Aktuelle Information über Coronavirus

2020-09-09

Klaus Friedrich

Grippe oder COVID-19? Diagnose anfangs laut Virologin Ciesek schwierig

aerzteblatt.de

Mittwoch, 9. September 2020

Frankfurt/Main – Die üblicherweise zum Winteranfang beginnende Grippesaison und die gleichzeitig andauernde Coronapandemie werden die Ärzte nach Ansicht der Frankfurter Virologin Sandra Ciesek vor besondere Herausforderungen stellen.

Es lasse sich anfangs nicht leicht beantworten, ob eine „normale Grippe“ oder eine Infektion mit der von den Coronaviren ausgelösten Krankheit COVID-19 vorliege, sagte Ciesek der *Deutschen Presse-Agentur*.

„Die Symptomatik kann insbesondere **in der Frühphase** der Infektion sehr ähnlich sein“, erklärte die Professorin für Medizinische Virologie an der Frankfurter Goethe-Universität. „Bei beiden Erkrankungen sind **Fieber, Kopfschmerzen, Halsschmerzen, Schnupfen und abdominelle Beschwerden wie Bauchschmerzen und Erbrechen** häufige Symptome.“

aerzteblatt.de

COVID-19: Forscher untersuchen Zusammenhang von Immunreaktion und klinischem Verlauf

Mittwoch, 9. September 2020

Bonn – Wissenschaftler des Universitätsklinikums und der Universität Bonn um den Leibniz-Preisträger Eicke Latz wollen bis Ende 2021 den Zusammenhang zwischen der Immunantwort auf eine SARS-CoV-2-Infektion und dem klinischen Verlauf der Erkrankung COVID-19 untersuchen.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) stellt für das Projekt „Verständnis divergierender Wirtsreaktionen auf SARS-CoV-2-Infektionen durch Präzisionsimmunologie“ (COVIMMUNE) und zwei Millionen Euro zur Verfügung. Latz ist auch Sprecher des Exzellenzclusters ImmunoSensation2 an der Universität Bonn.

Die Wissenschaftler aus Disziplinen wie Virologie, Innere Medizin, Intensivmedizin, Pulmonologie, Neurologie, Immunologie, Blutgerinnung, Bioinformatik und Systembiologie wollen zu einem besseren Verständnis des unterschiedlichen Krankheitsverlaufs bei SARS-CoV-2-Infektionen beitragen.

Dazu wollen sie herausfinden, wie das SARS-CoV-2 Virus eine fehlgeleitete Immunantwort auslösen kann und welche Rolle diese bei schweren COVID-19 Krankheitsverläufen spielt. Weiterhin soll in einer klinischen Studie untersucht werden, welche Faktoren Langzeitschäden auf die Lunge und das Nervensystem bewirken.

aerzteblatt.de

Studie findet zahlreiche „Hotspots“ für Coronaviren im menschlichen Körper

Montag, 7. September 2020

Ithaca/New York – Coronaviren wie SARS-CoV-2 infizieren nicht nur den Nasen-Rachen-Raum und die Atemwege. Die Gene, die die Viren zur Infektion benötigen, sind laut einer Studie in *Cell Reports* (2020; DOI: 10.1016/j.celrep.2020.108175) in einer Vielzahl von Organen aktiv. Die Ergebnisse deuten auf zahlreiche „Hotspots“ hin.

Um zu ermitteln, welche Zellen ein Virus infizieren kann, waren in der Vergangenheit umfangreiche und zeitaufwendige Experimente im Labor notwendig. Inzwischen nutzen die Forscher zunehmend die Ergebnisse aus Gen-Expressions-Analysen.

Dabei wird untersucht, welche Gene in einer Zelle oder Zellart aktiv sind. Dies geschieht durch die Analyse der Boten-RNA, die die Information von der DNA abliest (transkribiert), um sie zu den Ribosomen zu transportieren, wo die Proteine hergestellt werden.

Microarrays können in einer Probe nach tausenden verschiedener Genabschnitte suchen. Das Ergebnis sind Transkriptome, die in den vergangenen Jahren von verschiedenen Zellarten hergestellt wurden.

Da diese Daten elektronisch gespeichert sind, musste das Forschertrio um Manvendra Singh und Cédric Feschotte von der Cornell Universität in Ithaca/New York und Vikas Bansal vom Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen in Tübingen kein Labor besuchen, um herauszufinden, welche Zellen SARS-CoV-2 und andere Coronaviren infizieren können. Sie mussten lediglich in den Datenbanken recherchieren, ob in den einzelnen Zellen die Gene aktiviert sind, die die Viren für den Eintritt in die Zellen benötigen.

Bei SARS-CoV-2 sind dies bekanntlich das „Angiotensin-Converting Enzyme 2“ (ACE2) und die „Transmembrane Serine Protease 2“ (TMPRSS2). ACE2 dient als Bindungsstelle für das Spike-Protein des Coronavirus. TMPRSS2 sorgt dann dafür, dass die Viren ins Innere der Zelle gelangen.

ACE2 und TMPRSS2 sind nicht die einzigen Faktoren die die Infektiosität beeinflussen. Die Viren sind bei der Replikation auf bestimmte Enzyme der Zellen angewiesen. Es gibt aber auch Restriktionsfaktoren, die das Eindringen der Viren und die Replikation blockieren können. Die Forscher haben ein „SCARFs“-Panel (“SARS-CoV-2 and coronavirus associated receptors and factors”) aus 28 Genen zusammen gestellt, von denen vermutet wird, dass sie die Infektiosität von Coronaviren beeinflussen.

Zunächst wurden die Tests an den Daten von embryonalen Zellen und am Plazentagewebe durchgeführt. An den embryonalen Stammzellen und in den frühen Phasen der Embryonalentwicklung wurden die SCARFs nicht abgerufen.

Dies spricht gegen die Möglichkeit einer Infektion in der Phase der frühen Entwicklung, die Fehlbildungen zur Folge haben könnte. Einzelne „SCARFs“ wurden dagegen in den Zytotrophoblasten nachgewiesen. Wenn die Viren die Plazenta infizieren könnten, hätte dies unter Umständen Wachstumsstörung des Feten oder Tot-/Frühgeburten zur Folge.

Eine potentielle Schädigung ist auch bei der Spermienbildung vorstellbar, da die Spermatogonien, die Keimzellen in den Hoden, aus denen die Spermien entstehen, anfällig für eine Infektion sein könnten. Die Oozyten im Ovar sind nach den letzten Untersuchungsergebnissen nicht gefährdet.

SARS-CoV-2: Studie befürchtet Langzeitfolgen für Kinder mit MIS-C

aerzteblatt.de

Montag, 7. September 2020

Multisystem inflammatory syndrome in children: A systematic review

Mubbasheer Ahmed • Shailesh Advani [1] • Axel Moreira • Sarah Zoretic • John Martinez • Kevin Chorath • et al. Show all authors • Show footnotes

Open Access • Published: September 04, 2020 • DOI: https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100527

Findings

Our search yielded 39 observational studies (*n* = 662 patients). While 71·0% of children (*n* = 470) were admitted to the intensive care unit, only 11 deaths (1·7%) were reported. Average length of hospital stay was 7·9 ± 0·6 days. Fever (100%, *n* = 662), abdominal pa diarrhea (73·7%, *n* = 488), and vomiting (68·3%, *n* = 452) were the most common clinica presentation. Serum inflammatory, coagulative, and cardiac markers were considerabl abnormal. Mechanical ventilation and extracorporeal membrane oxygenation were ne in 22·2% (*n* = 147) and 4·4% (*n* = 29) of patients, respectively. An abnormal echocardiog was observed in 314 of 581 individuals (54·0%) with depressed ejection fraction (45·1% *n* = 262 of 581) comprising the most common aberrancy.

Interpretation

Multisystem inflammatory syndrome is a new pediatric disease associated with severe respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) that is dangerous and potentially let With prompt recognition and medical attention, most children will survive but the long outcomes from this condition are presently unknown.

aerzteblatt.de

SARS-CoV-2: Studie befürchtet Langzeitfolgen für Kinder mit MIS-C

Montag, 7. September 2020

San Antonio/Texas – Das multisystemische inflammatorische Syndrom (MIS-C), an dem einige wenige Kinder nach einer – häufig asymptomatischen – Infektion mit SARS-CoV-2 erkranken, kann zu schweren Schäden am Herzmuskel und den Koronargefäßen führen, die nach Einschätzung von Experten in *EClinicalMedicine* (2020; DOI: 10.1016/j.eclinm.2020.100527) eine lebenslange Betreuung erforderlich machen könnten.

Ende April hatten britische Pädiater als erste über Kinder berichtet, die nach einer Infektion mit SARS-CoV-2 an einer schweren Multisystem-Entzündung erkrankten, die sie als „pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2" (PIMS-TS) bezeichnet hatten. Inzwischen scheint sich die kürzere Bezeichnung „Multisystem inflammatory syndrome in children" (MIS-C) durchzusetzen.

Die Erkrankung erinnert an das von dem japanischen Pädiater Tomisaku Kawasaki 1967 beschriebene und nach ihm benannte Krankheitsbild. Wie das Kawasaki-Syndrom ist das MIS-C durch ein plötzlich einsetzendes hohes Fieber gekennzeichnet, das begleitet wird von kardialen und gastrointestinalen Beschwerden, einer Konjunktivitis und häufig auch einem Hautausschlag.

Nach den jetzt von einem Team um Alvaro Moreira vom University of Texas Health Science Center in San Antonio vorgestellten Ergebnissen einer systematischen Übersicht zu 662 Patienten aus 39 Studien stehen die kardialen Komplikationen im Vordergrund.

Insgesamt 71,0 % der Patienten wurden auf einer Intensivstation behandelt, bei 60 % war es zu einem schweren Kreislaufschock gekommen, 52,3 % mussten mit positiv inotropen Medikamenten behandelt werden. Bei fast 90 % der Patienten wurde eine Echokardiografie durchgeführt, in der bei 54,0 % eine Störung der Herzfunktion gefunden wurde.

In der Regel war dies eine verminderte linksventrikuläre Ejektionsfraktion, die den Kreislaufschock erklärte. Insgesamt 8,1 % der Patienten hatten Aneurysmen in den Koronararterien. Laut Moreira benötigten 22,2 % der Patienten eine mechanische Beatmung, bei 4,4 % wurde eine extrakorporale Membranoxygenierung durchgeführt. Insgesamt 11 Patienten (1,7 %) starben in der Akutphase der Erkrankung.

Die Pathogenese der MIC-S ist nicht bekannt. Auffällig ist, dass die Infektion mit SARS-CoV-2 bei vielen Patienten asymptomatisch verlief. Sie lag in der Regel auch einige Wochen zurück. Die meisten Kinder hatten zu Beginn des MIS-C bereits Antikörper gegen SARS-CoV-2, was dafür spricht, dass sie die Infektion mit dem Coronavirus bereits überstanden hatten, als sie (erneut) erkrankten.

SPIEGEL Wissenschaft

Studie zu Covid-19-Symptomen

Müdigkeit und Kopfschmerzen - die häufigsten Corona-Anzeichen bei Kindern

Britische Forscher haben die Symptome von Covid-19 bei Kindern ausgewertet. Die Ergebnisse decken sich nicht mit dem Leitfaden der Behörden.

08.09.2020, 20.32 Uhr

Wenn in Hamburg ein Schulkind

- Fieber über 38 Grad Celsius bekommt,
- unter trockenem Husten oder Halsschmerzen leidet
- oder plötzlich nichts mehr riechen oder schmecken kann, dann läuten die Corona-Alarmglocken.

Tritt mindestens eines der Symptome auf, muss das Kind zu Hause bleiben und möglicherweise per Abstrich auf das Virus getestet werden. Nur Kinder, die eine laufende Nase haben, dürfen weiter zur Schule gehen.

"Wir müssen den Menschen sagen, welches die wichtigsten Symptome in den verschiedenen Altersstufen sind"

Tim Spector, Epidemiologe am King's College in London

Demnach sind bei Kindern eher Müdigkeit und Kopfschmerzen die häufigsten Anzeichen für Corona. Dazu tritt Fieber auf. Husten sei schon ein etwas selteneres Symptom, genauso wie Einschränkungen oder gar der vollständige Verlust des Geruchs- oder Geschmackssinns.

Für die Untersuchung hatten die Forscher um Tim Spector vom King's College in London die Symptome von 198 Kindern ausgewertet, die alle einen positiven Test auf das Coronavirus Sars-CoV-2 hatten. Für die "COVID Symptom Study" hatte das Team eine App entwickelt und die Daten der Nutzer begutachtet. Entscheidend für die Studie sei, dass die Kinder zusammen mit ihren Eltern getestet wurden. So konnten auch die Erkrankungen bei den Kindern erfasst werden, die symptomfrei abliefen.

Etwa ein Drittel der Kinder zeigte gar keine Symptome. Unter denen, die welche aufwiesen, klagten 55 Prozent über Müdigkeit, während 54 Prozent Kopfschmerzen hatten und fast die Hälfte Fieber. Halsschmerzen traten bei rund 38 Prozent auf, Appetitlosigkeit bei 35 Prozent. 15 Prozent hatten ungewöhnlichen Hautausschlag und 13 Prozent hatten Durchfall.

Covid-19: UK studies find gastrointestinal symptoms are common in children

BMJ 2020 ; 370 doi: https://doi.org/10.1136/bmj.m3484 (Published 07 September 2020)

A prospective study of 992 healthy children (median age 10.1 years) of healthcare workers from across the UK found that 68 (6.9%) tested positive for SARS-CoV-2 antibodies.[1] Half of the children testing positive reported no symptoms, but for those that did the commonest were fever (21 of 68, 31%); gastrointestinal symptoms, including diarrhoea, vomiting, and abdominal cramps (13 of 68, 19%); and headache (12 of 68, 18%).

Latest findings from the Covid-19 Symptom Study app,[2] which was launched in late March to track people's symptoms, also show that gastrointestinal symptoms occur frequently in children with positive swab tests.[3]

Tom Waterfield, lead author of the antibodies study, told *The BMJ*, "Based on our findings I think that gastrointestinal symptoms should be added to the current list—high temperature, cough, and loss or change in sense of smell or taste—that trigger testing for coronavirus." He added, "Diarrhoea and vomiting in children should trigger a test."

Modelling showed that gastrointestinal symptoms were significantly associated with the presence of SARS-CoV-2 antibodies, in addition to known household contact with confirmed SARS-CoV-2, fatigue, and changes in sense of smell or taste.

"Although diarrhoea and vomiting may not be on the official covid-19 testing strategy, we need to be cautious in children with these symptoms," said Waterfield, senior lecturer at Queen's University Belfast and paediatric emergency medicine physician at the Royal Belfast Hospital for Sick Children. "They need

Tim Spector, the study lead and professor of genetic epidemiology at King's College London, said, "Looking at data from 250 000 children we found those with a positive swab test have a different range of symptoms to adults. Cough and shortness of breath are much less frequent and gastrointestinal problems, especially loss of appetite, more frequent. Fever is still a feature, as in adults."

He said that the study confirmed the need to add a wider range of symptoms to those listed for covid-19. "Around 50% of children did not have the three core adult symptoms (high temperature, cough, and loss or change in sense of smell or taste) and may present with a wide range of non-specific symptoms, such as malaise and loss of appetite, although skin rash affected one in six," he said. "The key is for parents to keep children at home with these non-specific signs until they feel better, until tests get more rapid and accessible."

Spector is asking parents to start logging information for their children on the app, which invites users to report regularly on their health. He added that the team is adding school specific features to help provide data on infection rates related to schools.

tagesschau.de

2020-09-09

Bei infizierten Schwangeren steigt Risiko einer Frühgeburt

07:14 Uhr

Andere Symptome und ein erhöhtes Risiko für eine Frühgeburt: Experten haben mögliche Folgen einer Corona-Infektion bei schwangeren Frauen untersucht. Eine verfrühte Geburt ist demnach bei ihnen wahrscheinlicher. Bei infizierten Schwangeren werde also öfter eine Schwangerschaft eingeleitet und/oder der Säugling per Kaiserschnitt früher geholt, erläutern Forscher im Fachmagazin "BMJ". Sie erklärten aber auch, dass die Rate spontaner Frühgeburten - also frühzeitig einsetzende Wehen - kaum höher liegt.

"Akute Infektionen haben in der Spätphase der Schwangerschaft häufig das Risiko einer verfrühten Geburt", erklärte die Virologin Susanne Modrow, die mit einem Forscherteam vom "WHO Collaborating Centre for Global Women's Health" an der University of Birmingham die Ergebnisse von insgesamt 77 Studien zusamengetragen hat.

Inhalt

1. Zahlen und Fakten (Folie 11 ff)
2. Strategie (Folie 35 ff)
3. Labor und Testung (Folie 49 ff)
4. Pharmakologie (Folie 61 ff)
5. Medizinische Versorgung (Ambulant (Folie 77 ff), Kliniken (Folie 80 ff), Intensiv (Folie 84 ff)
6. Masken (Folie 87 ff)
7. Reinigung und Desinfektion (Folie 91 ff)
8. Sonstiges (Folie 93 ff)

