumonia was reported in 2,884 cases (3%). Hospitalisation was reported for 18,361 (17%) of 110,870 COVID-19 cases with information on hospitalisation available.

Approximately 91,500 persons have recovered from their COVID-19 infection. As the exact date of recovery is unknown in most cases, an algorithm was developed to estimate the number of recovered cases.

The 4,404 COVID-19 related deaths reported in Germany concerned 2,559 (58%) men and 1,842 (42%) women (sex was unknown in 3 cases). The median age was 82 years. Of all deaths, 3,804 (86%) were in persons 70 years or older, but only 18% of all cases were in this age group. COVID-19 related outbreaks continue to be reported in nursing homes and hospitals. In some of these outbreaks, the number of deaths is relatively high.

Table 2: Number of notified COVID-19 deaths by age group and sex

(Data available for 4,401 of the 4,404 notified deaths; 20/04/2020, 12:00 AM)

Sex	Age groups (years)				
	<60	60 - 69	70 - 79	80 - 89	≥90
male	151	296	715	1,097	300
female	50	102	312	903	475
total	201	398	1,027	2,000	775

Schwerkranke

- Bei Schwerkranken ► Krankenhauseinweisung ohne Testung
(Rettungsdienst, Tel. 112) auch bei V. a. schwere Erkrankung nach Telefonkontakt

Schweregrad einer Pneumonie mit CRB-65-Index abschätzen:

CRB-65-Index (klinischer Score zur statistischen Wahrscheinlichkeit des Versterbens)	1 Punkt für jedes fest- gestellte Kriterium (max. 4)
■ Pneumonie-bedingte Verwirrtheit, Desorientierung	
■ Atemfrequenz $\geq 30/\text{min}$	
■ Blutdruck diastol. ≤ 60 mmHg oder systol. < 90 mmHg	
■ Alter ≥ 65 Jahre	
► Stationäre Aufnahme: Ab 1 Punkt erwägen, ab 2 Punkten immer!	



Per E-Mail
Durchführende des Rettungsdienstes
Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

nachrichtlich
ÄLBRD
ÄBRD
ÄLRD (über ÄBRD)
FüGKs der Kreisverwaltungsbehörden (über Regierungen)
Regierungen
Ärztliche Leiter FüGK (über FüGKs der KVBen)
Integrierte Leitstellen
ARGE der ZRF
Bayerische Krankenhausgesellschaft

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen D3-2267-9-13	Bearbeiterin Frau Müthing	München 17.04.2020
	Telefon / - Fax 089 2192-2741 / -12741	Zimmer BR4-0375A	E-Mail Sachgebiet-D3@stmi.bayern.de

**Entscheidungshilfe zur Patientenzuweisung bei Verdacht auf COVID-19 für
den bayerischen Rettungsdienst**

Dabei ist zunehmend auch zu berücksichtigen, dass einerseits vermeidbare Transporte und Krankenhausbehandlungen zu einer hohen Ressourcenbeanspruchung führen, die bei Überlastung des Systems zum Nachteil für dringend behandlungsbedürftige andere Patienten sein können. Andererseits sind an die Entscheidung für eine ambulante Versorgung hohe Anforderungen zu stellen, da nach neuesten Erkenntnissen ein zunächst stabiler Zustand von COVID-19 Patienten sich auch rapide verschlechtern und lebensgefährlich werden kann.

Entscheidungshilfe zur Patientenzuweisung* bei Verdacht auf COVID-19 für den bayerischen Rettungsdienst

Symptome

Häufig: Fieber, Husten, Schnupfen, Geruchs-/ Geschmacksverlust

Gelegentlich: Kurzatmigkeit, Muskel-/ Gelenkschmerzen, Halsschmerzen, Kopfschmerzen, Übelkeit/ Erbrechen, Diarrhoe, Konjunktivitis

UND Kriterien Verdachtsfall COVID-19 gemäß aktueller RKI-Definition (www.rki.de)



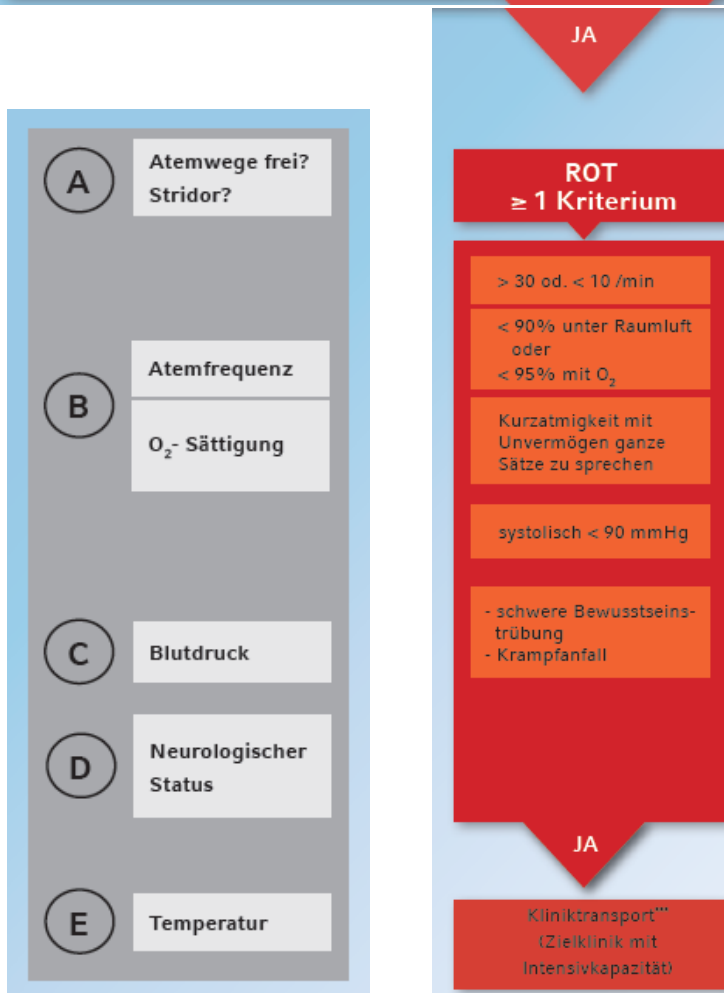
Entscheidungshilfe zur Patientenzuweisung* bei Verdacht auf COVID-19 für den bayerischen Rettungsdienst

