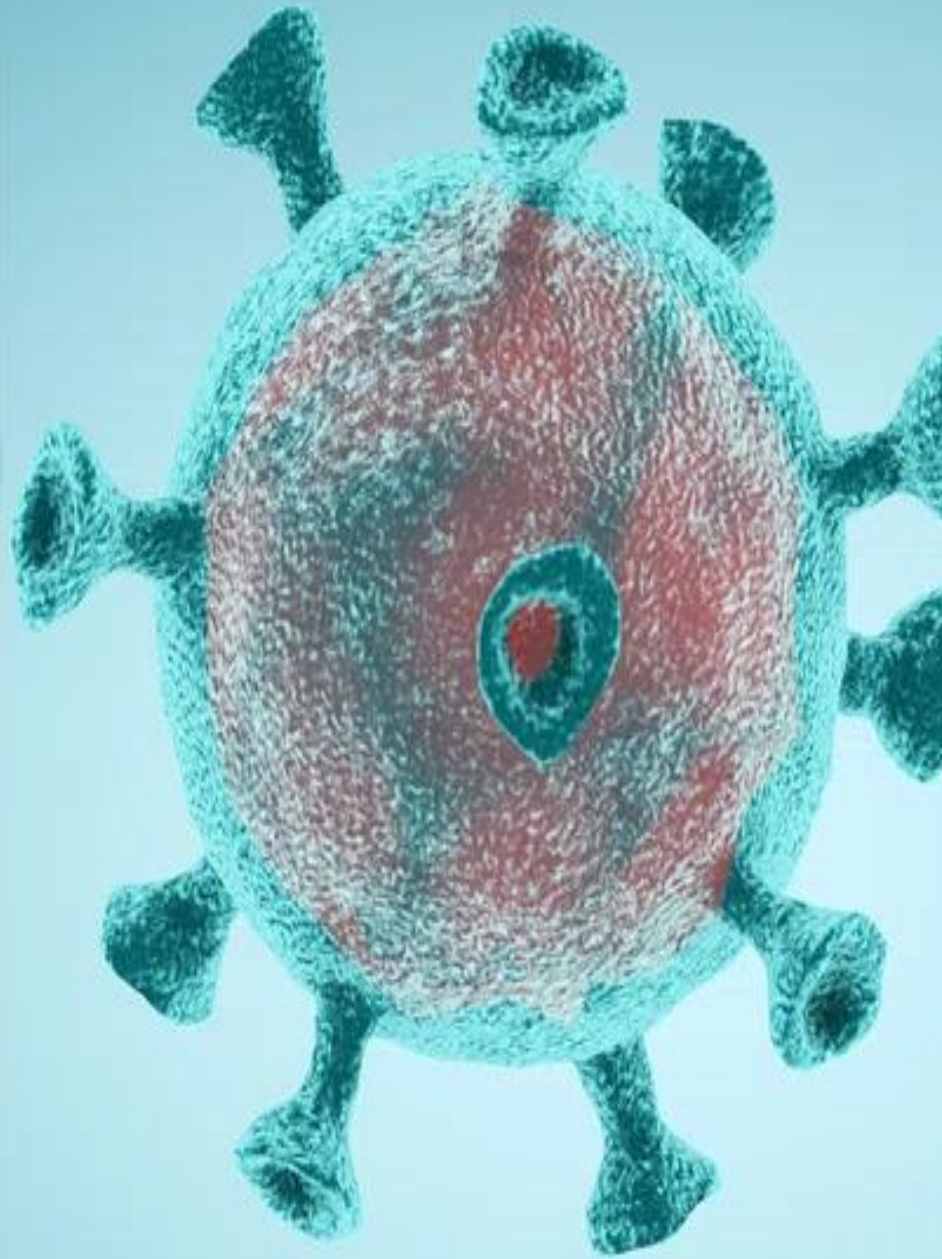


# **Aktuelle Information über Coronavirus**



**2020-09-20**

**Klaus Friedrich**



# Die dreifache Bürde der Jüngeren

Neue Untersuchungen belegen das Risiko schwerer Corona-Krankheitsverläufe bei jungen Menschen. Junge Erwachsene bis Mitte 30 sind gleich dreifach gebeutelt.