Inhalt

Zahlen und Fakten

World Health Organization

Search by Country, Territory, or Area

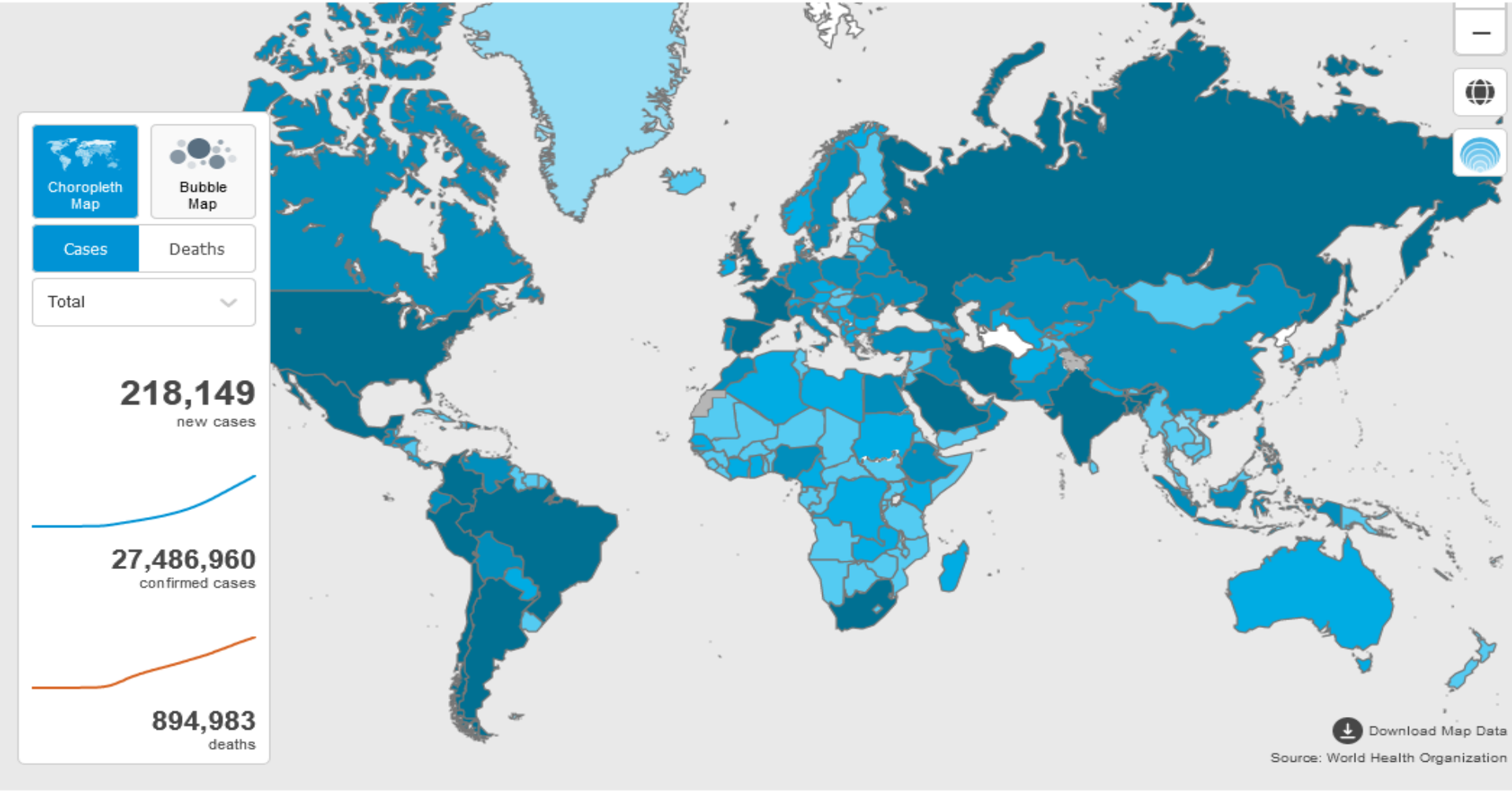
Covid-19 Response Fund

Donate

WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard

Data last updated: 2020/9/9, 3:36pm CEST

Overview | Data Table | Explore

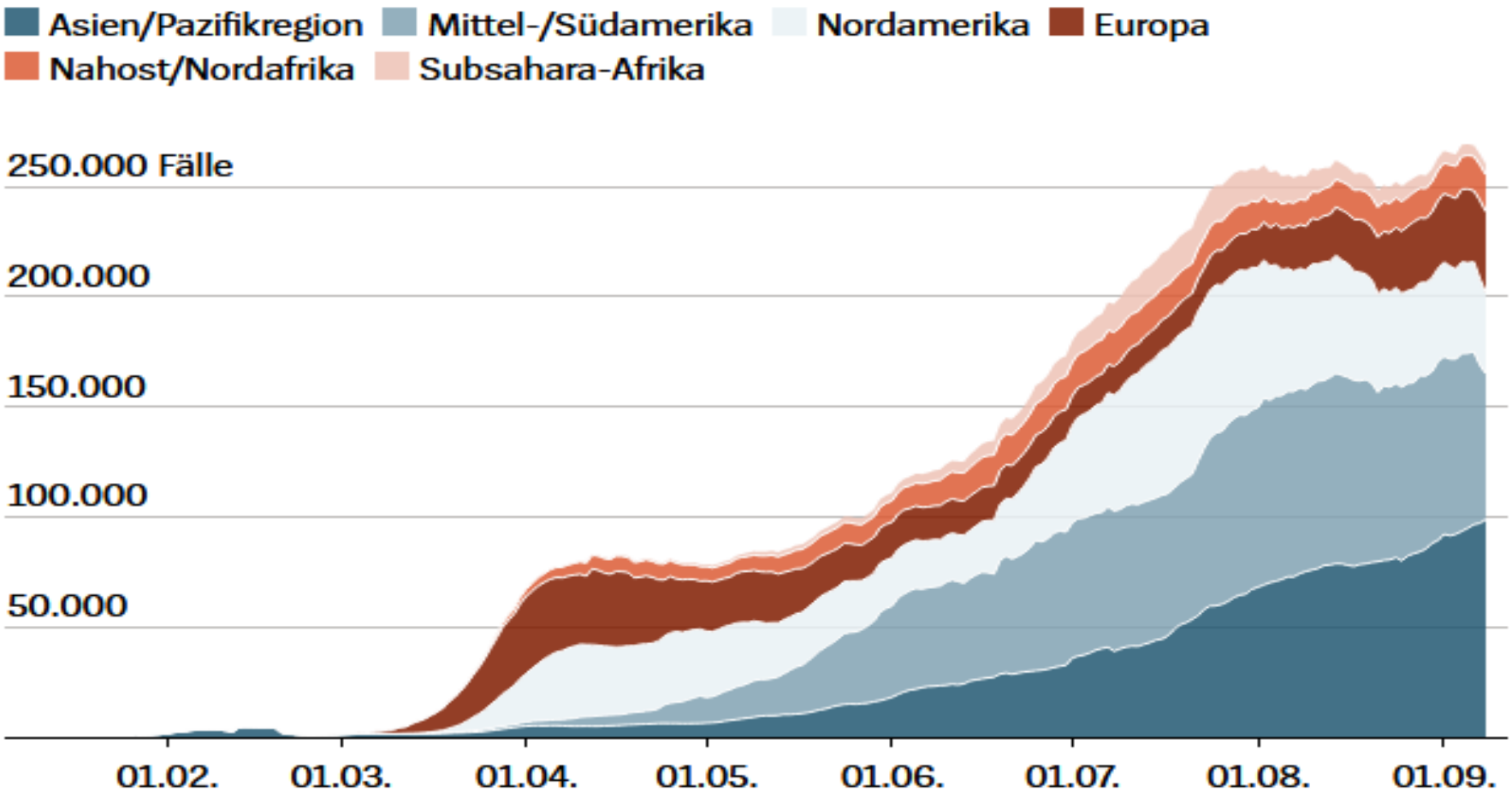


Globally, as of **3:36pm CEST, 9 September 2020**, there have been **27.486.960 confirmed cases** of COVID-19, including **894.983 deaths**, reported to WHO.

Das Infektionsgeschehen weltweit

absolut | je Mio. Einwohner

Tägliche bestätigte Neuinfektionen nach Weltregionen (Sieben-Tage-Durchschnitt)



Quelle: Johns Hopkins CSSE (Stand 09.09.2020, 6.00 Uhr), eigene Berechnung

DER SPIEGEL

Situation by WHO Region

Daily | Weekly | Cases | Deaths | Count

Americas 14,257,006 confirmed

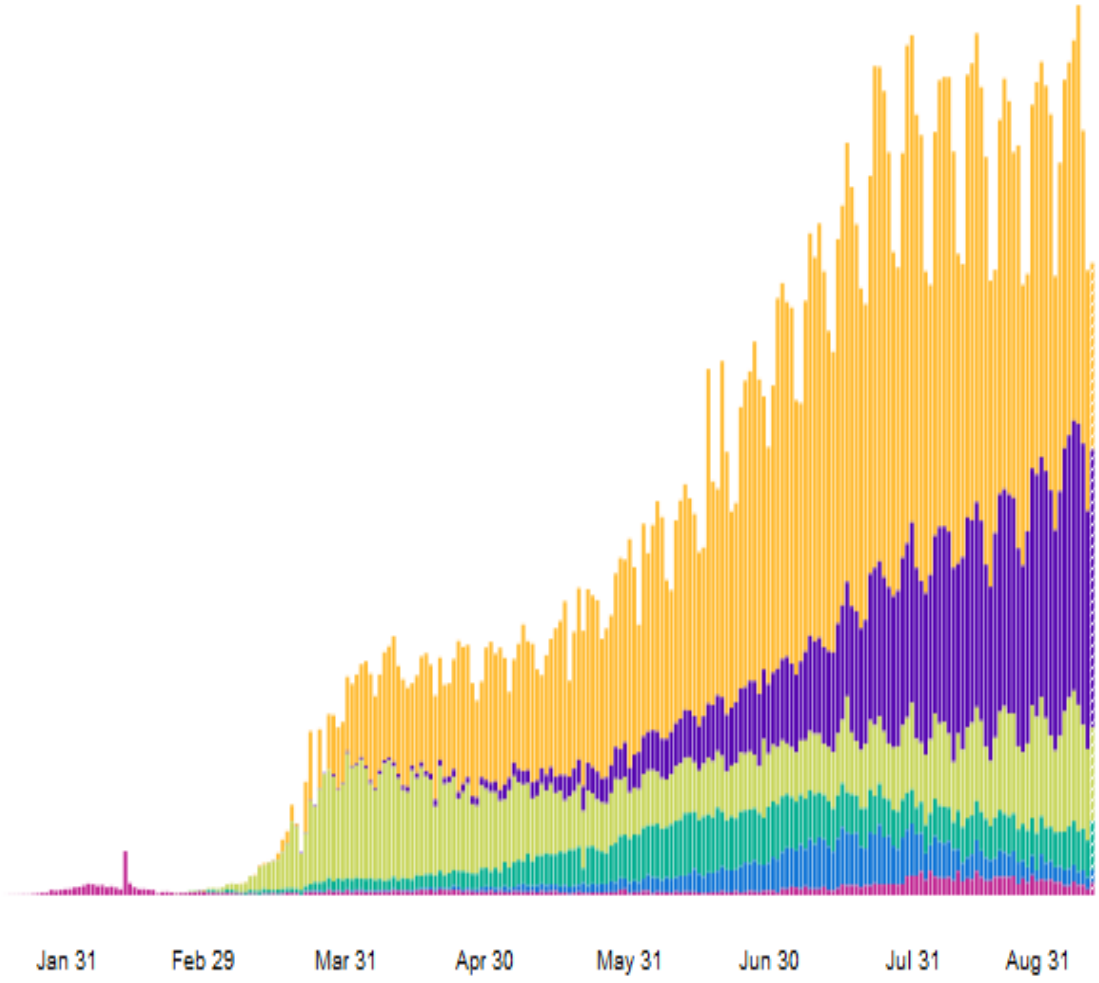
South-East Asia 4,964,948 confirmed

Europe 4,600,967 confirmed

Eastern Mediterranean 2,040,265 confirmed

Africa 1,096,731 confirmed

Western Pacific 526,302 confirmed



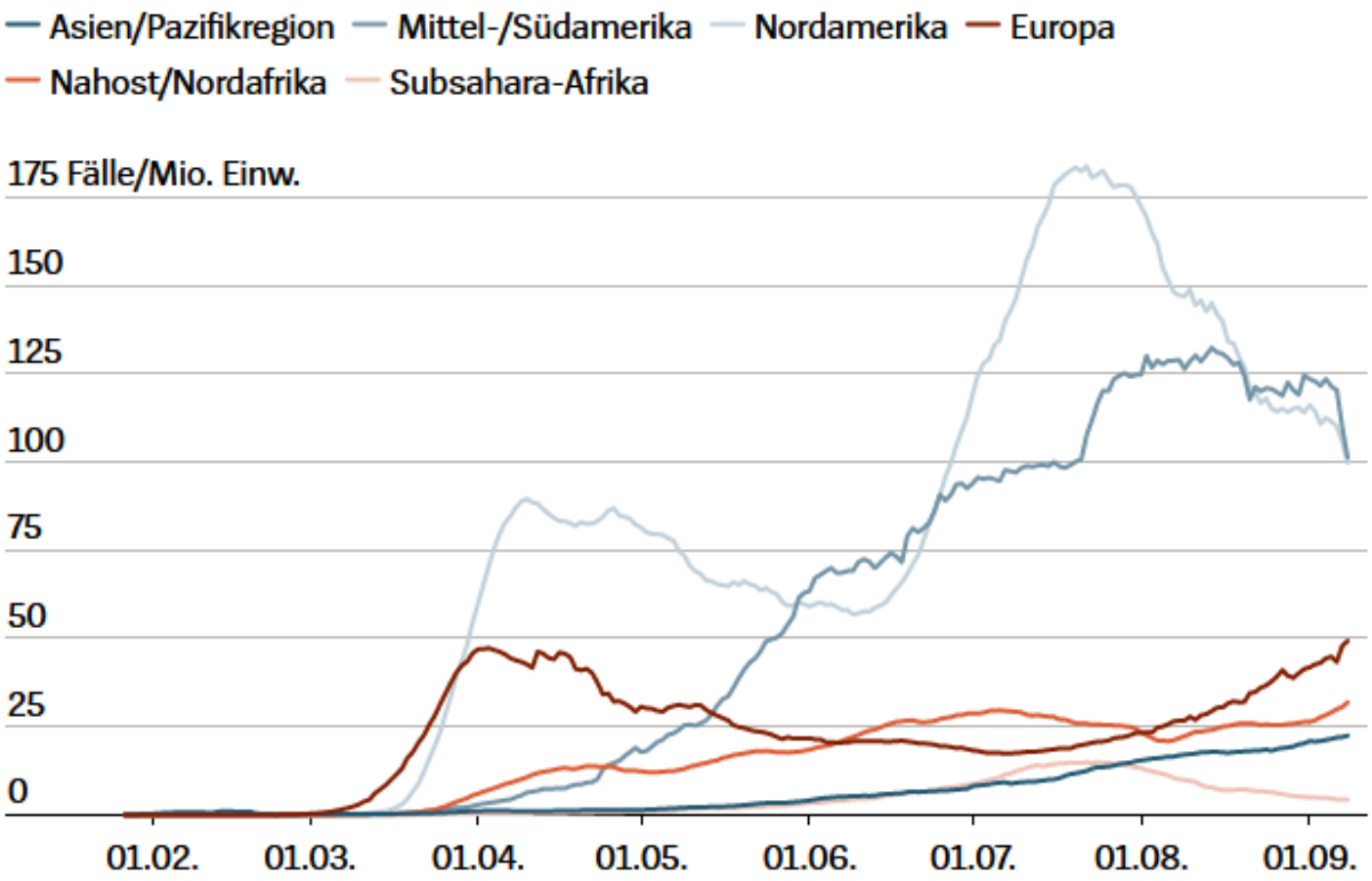
Source: World Health Organization

Data may be incomplete for the current day or week.

Das Infektionsgeschehen weltweit

absolut | je Mio. Einwohner

Tägliche bestätigte Neuinfektionen je eine Million Einwohner (Sieben-Tage-Durchschnitt)



Quelle: Johns Hopkins CSSE (Stand 09.09.2020, 6.00 Uhr), eigene Berechnung

DER SPIEGEL

ROBERT KOCH INSTITUT

Risikobewertung

Risikobewertung durch das RKI

Allgemein

Es handelt sich weltweit und in Deutschland um eine dynamische und ernst zu nehmende Situation. Weltweit nimmt die Anzahl der Fälle weiterhin zu. Die Anzahl der neu übermittelten Fälle war in Deutschland von etwa Mitte März bis Anfang Juli rückläufig, danach nahmen die Fallzahlen über einige Wochen zu und haben sich in der letzten Woche stabilisiert. Es kommt weiterhin bundesweit zu größeren und kleineren Ausbruchsgeschehen, insbesondere im Zusammenhang mit Feiern im Familien- und Freundeskreis und bei Gruppenveranstaltungen. Auch Reiserückkehrer, insbesondere in den jüngeren Altersgruppen, haben zu dem Anstieg der Fallzahlen im Juli und August beigetragen. Nach wie vor gibt es keine zugelassenen Impfstoffe und die Therapie schwerer Krankheitsverläufe ist komplex und langwierig.

Das Robert Koch-Institut schätzt die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland weiterhin als hoch ein, für Risikogruppen als sehr hoch. Diese Einschätzung kann sich kurzfristig durch neue Erkenntnisse ändern.

… schätzt die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland weiterhin als hoch ein, für Risikogruppen als sehr hoch.

ROBERT KOCH INSTITUT

Risikobewertung

Übertragbarkeit

SARS-CoV-2 ist grundsätzlich leicht von Mensch zu Mensch übertragbar. Das Infektionsrisiko ist stark vom individuellen Verhalten (AHA-Regel: Abstand halten, Hygiene beachten, Alltagsmasken tragen), der regionalen Verbreitung und von den Lebensbedingungen (Verhältnissen) abhängig.

Hierbei spielen Kontakte in Risikosituationen (wie z.B. langer face-to-face Kontakt) eine besondere Rolle. Die Aerosolausscheidung steigt bei lautem Sprechen, Singen oder Lachen stark an. In Innenräumen steigt hierdurch das Risiko einer Übertragung deutlich und besteht auch, wenn ein Abstand von mehr als 1,5 m eingehalten wurde. Wenn der Mindestabstand von 1,5 m ohne Mund-Nasen-Bedeckung unterschritten wird, z. B. wenn Gruppen von Personen an einem Tisch sitzen oder bei größeren Menschenansammlungen, besteht auch im Freien ein erhöhtes Übertragungsrisiko.

Krankheitsschwere

Bei der überwiegenden Zahl der Fälle verläuft die Erkrankung mild. Die Wahrscheinlichkeit für schwere und auch tödliche Krankheitsverläufe nimmt mit zunehmendem Alter und bestehenden Vorerkrankungen zu. Das individuelle Risiko kann anhand der epidemiologischen/statistischen Daten nicht abgeleitet werden. So kann es auch ohne bekannte Vorerkrankungen und bei jungen Menschen zu schweren bis hin zu lebensbedrohlichen Krankheitsverläufen kommen. Langzeitfolgen, auch nach leichten Verläufen, sind derzeit noch nicht abschätzbar.

… schätzt die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland weiterhin als hoch ein, für Risikogruppen als sehr hoch.

nordbayern

Corona-Fallzahlen: Nürnberg überschreitet Frühwarnwert

Verspätete Testergebnisse schlagen jetzt in der Statistik durch - **vor 11 Stunden**

NÜRNBERG - Die Fallzahlen steigen – auch in Nürnberg. Mit 44 Neuinfektionen, die dem Gesundheitsamt allein am Dienstag gemeldet worden waren, liegt die 7-Tage-Inzidenz bei 37 – und damit knapp über dem Frühwarnwert.

ROBERT KOCH INSTITUT

Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronavirus-Krankheit-2019 (COVID-19)

09.09.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle	Verstorbene	Anteil Verstorbene	Genesene
253.474	**9.338**	**3,7%**	**ca. 228.000****
(+ 1.176*)	(+ 9*)		

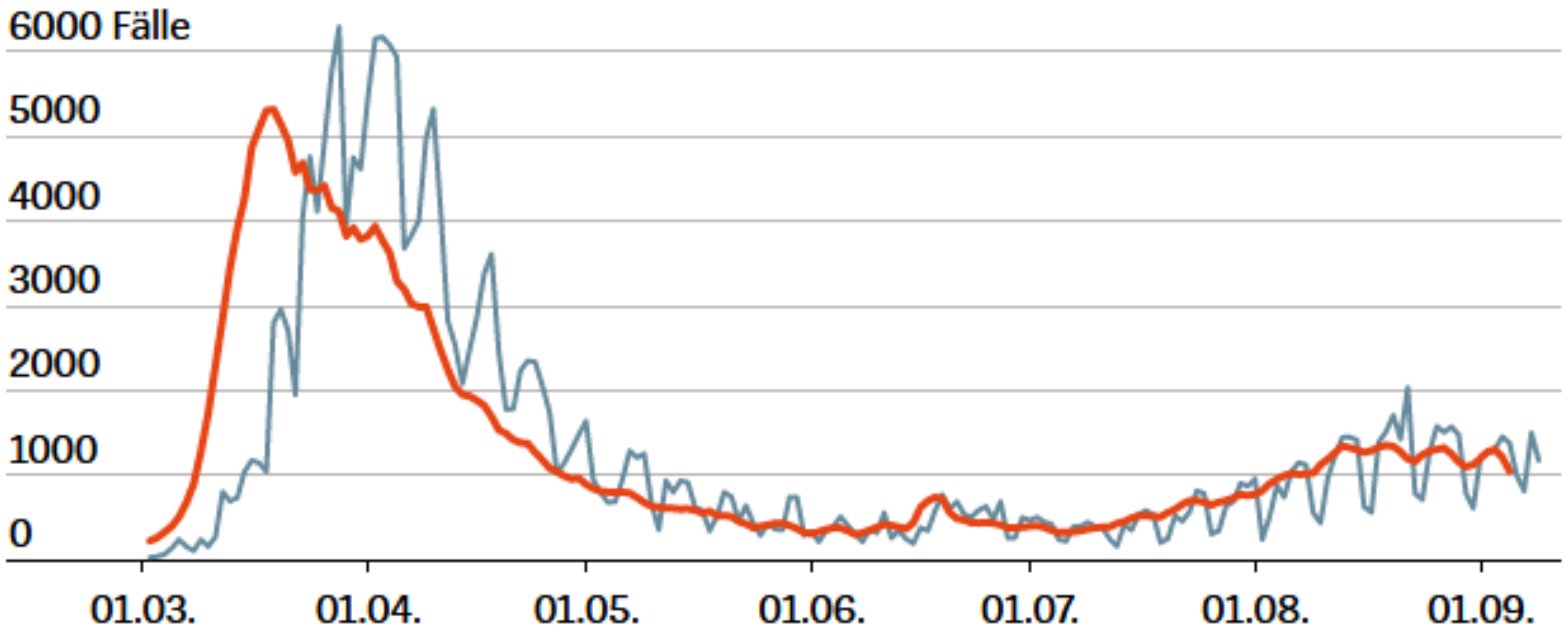
** Änderung gegenüber Vortag, **geschätzter Wert*

COVID-19-Verdachtsfälle und COVID-19-Erkrankungen sowie Labornachweise von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) an das Gesundheitsamt gemeldet. Das Gesundheitsamt übermittelt diese Daten über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI). Im vorliegenden Lagebericht werden die bundesweit einheitlich erfassten und an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten COVID-19-Fällen dargestellt.

Das Infektionsgeschehen in Deutschland

neue Fälle | Ansteckung | Entwicklung

Bestätigte neue Corona-Fälle täglich nach
— Tag der Veröffentlichung durch das RKI (hohe Schwankung)
— Krankheitsbeginn (realistischer*, aber endet früher)



*durch statistische Aufbereitung (Glättung, z.T. errechneter Krankheitsbeginn; mehr Infos)

Quelle: RKI (Stand 09.09.2020)

DER SPIEGEL

Zusammenfassung der aktuellen Lage

- Nach einem starken Anstieg zwischen der 29. und 34. Kalenderwoche ist die kumulative COVID-19-Inzidenz der letzten 7 Tage in der 35. Kalenderwoche leicht gesunken und hat sich seither tendenziell stabilisiert. Auch wenn die täglich gemeldeten Fallzahlen aktuell nicht stark zunehmen, muss die Lage weiterhin sorgfältig beobachtet werden.
- Die kumulative Inzidenz der letzten 7 Tage lag deutschlandweit bei 9,4 Fällen pro 100.000 Einwohner. Aus 28 Landkreisen wurden in den letzten 7 Tagen keine Fälle übermittelt. In weiteren 141 Landkreisen liegt die 7-Tage-Inzidenz unter 5,0/100.000 Einwohner.
- Die 7-Tage-Inzidenz liegt in den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Bremen, und Hessen zum Teil deutlich über dem bundesweiten Durchschnittswert.
- Insgesamt wurden in Deutschland 253.474 laborbestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt, darunter 9.338 Todesfälle in Zusammenhang mit COVID-19-Erkrankungen.
- Es treten darüber hinaus bundesweit in verschiedenen Settings COVID-19-bedingte Ausbrüche auf, wie u.a. in Alten- und Pflegeheimen, Krankenhäusern, Einrichtungen für Asylbewerber und Geflüchtete, Gemeinschaftseinrichtungen, verschiedenen beruflichen Settings sowie im Zusammenhang mit Feiern im Familien- und Freundeskreis, religiösen Veranstaltungen und insbesondere Reisen bzw. Reiserückkehrern.