Symptome

Häufig: Fieber, Husten, Schnupfen, Geruchs-/ Geschmacksverlust

Gelegentlich: Kurzatmigkeit, Muskel-/ Gelenkschmerzen, Halsschmerzen, Kopfschmerzen, Übelkeit/ Erbrechen, Diarrhoe, Konjunktivitis

UND Kriterien Verdachtsfall COVID-19 gemäß aktueller RKI-Definition (www.rki.de)



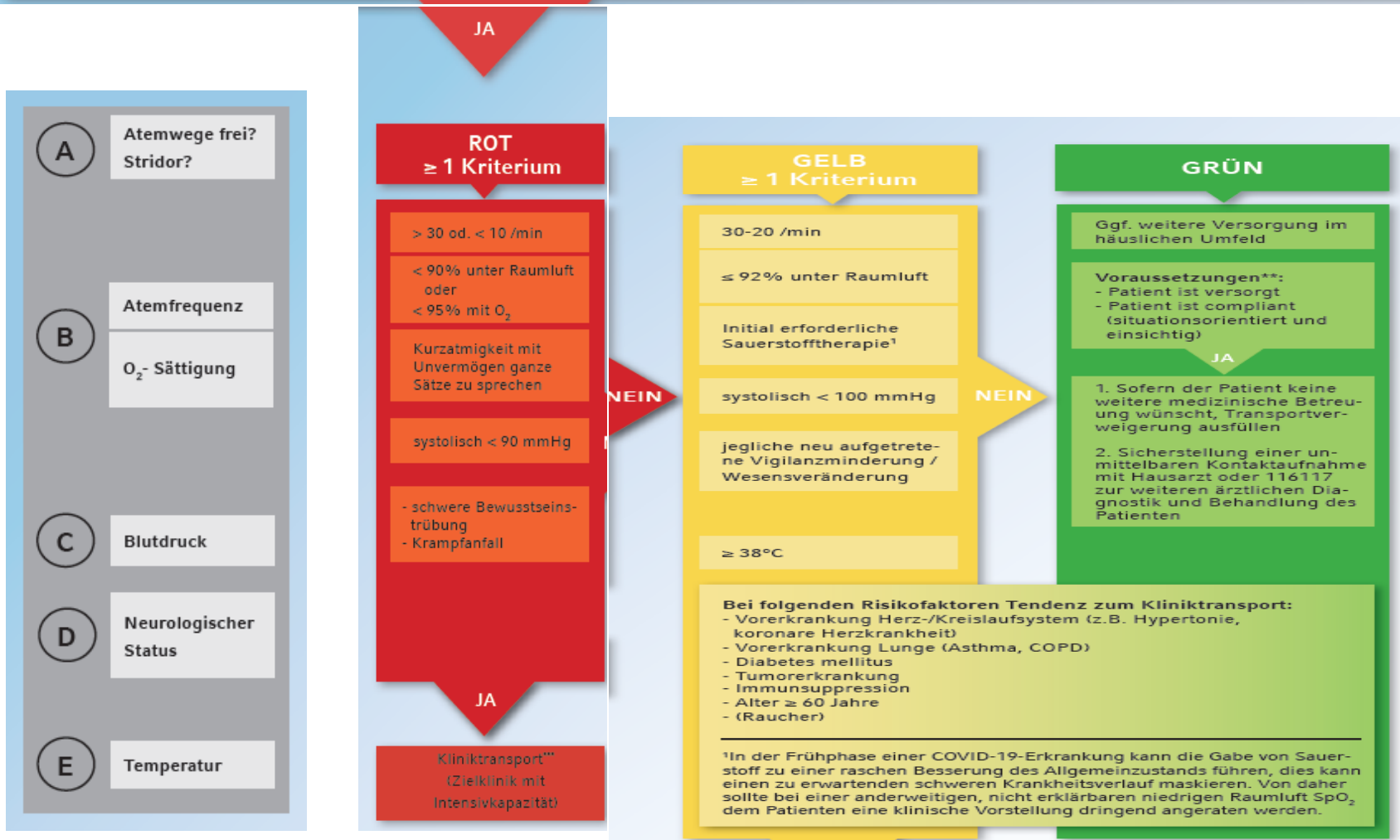
Entscheidungshilfe zur Patientenzuweisung* bei Verdacht auf COVID-19 für den bayerischen Rettungsdienst

Symptome

Häufig: Fieber, Husten, Schnupfen, Geruchs-/ Geschmacksverlust

Gelegentlich: Kurzatmigkeit, Muskel-/ Gelenkschmerzen, Halsschmerzen, Kopfschmerzen, Übelkeit/ Erbrechen, Diarrhoe, Konjunktivitis

UND Kriterien Verdachtsfall COVID-19 gemäß aktueller RKI-Definition (www.rki.de)



- A** Atemwege frei?
Stridor?
- B** Atemfrequenz
O₂- Sättigung
- C** Blutdruck
- D** Neurologischer Status
- E** Temperatur