Epidemiologische Lage in Deutschland (Datenstand 09.09.2020, 0:00 Uhr)

In Einklang mit den internationalen Standards der WHO[1] und des ECDC[2] wertet das RKI alle labordiagnostischen Nachweise von SARS-CoV-2 unabhängig vom Vorhandensein oder der Ausprägung der klinischen Symptomatik als COVID-19-Fälle. Im folgenden Bericht sind unter „COVID-19-Fällen" somit sowohl akute SARS-CoV-2-Infektionen als auch COVID-19-Erkrankungen zusammengefasst. Weitere Erläuterungen finden sich unter „Hinweise zur Datenerfassung und -bewertung".

Allgemeine aktuelle Einordnung

Der seit Mitte Juli beobachtete Zuwachs in den übermittelten Fallzahlen hat sich in der letzten Woche auf etwas höherem Niveau stabilisiert. Der R-Wert liegt aktuell um 1. Auffällig ist, dass sich in den letzten Wochen vermehrt jüngere Personen infiziert haben, so dass die 7-Tage-Inzidenz in jüngeren Altersgruppen deutlich höher ist als in älteren Altersgruppen.

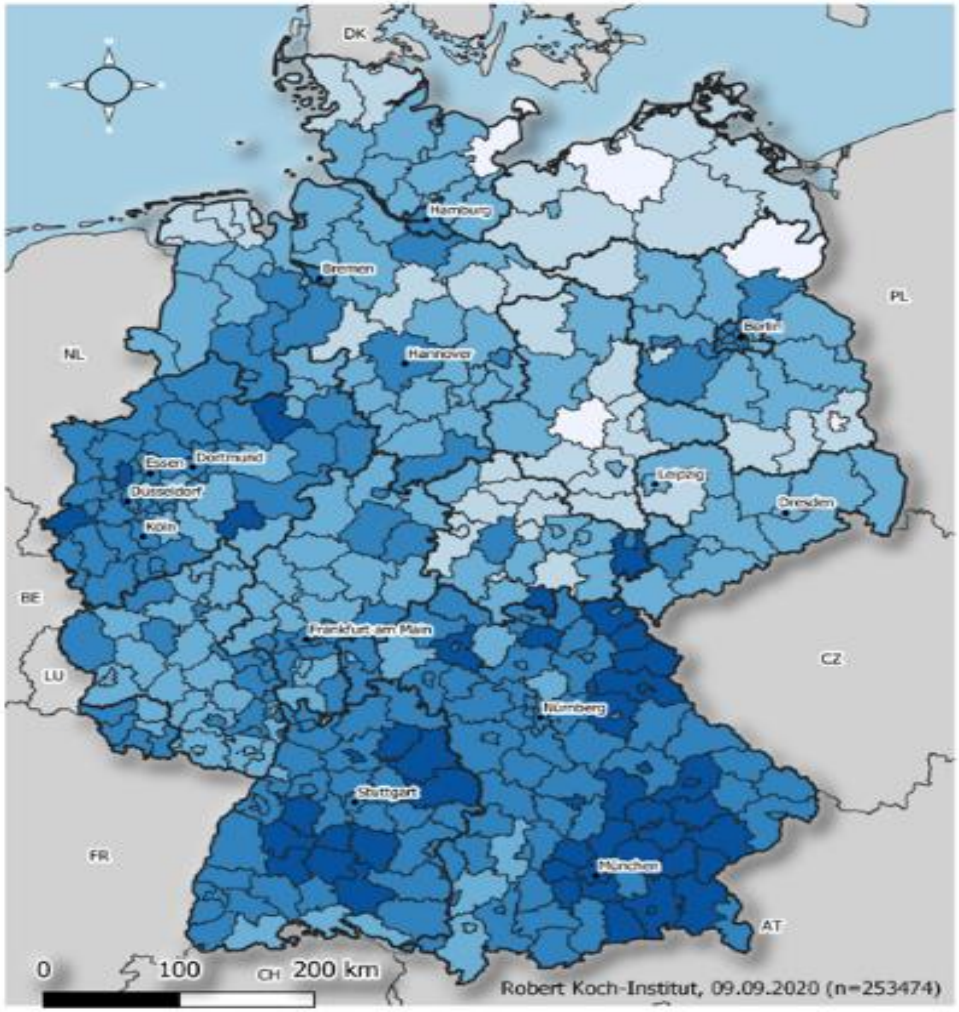
Bundesweit gibt es Ausbruchgeschehen in verschiedenen Landkreisen, die mit unterschiedlichen Situationen in Zusammenhang stehen, z.B. größeren Feiern im Familien- und Freundeskreis. Hinzu kommt, dass COVID-19-Fälle zu einem großen Anteil unter Reiserückkehrern, insbesondere in den jüngeren Altersgruppen, identifiziert werden.

Die aktuelle Entwicklung muss aber weiter sorgfältig beobachtet werden. Der im Moment zu beobachtende Rückgang des Anteils der Verstorbenen unter den berichteten Fällen ist vornehmlich durch den relativ hohen Anteil an jüngeren Menschen unter den neu diagnostizierten Fällen zu erklären, von denen relativ wenige schwer erkranken und versterben. Eine erneute Zunahme der Neuinfektionen muss dennoch vermieden werden. Insbesondere gilt es zu verhindern, dass, wie zu Beginn der Pandemie, wieder vermehrt ältere und besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen erkranken. Sollten sich diese Bevölkerungsgruppen wieder vermehrt infizieren, muss auch mit einem Wiederanstieg der Hospitalisierungen und Todesfälle gerechnet werden.

Daher ist es weiterhin notwendig, dass sich die gesamte Bevölkerung im Sinne des Infektionsschutzes engagiert, z.B. indem sie Abstands- und Hygieneregeln konsequent – auch im Freien – einhält, Innenräume lüftet und, wo geboten, eine Mund-Nasen-Bedeckung korrekt trägt. Menschenansammlungen – besonders in Innenräumen – sollten möglichst gemieden und Feiern auf den engsten Familien- und Freundeskreis beschränkt bleiben.

Geografische Verteilung

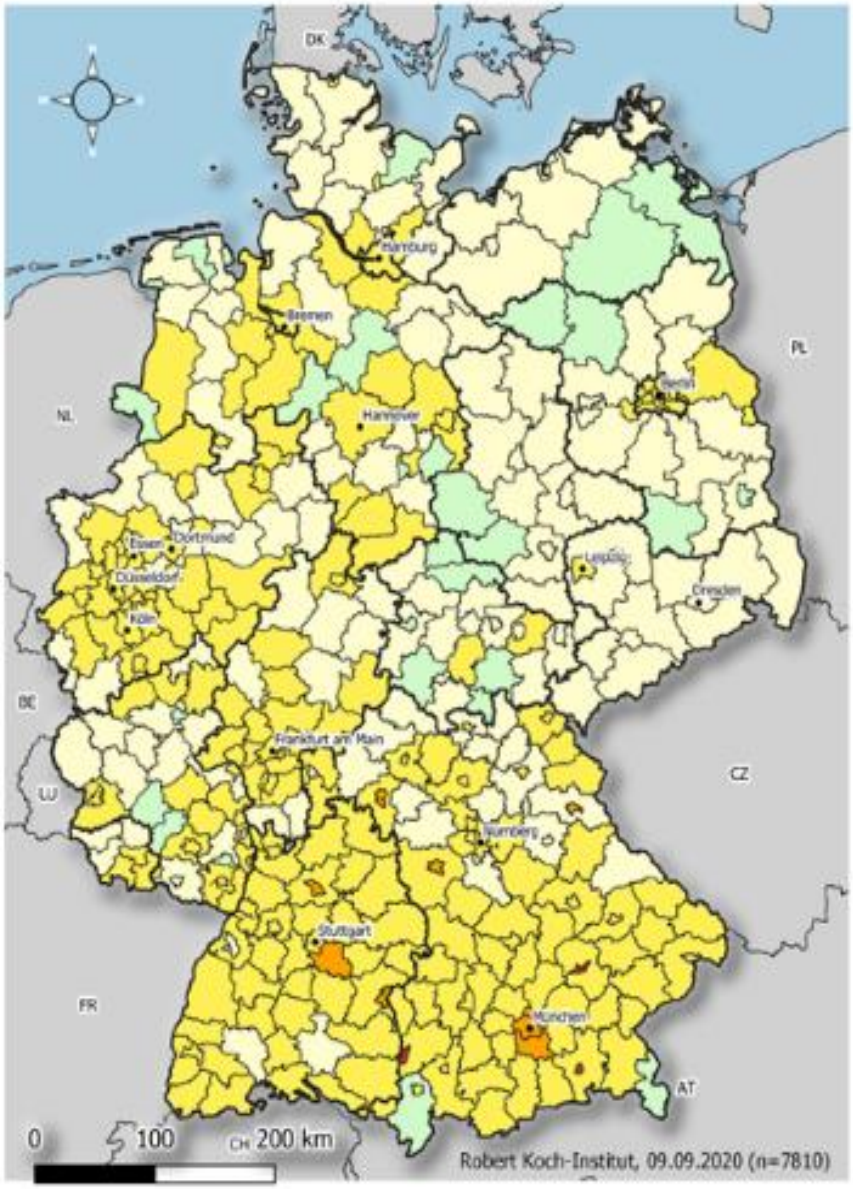
Es wurden 253.474 (+1.176) labordiagnostisch bestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt (s. Abbildung 1 und Tabelle 1). In den letzten 7 Tagen wurden aus 28 Kreisen keine Fälle übermittelt (s. Abbildung 2), am 16.06.2020 waren es jedoch noch 139 Kreise, die keine Fälle übermittelt haben.



Bundesland	Fallzahl	Inzidenz
Baden-Württemberg	44118	398,6
Bayern	60121	459,8
Berlin	11879	316,9
Brandenburg	3959	157,6
Bremen	2085	305,3
Hamburg	6527	354,5
Hessen	16375	261,3
Mecklenburg-Vorpommern	1038	64,5
Niedersachsen	17454	218,7
Nordrhein-Westfalen	60878	339,5
Rheinland-Pfalz	9483	232,2
Saarland	3208	323,9
Sachsen	6191	151,8
Sachsen-Anhalt	2290	103,7
Schleswig-Holstein	4168	143,9
Thüringen	3700	172,6

ROBERT KOCH INSTITUT

Abbildung 1: Übermittelte COVID-19-Fälle in Deutschland nach Kreis und Bundesland (n=253.474, 09.09.2020, 0:00 Uhr). Die Fälle werd nach dem Kreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort, der nicht mit dem wahrscheinlichen Infektionsort übereinstimmen muss.



Übermittelte Fälle der letzten **7** Tage

COVID19-AKTIVITÄT
Stand: 09.09.2020

Fälle pro 100.000 Einwohner

- keine Fälle übermittelt [28]
- >0,0 - 5,0 [141]
- >5,0 - 25,0 [231]
- >25,0 - 50,0 [9]
- >50,0 - 100,0 [3]
- >100,0 - 500,0 [n/a]

	Kreis	Fälle	Inzidenz
1	SK Rosenheim	39	61,6
2	SK Memmingen	25	57,0
3	SK Landshut	38	52,5
4	SK München	526	35,7
5	SK Weiden i.d.OPf.	15	35,3
6	SK Würzburg	42	32,8
7	SK Berlin Friedrichshain-Kr	85	29,4
8	SK Ulm	35	27,7
9	SK Heilbronn	34	27,0
10	SK Ansbach	11	26,3
11	LK München	89	25,5
12	LK Esslingen	134	25,1
13	LK Mühldorf a.Inn	28	24,3
14	LK Dachau	37	24,0
15	LK Donau-Ries	32	24,0

ROBERT KOCH INSTITUT

Abbildung 2: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle mit einem Meldedatum innerhalb der letzten 7 Tage in Deutschland nach Kreis und Bundesland (n=7.810), 09.09.2020, 0:00 Uhr). Die Fälle werden in der Regel nach dem Kreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort. Wohnort und wahrscheinlicher Infektionsort müssen nicht übereinstimmen.

Tabelle 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle und -Todesfälle pro Bundesland in Deutschland (09.09.2020, 0:00 Uhr). Die Differenz zum Vortag bezieht sich auf Fälle, die dem RKI täglich übermittelt werden. Dies beinhaltet Fälle, die am gleichen Tag oder bereits an früheren Tagen an das Gesundheitsamt gemeldet worden sind.

	Fälle kumulativ			Letzte 7 Tage		Todesfälle kumulativ	
Bundesland	Fälle	Differenz Vortag	Fälle/100.000 Einw.	Fälle	Fälle/100.000 Einw.	Fälle	Fälle/100.000 Einw.
Baden-Württemberg	44.118	257	399	1.530	13,8	1.867	16,9
Bayern	60.121	317	460	2.114	16,2	2.644	20,2
Berlin	11.879	87	317	474	12,6	226	6,0
Brandenburg	3.959	16	158	67	2,7	169	6,7
Bremen	2.085	12	305	72	10,5	58	8,5
Hamburg*	6.527	0	355	170	9,2	267	14,5
Hessen	16.375	97	261	660	10,5	536	8,6
Mecklenburg-Vorpommern	1.038	4	64	28	1,7	20	1,2
Niedersachsen	17.454	82	219	482	6,0	665	8,3
Nordrhein-Westfalen	60.878	183	339	1.543	8,6	1.826	10,2
Rheinland-Pfalz	9.483	49	232	302	7,4	245	6,0
Saarland	3.208	9	324	50	5,0	175	17,7
Sachsen	6.191	36	152	127	3,1	225	5,5
Sachsen-Anhalt	2.290	3	104	31	1,4	66	3,0
Schleswig-Holstein	4.168	18	144	105	3,6	161	5,6
Thüringen	3.700	6	173	55	2,6	188	8,8
Gesamt	**253.474**	**1.176**	**305**	**7.810**	**9,4**	**9.338**	**11,2**

Im Rahmen von Qualitätsprüfungen und Datenbereinigungen der Gesundheitsämter kann es gelegentlich vorkommen, dass bereits übermittelte Fälle im Nachhinein korrigiert bzw. wieder gelöscht werden. So kann es dazu kommen, dass in dieser Tabelle negative Werte bei der Differenz der im Vergleich zum Vortag übermittelten Fällen aufgeführt werden.

* Aus Hamburg wurden gestern keine Daten übermittelt.

Ausbrüche

In 12 Kreisen liegt eine erhöhte 7-Tage-Inzidenz mit über 25 Fällen / 100.000 Einwohnern vor, inklusive den Stadtkreisen Memmingen, Rosenheim und Landshut, in denen sie über 50 Fällen/ 100.000 Einwohnern liegt (s. Abbildung 2). Die meisten der betroffenen Kreise liegen im Bundesland Bayern. Überwiegend ist die erhöhte Inzidenz in den betroffenen Landkreisen auf Reiserückkehrer zurückzuführen. COVID-19-Fälle treten aber auch in Zusammenhang mit Feiern im Familien- und Freundeskreis auf.

Weitere COVID-19-bedingte Ausbrüche werden in Alten- und Pflegeheimen, Krankenhäusern, Einrichtungen für Asylbewerber und Geflüchtete, Gemeinschaftseinrichtungen, verschiedenen beruflichen Settings sowie in Zusammenhang mit religiösen Veranstaltungen berichtet.

Zeitlicher Verlauf

Die ersten Erkrankungsfälle traten in Deutschland im Januar 2020 auf. Abbildung 3 zeigt die dem RKI übermittelten Fälle mit Erkrankungsdatum seit dem 01.03.2020. Bezogen auf diese Fälle, ist bei 89.899 Fällen (36%) der Erkrankungsbeginn nicht bekannt bzw. sind diese Fälle nicht symptomatisch erkrankt. Für diese Fälle wird in Abbildung 3 daher das Meldedatum angezeigt.

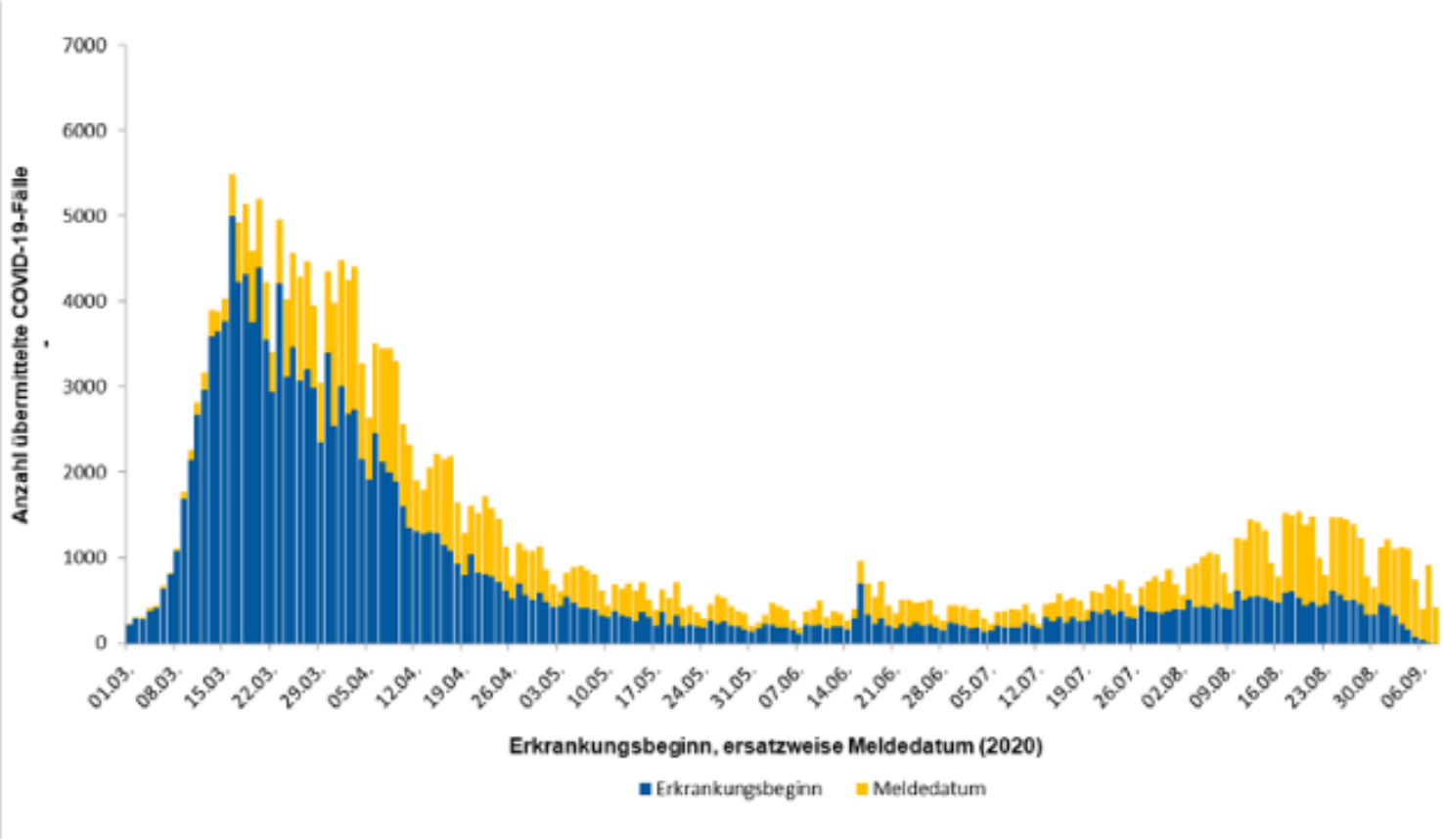


Abbildung 3: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise nach Meldedatum. Dargestellt werden nur Fälle mit Erkrankungsbeginn oder Meldedatum seit dem 01.03.2020 (09.09.2020, 0:00 Uhr).

Todesfälle

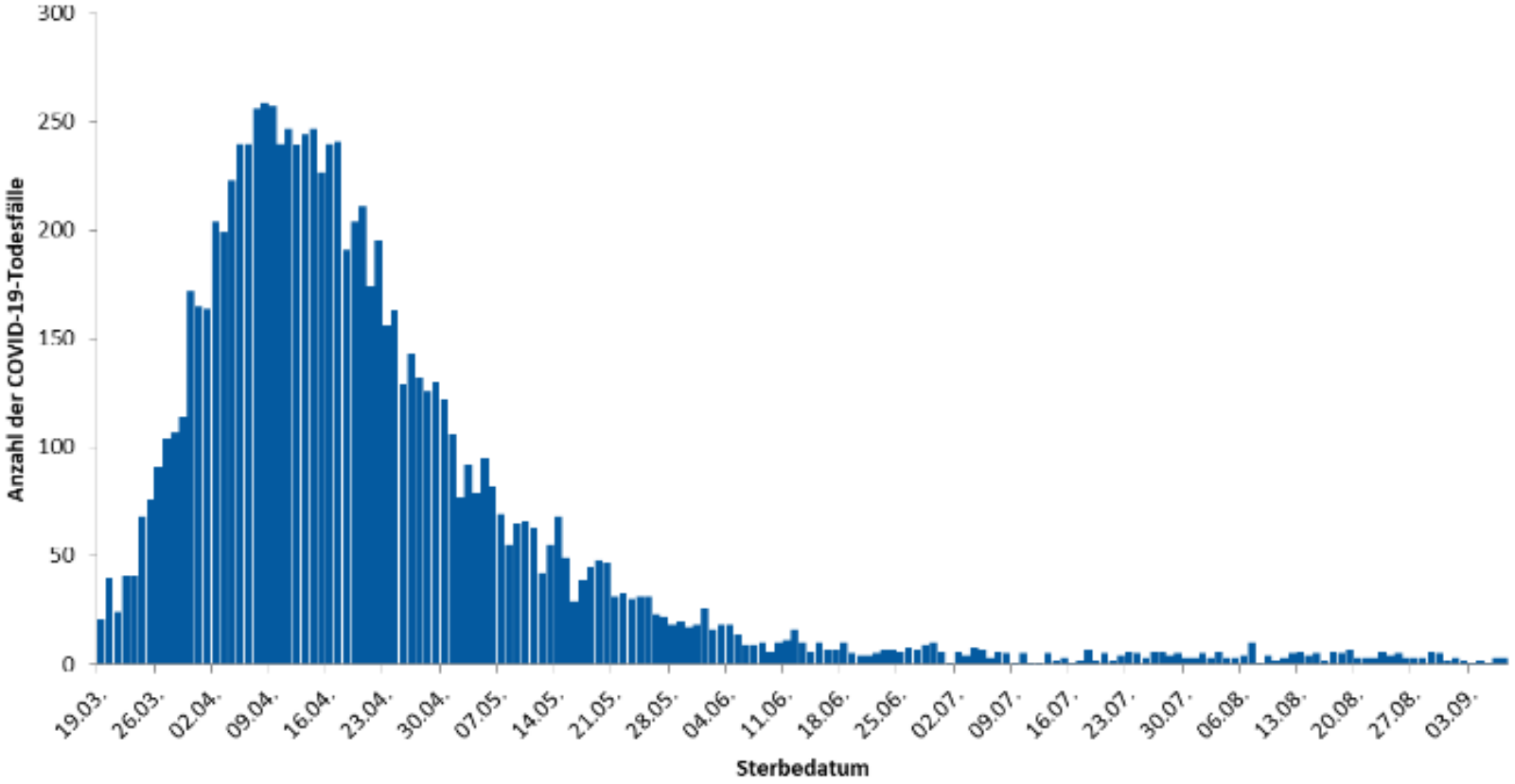


Abbildung 5: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Todesfälle nach Sterbedatum (09.09.2020, 0:00 Uhr). Wie auch bei der COVID-19-Fallmeldung gibt es bei der Meldung von Todesfällen einen Verzug, so dass sich die Anzahl der Todesfälle für bereits zurückliegende Tage noch erhöhen kann.

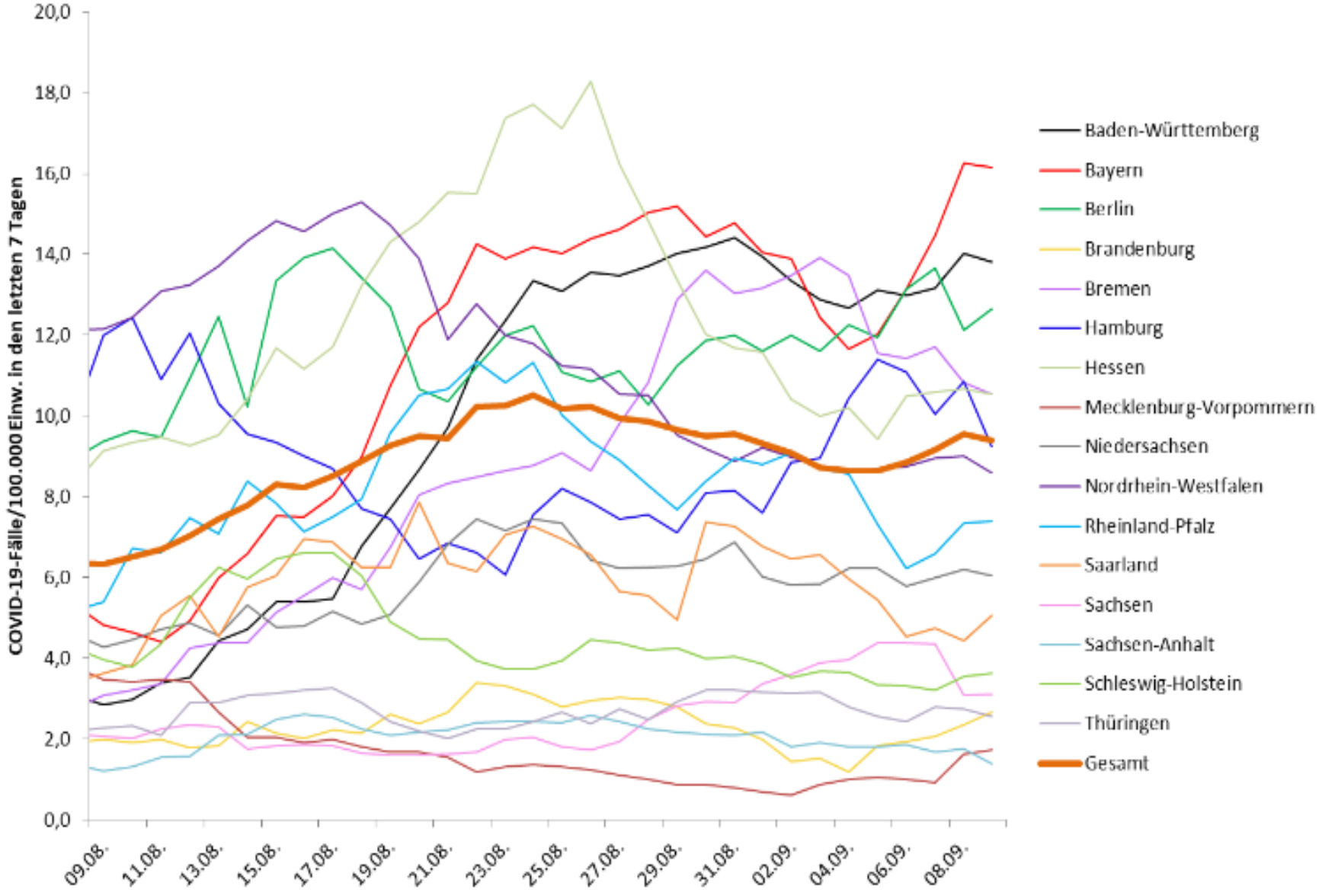


Abbildung 6: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner über 7 Tage in Deutschland nach Bundesland (09.09.2020, 0:00 Uhr). In Bundesländern mit vergleichsweise niedrigen Bevölkerungszahlen können auch schon kleinere Anstiege der Fallzahlen zu einer deutlichen Erhöhung der 7-Tage-Inzidenz führen.

Demografische Verteilung

Von den an das RKI übermittelten Fällen sind 51% weiblich und 49% männlich. Insgesamt sind von den Fällen, in denen Angaben zum Alter und zum Geschlecht vorliegen, 9.244 Kinder unter 10 Jahre (3,7%), 17.553 Kinder und Jugendliche im Alter von 10 bis 19 Jahren (6,9%), 119.365 Personen im Alter von 20 bis 49 Jahren (47%), 68.463 Personen im Alter von 50 bis 69 Jahren (27%), 32.461 Personen im Alter von 70 bis 89 Jahren (13%) und 5.600 Personen im Alter von 90 Jahren und älter (2,2%). Bei 788 Personen sind das Alter und/oder das Geschlecht unbekannt. Der Altersdurchschnitt liegt bei 45 Jahren (Median 44 Jahre). Die höchsten Inzidenzen finden sich in den Altersgruppen ab 90 Jahren (s. Abbildung 7).

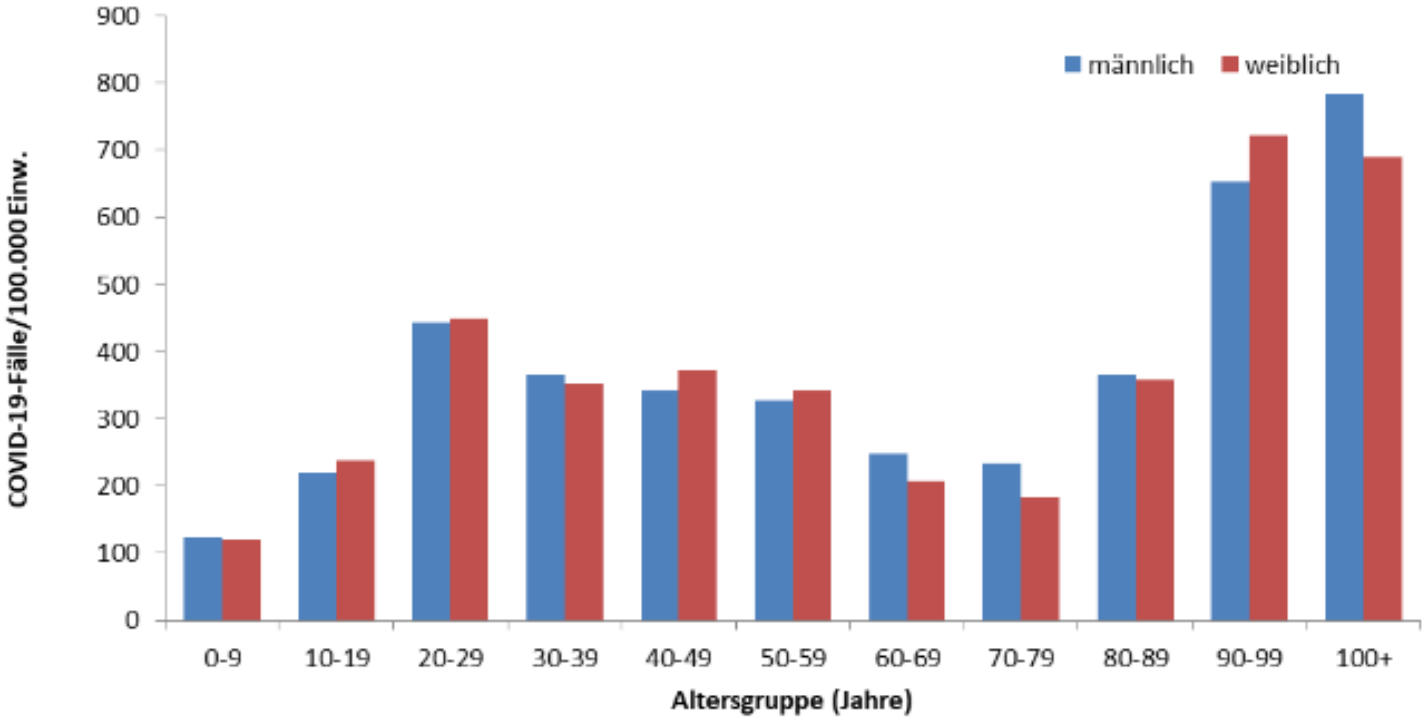
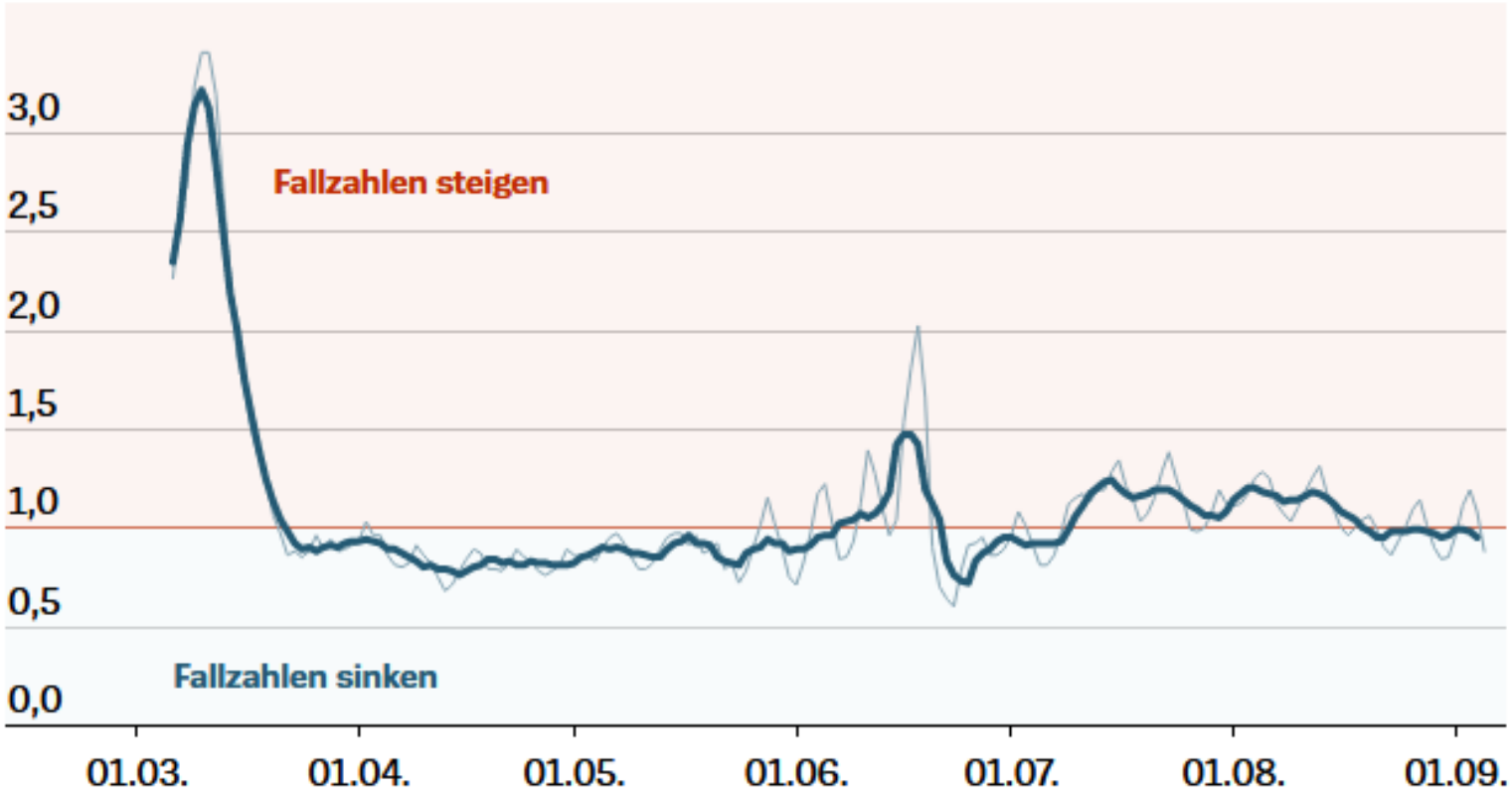


Abbildung 7: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner in Deutschland nach Altersgruppe und Geschlecht (n=252.686, 09.09.2020, 0:00 Uhr). Die Differenz zur Gesamtzahl entsteht durch fehlende Angaben zum Alter und Geschlecht.

Das Infektionsgeschehen in Deutschland

neue Fälle | **Ansteckung** | Entwicklung

Wie viele Menschen steckt ein Corona-Infizierter an?
Entwicklung der Reproduktionszahl R: — einfacher Wert und — Wochenmittel



Quelle: RKI (Stand 09.09.2020)

DER SPIEGEL

Schätzung der Fallzahlen unter Berücksichtigung des Verzugs (Nowcasting) und der Reproduktionszahl (R)

Die an das RKI übermittelten und ausgewiesenen Fallzahlen spiegeln den Verlauf der COVID-19-Neuerkrankungen nicht vollständig wider, da es unterschiedlich lange dauert, bis es nach dem Erkrankungsbeginn eines Falles zu einer COVID-19-Diagnose, zur Meldung und zur Übermittlung des Falls an das RKI kommt. Es wird daher versucht, den tatsächlichen Verlauf der Anzahl von bereits erfolgten COVID-19-Erkrankungen nach ihrem Erkrankungsbeginn durch ein sogenanntes Nowcasting zu modellieren (s. Abbildung 8).

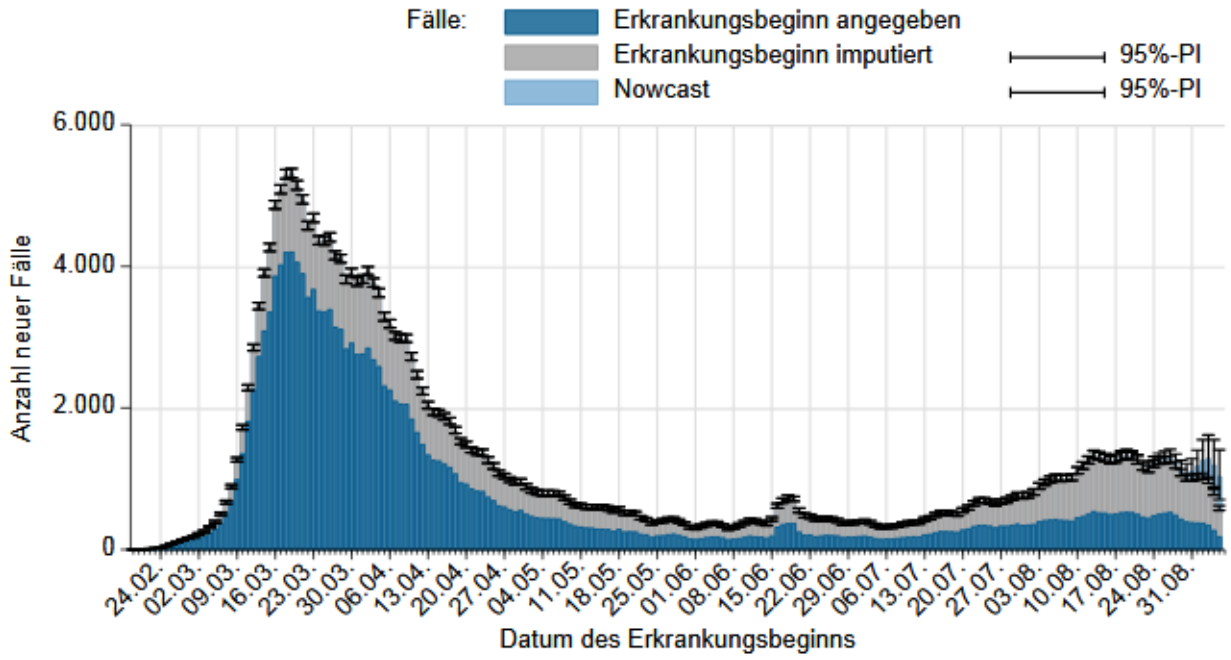


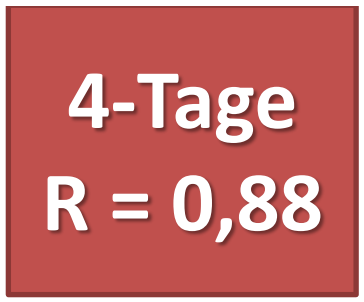
Abbildung 8: Darstellung der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle mit bekanntem Erkrankungsbeginn (dunkelblau), geschätztem Erkrankungsbeginn für Fälle mit fehlender Eingabe des Erkrankungsbeginns (grau) und geschätzter Verlauf der noch nicht übermittelten Fälle (hellblau) (Stand 09.09.2020, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle bis 05.09.2020).

Die Reproduktionszahl R bezeichnet die Anzahl der Personen, die im Durchschnitt von einem Fall angesteckt werden. Diese lässt sich nicht aus den Meldedaten ablesen, sondern nur durch statistische Verfahren schätzen, zum Beispiel auf der Basis des Nowcastings.

Der berichtete sensitive 4-Tage-R-Wert kann durch Verwendung eines gleitenden 4-Tage-Mittels der durch das Nowcasting geschätzten Anzahl von Neuerkrankungen geschätzt werden. Dieser 4-Tage-Wert bildet das Infektionsgeschehen von vor etwa einer bis zwei Wochen ab. Dieser Wert reagiert auf kurzfristige Änderungen der Fallzahlen empfindlich, wie sie etwa durch einzelne Ausbruchsgeschehen verursacht werden können. Zudem wird die Dynamik von Ausbruchgeschehen z.T. auch durch veranlasste Reihentestungen im Umkreis der Betroffenen beeinflusst, die zeitnah zum Erkennen vieler weiterer infizierter Personen führen können. Dies kann insbesondere bei einer insgesamt kleinen Anzahl von Neuerkrankungen zu verhältnismäßig großen Schwankungen des R-Werts führen. Mit Datenstand 09.09.2020, 0:00 Uhr wird der 4-Tage-R-Wert auf 0,88 (95%-Prädiktionsintervall: 0,71 – 1,08) geschätzt.

Analog dazu wird das 7-Tage-R durch Verwendung eines gleitenden 7-Tage-Mittels der Nowcasting-Kurve geschätzt. Schwankungen werden dadurch stärker ausgeglichen, da dieser Wert das Infektionsgeschehen vor etwa einer bis etwas mehr als zwei Wochen abbildet. Mit Datenstand 09.09.2020, 0:00 Uhr wird der 7-Tage-R-Wert auf 0,95 (95%- Prädiktionsintervall: 0,86 – 1,04) geschätzt.