ROT
≥ 1 Kriterium

- > 30 od. < 10 /min
- < 90% unter Raumluft
oder
< 95% mit O₂
- Kurzatmigkeit mit
Unvermögen ganze
Sätze zu sprechen
- systolisch < 90 mmHg
- schwere Bewusstseins-
trübung
- Krampfanfall

NEIN

JA

Kliniktransport***
(Zielklinik mit
Intensivkapazität)

GELB
≥ 1 Kriterium

- 30-20 /min
- ≤ 92% unter Raumluft
- Initial erforderliche
Sauerstofftherapie¹
- systolisch < 100 mmHg
- jegliche neu aufgetrete-
ne Vigilanzminderung /
Wesensveränderung
- ≈ 38°C

NEIN

Bei folgenden Risikofaktoren Tendenz zum Kliniktransport:

- Vorerkrankung Herz-/Kreislaufsystem (z.B. Hypertonie, koronare Herzkrankheit)
- Vorerkrankung Lunge (Asthma, COPD)
- Diabetes mellitus
- Tumorerkrankung
- Immunsuppression
- Alter ≥ 60 Jahre
- (Raucher)

¹In der Frühphase einer COVID-19-Erkrankung kann die Gabe von Sauerstoff zu einer raschen Besserung des Allgemeinzustands führen, dies kann einen zu erwartenden schweren Krankheitsverlauf maskieren. Von daher sollte bei einer anderweitigen, nicht erklärbaren niedrigen Raumluft SpO₂ dem Patienten eine klinische Vorstellung dringend angeraten werden.

GRÜN

- Ggf. weitere Versorgung im häuslichen Umfeld
- Voraussetzungen**:**
 - Patient ist versorgt
 - Patient ist compliant (situationsorientiert und einsichtig)
- JA**
- 1. Sofern der Patient keine weitere medizinische Betreuung wünscht, Transportverweigerung ausfüllen
- 2. Sicherstellung einer unmittelbaren Kontaktaufnahme mit Hausarzt oder 116117 zur weiteren ärztlichen Diagnostik und Behandlung des Patienten

Entscheidungshilfe zur Patientenzuweisung* bei Verdacht auf COVID-19 für den bayerischen Rettungsdienst

Symptome

Häufig: Fieber, Husten, Schnupfen, Geruchs-/ Geschmacksverlust

Gelegentlich: Kurzatmigkeit, Muskel-/ Gelenkschmerzen, Halsschmerzen, Kopfschmerzen, Übelkeit/ Erbrechen, Diarrhoe, Konjunktivitis

UND Kriterien Verdachtsfall COVID-19 gemäß aktueller RKI-Definition (www.rki.de)

Kliniktransport***

Bei allen Entscheidungen zwingend mit einbeziehen:

- Palliative Notfallpläne
- Patientenverfügung

Für Gemeinschaftseinrichtungen / stationäre Pflegeeinrichtungen: bestehende Regelungen der örtlichen Behörden und des Gesundheitsamts beachten

* Diese Ausarbeitung dient Notärztinnen/Notärzten bzw. Rettungsdienstpersonal zur Entscheidungsfindung am Einsatzort, hierfür wurde die aktuelle Literatur bis zum 13.04.2020 berücksichtigt. Die Indikation zur (Nach-)Alarmierung eines höherwertigen Rettungsmittels richtet sich nach den üblichen Kriterien und ist nicht Gegenstand dieser Entscheidungshilfe.

** 1. ggf. aktuelle Veränderungen des RKI (www.rki.de) bzgl. der Voraussetzungen für ein ambulantes Vorgehen berücksichtigen
2. Wenn der Patient zu Hause bleibt, auf das Verhaltensblatt vom RKI (www.rki.de) hinweisen

*** Wenn mind. einer der Vitalparameter unter „Rot“ bzw. „Gelb“ zutrifft, ist in der Regel eine Klinik mit Intensivkapazität (rot) bzw. der Transport in eine Klinik (gelb) erforderlich.

Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. **Medizinische Versorgung**
 - a. Ambulante Versorgung
 - b. Kliniken
 - c. **Intensiv**

Zahl der Covid-19-Patienten

Wie viele Intensivbetten gibt es in meiner Region?

Derzeit wird ein Register aufgebaut, das zeigt, wie viele Intensivbetten belegt sind. Im Kampf gegen Corona ist das lebenswichtig. Und könnte gute Nachrichten enthalten.

Von **Kai Biermann, Paul Blickle, Andreas Loos, Julian Stahnke, Julius Tröger** und **Sascha Venohr**

Low care ... **Beatmung mit einer Gesichtsmaske** möglich ist, ...
Unterstützung der normalen Atmung durch Sauerstoff ...

High care ... **Beatmungsplatz**, der über einen in die Luftröhre geschobenen Tubus Druck in der Lunge aufbaut und die Beatmung komplett übernimmt. ...

ECMO steht für **extrakorporale Membranoxygenierung**. ... Blut der Betroffenen wird außerhalb ihres Körpers in einer Maschine mit Sauerstoff aufbereitet,...



DIVI intensive care register

A registry of the German Interdisciplinary Association for Intensive and Emergency Medicine (DIVI), the RKI and the German Hospital Federation (DKG) was established to document the capacities for intensive care as well as the number of COVID-19 cases treated in participating hospitals. The DIVI intensive care register documents the number of available intensive care beds in the reporting hospitals on a daily basis. Since 16/04/2020, reporting is compulsory for all hospital sites with intensive care beds.

As of 20/04/2020, a total of 1,159 hospitals or departments reported to DIVI to the registry. Overall, 29,215 intensive care beds were registered, of which 16,955 (58%) are occupied and 12,260 beds are currently available. The number of COVID-19 cases treated in participating hospitals are shown in Table 3.

Table 3: COVID-19 patients requiring intensive care (ICU) recorded in the DIVI register (20/04/2020, 9:15 AM). Migration of the registry to a new server led to temporary reporting delays, thus comparisons with data prior to 03/04/2020 are not meaningful.

Source: <https://www.intensivregister.de/#/intensivregister>

	Number of patients	Percentage	Change to previous day
Currently in ICU	2,793		-96
- of these: mechanically ventilated	2,009	72%	-104
Discharged from ICU	6,785		+166
- of these: deaths	2,038	30%	+59

Inhalt

1. Zahlen und Fakten
2. Strategie
3. Labor und Testung
4. Medizinische Versorgung
5. Masken
6. Sonstiges



Maskentyp / Eigenschaften	1. „Community-Maske“	2. Mund-Nasen-Schutz	3. Filtrierende Halbmasken
Abkürzung/Synonym	DIY-Maske; Behelfs-Mund- Nasen-Maske	MNS / Operations- (OP)Maske	FFP2 / FFP3-Maske
Verwendungszweck	Privater Gebrauch	Fremdschutz	Eigenschutz / Arbeitsschutz
Medizinprodukt bzw. Schutz-ausrüstung	Nein	Ja	Ja
Testung und Zertifizierung / Zulassung	Nein	Ja, Norm <u>DIN EN</u> 14683:2019-6 <u>CE-Zertifikat</u> ¹	Ja, Norm <u>DIN EN</u> 149:2001-10 <u>CE-Zertifikat</u> ¹
Schutzwirkung	i.d.R. nicht nachgewiesen; durch das Tragen können Geschwindigkeit des Atemstroms oder Speichel-/Schleim- Tröpfchenauswurfs reduziert werden und die Masken können das Bewusstsein für „social distancing“ sowie gesundheitsbezogenen achtsamen Umgang mit sich und anderen unterstützen	Schutz vor Tröpfchenauswurf des Trägers	Schutz des Trägers vor festen und flüssigen Aerosolen

Inhalt

- 1. Zahlen und Fakten**
- 2. Strategie**
- 3. Labor und Testung**
- 4. Kliniken und Intensiv**
- 5. Masken**
- 6. Reinigung und Desinfektion**
- 7. Sonstiges**

Inhalt

- 1. Zahlen und Fakten**
- 2. Strategie**
- 3. Labor und Testung**
- 4. Kliniken und Intensiv**
- 5. Masken**
- 6. Sonstiges**

Information vom 19. April 2020

Ist nach einer Infektion mit SARS-CoV-2 grundsätzlich eine erneute Untersuchung nach G 26-3 notwendig?

Diese Frage wurde nun bereits mehrfach an uns herangetragen und sie wurde und wird intensiv in der Fachwelt diskutiert, sodass wir als Feuerwehr (-verband) hierzu Stellung beziehen möchten:

Vorzeitige Nachuntersuchung:	<ul style="list-style-type: none">• nach mehrwöchiger Erkrankung oder körperlicher Beeinträchtigung, die Anlass zu Bedenken gegen eine Weiterbeschäftigung geben könnte• nach ärztlichem Ermessen in Einzelfällen (zum Beispiel bei befristeten gesundheitlichen Bedenken)• bei Beschäftigten, die einen ursächlichen Zusammenhang zwischen ihrer Erkrankung und ihrer Tätigkeit am Arbeitsplatz vermuten
------------------------------	---

These 5

Kriterien für eine vorzeitige Nachuntersuchung

Die Untersuchung sollte **frühestens vier Wochen nach Symptommfreiheit** – insbesondere Fieberfreiheit – durchgeführt werden.

- Nach mehrwöchiger Erkrankung
- Bei neu aufgetretener körperlicher Beeinträchtigung
- Bei Veränderung, Verminderung oder Verlust der Leistungsfähigkeit
- Bei Fortbestand einer eingeschränkten Lungenfunktion, wie zum Beispiel Atemnot
- Bei Fortbestand einer Entzündungssituation
- Nach Aufenthalt in einem Krankenhaus

- Nach Aufenthalt auf einer Intensivstation
- Bei Zweifel der Eignung durch den Leiter der Feuerwehr
- Auf Anraten durch den Hausarzt
- Auf Wunsch des Feuerwehrangehörigen

Der Feuerwehrarzt über das ...

Coronavirus

Ergänzung VII

Dynamische, differenzierte
Rückkehr zum
Regelbetrieb Feuerwehr

Zahl der Infizierten

Relativierte Zahl der Infizierten bereinigt und subtrahiert durch bereits Genesene (und Verstorbene)

Verdoppelungszahl

Generationszeit

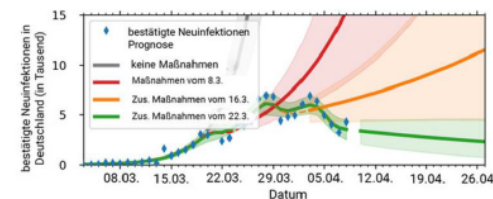
Die Generationszeit beschreibt die mittlere Zeitspanne von der Infektion einer Person bis zur Infektion der von ihr angesteckten Folgefälle.

Reproduktionszahl R

Die Reproduktionszahl ist die Anzahl der Personen, die im Durchschnitt von einem Indexfall angesteckt werden.