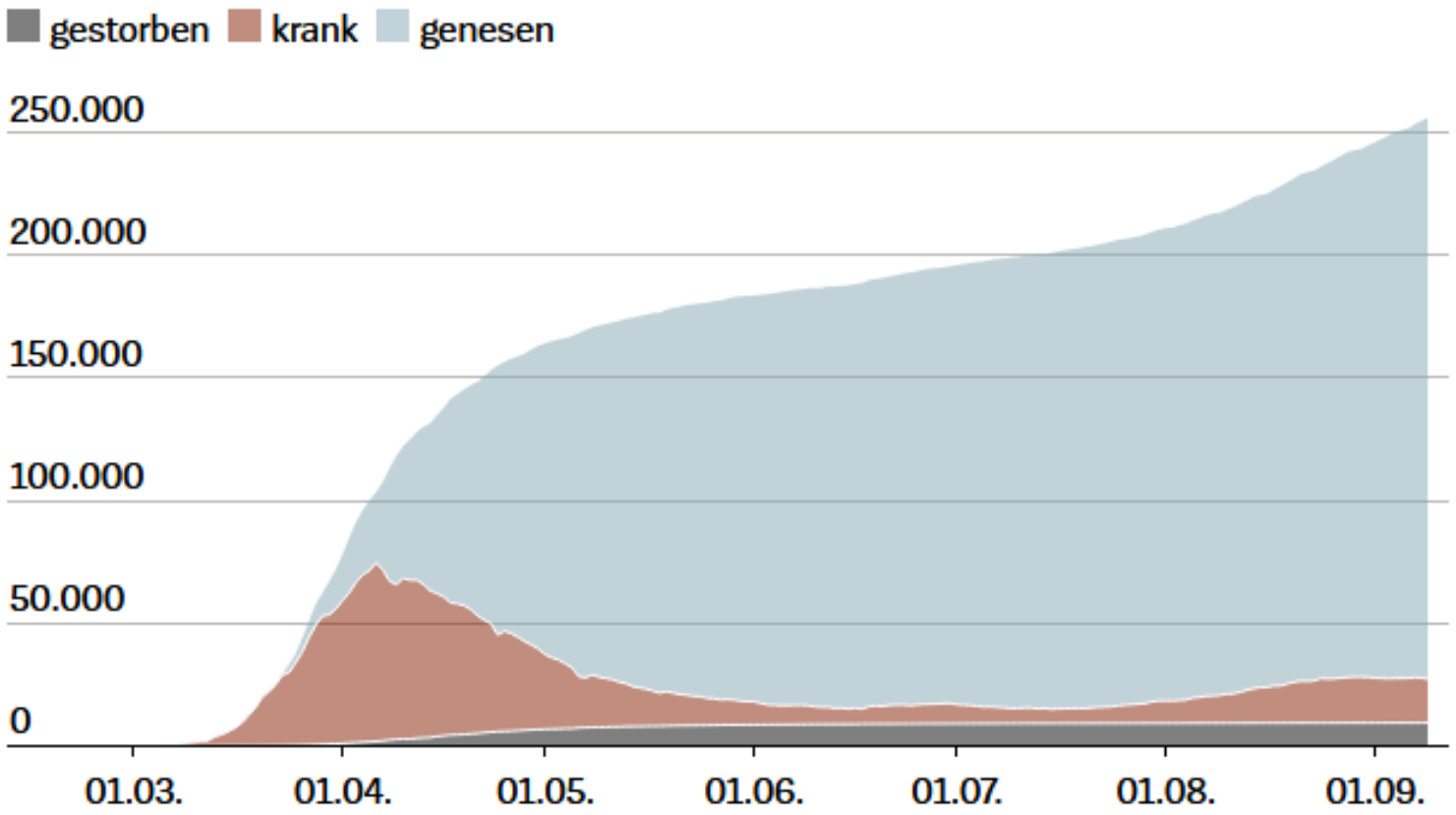
Die berichteten R-Werte lagen zwischen Mitte Juli und Mitte August 2020 über 1, seit Mitte August 2020 um bzw. unter 1. Die erhöhten R-Werte lassen sich zu einem großen Teil auf zunehmende Fälle unter Einreisenden, insbesondere nach Urlaubsreisen während der Sommerferien, zurückführen, aber auch auf eine nach wie vor bestehende größere Anzahl an kleineren Ausbrüchen.



Das Infektionsgeschehen in Deutschland

neue Fälle | Ansteckung | **Entwicklung**

Bestätigt Infizierte in Deutschland insgesamt, davon:



Quelle: Johns Hopkins CSSE (Genesene und aktuell Kranke z.T. statistisch geschätzt)

DER SPIEGEL

Inhalt

Strategie

ROBERT KOCH INSTITUT

COVID-19 Hygienemaßnahmen

Hinweise für nicht-medizinische Einsatzkräfte

Grundsätzlich gilt:

>1,5 m **Abstand** einhalten und ggf. **Mund-Nasen-Bedeckung tragen** entsprechend lokaler Empfehlungen

Händehygiene einhalten
(gründliches Waschen der Hände mit Wasser und Seife)

Husten- und Niesregeln beachten
(z. B. Husten, Niesen in ein Taschentuch oder Ellenbeuge)

In geschlossenen Räumen **für Frischluft sorgen**

Orientierungshilfe:

1: Wird der **Mindestabstand von 1,5 m** unterschritten?

2: Hatte die Person innerhalb der letzten 14 Tage **Kontakt zu einem Coronavirus-Erkrankten?**

3: Hat die Person **Atemwegssymptome** wie Fieber, Husten, infektbedingte Atemnot?

Wenn alle Fragen mit „NEIN“ beantwortet wurden

Wenn mindestens eine Frage mit „JA“ beantwortet wurde

Überschaubare Situation und gute Lüftung / im Freien

- Einsatzkraft: Mund-Nasen-Schutz („OP-Maske“)

- Fremdperson: Mund-Nasen-Schutz oder mehrlagige, enganliegende Mund-Nasen-Bedeckung (ohne Ausatemventil)

Falls Person Mund-Nasen-Schutz / Bedeckung nicht toleriert

Unkalkulierbare Situation oder keine Lüftungsmöglichkeit

- Nach **individueller Risikoeinschätzung** Atemschutzmaske für die Einsatzkraft **(mind. FFP2)** und Augenschutz (mind. Brille mit Seitenschutz)

- **Alternativ** auch eine Vollmaske mit **mindestens P2-Filter**

- Überprüfung auf **korrekten Sitz** (Achtung: Abdichtung der Maske z. B. durch Bartwuchs beeinflusst)

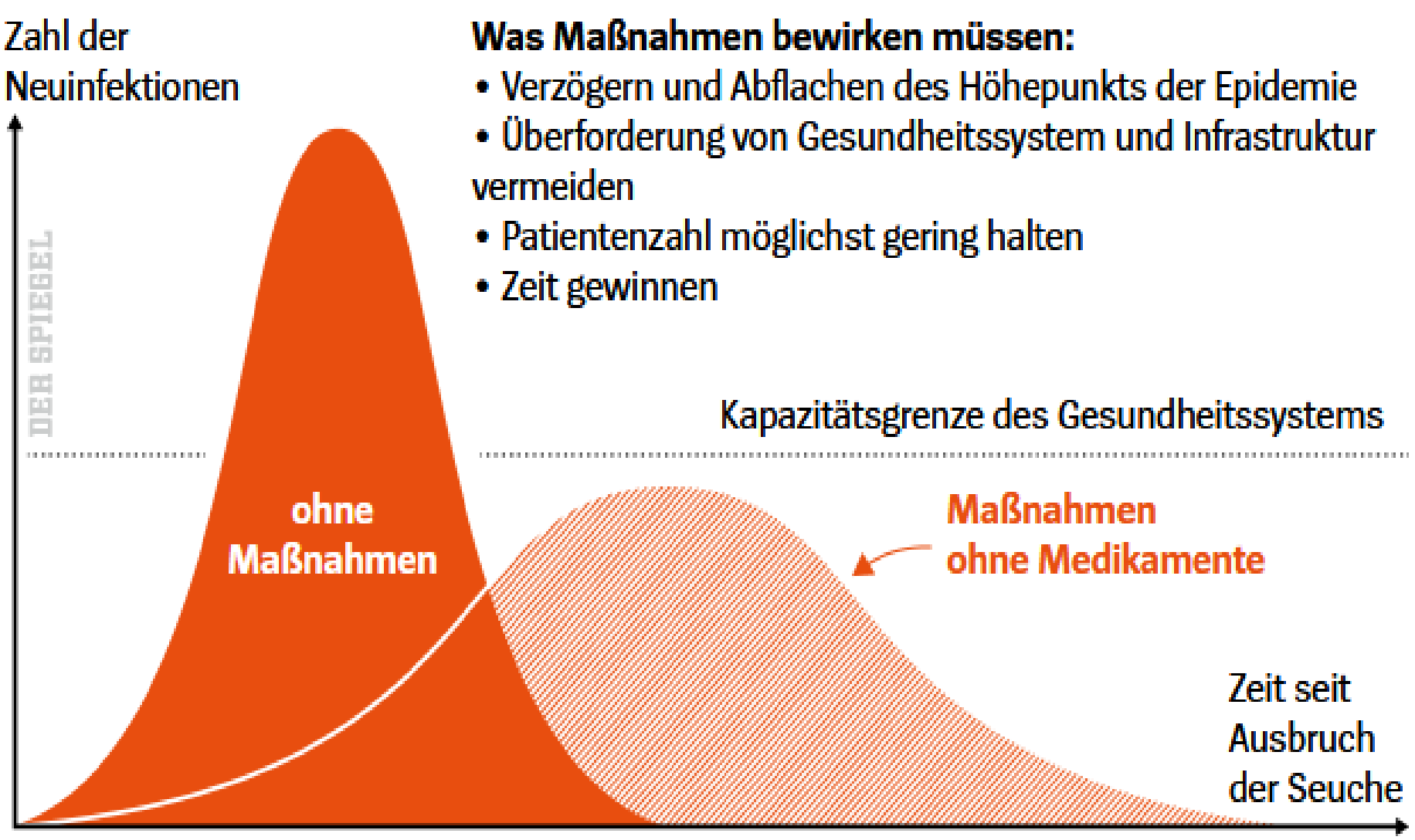
DIE AHA-FORMEL

ABSTAND + HYGIENE + ALLTAGSMASKE

#WIRHALTENZUSAMMEN

Verzögerter Verlauf

Wie Maßnahmen den Verlauf der Epidemie beeinflussen



Quellen: ECDC; EID

ROBERT KOCH INSTITUT

Risikobewertung

Ressourcenbelastung des Gesundheitssystems

Die Belastung des Gesundheitssystems hängt maßgeblich von der regionalen Verbreitung der Infektion, den hauptsächlich betroffenen Bevölkerungsgruppen, den vorhandenen Kapazitäten und den eingeleiteten Gegenmaßnahmen (z.B. Isolierung, Quarantäne, physische Distanzierung) ab. Sie ist aktuell in weiten Teilen Deutschlands gering, kann aber örtlich sehr schnell zunehmen und dann insbesondere das öffentliche Gesundheitswesen, aber auch die Einrichtungen für die ambulante und stationäre medizinische Versorgung stark belasten.

… schätzt die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland weiterhin als hoch ein, für Risikogruppen als sehr hoch.

SPIEGEL Wissenschaft

Christian Drosten wagt "steile These"

"Nach fünf Tagen ist eigentlich die Infektiosität vorbei"

Der Virologe Christian Drosten hat nach der Sommerpause im NDR-Podcast wieder über das Coronavirus gesprochen. Was er heute über Masken, Quarantäne, Immunität und Schnelltests denkt.

01.09.2020, 18.05 Uhr

Quarantänezeit

Nach Ansicht des Virologen sollte die **Quarantänezeit von 14 auf 5 Tage verkürzt** werden. Mit diesem Vorschlag gehe er "bis an die Schmerzgrenze der Epidemiologie", sagte Drosten. "Das ist schon, sagen wir mal, eine steile These, dass man sagt, **nach fünf Tagen ist eigentlich die Infektiosität vorbei**." Die Überlegung sei aber: "Was kann man denn in der Realität machen, damit man nicht einen De-facto-Lockdown hat?", erklärte er. "Es nützt ja nichts, wenn man alle möglichen Schulklassen, alle möglichen Arbeitsstätten unter wochenlanger Quarantäne hat." Drosten regte zudem an, die fünf Tage nicht für Tests zu "verschwenden", sondern erst nach Ablauf zu testen, ob die Betroffenen infiziert gewesen und noch infektiös seien.

Kontaktpersonen-Nachverfolgung bei respiratorischen Erkrankungen durch das Coronavirus SARS-CoV-2

Stand: 9.9.2020

Kontaktpersonen der Kategorie I mit engem Kontakt ("höheres" Infektionsrisiko):

- Personen mit kumulativ mindestens 15-minütigem Gesichts- ("face-to-face") Kontakt mit einem bestätigten COVID-19-Fall, z.B. im Rahmen eines Gesprächs. Dazu gehören z.B. Personen aus dem selben Haushalt.
- Personen mit direktem Kontakt zu Sekreten oder Körperflüssigkeiten, insbesondere zu respiratorischen Sekreten eines bestätigten COVID-19-Falls, wie z.B. Küssen, Kontakt zu Erbrochenem, Mund-zu-Mund Beatmung, Anhusten, Anniesen, etc.
- Personen, die nach Risikobewertung durch das Gesundheitsamt mit hoher Wahrscheinlichkeit einer relevanten Konzentration von Aerosolen auch bei weiterem Abstand zum bestätigten Covid-19-Fall als 1,5m entfernt ausgesetzt waren (z.B. Feiern, gemeinsames Singen oder Sporttreiben in Innenräumen) oder wenn sich zusätzlich vorher der bestätigten Covid-19-Fall eine längere Zeit (>30 min) im Raum aufgehalten hat.
- Personen in relativ beengter Raumsituation oder schwer zu überblickender Kontaktsituation mit dem bestätigten Covid-19-Fall (z.B. Kitagruppe, Schulklasse), unabhängig von der individuellen Risikoermittlung
- Medizinisches Personal mit Kontakt zum bestätigten COVID-19-Fall z.B. im Rahmen von Pflege oder medizinischer Untersuchung (≤ 1,5m) ohne adäquate Schutzkleidung (siehe unten)
- Medizinisches Personal mit Kontakt zum bestätigten COVID-19-Fall im Rahmen von Pflege oder medizinischer Untersuchung (> 1,5m) mit relevanter Aerosolproduktion, ohne adäquate Schutzkleidung (siehe unten)
- Falls die Kontaktperson früher bereits selbst ein bestätigter COVID-19 Fall war, ist keine Quarantäne erforderlich, es soll ein Selbstmonitoring erfolgen und bei Auftreten von Symptomen eine sofortige Selbst-Isolation und Testung. Bei positivem Test wird die Kontaktperson wieder zu einem Fall. In dieser Situation sollten alle Maßnahmen ergriffen werden wie bei sonstigen Fällen auch (inkl. Isolation).
- Kontaktpersonen der Kategorie I eines bestätigten COVID-19-Falls im Flugzeug sind:
  o Passagiere, die Armlehnenkontakt zum bestätigten COVID-19-Fall hatten, unabhängig von der Flugzeit. Saß der COVID-19-Fall am Gang, so zählen Passagiere in derselben Reihe jenseits des Ganges nicht als Kontaktperson der Kategorie I, sondern als Kontaktperson der Kategorie II.
  o Besatzungsmitglieder oder andere Passagiere unabhängig vom Sitzplatz, sofern eines der anderen Kriterien für engen Kontakt zutrifft (z.B. längeres Gespräch).

Kontaktpersonen-Nachverfolgung bei respiratorischen Erkrankungen durch das Coronavirus SARS-CoV-2

Stand: 9.9.2020

Herdsituation (Cluster)

- Da manche Fälle mehr Personen anstecken als andere (Überdispersion) und somit auch mehr zum Infektionsgeschehen beitragen, sollte ein besonderes Augenmerk auf schon bestätigte oder potentielle Herdsituationen gelegt werden. Dazu sollten die folgenden Schritte beachtet werden:
  - In die Risikobewertung gehen u. a. ein: einmalige Exposition vs. fortdauernde Exposition; Beurteilung des Infektionsumfelds/Setting (z.B. Räumlichkeit, Dauer des Aufenthalts, Personendichte, Lüftungsverhältnisse, Aktivitäten)
  - Epidemiologische Analyse: z.B. ob alle Übertragungen im direkten Kontakt stattfanden, oder ob es Hinweise auf Aerosol-Übertragung > 1,5m gibt
  - Ggf. Einbindung des Veranstalters oder einer anderen Schlüsselperson (z.B. zur Erstellung einer Kontaktpersonenliste; schnelle Informationsweiterleitung)
  - Fallsuche (ggf. Kommunikation mit anderen Gesundheitsämtern; ad hoc-Testung von symptomatischen und asymptomatischen Exponierten)
  - Ggf. Quarantäne aller Personen in der Gruppe z.B. nach relativ beengter Raumsituation oder schwer zu überblickender Kontaktsituation mit dem bestätigten Covid-19-Fall unabhängig von der individuellen Risikoermittlung (Bsp. Schulklasse, Büro)

Coronavirus SARS-CoV-2

Kontaktpersonen-Nachverfolgung bei respiratorischen Erkrankungen durch das Coronavirus SARS-CoV-2

Stand: 9.9.2020

Empfohlenes Vorgehen für das Management von Kontaktpersonen der Kategorie I

- Ermittlung, namentliche Registrierung sowie Mitteilung der Telefonnummer der Ansprechperson (z.B. des Veranstalters) für das Gesundheitsamt.
- Information der Kontaktpersonen zu Übertragungsrisiken und über das COVID-19-Krankheitsbild, mögliche Krankheitsverläufe .
- Häusliche Absonderung für 14 Tage **(Quarantäne)**
- zusätzlich Reduktion der Kontakte zu anderen Personen im Haushalt
- ggf. kann die Absonderung unter Abwägung der Möglichkeiten und nach Risikobewertung des Gesundheitsamtes in einer anderen Einrichtung erfolgen
- Im Haushalt nach Möglichkeit zeitliche und räumliche Trennung der Kontaktperson von anderen Haushaltsmitgliedern. Eine „zeitliche Trennung" kann z.B. dadurch erfolgen, dass die Mahlzeiten nicht gemeinsam, sondern nacheinander eingenommen werden. Eine räumliche Trennung kann z.B. dadurch erfolgen, dass sich die Kontaktperson in einem anderen Raum als die anderen Haushaltsmitglieder aufhält.
- Häufiges Händewaschen, Einhaltung der Nies- und Hustenregeln.
- War der Kontakt in relativ beengten Raumsituationen oder gab es eine schwer zu überblickenden Kontaktsituation, kann eine Quarantäneanordnung für alle Personen unabhängig von der individuellen Risikoermittlung sinnvoll sein (z.B. der Kitagruppe oder Schulklasse).
- Gesundheitsüberwachung bis zum 14. Tag nach dem letzten Kontakt mit dem bestätigten COVID-19-Fall auf folgende Weise:
  - Zweimal täglich Messen der Körpertemperatur durch die Kontaktperson selbst.
  - Führen eines Tagebuchs durch die Kontaktperson selbst bezüglich Symptomen, Körpertemperatur, allgemeinen Aktivitäten und Kontakten zu weiteren Personen:
    - Retrospektiv kumulativ oder, wenn möglich/erinnerlich, retrospektiv täglich (Beispiel eines „Tagebuchs" auf den RKI-Seiten, www.rki.de/covid-19-kontaktpersonen)
    - Prospektiv täglich.
  - Tägliche Information des Gesundheitsamts zu der häuslichen Quarantäne sowie über den Gesundheitszustand.
- **Wird eine Kontaktperson innerhalb von 14 Tagen nach dem letzten Kontakt mit einem bestätigten COVID-19-Fall symptomatisch** und ist die Symptomatik vereinbar mit einer SARS-CoV-2-Infektion, so gilt sie als krankheitsverdächtig und eine weitere diagnostische Abklärung muss erfolgen. Folgender Ablauf wird empfohlen:
  - Sofortige Kontaktaufnahme der Person mit dem Gesundheitsamt zur weiteren diagnostischen Abklärung und Besprechung des weiteren Vorgehens.
  - **Isolation** nach Maßgabe des Gesundheitsamtes. Dies kann eine häusliche Absonderung während der weiteren diagnostischen Abklärung unter Einhaltung infektionshygienischer Maßnahmen oder eine Absonderung in einem Krankenhaus umfassen.
  - In Absprache mit Gesundheitsamt ärztliche Konsultation, inklusive Diagnostik mittels einer geeigneten Atemwegsprobe gemäß den Empfehlungen des RKI zur Labordiagnostik (www.rki.de/covid-19-diagnostik) und ggf. Therapie.
- Eine Testung asymptomatischer Kontaktpersonen der Kategorie 1 zur frühzeitigen Erkennung von prä- oder asymptomatischen Infektionen sollte durchgeführt werden. Die Testung sollte so früh wie möglich an Tag 1 der Ermittlung erfolgen, um mögliche Kontakte der positiven asymptomatischen Kontaktpersonen rechtzeitig in die Quarantäne zu schicken. Zusätzlich sollte 5-7 Tage nach der Erstexposition ein zweiter Test erfolgen, da zu diesem Zeitpunkt die höchste Wahrscheinlichkeit für einen Erregernachweis besteht. **Es ist zu betonen, dass ein negatives Testergebnis das Gesundheitsmonitoring nicht aufhebt und die Quarantänezeit nicht verkürzt!**

DIE CORONA-WARN-APP:

UNTERSTÜTZT UNS IM KAMPF GEGEN CORONA.