Da es insbesondere von Interesse ist, dies auf einen bestimmten Zeitraum zu beziehen, sollten wir folgenden Begriff benutzen:

R_t



Zahl der Corona-Neuinfektionen (Stand 7. April 2020). Die Simulation der Neuinfektionen (grün gestrichelte Linie) mit... [mehr]

© MPI für Dynamik und Selbstorganisation

Coronavirus

Ergänzung VII

Dynamische, differenzierte
Rückkehr zum
Regelbetrieb Feuerwehr

A: Feuerwehr ohne infizierte Personen in eigenen Reihen

Phase 1 $R_t > 1,5$:

- Feuerwehr nur im Einsatzdienst (nur Pflichtaufgaben)
- Feuerwehr mit minimalisiertem Personalansatz (HLF mit Staffel)
- Keine freiwilligen Leistungen
- Kein First-Responder
- Kein Übungsdienst
- Keine Unterrichtsveranstaltungen
- Keine sozio-kulturellen Veranstaltungen („Florian-Stüberl“)
- Reduzierte Bereitschaften
- (ggf.) Änderung Alarmierungsgruppen
- Nur vollkommen gesunde Einsatzkräfte nehmen an den Einsätzen teil
- Beachten der Hygiene, regelmäßiges Waschen der Hände, Händedesinfektion
- Wischdesinfektion der benützten Einsatzmittel
- Keine gemeinsamen Mahlzeiten
- Kurze Verweildauer im Feuerwehrgerätehaus
- Entsorgen Sie Taschentücher richtig!
- Vermeiden Sie Händeschütteln
- Alle Feuerwehrangehörigen tragen Mund-Nasen-Schutz (Schutz der Kameraden)
- Feuerwehrangehörigen mit Rettungstätigkeiten tragen mind. FFP 2 Masken
- Optionales Angebot eines Rachen-Nasen-Abstriches, ggf. später eine serologische Untersuchung (Antikörper)

Phase 2: R_t zwischen 1,0 und 1,5

- Feuerwehr nur im Einsatzdienst
- Feuerwehr mit differenziertem Personalansatz
- Keine freiwilligen Leistungen
- Kein First-Responder
- Kein Übungsdienst
- Keine Unterrichtsveranstaltungen
- Keine sozio-kulturellen Veranstaltungen („Florian-Stüberl“)
- Nur vollkommen gesunde Einsatzkräfte nehmen an den Einsätzen teil
- Beachten der Hygiene, regelmäßiges Waschen der Hände, Händedesinfektion
- Wischdesinfektion der benützten Einsatzmittel
- Entsorgen Sie Taschentücher richtig!
- Vermeiden Sie Händeschütteln
- Alle Feuerwehrangehörigen tragen Mund-Nasen-Schutz (Schutz der Kameraden) im Feuerwehrgerätehaus und in den Einsatzfahrzeugen
- Feuerwehrangehörigen mit Rettungstätigkeiten tragen mind. FFP 2 Masken
- Optionales Angebot eines Rachen-Nasen-Abstriches, ggf. später eine serologische Untersuchung (Antikörper)

**Dynamische, differenzierte
Rückkehr zum
Regelbetrieb Feuerwehr**

**A: Feuerwehr ohne infizierte Personen in eigenen
Reihen**

Phase 3: Rt zwischen 0,5 und 1,0

- **Feuerwehr vornehmlich nur im Einsatzdienst**
- **Freiwillige Leistungen werden kritisch hinterfragt**
- **Kein First-Responder**
- **Kein Übungsdienst** (das Abstandsgebot ist noch nicht hinreichend umsetzbar! Hier wären nur Übungen einzelner Tätigkeiten mit einzelnen Übenden denkbar)
- **Unterrichtsveranstaltungen denkbar** in Analogie der Öffnungen des Schulbetriebes und v.a. der Erwachsenenbildung
- **Keine sozio-kulturellen Veranstaltungen** („Florian-Stüberl“)
- **Nur vollkommen gesunde Einsatzkräfte nehmen an den Einsätzen teil**
- **Beachten der Hygiene, regelmäßiges Waschen der Hände, Händedesinfektion**
- **Regelmäßige Reinigung der benutzten Einsatzmittel**
- **Vermeiden Sie Händeschütteln**
- **Alle Feuerwehrangehörigen tragen Mund-Nasen-Schutz (Schutz der Kameraden) im Feuerwehrgerätehaus und in den Einsatzfahrzeugen**
- **Feuerwehrangehörigen mit Rettungstätigkeiten tragen mind. FFP 2 Masken**
- **Optionales Angebot einer serologischen Untersuchung (Antikörper)**

Phase 4: Rt zwischen 0,3 und 0,5

- **Feuerwehren nehmen sukzessive ihren Regel- und Einsatzdienst wieder auf**
- **Freiwillige Leistungen werden weiterhin kritisch hinterfragt**
- **Kein First-Responder**
- **Beginn einer Wiederaufnahme des Übungsdienstes** (nach Möglichkeit weiterhin Beachtung des Abstandsgebotes)
- **Unterrichtsveranstaltungen durchführbar**
- **Keine sozio-kulturellen Veranstaltungen** („Florian-Stüberl“)
- **Nur gesunde Einsatzkräfte nehmen an den Einsätzen teil**
- **Beachten der Hygiene, regelmäßiges Waschen der Hände, Händedesinfektion**
- **Regelmäßige Reinigung der benutzten Einsatzmittel**
- **Feuerwehrangehörigen mit Rettungstätigkeiten tragen mind. FFP 2 Masken**
- **Optionales Angebot einer serologischen Untersuchung (Antikörper)**

Dynamische, differenzierte
Rückkehr zum
Regelbetrieb Feuerwehr

A: Feuerwehr ohne infizierte Personen in eigenen Reihen

Phase 5: $R_t < 0,3$

- Feuerwehren im Regel- und Einsatzdienst
- Freiwillige Leistungen denkbar
- **First-Responder Dienst wird mit Aufhebung der Pandemiesituation nach WHO wieder aufgenommen**
- Übungsdienstes unter Beachtung des Abstandsgebotes
- Unterrichtsveranstaltungen durchführbar
- Wiederaufnahme von sozio-kulturellen Veranstaltungen („Florian-Stüberl“)
- Nur gesunde Einsatzkräfte nehmen an den Einsätzen teil
- Beachten der Hygiene, regelmäßiges Waschen der Hände, Händedesinfektion
- Regelmäßige Reinigung der benutzten Einsatzmittel
- Feuerwehrangehörigen können FFP Masken bei Rettungstätigkeiten

B: Feuerwehr mit infizierte Personen in eigenen Reihen

Feuerwehr führt in Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Gesundheitsdienst eine Kontaktermittlung durch.