Jetzt die Corona-Warn-App herunterladen
und Corona gemeinsam bekämpfen.

1 NUTZER/IN INSTALLIERT UND AKTIVIERT CORONA-WARN-APP

Begegnungsaufzeichnung läuft im Hintergrund via Bluetooth LE

CORONA WARN-APP

Risiko-Ermittlung aktiv seit: **x von x Tagen**

Zwei Arten von Zufallscodes:

- **Tages-/Geräteschlüssel** (wechselt alle 24h)
- kurzlebige **Bluetooth-IDs** (wechseln alle 10-15 min), kryptografisch aus dem Tagesschlüssel abgeleitet

Speicherung der Zufallscodes:
Die Zufallscodes werden **für 14 Tage** auf den Smartphones der Nutzer/innen gespeichert. 14 Tage sind der Zeitraum, in dem von der App erfasste Begegnungen mit Corona-positiven Personen epidemiologisch relevant sein können.

ANDERE BENACHRICHTIGEN

2 NUTZER/IN WIRD POSITIV AUF SARSCOV2 GETESTET

Nutzer/in registriert Test mittels QR-Code oder gibt positives Testergebnis mittels teleTAN in die Corona-Warn-App ein

Um Missbrauch und Fehlalarme zu verhindern, muss ein positives Testergebnis verifiziert werden – mittels eines QR-Codes oder einer teleTAN. Den QR-Code erhält die Nutzerin/der Nutzer bei der Probenentnahme für den Test. Die Nutzerin/der Nutzer kann dann über den QR-Code den Test in der App registrieren. Sobald das Ergebnis vorliegt, wird es automatisch abgerufen und auf dem Smartphone angezeigt.

Alternativ kann das Testergebnis über eine telefonische Hotline verifiziert werden. Nach Plausibilitätsprüfung wird eine teleTAN zur Eingabe in der App erzeugt.

3 NUTZER/IN ENTSCHEIDET SICH, ANDERE ZU INFORMIEREN

Nutzer/in übermittelt eigene Tagesschlüssel an CWA-Server

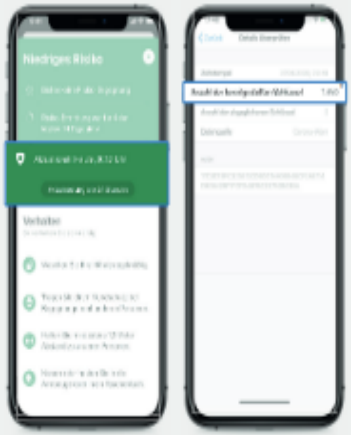
Entscheidet sich eine Nutzerin/ein Nutzer, andere App-Nutzer/Innen über das positive Testergebnis zu informieren, werden die **eigenen Tagesschlüssel der zurückliegenden bis zu 14 Tage (=Positivkennungen)** an den CWA-Server übertragen. Am Folgetag wird dann auch der aktuelle Tagesschlüssel übertragen.

Übertragene Tagesschlüssel und Anzahl der bereitgestellten Schlüssel:
Aus Datenschutzgründen werden den übertragenen Schlüsseln weitere vom System erzeugte Schlüssel beigemischt. Dadurch wird gewährleistet, dass immer eine Mindestanzahl an Schlüsseln übertragen wird und keine Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind.

BENACHRICHTIGT WERDEN

4 AKTIVE CORONA-WARN-APPS RUFEN REGELMÄSSIG POSITIV-KENNUNGEN AB

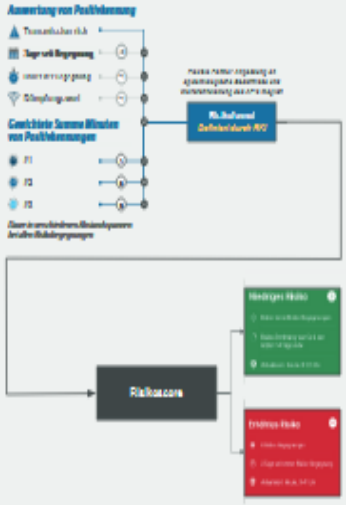
Abgleich mit den auf den Smartphones der Nutzer/innen gespeicherten Zufallscodes



* Darstellung nur möglich bei iOS

5 APP BERECHNET INDIVIDUELLES INFEKTIONSRISIKO FÜR NUTZER/IN

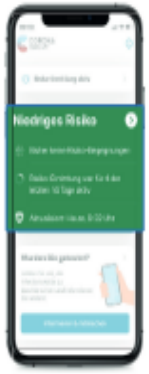
Risikoberechnung erfolgt auf dem Smartphone der Nutzerin/des Nutzers



Die Ermittlung des Gesamtrisikos für eine Nutzerin/einen Nutzer erfolgt in vier Schritten. Die übermittelten Positivkennungen werden mit den auf dem Smartphone gespeicherten Bluetooth IDs verglichen und daraus ein Risikoscore berechnet. Die Risikoparameter (Transmission risk, Tage seit der Begegnung, Dauer der Begegnung, Dämpfungswert) werden gewichtet ein berechnet.

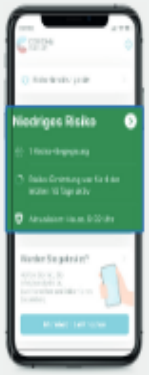
6 CORONA-WARN-APP AKTUALISIERT STATUSANZEIGE FÜR NUTZER/IN

Je nach Risikobewertung: Statusanzeige "niedriges" oder "erhöhtes Risiko", inkl. Handlungsempfehlungen. Als Risikobegegnungen gelten für die Corona Warn App Begegnungen mit einer Corona positiv getesteten Person, die einen Schwellenwert verschiedener Messwerte überschreitet.



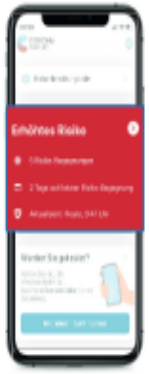
Niedriges Risiko:
Die Risikoüberprüfung hat keine Begegnung mit Corona positiv getesteten Personen ergeben oder etwaige Begegnungen lagen nicht über den definierten Schwellenwerten.

Wichtiger Hinweis:
„Niedriges Risiko" bedeutet nicht, dass es kein Infektionsrisiko gibt/gab. Abstands- und Hygieneregeln sind in jedem Fall einzuhalten, um das Ansteckungsrisiko zu minimieren.



Niedriges Risiko trotz Risiko-Begegnung
Die Risikoüberprüfung hat eine Begegnung mit einer Corona positiv getesteten Person ergeben, aber die Person war zu weit entfernt oder die Begegnung war zu kurz oder beides. Die Begegnung lag somit nicht über dem definierten Schwellenwert.

Es besteht kein akuter Handlungsbedarf. Es wird empfohlen, sich an die allgemein geltenden Abstands- und Hygieneregeln zu halten, um das Ansteckungsrisiko generell zu minimieren.



Erhöhtes Risiko:
Die Risikoüberprüfung hat Begegnungen mit mindestens einer Corona positiv getesteten Person innerhalb der vergangenen 14 Tage ergeben, die über den definierten Schwellenwerten lagen.

Die App zeigt an, wann die Begegnung stattgefunden hat. Die Nutzerin/der Nutzer wird aufgefordert, persönliche Kontakte zu reduzieren. Bei Symptomen soll die Hausarztpraxis, der kassenärztliche Bereitschaftsdienst oder das Gesundheitsamt kontaktiert werden. Die Hausarztpraxis oder das Gesundheitsamt entscheiden über ein Testangebot.

Inhalt

Labor und Testung

ROBERT KOCH INSTITUT

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

Schritt 4: Bei erfolgtem ambulanten Test warten Sie das Ergebnis ab!

- Beachten Sie in der Wartezeit weiterhin die wichtigen Grundregeln (siehe Schritt 1) und die Empfehlungen Ihres Arztes/ Ihrer Ärztin.

Positives SARS-CoV-2-Testergebnis

Bei ambulanter Behandlung sprechen Sie mit Ihrem Arzt/ Ärztin über Maßnahmen für Sie selbst und Ihre Kontaktpersonen:

- **Reduzieren Sie die Anzahl Haushaltsangehöriger und Kontakte zu diesen auf das absolute Minimum.**
- **Haushaltsangehörige sollten nach Möglichkeit keiner Risikogruppe angehören.**
- **Bleiben Sie , wann immer möglich, allein in einem gut belüftbaren Einzelzimmer.**
- Nehmen Sie Ihre Mahlzeiten möglichst zeitlich und räumlich getrennt von anderen ein.
- Nutzen Sie gemeinschaftlich genutzte Räume (z. B. Küche, Flur, Bad) nicht häufiger als unbedingt nötig.
- Bei unvermeidbarem Aufenthalt in demselben Raum sollten Sie und Ihre Haushaltsangehörigen
  - einen Abstand von >1,5 m einhalten und
  - jeweils einen Mund-Nasen-Schutz tragen.
- Waschen Sie regelmäßig und gründlich Hände mit Wasser und Seife.

- Husten und niesen Sie in ein (Einmal-) Taschentuch oder, falls nicht griffbereit, in die Armbeuge.

- Teilen Sie kein Geschirr, Handtücher, Bettwäsche etc. mit anderen Personen.
- Reinigen Sie häufig berührte Oberflächen (z. B. Nachttische, Bettrahmen, Türklinken, Lichtschalter, Smartphones) täglich.
- Lüften Sie regelmäßig alle Räume.
- Sammeln Sie Ihre Wäsche separat und waschen Sie diese bei mindestens 60° C.
- Lassen Sie Lieferungen vor dem Haus-/Wohnungseingang ablegen.
- **Bei Zunahme der Beschwerden, insbesondere Kurzatmigkeit, lassen Sie sich umgehend ärztlich beraten.**

Negatives SARS-CoV-2-Testergebnis

Achten Sie weiterhin auf die Händehygiene sowie die Anwendnung der Husten- und Niesregeln. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt/ Ihrer Ärztin über weitere notwendige Maßnahmen.

Merkblatt: SARS-COV-2-Tests
Übersicht Veranlassungen & Abrechnung

KVB Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Anlass	1 Patient mit Symptomen	2 Warnung Corona Warn-App	3 Reise-rückkehrer	4 Testung Auftrag ÖGD	5 Bayerisches Testkonzept Reihentestung By.	6 Bayerisches Testkonzept Test-wunsch Patient
§ Anspruchs-grundlage	EBM	EBM	Rechtsverordnung (RVO) **Bund**	Rechtsverordnung (RVO) **Bund** **Einzel- und Reihentestung**	Ministerialbeschluss **Bayern**	Ministerialbeschluss **Bayern**
Abstrich-nehmer	Vertragsarzt	Vertragsarzt	Vertragsarzt oder Testzentrum	▪ ÖGD ▪ vom ÖGD beauftragter Vertragsarzt	An vertragsärztl. Versorgung teilnehmende Ärzte	An vertragsärztl. Versorgung teilnehmende Ärzte
Anspruch/ Personen-kreis/Kosten-träger	GKV-Versicherte eGK/Kasse Privatpatienten privat	GKV-Versicherte eGK/Kasse Privatpatienten privat	innerhalb 72 Std. + Wiederholungstestung GKV-Versicherte eGK, **GOP 98060** wird durch KVB zugeordnet, auch wenn weitere Leistungen (kurativ, bay. Regelung) auf diesem Schein, kein 2. Schein anzulegen Nicht-GKV-Versicherte Fall mit KST: 71800 (Bay. Regelung) anlegen	▪ GKV- und Nicht-GKV-Versicherte, Beauftragung ÖGD, vertragl. Regelung mit ÖGD erforderl. ▪ Fall mit KSt: 71800 (Bay. Regelung) anlegen	▪ GKV- und Nicht-GKV-versicherte ▪ Beauftragung durch ÖGD ▪ Bei Lehr-/Schul-personal und Erzieher-/innen Beauftragung durch Leiter der Schule, der Kita ▪ Fall mit KSt: 71800 (Bay. Regelung) anlegen	Alle Bewohnerinnen und Bewohner Bayerns (GKV- und Nicht-GKV-Versicherte) Fall mit KSt: 71800 (Bay. Regelung) anlegen
Vordruck Abrechnung	Muster 5 Privatrechnung	Muster 5 Privatrechnung	Muster 5	Muster 5	Muster 5	Muster 5
Vertragsarzt-abrechnung	**Versicherten-Grundpauschale** *+ Kennziffer 88240 für extrabudgetäre Vergütung* + GOP 32006 *(Labor Ausnahmekenn-zeichnung)*	**Versicherten-Grundpauschale** **+ GOP 02402** *(extrabudgetäre Vergütung)* + Ziffer 32006 *(Labor Ausnahmekenn-zeichnung)*	**GOP 98060** (extrabudgetär)	**bei Abstrichentn. in Praxis** ▪ **GOP 98050** (GOP 98051 bei Hausbesuch oder GOP 98052 bei Mitbesuch) ***bei Reihentestung außerhalb Praxis*** ▪ **GOP 98053** (Arzt), **GOP 98054** (Praxis-personal) *auch für Wegezeit*	***bei Reihentestung außerhalb Praxis*** ▪ **GOP 98053** (Arzt), **GOP 98054** (Praxis-personal) *auch für Wegezeit* **bei Abstrichentn. in Praxis** ▪ **GOP 98050**	**bei Abstrichentn. in Praxis** ▪ **GOP 98050** (GOP 98051 bei Hausbesuch oder GOP 98052 bei Mitbesuch)
Vordruck Labor	Muster **10C**	Muster **10C**	Muster **OEGD** (übergangsw. 10C, 10)	Muster **OEGD**	Muster **10** *mit Freitext **98055 - Bayerisches Testangebot***	Muster **10** *mit Freitext **98055 - Bayerisches Testangebot***
Labor-abrechnung	Vertragsärztliches Labor bei GKV über PVS **GOPen 32816, 40100** Privatpatienten privat	Vertragsärztliches Labor bei GKV über PVS **GOPen 32811, 40101, 12221** Privatpatienten privat	Vertragsärztliches Labor oder vom LGL zertifiziertes Labor* csv-Datei d. **KBV** gem. Datensatzbeschreibung KBV	Vertragsärztliches Labor oder vom LGL zertifiziertes Labor* csv-Datei d. **KBV** gem. Datensatzbeschreibung KBV	**Bayerisches** vertrags-ärztliches **Labor** mittels PVS **Außerbay.** vertragsärztliches **Labor** mittels csv-Datei d. **KVB** gem. Datensatz-beschreibung der KVB **GOPen 98055, 98056, 98057** Laborpauschale, Zuschlag, *Versand-material*	**Bayerisches** vertrags-ärztliches **Labor** mittels PVS **Außerbay.** vertragsärztliches **Labor** mittels csv-Datei d. **KVB** gem. Datensatz-beschreibung der KVB **GOPen 98055, 98056, 98057** Laborpauschale, Zuschlag, *Versand-material*
ode	Klinische Manifestation: **J06.9 G** und **U99.0!** Veranlassung Test: **G** Kontakt Covid-Fall: **+ Z20.8 G** Ergebnis: ▪ positiv: **+ U07.1G** Erkrankung epidemiologisch ▪ bestätigt: **+07.2!G** ▪ nicht bestätigt	Veranlassung Test: **G** Covid-19 nachgewiesen: **Z20.8 G** Ergebnis ▪ positiv: ▪ **U07.1 G** ▪ und **Z22.8 G**	**Z 10**	***Z10***	**Z 10**	▪ **U 99.0! G** ▪ und **Z11G** Ergebnis: ▪ positiv: ▪ **U07.1G** ▪ und **Z22.8 G** ▪ negativ: ▪ **U99.0 G** ▪ und **Z11 G**

Icons: https://fontawesome.com/

Eine Liste der nicht-vertragsärztlichen Labore finden Sie unter https://www.kvb.de/praxis/qualitaet/hygiene-und-infektionspraevention/infektionsschutz/coronavirus/
Aktualisierungen finden Sie auf www.kvb.de im Bereich „Coronawissen für Ärzte“

Version 1 | Stand: 13.08.2020

Eine Information der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns

aerzteblatt.de

Kostenfreie Tests enden, erneute Debatte um Finanzierung

Dienstag, 8. September 2020

Berlin – Die kostenfreien PCR-Tests auf SARS-CoV-2-Tests für Rückkehrer aus Nicht-Risikogebieten sollen am kommenden Dienstag enden. Gleichzeitig soll die Möglichkeit zur Testung von drei auf zehn Tage für diejenigen verlängert werden, die ohne Symptome aus einem Risikogebiet nach Deutschland einreisen. Das geht aus einem Entwurf der neuen Testverordnung hervor, die dem *Deutschen Ärzteblatt* vorliegt.

Wie bereits vom Bundesgesundheitsministerium (BMG) sowie nach einer Konferenz der Ministerpräsidenten der Bundesländer und der Bundeskanzlerin angekündigt, sollte die Teststrategie nach der Sommerreisesaison entsprechend verändert werden. Zuletzt war die Verordnung Anfang Juni geändert sowie im August und auf alle Einreisende aus dem Ausland erweitert worden.

Mit der nun veränderten Teststrategie sie es das Ziel „möglichst lageangepasst auf die jeweiligen saisonalen Herausforderungen zu reagieren. Dieses lageangepasste Handeln erfordert regelmäßig eine Anpassung des regulatorischen Rahmens." Damit soll auch die Zahl der Tests reduziert werden.

Bei den Kosten für die Test heiße es in der Rechtsverordnung nun, dass weiterhin der Umfang nicht quantifizierbar sei, „da noch keine belastbaren Daten über die Anzahl der durchgeführten Testungen für Einreisende aus dem Ausland auf Basis der zugrundeliegenden Verordnung" vorlägen.

Außerdem rechnet das BMG vor: „Je nicht durchgeführtem Test für Einreisende aus Nicht-Risikogebieten entfallen Ausgaben der Liquiditätsreserve des Gesundheitsfonds von 50,50 Euro. Sofern die Testungen bislang von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten oder durch ein von einer Kassenärztlichen Vereinigung betriebenes Testzentrum durchgeführt wurden, wird die Liquiditätsreserve des Gesundheitsfonds um weitere 15 Euro je Test entlastet." Die Rechtsverordnung betrifft jeweils Tests, die nicht im Rahmen einer Krankenhausbehandlung stattfinden.

tagesschau.de

2020-09-08

AOK will Preis für Corona-Tests drücken

06:46 Uhr

Die Allgemeinen Ortskrankenkassen (AOK) wollen die Kosten für Corona-Tests drücken. Der Chef des AOK-Bundesverbands, Martin Litsch, appellierte deshalb jetzt in den Zeitungen des Redaktionsnetzwerks Deutschland an Bundesgesundheitsminister Jens Spahn (CDU), den Krankenkassen die gesetzliche Möglichkeit für Preisverhandlungen einzuräumen. Es sei unangemessen, dass die Kassen für jeden Test auf das neuartige Coronavirus knapp 40 Euro bezahlen müssten. "Die Labore machen damit inzwischen dicke Gewinne", sagte Litsch. Laborbetreiber hätten ihm bestätigt, dass sie mit der Hälfte des Preises gut leben könnten. Ein Preis von 20 Euro wäre also durchaus angemessen.

ROBERT KOCH INSTITUT

COVID-19 Verdacht: Testkriterien und Maßnahmen

Orientierungshilfe für Ärztinnen und Ärzte

BASIS-/HÄNDE-HYGIENE BEACHTEN

Erstkontakt durch Empfang/ Aufnahme

Patient/-in: Erhält einen Mund-Nasen-Schutz bei Symptomen, die mit COVID-19 vereinbar sind (*www.rki.de/covid-19-steckbrief*), falls toleriert und wird möglichst separiert
Personal: Trägt Schutzausrüstung gemäß Risikoabwägung *www.rki.de/covid-19-hygiene*

Testkriterien

- **Akute respiratorische Symptome jeder Schwere und/ oder Verlust von Geruchs-/ Geschmackssinn** bei ALLEN Patienten unabhängig von Risikofaktoren
- **Kontakt zu bestätigtem COVID-19 Fall bis max. 14 Tage vor Erkrankungsbeginn** UND jegliche mit COVID-19 vereinbare Symptome (*www.rki.de/covid-19-steckbrief*)
- **Klinische oder radiologische Hinweise auf eine virale Pneumonie** UND Zusammenhang mit einer Häufung von Pneumonien in Pflegeeinrichtung/ Krankenhaus

Meldepflichtige Verdachtsfälle

Ambulantes Management möglich?

Schwere der Erkrankung? Risikofaktoren? Umfeld? *www.rki.de/covid-19-ambulant*

Ambulantes Management möglich?

Schwere der Erkrankung? Risikofaktoren? Umfeld? *www.rki.de/covid-19-ambulant*

NEIN

JA

Stationäre Einweisung

Vorabinformation des Krankenhauses
Transport gemäß
www.rki.de/covid-19-hygiene

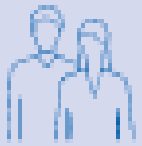
Ambulante Diagnostik

COVID-19 Diagnostik, weitere Diagnostik, z.B. Influenza, je nach Symptomatik und Grunderkrankung
www.rki.de/covid-19-diagnostik

Stationäre Diagnostik

SARS-CoV-2 PCR aus Naso-/Oropharyngeal-abstrich und Sputum/Trachealsekret/BAL; ggf. Serum-Asservierung für AK-Nachweis
www.rki.de/covid-19-diagnostik

Ambulante Betreuung



Kontaktreduktion und Verbleib im häuslichen Umfeld bis Befundeingang; weiterführende Informationen siehe
www.rki.de/covid-19-ambulant

Bei laborbestätigtem COVID-19-Fall

Meldung an zuständiges Gesundheitsamt

Gesundheitsamt via PLZ suchen: *https://tools.rki.de/PLZTool/*

Blick ins Labor

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 Cornavirus-Erbmaterial an die Probe ***anlagern*** kann, . . .

. . . wird die DNA ***vermehrt***.

→ **Nachweis positiv**

Probe

Wenn sich das Cornavirus-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**

dpa•100631 Quelle: u. a. Uniklinik Frankfurt, Institut für Medizinische Virologie

PCR

aerzteblatt.de

Laborärzte fordern Abstimmung von Corona-Quarantäne- und Isolationszeiten mit der Teststrategie

Montag, 7. September 2020

Marburg – Die Diskussion um eine Verkürzung der Corona-Quarantäne- und Isolationszeit sollte nicht isoliert geführt werden, sondern in Abstimmung mit einer entsprechenden SARS-CoV-2-Teststrategie erfolgen. Das fordert die Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin (DGKL).

Zur Erinnerung: Die Quarantäne gilt für Personen aus Risikogebieten oder Kontakt zu Coronainfizierten. Die Isolationszeiten gelten hingegen für Menschen mit COVID-19-Infektion.

„Hier wissen wir, dass es nur ein relativ schmales Fenster der Virusausscheidung und -übertragung gibt. Hier könnte man über die Verkürzung von Isolationszeiten weiter nachdenken", hieß es aus der Fachgesellschaft.

Wichtig sei aber, entsprechende Überlegungen in Teststrategien einzubetten, „die nach rationalen und rationellen Gesichtspunkten ausgerichtet sind", so die DGKL.

Bei verkürzten Isolations- oder Quarantänezeiten ist es laut DGKL sinnvoll, die entsprechenden isolierten Personen in engerem Abstand zu testen, bevor sie als virusfrei wieder in den Alltag zurückkehren können. In Bezug auf Gruppen- oder Massentestungen sollte vorher eine Risikostratifizierung erfolgen.

tagesschau.de

2020-09-08

RKI-Studie in Straubing beginnt

12:18 Uhr

Im bayerischen Straubing ist eine weitere Studie des Robert Koch-Instituts (RKI) zur Verbreitung des Coronavirus in der Bevölkerung angelaufen. Rund 2000 Menschen sollen in den kommenden Wochen auf mögliche Antikörper getestet werden, wie Vertreter von Stadtverwaltung und RKI vor Journalisten berichteten.

Die Untersuchung in Straubing ist Teil des größeren Projekts "Corona-Monitoring lokal" zur Untersuchung örtlicher Infektionsdynamiken. Insgesamt wird das Geschehen in vier unterschiedlichen Gemeinden untersucht, in denen es früher relativ starke Corona-Ausbrüche gab: Im bayerischen Bad Feilnbach und im baden-württembergischen Kupferzell sind die Studien bereits abgeschlossen, die Auswertung läuft.

Ersten Erkenntnisse des RKI zufolge hatten in Kupferzell 7,7 Prozent der Bewohner positive Antikörpernachweise, also eine Infektion durchgemacht. In Bad Feilnbach waren es 6,6 Prozent.

Die Studienreihe des RKI soll Antworten auf zahlreiche Fragen rund um das frühere und das aktuelle Infektionsgeschehen liefern. Dazu gehören unter anderem Rückschlüsse auf Dunkelziffern, spezifische örtliche Verbreitungswege sowie Krankheitsverläufe in verschiedenen Altersgruppen.

aerzteblatt.de

RKI-Studie im bayerischen Straubing gestartet

Dienstag, 8. September 2020

Straubing – Im bayerischen Straubing ist eine weitere Studie des bundeseigenen Robert Koch-Instituts (RKI) zur Verbreitung des Coronavirus SARS-CoV-2 in der Bevölkerung angelaufen.

Rund 2.000 Menschen sollen in den kommenden Wochen auf mögliche Antikörper getestet werden, wie Vertreter von Stadtverwaltung und RKI vor Journalisten berichteten. Die Untersuchung in Straubing ist Teil eines größeren Projekts zur Untersuchung örtlicher Infektionsdynamiken.

Insgesamt wird das Geschehen in vier unterschiedlichen Gemeinden untersucht, in denen es früher relativ starke Ausbrüche gab.

Im bayerischen Bad Feilnbach und im baden-württembergischen Kupferzell sind die Studien bereits abgeschlossen, die Auswertung läuft. Ersten Erkenntnisse des RKI zufolge hatten in Kupferzell 7,7 Prozent der Bewohner positive Antikörpernachweise, also eine Infektion durchgemacht. In Bad Feilnbach waren es 6,6 Prozent.

Die Studienreihe des RKI soll Antworten auf zahlreiche Fragen rund um das frühere und das aktuelle Infektionsgeschehen liefern. Dazu gehören unter anderem Rückschlüsse auf Dunkelziffern, spezifische örtliche Verbreitungswege sowie Krankheitsverläufe in verschiedenen Altersgruppen.

tagesschau.de

2020-09-08

Bayern schließt Testzentren an Autobahnen und auf Bahnhöfen

13:07 Uhr

Nach dem Ende der Hauptreisezeit im Sommer stellt Bayern die Corona-Teststationen an den Autobahnen in Grenznähe sowie an den Hauptbahnhöfen München und Nürnberg bis zum 30. September ein. Die freiwerdenden Testkapazitäten sollen nach einem Kabinettsbeschluss stattdessen bedarfsorientiert etwa für die Testzentren in den Landkreisen und kreisfreien Städten zur Verfügung stehen. Lediglich die Teststationen an den Flughäfen München, Nürnberg und Memmingen bleiben.

Corona-Pandemie

Bayern schließt Testzentren an Autobahnen

Die Corona-Testzentren an Autobahnen waren erst ein bayerisches Prestige-Projekt, dann Sinnbild für Behördenversagen. | **mehr**

Inhalt

Pharmakologie

tagesschau.de

2020-09-08

Kassenärztliche Vereinigung ruft zu Grippe-Impfung auf

11:20 Uhr

Die Kassenärztliche Vereinigung (KV) Berlin hat Impfwillige dazu aufgerufen, mit ihrem Arzt frühzeitig einen Termin für eine Grippeschutzimpfung zu vereinbaren. Es könne zu Kapazitätsengpässen kommen, unter anderem durch eine höhere Impfbereitschaft als in den Vorjahren, warnt die KV.

Für Menschen, die zur Risikogruppe gehören, übernehmen die Kassen die Kosten. Dazu zählen alle Personen ab 60 Jahre sowie Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens, Personen mit schweren neurologischen Grundkrankheiten und einem geschwächten Immunsystem, Schwangere ab dem zweiten Schwangerschaftsdrittel, Bewohner von Alters- und Pflegeheimen und Personen, die als mögliche Infektionsquelle Risikopersonen gefährden könnten.

Die Etappen der Impfstoffentwicklung

1 **Analyse des Virus**

Was löst die Immunreaktion aus?

2 **Design des Impfstoffs**

Welche Bestandteile kommen in den Impfstoff?

3 **Erprobung mit Tieren**

Wirksamkeit, Verträglichkeit

4 **Erprobung mit Freiwilligen**

In mehreren Phasen

5 **Zulassung**

EU bei der EMA; USA bei der FDA ...

6 **Massenproduktion**

für die Versorgung der Bevölkerung

DW Quelle: vfa.de

aerzteblatt.de

CVD // Phase-III-Studie für Coronaimpfstoff in Russland gestartet

Mittwoch, 9. September 2020

Moskau – In der russischen Hauptstadt Moskau haben die Impfungen im Rahmen der Phase-III-Studie für den Coronaimpfstoff „Sputnik V“ begonnen. Ersten Freiwilligen sei das Präparat gespritzt worden, sagte die Vize-Bürgermeisterin Anastassija Rakowa heute in Moskau.

„Heute ist ein wichtiger Tag nicht nur für die Stadt, sondern für das ganze Land.“ Mehr als 35.000 Moskauer hätten sich bereits als Freiwillige gemeldet, so Rakowa. Geimpft werden soll demnach in 20 Kliniken in der Stadt. Der russische Impfstoff mit dem Namen „Sputnik V“ wurde vor rund einem Monat für eine breite Anwendung in der Bevölkerung freigegeben.

Die Freigabe erfolgte vor Abschluss der wichtigen Phase III klinischer Studien. Erst in dieser Phase wird gewöhnlich an sehr vielen Teilnehmern überprüft, ob und wie gut ein Wirkstoff vor einer Infektion schützt und welche eventuell nur seltenen Nebenwirkungen auftreten.

Nach Angaben von Gesundheitsminister Michail Muraschko sollen landesweit 40.000 Menschen an den Tests teilnehmen. Parallel dazu sollten bald auch die Impfungen von Risikogruppen beginnen. Vor allem Klinikpersonal und Lehrern soll demnach das Vakzin gespritzt werden – den Angaben nach freiwillig.

tagesschau.de

2020-09-09

Russland beginnt mit Corona-Impfungen

15:06 Uhr

In der russischen Hauptstadt Moskau haben die Impfungen im Rahmen der Phase-III-Studie für den Corona-Impfstoff "Sputnik V" begonnen. Ersten Freiwilligen sei das Präparat gespritzt worden, sagte die Vize-Bürgermeisterin Anastassija Rakowa der Agentur Interfax zufolge. "Heute ist ein wichtiger Tag nicht nur für die Stadt, sondern für das ganze Land." Mehr als 35 000 Moskauer hätten sich bereits als Freiwillige gemeldet.

Geimpft werden soll demnach in 20 Kliniken in der Stadt. Der russische Impfstoff mit dem Namen "Sputnik V" wurde vor rund einem Monat für eine breite Anwendung in der Bevölkerung freigegeben - trotz internationaler Bedenken. Die Freigabe erfolgte vor Abschluss der wichtigen Phase III klinischer Studien. Erst in dieser Phase wird gewöhnlich an sehr vielen Teilnehmern überprüft, ob und wie gut ein Wirkstoff vor einer Infektion schützt und welche eventuell nur seltenen Nebenwirkungen auftreten.

aerzteblatt.de

EU-Kommission will 200 Millionen Dosen SARS-CoV-2-Impfstoff von Biontech und Pfizer

Mittwoch, 9. September 2020

Mainz/Brüssel – Die EU-Kommission will dem Mainzer Unternehmen Biontech und dem US-Konzern Pfizer 200 Millionen Dosen eines potenziellen Coronaimpfstoffs abnehmen.

Zusätzlich soll es eine Option zum Erwerb von weiteren 100 Millionen Dosen geben, wie die EU-Kommission und die Unternehmen heute mitteilten. Erste Gespräche über die Lieferung seien erfolgreich beendet.

Die Lieferung könnte nach Angaben der Firmen Ende 2020 starten, sofern der Impfstoffkandidat zuvor von den Behörden zugelassen wird. Konkret geht es um den mRNA-basierten Impfstoffkandidaten BNT162. Die EU würde im Erfolgsfall die Verteilung an die Mitgliedsstaaten übernehmen.

Bereits im Juli hatte die US-Regierung mit Biontech und Pfizer eine Vereinbarung zur Lieferung von 100 Millionen Dosen und eine Option auf weitere 500 Millionen Einheiten des potenziellen neuen Impfstoffs getroffen.

aerzteblatt.de

COVID-19-Impfstoff

Deutschland setzt nicht mehr auf eigene Beschaffung

Immer mehr Länder rund um den Globus sichern sich vorsorglich Millionen von Impfdosen, die bei einem positiven Studienausgang vor COVID-19 schützen sollen. Die EU-Mitgliedstaaten wollen Solidarität signalisieren und verhandeln nur noch als Verbund. Das soll auch mehr Sicherheit bieten.

…

Stiko veröffentlicht erste Stellungnahme

…

sei damit zu rechnen, dass **Anfang 2021 ein oder mehrere Impfstoffe …**in der EU zugelassen werden könnten. Es sei aber anzunehmen, dass nicht von Anfang an genügend Impfstoff für die gesamte Bevölkerung zur Verfügung stehe.
Um dennoch den maximalen Nutzen der Impfung zu erreichen, werde derzeit ein sogenanntes **mathematisches T<u>ransmissionsmodell</u>** erarbeitet. …

aerzteblatt.de

Sanofi: SARS-CoV-2-Impfstoff unter zehn Euro pro Impfdosis

Montag, 7. September 2020

Paris – Der künftige SARS-CoV-2-Impfstoff der Pharmakonzerne Sanofi und GSK soll weniger als zehn Euro pro Impfdosis kosten. Da Staaten bereit seien, die finanziellen Risiken der Impfstoff-Hersteller mitzutragen, sei es möglich, die Preise „so niedrig wie möglich“ zu halten, sagte der Präsident von Sanofi in Frankreich, Olivier Bogillot, vorgestern dem Sender *France Inter*.

Sanofi arbeitet bei der Corona-Impfstoff-Entwicklung mit dem britischen Unternehmen GSK zusammen. Der britisch-schwedische Konkurrent AstraZeneca hatte für seinen potenziellen SARS-CoV-2-Impfstoff einen Preis von rund 2,50 Euro pro Dosis angekündigt.

Bogillot erklärte den Unterschied damit, dass AstraZeneca die Produktion weitgehend ausgelagert habe, während Sanofi den Impfstoff nur mit eigenen Forschern und an eigenen Standorten entwickele und produziere.

tagesschau.de

2020-09-04

WHO will nur sicheren Impfstoff empfehlen

20:47 Uhr

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) wird eigenen Angaben zufolge lediglich einen als sicher und wirksam erwiesenen Covid-19-Impfstoff empfehlen. Das wolle er der Öffentlichkeit versichern, sagte WHO-Generalsekretär Tedros Adhanom Ghebreyesus. Impfstoffe würden seit Jahrzehnten erfolgreich eingesetzt und hätten die Pocken und fast auch Polio ausgerottet.

Er appellierte an Impfgegner, ihre Hausaufgaben zu machen: "Die Anti-Impf-Bewegung, sie kann Narrative entwickeln, um Impfstoffe zu bekämpfen, aber die Erfolge der Impfstoffe erzählen ihre eigene Geschichte und die Leute sollten sich nicht durcheinander bringen lassen." Insbesondere an Eltern gerichtet sagte Tedros: "Sie können selbst schauen, wie die Welt Impfstoffe eingesetzt hat, um die Sterblichkeitsrate von Unter-Fünfjährigen zu senken, um Kinder zu retten."

tagesschau.de

2020-09-08

Neusser Unternehmen darf Impfstoff an Menschen testen

17:33 Uhr

Der Arzneimittelentwickler Janssen aus Neuss bei Düsseldorf darf einen möglichen Impfstoff in Deutschland am Menschen testen. Die klinische Prüfung sei genehmigt worden, teilte das Paul-Ehrlich-Institut mit. Bei der Phase-II-Studie solle an einer größeren Zahl von Probanden untersucht werden, ob der Impfstoff wirksam, sicher und verträglich ist. Bei dem Impfstoffkandidaten von Janssen handele es sich um einen Vektor-Impfstoff, bei dem ein abgeschwächtes Virus genutzt werde, damit der Körper eine Immunantwort auf das Virus Sars-CoV-2 produziere, teilte das Paul-Ehrlich-Institut mit. Weltweit laufen inzwischen Dutzende klinische Studien zu Corona-Impfstoff-Kandidaten.

Impfstoffforschung: Pharma-Unternehmen versprechen hohe Standards

17:12 Uhr

Angesichts der zunehmenden politischen Debatte zur baldigen Verfügbarkeit einer Corona-Impfung haben neun konkurrierende Pharma- und Biotech-Unternehmen versprochen, bei der Entwicklung und Zulassung des Impfstoffs keine Kompromisse einzugehen.

Die Zulassung eines Impfstoffs werde erst beantragt, wenn Verträglichkeit und Wirksamkeit mit einer rigorosen klinischen Studie der Phase drei demonstriert worden seien, erklärten die Vorstandsvorsitzenden der neun Unternehmen. Dies gelte sowohl für eine reguläre Zulassung als auch für eine mögliche Notfallgenehmigung, hieß es. Die Entwickler würden sich weiter an die nötigen hohen wissenschaftlichen und ethischen Standards halten, erklärten sie weiter.

Die gemeinsame Mitteilung soll "das öffentliche Vertrauen in den rigorosen wissenschaftlichen und behördlichen Prozess garantieren, über den Covid-19-Impfstoffe geprüft und letztlich zugelassen werden könnten", erklärten die Unternehmenschefs. Die beteiligten Firmen waren AstraZeneca, BioNTech, GlaxoSmithKline, Johnson&Johnson, Merck, Moderna, Novavax, Pfizer und Sanofi.

SPIEGEL Wissenschaft

Testperson erkrankt

Pharmakonzern muss Studie zu Corona-Impfstoff stoppen

Rückschlag bei der Entwicklung eines Impfstoffs gegen das Coronavirus: Die Firma AstraZeneca muss ihren Testlauf aussetzen, weil bei einer Person offenbar ernste Nebenwirkungen aufgetreten sind.

09.09.2020, 09.40 Uhr

AstraZeneca stoppt Studien mit Corona-Impfstoff

Der Rückschlag

Der Pharmakonzern AstraZeneca musste die finale Phase seiner Impfstoffentwicklung unterbrechen. Was bedeutet das für die Hoffnung auf einen Impfstoff? Der Überblick.

Von **Veronika Hackenbroch**, **Julia Köppe** und **Katherine Rydlink**
09.09.2020, 15.27 Uhr

… weil bei einer Testperson der Verdacht auf schwere Nebenwirkungen besteht.

aerzteblatt.de

AstraZeneca stoppt vorerst Test von Coronaimpfstoff

Mittwoch, 9. September 2020

London/Washington – Der Pharmakonzern AstraZeneca hat die klinische Phase-III-Studie für seinen Impfstoff gegen SARS-CoV-2 vorsorglich gestoppt, nachdem bei einem der Teilnehmer gesundheitliche Probleme aufgetreten sind.

Das sei eine Routinemaßnahme für solche Fälle, teilte das britische Unternehmen in der Nacht zu heute mit. „In großen Versuchsreihen treten Erkrankungen zufällig auf, müssen aber von unabhängiger Seite untersucht werden, um das gründlich zu überprüfen."

AstraZeneca werde die Untersuchung beschleunigen, damit sich das Zulassungsverfahren für den Impfstoff so wenig wie möglich verzögere, hieß es weiter. Bei der Überprüfung geht es letztlich darum festzustellen, ob die gesundheitlichen Probleme vom Impfstoff ausgelöst wurden. Während des Stopps sollen keine weiteren Studienteilnehmer geimpft und bisher geimpfte Personen weiterhin beobachtet werden.

Bei den nicht näher genannten gesundheitlichen Problemen handele es sich um einen Einzelfall, betonte das Unternehmen. Der Impfstoff befindet sich unter anderem in den USA in der dritten und abschließenden Studienphase mit mehreren zehntausend Teilnehmern.
AstraZeneca machte keine Angaben zu der Erkrankung.

aerzteblatt.de

Pharmaunternehmen wollen bei SARS-CoV-2-Impfstoffentwicklung keine Kompromisse eingehen

Mittwoch, 9. September 2020

Washington – Angesichts der zunehmenden politischen Debatte zur baldigen Verfügbarkeit einer Coronaimpfung haben neun konkurrierende Pharma- und Biotechunternehmen versprochen, bei der Entwicklung und Zulassung des Impfstoffs keine Kompromisse einzugehen.

Die Zulassung eines Impfstoffs werde erst beantragt, wenn Verträglichkeit und Wirksamkeit mit einer rigorosen klinischen Studie der Phase 3 demonstriert worden seien, erklärten die Vorstandsvorsitzenden der neun Unternehmen gestern. Dies gelte sowohl für eine reguläre Zulassung als auch für eine mögliche Notfallgenehmigung, hieß es.

Die Entwickler würden sich weiter an die nötigen hohen wissenschaftlichen und ethischen Standards halten, erklärten sie weiter. Die gemeinsame Mitteilung soll „das öffentliche Vertrauen in den rigorosen wissenschaftlichen und behördlichen Prozess garantieren, über den COVID-19-Impfstoffe geprüft und letztlich zugelassen werden könnten“, erklärten die Unternehmenschefs. Die beteiligten Firmen waren AstraZeneca, BioNTech, GlaxoSmithKline, Johnson&Johnson, Merck, Moderna, Novavax, Pfizer und Sanofi.

tagesschau.de

2020-09-07

Biontech-Impfstoffstudie startet in Deutschland

13:38 Uhr

Das Biotechunternehmen Biontech testet seinen potenziellen Coronavirus-Impfstoff nun auch in Deutschland. Vom zuständigen Paul-Ehrlich-Institut erhielten die Mainzer Firma und ihr Partner Pfizer grünes Licht.

An der Wirksamkeitsstudie, die bereits im Juli startete, nahmen bislang bereits über 25.000 Menschen teil. "Die Einbindung von Studienzentren in Europa, und nun auch in Deutschland, hat speziell zum Ziel, eine hiesige Zulassung zu unterstützen", sagte Biontech-Vorstandschef Ugur Sahin. Sollten die klinischen Studien erfolgreich verlaufen, soll im Oktober die Zulassung beantragt werden.