Folgende Fragen sind dabei von Bedeutung:

- **Beginn der Erkrankung der infizierten Person**
- **Terminierung des Zeitraumes einer möglichen Ansteckung**
- **Dokumentation der Einsätze und der dabei eingesetzten Feuerwehrangehörigen (siehe BioStoffV)**
- **Definition der Kontaktkategorie nach RKI (Zeit, Nähe und Qualität des Kontaktes der Feuerwehrangehörigen in den letzten 14 Tagen**
- **Empfehlung eines Fiebertagebuches nach RKI durch den einzelnen Feuerwehrangehörigen zu führen**

Ggf. dringende Empfehlung (bei Kategorie I verpflichtend) zur Durchführung eines Nasen-Rachenabstriches.

Optionales Angebot einer serologischen Untersuchung (Antikörper).

Die Feuerwehr begibt sich mindestens in Phase A 2, besser Phase A 1 (s.o.)

Dynamische, differenzierte
Rückkehr zum
Regelbetrieb Feuerwehr

C: Feuerwehr mit einer Neuinfektion in eigenen Reihen

Feuerwehr führt in Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Gesundheitsdienst eine **Kontaktermittlung** durch.

Folgende Fragen sind dabei von Bedeutung:

- Beginn der Erkrankung der infizierten Person
- Festlegung des Zeitraumes einer möglichen Ansteckung
- Dokumentation der Einsätze und der dabei eingesetzten Feuerwehrangehörigen (siehe BioStoffV) Krankheitsbeginn und 5 Tage zuvor
- Definition der Kontaktkategorie nach RKI (Zeit, Nähe und Qualität des Kontaktes der Feuerwehrangehörigen)
- Empfehlung eines Fiebertagebuches nach RKI durch den einzelnen Feuerwehrangehörigen zu führen

Die infizierte Person nimmt für mindestens 14 Tage an keinen Einsätzen oder anderen Veranstaltungen teil.

Entsprechend der Kontaktkategorie **Durchführung eines Nasen-Rachenabstrich**

Optionales Angebot einer serologischen Untersuchung (Antikörper), nach üblicher Konversionszeit

Die Feuerwehr begibt sich in Phase A 1 (s.o.)

Die **Einsatzbereitschaft der Feuerwehr ist zu überprüfen**, ggf. Veränderung der Alarmierungskreise.

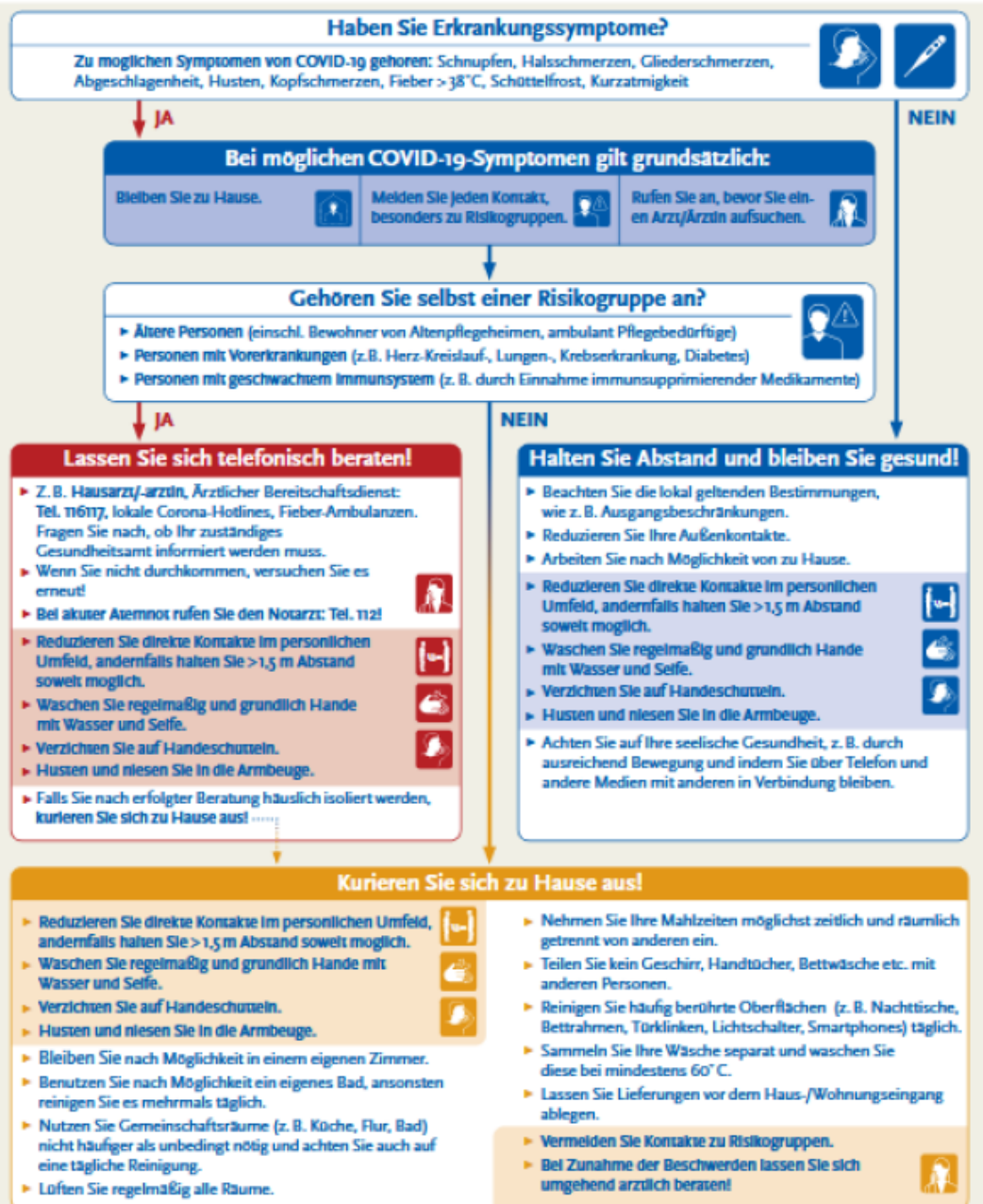
Coronavirus

Ergänzung VII

Dynamische, differenzierte
Rückkehr zum
Regelbetrieb Feuerwehr

COVID-19: Bin ich betroffen und was ist zu tun?

Orientierungshilfe für Bürgerinnen und Bürger



Coronavirus

Ergänzung VII

Dynamische, differenzierte
Rückkehr zum
Regelbetrieb Feuerwehr



SARS-CoV-2 Kontaktpersonennachverfolgung für medizinisches Personal in Arztpraxis und Krankenhaus bei relevantem Personalmangel



Kontaktperson bestätigter COVID-19-Fälle

Ab zwei Tage vor Auftreten der ersten Symptome
des bestätigten COVID-19-Falls

Kontaktperson Kategorie I

Kategorie Ia

- Hoher Expositionsrisiko
- Ohne adäquate Schutzausrüstung Kontakt mit Sekreten, gegenüber Aerosolen von COVID-19-Fällen (z. B. bei Bronchoskopie)

Kategorie Ib

- Begrenztes Expositionsrisiko
- Ohne adäquate Schutzausrüstung Kontakt < 2 m zu Covid-19-Fällen
- ≥ 15 Min face-to-face-Kontakt (ohne Exposition wie unter Ia)
- Grundsätzlich gilt: je länger und enger der Kontakt, desto höher das Risiko

Kontaktperson Kategorie III

- Ohne verwendete Schutzausrüstung und Distanz immer > 2 m
- Mit verwendeter Schutzausrüstung und < 2 m Abstand



Gesundheitsamt

- Ermittlung, namentliche Registrierung
- Mitteilung Ansprechpartner
- Information der Kontaktperson über COVID-19



Hygienefachpersonal

- Tägliche Abfrage und Dokumentation des Selbstmonitoring betroffenen Personals



Kontaktperson Ia

- Häusliche Quarantäne für mind. 7 Tage und danach bei Symptombefreiheit Arbeiten nur mit Mund-Nasen-Schutz (während gesamter Anwesenheit am Arbeitsplatz)

ODER

- Versorgung NUR von COVID-19-Patienten in Ausnahmefällen
- Selbstbeobachtung + Dokumentation (bis 14 Tage nach Exposition)
- Ggf. SARS-CoV-2-Testung
- Beim Auftreten von Symptomen umgehende Testung auf SARS-CoV-2; bei positivem Test siehe „SARS-CoV-2-positives med. Personal“

Kontaktperson Ib

- Bei Symptombefreiheit Arbeiten nur mit Mund-Nasen-Schutz (während gesamter Anwesenheit am Arbeitsplatz)
- Wenn möglich kein Einsatz in der Versorgung besonders vulnerabler Patientengruppen
- Selbstbeobachtung + Dokumentation (bis 14 Tage nach Exposition)
- Ggf. SARS-CoV-2-Testung
- Beim Auftreten von Symptomen umgehende Testung auf SARS-CoV-2; bei positivem Test siehe „SARS-CoV-2-positives med. Personal“

Kontaktperson III

- Einsatz in der Patientenversorgung
- Tägliches Selbstmonitoring (bis 14 Tage nach Exposition)
- Möglichst mit Mund-Nasen-Schutz
- Beim Auftreten von Symptomen umgehende Testung auf SARS-CoV-2; bei positivem Test siehe „SARS-CoV-2-positives med. Personal“



Personal mit Erkältungssymptomen ohne Kontakt

- Patientenversorgung, Voraussetzung: Mund-Nasen-Schutz während gesamter Anwesenheit am Arbeitsplatz
- Möglichst Testung auf SARS-CoV-2; bei positivem Test siehe „SARS-CoV-2-positives med. Personal“

SARS-CoV-2-positives medizinisches Personal

- In absoluten Ausnahmefällen: Versorgung ausschließlich von COVID-19-Patienten
- Mit Mund-Nasen-Schutz während gesamter Anwesenheit am Arbeitsplatz
- Voraussetzung für Versorgung von Nicht-COVID-19-Patienten:
 - Symptombefreiheit seit mind. 48 Std. und
 - Negative PCR aus 2 zeitgleich durchgeführten Naso-/Oropharyngealabstrichen
 Siehe www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien

Beschluss



Gemeinsamer
Bundesausschuss

**des Gemeinsamen Bundesausschusses über
eine Änderung der Richtlinie über die
Beurteilung der Arbeitsunfähigkeit und die
Maßnahmen zur stufenweisen
Wiedereingliederung nach § 92 Absatz 1 Satz 2
Nummer 7 des Fünften Buches
Sozialgesetzbuch (SGB V) (Arbeitsunfähigkeits-
Richtlinie):
Nicht-Verlängerung der Ausnahmeregelung zur
telefonischen Feststellung von
Arbeitsunfähigkeit**

Vom 17. April 2020

Pressemitteilung



Bayerischer Hausärzteverband e.V.