Klinische Aspekte

Für 209.703 (83%) der übermittelten Fälle liegen klinische Informationen vor. Hiervon wurden für 13% angegeben, dass keine für COVID-19 bedeutsamen Symptome vorliegen. Unter denjenigen, die Symptome angaben, waren häufig genannte Symptome Husten (44%), Fieber (37%), Schnupfen (20%) und Halsschmerzen (19%). Für 5.540 Fälle (3%) ist bekannt, dass sie eine Pneumonie entwickelt haben. Seit der 17. Kalenderwoche kann für die COVID-19-Fälle auch Geruchs- und Geschmacksverlust als Symptom in einer eigenen Übermittlungskategorie angegeben werden. Von 65.213 Fällen, die neu in dieser Kategorie erfasst wurden und Angaben zur Klinik enthalten, haben 10.242 (16%) mindestens eines dieser beiden Symptome angegeben.

Eine Hospitalisierung wurde bei 32.875 (15%) der 218.602 übermittelten COVID-19-Fälle mit diesbezüglichen Angaben angegeben.

Geschätzte 228.000 Personen sind von ihrer COVID-19-Infektion genesen. Ein genaues Datum der Genesung liegt für die meisten Fälle nicht vor. Daher wird ein Algorithmus zur Schätzung der Anzahl der Genesenen verwendet.

Insgesamt sind 9.338 Personen in Deutschland (3,7% aller bestätigten Fälle) im Zusammenhang mit einer COVID-19-Erkrankung verstorben (s. Tabelle 2). Es handelt sich um 5.176 (55%) Männer und 4.158 (45%) Frauen, für 4 Personen ist das Geschlecht unbekannt. Der Altersdurchschnitt der verstorbenen Fälle liegt bei 81 Jahren (Median: 82 Jahre).

Von den Todesfällen waren 7.969 (85%) Personen 70 Jahre und älter. Im Unterschied dazu beträgt der Anteil der über 70-Jährigen an der Gesamtzahl der übermittelten COVID-19-Fälle nur 15%. Bislang sind dem RKI zwei COVID-19-Todesfälle bei unter 20-Jährigen übermittelt worden Tabelle 2. Die verstorbenen Personen waren im Alter zwischen 3 und 17 Jahren, beide hatten Vorerkrankungen. Die Zahl der Todesfälle kann sich aufgrund der durchgeführten Datenvalidierungen noch nachträglich ändern.

Tabelle 2: An das RKI übermittelte COVID-19-Todesfälle nach Altersgruppe und Geschlecht (Angaben verfügbar für 9.334 Todesfälle; 09.09.2020, 0:00 Uhr).

Geschlecht	Altersgruppe (in Jahren)										
	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100+
männlich		1	7	18	59	248	670	1.422	2.158	587	6
weiblich	1		3	7	22	92	239	683	1.959	1.106	46
gesamt	**1**	**1**	**10**	**25**	**81**	**340**	**909**	**2.105**	**4.117**	**1.693**	**52**

Inhalt

Medizinische Versorgung

Ambulante Versorgung

Im Krankenhaus

Stationäre Behandlung

Supportive Maßnahmen entsprechend Schwere der Erkrankung
Anwendungsempfehlung antiviraler Arzneimittel unter ständiger Aktualisierung

www.rki.de/covid-19-therapie

Hygienemaßnahmen

Patient in Isolierzimmer, möglichst mit Vorraum
Personal-Schutzausrüstung: Einmalschutzkittel, Handschuhe, Schutzbrille, geeigneter Atemschutz

www.rki.de/covid-19-hygiene

Reinigung und Desinfektion

Tägliche Wischdesinfektion mit Mittel mit begrenzt viruzidem Wirkungsbereich

www.rki.de/desinfektionsmittelliste
www.rki.de/covid-19-hygiene

Abfallentsorgung

Nicht flüssige Abfälle aus Behandlung nach AS 18 01 04 entsorgen; Abfälle aus COVID-19-Diagnostik vor Ort mit anerkanntem Verfahren desinfizieren oder AS 18 01 03* zuordnen

www.umweltbundesamt.de/covid-19-abfaelle-aus-einrichtungen-des

Entlassung aus Krankenhaus

Zur Anwendung der zeitlichen, symptombezogenen und diagnostischen Kriterien in Absprache mit Gesundheitsamt siehe

www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien

Im häuslichen Umfeld

Ambulante Behandlung

Engmaschige ärztliche Betreuung insbesondere von Risikogruppen; niedrigschwellige Einweisung bei Beschwerdezunahme oder ausbleibender Besserung (v.a. Fieber, Dyspnoe) nach 7-10 Tagen

www.rki.de/covid-19-therapie

Hygienemaßnahmen

Patient in Einzelzimmer, strenge Separierung von Haushaltsangehörigen, bei Aufenthalt in demselben Raum Abstand >1,5 m und Mund-Nasen-Schutz für alle Anwesenden

www.rki.de/covid-19-isolierung

Reinigung und Desinfektion

Häufig benutzte Oberflächen und gemeinsam benutztes Bad täglich reinigen mit Mittel mit begrenzt viruzidem Wirkungsbereich

www.rki.de/covid-19-isolierung

Abfallentsorgung

Abfallsammlung in Müllsack in verschließbarem Behälter im Krankenzimmer bis Entsorgung des verschnürten Müllsacks im Restmüll

www.rki.de/covid-19-isolierung

Aufhebung der häuslichen Isolierung

Zur Anwendung der zeitlichen, symptombezogenen und diagnostischen Kriterien in Absprache mit Gesundheitsamt siehe

www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien

Im Krankenhaus

Stationäre Behandlung

Supportive Maßnahmen entsprechend Schwere der Erkrankung
Anwendungsempfehlung antiviraler Arzneimittel unter ständiger Aktualisierung

www.rki.de/covid-19-therapie

Hygienemaßnahmen

Patient in Isolierzimmer, möglichst mit Vorraum
Personal-Schutzausrüstung: Einmalschutzkittel, Handschuhe, Schutzbrille, geeigneter Atemschutz

www.rki.de/covid-19-hygiene

Reinigung und Desinfektion

Tägliche Wischdesinfektion mit Mittel mit begrenzt viruzidem Wirkungsbereich

www.rki.de/desinfektionsmittelliste
www.rki.de/covid-19-hygiene

Abfallentsorgung

Nicht flüssige Abfälle aus Behandlung nach AS 18 01 04 entsorgen; Abfälle aus COVID-19-Diagnostik vor Ort mit anerkanntem Verfahren desinfizieren oder AS 18 01 03* zuordnen

www.umweltbundesamt.de/covid-19-abfaelle-aus-einrichtungen-des

Entlassung aus Krankenhaus

Zur Anwendung der zeitlichen, symptombezogenen und diagnostischen Kriterien in Absprache mit Gesundheitsamt siehe

www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien

Im häuslichen Umfeld

Ambulante Behandlung

Engmaschige ärztliche Betreuung insbesondere von Risikogruppen; niedrigschwellige Einweisung bei Beschwerdezunahme oder ausbleibender Besserung (v.a. Fieber, Dyspnoe) nach 7-10 Tagen

www.rki.de/covid-19-therapie

Hygienemaßnahmen

Patient in Einzelzimmer, strenge Separierung von Haushaltsangehörigen, bei Aufenthalt in demselben Raum Abstand >1,5 m und Mund-Nasen-Schutz für alle Anwesenden

www.rki.de/covid-19-isolierung

Reinigung und Desinfektion

Häufig berührte Oberflächen und gemeinsam benutztes Bad täglich reinigen mit haushaltsüblichem Reinigungsmittel und ggf. desinfizieren mit einem Mittel mit begrenzt viruzidem Wirkungsbereich

www.rki.de/covid-19-isolierung

Abfallentsorgung

Abfallsammlung in Müllsack in verschließbarem Behälter im Krankenzimmer bis Entsorgung des verschnürten Müllsacks im Restmüll

www.rki.de/covid-19-isolierung

Aufhebung der häuslichen Isolierung

Zur Anwendung der zeitlichen, symptombezogenen und diagnostischen Kriterien in Absprache mit Gesundheitsamt siehe

www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien

Inhalt

Medizinische Versorgung

- Ambulante Versorgung
- Klinische Versorgung

Schwerkranke

Deutsche Gesellschaft
für Allgemeinmedizin
und Familienmedizin e.V.

- 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 festgestellte Kriterum (max. 4)
■ Pneumonie-bedingte Verwirrtheit, Desorientierung	
■ Atemfrequenz ≥ 30/min	
■ Blutdruck diastol. ≤ 60 mmHg oder systol. < 90 mmHg	
■ Alter ≥ 65 Jahre	
▶ Stationäre Aufnahme: Ab 1 Punkt erwägen, ab 2 Punkten immer!	

Inhalt

Medizinische Versorgung

- Ambulante Versorgung
- Klinische Versorgung
- Intensiv

DIVI-Intensivregister

Die Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) führt gemeinsam mit dem RKI das DIVI-Intensivregister https://www.intensivregister.de/#/intensivregister.

Das Register erfasst intensivmedizinisch behandelte COVID-19-Patienten und Bettenkapazitäten auf Intensivstationen von allen Krankenhäusern in Deutschland und gibt einen Überblick darüber, in welchen Kliniken aktuell wie viele Kapazitäten auf Intensivstationen zur Verfügung stehen. Seit dem 16.04.2020 ist die Meldung für alle intensivbettenführenden Krankenhausstandorte verpflichtend.

Mit Stand 09.09.2020 (12:15 Uhr) beteiligen sich 1.283 Klinikstandorte an der Datenerhebung. Insgesamt wurden 30.658 Intensivbetten registriert, wovon 21.877 (71%) belegt sind; 8.781 (29%) Betten sind aktuell frei. Im Rahmen des DIVI-Intensivregisters wird außerdem die Anzahl der intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Fälle erfasst (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Im DIVI-Intensivregister erfasste intensivmedizinisch behandelte COVID-19-Fälle (09.09.2020, 12:15 Uhr)

	Anzahl Fälle	Anteil	Änderung Vortag*
In intensivmedizinischer Behandlung	227		-3
- davon beatmet	133	59%	+3
Abgeschlossene Behandlung	16.844		+5
- davon verstorben	4.054	24%	-6

* Bei der Interpretation der Zahlen muss beachtet werden, dass die Anzahl der meldenden Standorte und der damit verbundenen gemeldeten Behandlungen täglich schwankt. Dadurch kann es an einzelnen Tagen auch zu einer (starken) Abnahme oder Zunahme der kumulativen abgeschlossenen Behandlungen und Todesfälle im Vergleich zum Vortag kommen.

tagesschau.de

2020-09-07

Fast alle Intensivbetten in südfranzösischer Region belegt

19:15 Uhr

Im Süden Frankreichs werden die Intensivbetten für Corona-Infizierte knapp. Von den 70 Betten für Covid-19-Kranke im Département Bouches-du-Rhône seien derzeit 65 bis 67 belegt, sagte der Präsident der Marseiller Krankenhauskommission Dominique Rossi. Die Lage sei angespannt, aber nicht so dramatisch wie auf dem bisherigen Höhepunkt der Pandemie, als im Département 270 Coronapatienten auf den Intensivstationen lagen.

In den vergangenen Tagen waren die täglichen Corona-Neuinfektionen in Frankreich auf durchschnittlich mehr als 5000 gestiegen. Der Chef der Intensivstation des Marseiller Krankenhauses La Timone, Lionel Velly, äußerte die Befürchtung, dass es in Bouches-du-Rhône bald nicht mehr genug Krankenhausbetten geben werde.

Empfehlungen zur intensivmedizinischen Therapie von Patienten mit COVID-19

S1-Leitlinie

Stefan Kluge[1,2,3,10], Uwe Janssens[1,2,10], Tobias Welte[1,3,10], Steffen Weber-Carstens[2,4,10], Gereon Schälte[4], Bernd Salzberger[5], Petra Gastmeier[6], Florian Langer[7], Martin Wepler[4], Michael Westhoff[3], Michael Pfeifer[3], Florian Hoffmann[2,8], Bernd W. Böttiger[2,9], Gernot Marx[2,4,10] und Christian Karagiannidis[1,2,3,10]

Stand 21.07.2020 (Version 3)

Zusammenfassung

Seit Dezember 2019 verbreitet sich das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome – Corona Virus-2) rasch im Sinne einer weltweiten Pandemie. Dies stellt Kliniker und Krankenhäuser vor große Herausforderungen und belastet die Gesundheitssysteme vieler Länder in einem nie dagewesenen Ausmaß. Die Mehrheit der Patienten zeigt lediglich milde Symptome der sogenannten Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Dennoch benötigen etwa 5-8% eine intensivmedizinische Behandlung. Die akute hypoxämische respiratorische Insuffizienz mit Dyspnoe und hoher Atemfrequenz (> 30/Min) führt in der Regel zur Aufnahme auf die Intensivstation. Oft finden sich dann bereits bilaterale pulmonale Infiltrate/Konsolidierungen oder auch Lungenembolien in der Bildgebung. Im weiteren Verlauf entwickeln viele Patienten ein Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). Eine klinische Wirksamkeit einer medikamentösen Therapie bei schwerer COVID-Erkrankung (hospitalisierte Patienten) ist bisher für Remdesivir und Dexamethason nachgewiesen. Das Hauptziel der supportiven Therapie ist es eine ausreichende Oxygenierung sicherzustellen. Die invasive Beatmung und wiederholte Bauchlagerung sind dabei wichtige Elemente in der Behandlung von schwer hypoxämischen COVID-19 Patienten. Die strikte Einhaltung der Basishygiene, einschließlich der Händehygiene, sowie das korrekte Tragen von adäquater persönlicher Schutzausrüstung sind im Umgang mit den Patienten unabdingbar. Prozeduren, die zur Aerosolbildung führen könnten, sollten falls nötig, mit äußerster Sorgfalt und Vorbereitung durchgeführt werden.

Conclusion

We want to stress, once again, that patients with chronic respiratory diseases should, in general, strictly follow the RKI recommendations, in particular concerning the distancing and hygiene rules, and have the recommended vaccinations (www.rki.de). As long as distancing rules, hygiene rules, and a patients' current symptoms are strictly observed (no participation of patients who have acute symptoms of any degree of severity), small-group exercises for people with pulmonary conditions may be continued. If this is not possible, patients should continue to exercise at home. Group training sessions in the context of structured training programs conducted in medical offices should not take place at the moment. However, the owners of such practices can offer customized instruction (at least in inhalation techniques) and refer to training dates in the future. The German Airway League is currently developing internet-based training programs and offers comprehensive information and additional inhalation training videos (www.atemwegsliga.de) for patients. There is a detailed separate DGP statement on the clinical management of COVID-19 (Position Paper for the State-of-the-Art Application of Respiratory Support in Patients with COVID-19)[65].

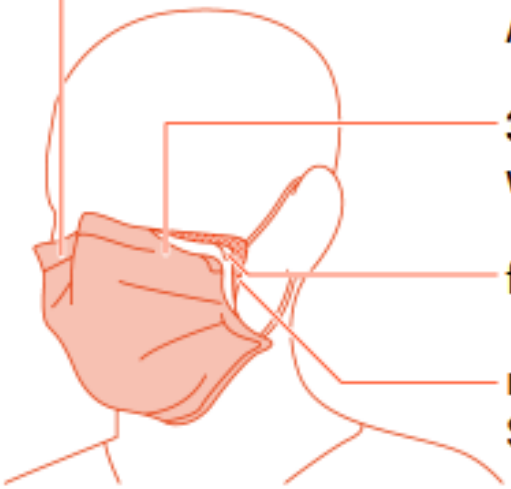
Inhalt

Masken/Schutzausstattung

Unterschiedliche Schutzklassen

Mund-Nasen-Schutz

geringe Filterwirkung beim Einatmen



undichte Passung, hoher Luftdurchlass an den Rändern des Atemschutzes

3-lagige Vliesschicht wasserabweisend

filtert Partikel

nimmt Schweiß und Speichel auf

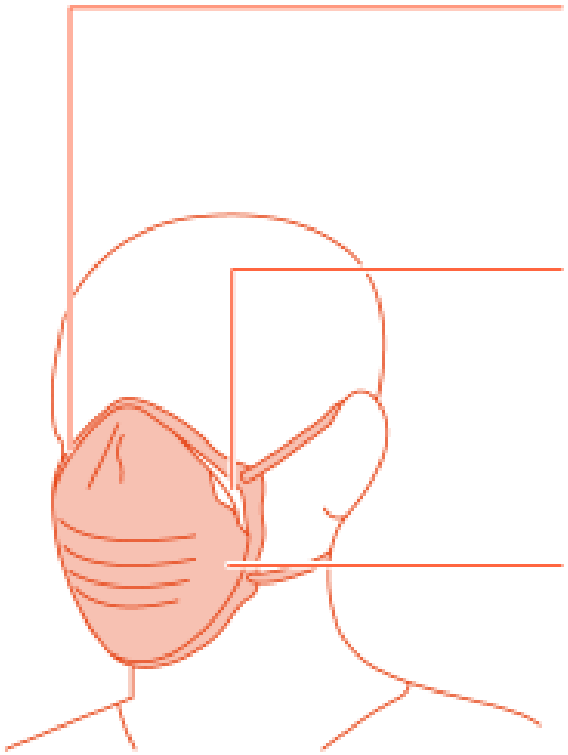
⊕ schützt andere vor abgegebenen Speicheltröpfchen des Trägers

⊕ schützt Mund und Nase vor Berührung durch kontaminierte Hände

⊖ schützt nicht vor luftgetragenen Viren

FFP1-Maske

filtert mindestens **80%** der Partikel in der Luft beim Einatmen



enge Passung, unbeabsichtigter Luftdurchlass bis zu 25%

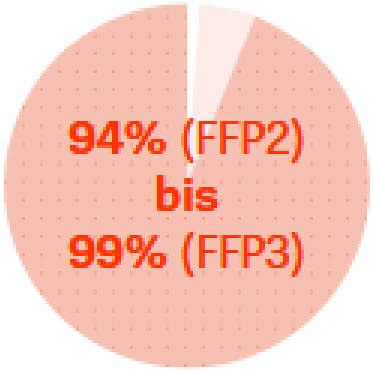
Elektrostatisch geladenes Filtermaterial zieht Partikel an und setzt sie fest.

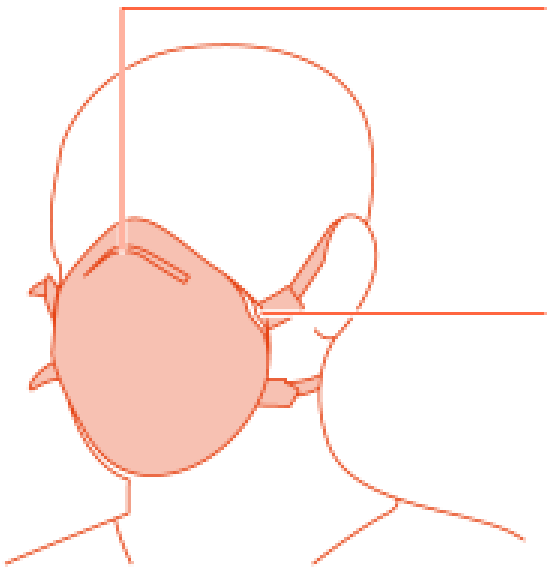
Engmaschige Vliesschichten filtern Partikel mit einem Durchmesser von 0,6 µm.

⊕ filtert zusätzlich auch die Atemluft des Trägers von außen

⊖ schützt nicht umfassend vor luftgetragenen Viren

FFP2- und FFP3-Maske





optimale Passung, unbeabsichtigter Luftdurchlass bis zu 11% (FFP2) und 5% (FFP3)

Zusätzliche Lagen dichteren Filtermaterials fangen weitere Partikel auf.

⊕ zusätzlich zertifizierter Schutz vor luftgetragenen Viren

⊖ großer Atemwiderstand, optionales Ausatemventil bietet keinen Fremdschutz

⊖ hohe Kosten

DER SPIEGEL

Inhalt

Reinigung/ Desinfektion

REINIGUNG

Reinigung und Desinfektion

- Reinigen Sie häufig berührte Oberflächen (Nachttische, Bettrahmen, Smartphones, Tablets, etc.) **einmal täglich.**
- Reinigen Sie Bad- und Toilettenoberflächen **mindestens einmal täglich.**
- Benutzen Sie ein haushaltsübliches Reinigungsmittel und ggf. ein Flächendesinfektionsmittel. Achten Sie bei letzterem dabei auf folgende Bezeichnungen:
  - **„begrenzt viruzid“** ODER
  - **„begrenzt viruzid PLUS“** ODER
  - **„viruzid“**

Beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Wäsche

- Wäsche der erkrankten Person bei mindestens 60°C waschen!
- Sammeln Sie Wäsche der erkrankten Person im separaten Wäschesack.
- Die Wäsche nicht schütteln. Direkten Kontakt von Haut und Kleidung mit den kontaminierten Materialien vermeiden.
- Verwenden Sie herkömmliches Vollwaschmittel und achten Sie auf eine gründliche Trocknung.

Inhalt

Sonstiges

Ausbreitung von Corona verlangsamen:
Gemeinsam entschlossen handeln.