Orleansstr. 6
81669 München

Tel 089 / 127 39 27 0
Fax 089 / 127 39 27 99

E-Mail: info@bhaev.de
Web: www.hausaerzte-bayern.de

Entsetzen über Stopp der telefonischen AU

„Gemeinsamer Bundesausschuss gefährdet Erfolge gegen Corona“

München, 20. April 2020 – „Mit dem Nein für eine telefonische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung vom vergangenen Freitag wird der Gemeinsame Bundesausschuss (GBA) zur derzeit größten Gefahr in der Pandemiebekämpfung gegen COVID19 in Deutschland und gefährdet die bereits erzielte Erfolge gegen Corona“, erklärt Dr. Markus Beier, Vorsitzender des Bayerischen Hausärzteverbandes.

Corona-Krise: KVB-Vorstand kritisiert Entscheidung zur Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung

München, 19. April 2020: Als „verheerendes Signal“ für das Ziel der Eindämmung der Neuinfektionen mit dem Coronavirus bezeichnete der Vorstand der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB) heute in München die Entscheidung des Gemeinsamen Bundesausschusses, die Sonderregelung zur Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung per Telefon nicht zu verlängern. Einen entsprechenden Beschluss hatte der Gemeinsame Bundesausschuss am vergangenen Freitag gegen die Stimmen der Ärzteseite getroffen. Damit müssen ab dem morgigen Montag auch potentiell mit dem Coronavirus infizierte Personen wieder die Praxen der niedergelassenen Ärzte persönlich aufsuchen, um eine AU-Bescheinigung zu erhalten. Der Vorstand der KVB forderte Bundesgesundheitsminister Jens Spahn dazu auf, sich einzuschalten und umgehend eine Verlängerung der Sonderregelung zu erwirken.

Dazu erklärte der Vorstand der KVB – Dr. Wolfgang Krombholz, Dr. Pedro Schmelz und Dr. Claudia Ritter-Rupp: „Die Entscheidung des Gemeinsamen Bundesausschusses ist absolut kontraproduktiv und fern von jeder Realität. In den Praxen ist noch längst nicht ausreichend Schutzausrüstung vorhanden, um jeden Corona-Verdachtsfall entsprechend versorgen zu können. Wenn am Montag reihenweise Patienten mit Grippe-Symptomen die Praxen aufsuchen, werden praktisch alle bisherigen Anstrengungen zur Eindämmung der Neuinfektionen zunichte gemacht. Diese Entscheidung muss dringend revidiert werden.“

Um die Gefahr einer Verbreitung des Coronavirus in den Praxen zu vermindern, hatte der Gemeinsame Bundesausschuss am 27. März 2020 entschieden, dass die Arbeitsunfähigkeit bei Versicherten mit Erkrankungen der oberen Atemwege, die keine schwere Symptomatik aufweisen, für einen Zeitraum von bis zu 14 Kalendertagen auch nach telefonischer ärztlicher Anamnese festgestellt werden kann. Dies galt auch für Versicherte, bei denen bereits ein Verdacht auf Infektion mit dem Coronavirus bestand. Ab dem morgigen Montag (20. April 2020) ist diese pragmatische Regelung nun nicht mehr gültig.



Gemeinsamer Bundesausschuss gemäß § 91 SGB V

Nr.19 / 2020

Arbeitsunfähigkeit

Krankschreibungen bei leichten Atemwegserkrankungen können vorerst weiterhin nach telefonischer Anamnese erfolgen

Berlin, 20. April 2020 – Zur aktuellen Diskussion um die Verlängerung der Möglichkeit der telefonischen Bestätigung von Arbeitsunfähigkeit erklärte der unparteiische Vorsitzende des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA), Prof. Josef Hecken, am Montag in Berlin:

„Aufgrund der aus der Versorgungspraxis am Wochenende vorgetragenen unterschiedlichen Einschätzungen zur Gefährdungslage für Patientinnen und Patienten in den Arztpraxen wegen zum Teil noch fehlender Schutzausrüstungen wird sich der G-BA heute erneut mit der Frage der Möglichkeit der Bestätigung der Arbeitsunfähigkeit per Telefon ohne persönliche Inaugenscheinnahme der Patientinnen und Patienten durch den Arzt beschäftigen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit werden wir bei dieser erneuten Beschlussfassung eine Verlängerung der Regelung bis zum 4. Mai 2020 mit der Modifikation beschließen, dass eine Arbeitsunfähigkeit aufgrund telefonischer Anamnese nur für die maximale Dauer von einer Woche bescheinigt werden und bei fortdauernder Erkrankung einmal verlängert werden kann.“

Seite 1 von 2

Stabsabteilung Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Gutenbergstraße 13, 10587 Berlin
Postfach 120606, 10596 Berlin

Telefon: 030 275838-811

Fax: 030 275838-805

E-Mail: presse@g-ba.de

www.g-ba.de

www.g-ba.de/presse-rss

**Ansprechpartnerinnen
für die Presse:**

Kristine Reis (Ltg.)

Gudrun Köster

Annette Steger

The background is a solid blue color with several white, stylized virus icons scattered across it. Each icon consists of a central circle with several smaller circles connected to it by thin lines, resembling a molecular or cellular structure.

Ausbreitung von Corona verlangsamen:

Gemeinsam entschlossen handeln.