Von **Julia Köppe**

13.09.2020, 21.16 Uhr

Eine nun [veröffentlichte US-Analyse](#)

erlebbar.

[🔗](#) von mehr als 3200 Covid-19-Patienten zwischen 18 und 34 Jahren zeigt, was Menschen bevorstehen kann, wenn sie wegen Covid-19 ins Krankenhaus müssen:

- 21 Prozent - also etwa jeder Fünfte der jungen Covid-19-Patienten im Krankenhaus - musste auf der **Intensivstation** behandelt werden.
- 10 Prozent wurden **maschinell beatmet**.
- 2,7 Prozent **starben**. Damit lag die Sterblichkeitsrate von Covid-19 laut den Autoren ungefähr doppelt so hoch wie bei einem Herzinfarkt in der Altersgruppe.

# Die dreifache Bürde der Jüngeren

Neue Untersuchungen belegen das Risiko schwerer Corona-Krankheitsverläufe bei jungen Menschen. Junge Erwachsene bis Mitte 30 sind gleich dreifach gebeutelt.

Von **Julia Köppe**

13.09.2020, 21.16 Uhr

Bei jüngeren Menschen begünstigen offenbar dieselben Faktoren einen **schweren Verlauf wie bei älteren**. So mussten junge Patienten mit Übergewicht häufiger beatmet werden, sie hatten auch ein höheres Risiko zu sterben. Kamen mehrere Faktoren wie schwere Fettleibigkeit, Bluthochdruck und Diabetes zusammen, hatten junge Patienten laut der Untersuchung dasselbe Risiko, schwer an Covid-19 zu erkranken, wie 35- bis 64-Jährige ohne diese Vorerkrankungen.

**"Dass es für junge Menschen keine schädlichen Folgen geben kann, ist nicht wahr"**

"Angesichts der steigenden Infektionsrate bei jungen Erwachsenen", mahnen die Autoren der Studie im Fachblatt ["Jama Internal Medicine"](#), "unterstreichen die Befunde die Notwendigkeit zur Infektionsprävention in dieser Altersgruppe." Auch der bekannte US-Immunologe Anthony Fauci, der seit der Amtszeit Ronald Reagans alle US-Präsidenten in Gesundheitsfragen berät, warnte: "Dass es für junge Menschen keine schädlichen Folgen geben kann, ist nicht wahr. Wir sehen mehr und mehr Komplikationen bei jungen Menschen."

Das sehen allerdings nicht alle so.

September 9, 2020

# Clinical Outcomes in Young US Adults Hospitalized With COVID-19

Jonathan W. Cunningham, MD<sup>1</sup>; Muthiah Vaduganathan, MD, MPH<sup>1</sup>; Brian L. Claggett, PhD<sup>1</sup>; [et al](#)

[» Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

*JAMA Intern Med.* Published online September 9, 2020.

doi:10.1001/jamainternmed.2020.5313

**Young adults age 18 to 34 years hospitalized with COVID-19 experienced substantial rates of adverse outcomes: 21% required intensive care, 10% required mechanical ventilation, and 2.7% died. This in-hospital mortality rate is lower than that reported for older adults with COVID-19, but approximately double that of young adults with acute myocardial infarction.<sup>4</sup> Morbid obesity, hypertension, and diabetes were common and associated with greater risks of adverse events. Young adults with more than 1 of these conditions faced risks comparable with those observed in middle-aged adults without them. More than half of these patients requiring hospitalization were Black or Hispanic, consistent with prior findings of disproportionate illness severity in these demographic groups.<sup>5,6</sup>**

**Limitations of this study included defining COVID-19 infection and comorbidities by ICD-10 codes, which may be subject to misclassification, and variable reporting of race and ethnicity across hospitals. The definition of COVID-19 infection did not require microbiological confirmation. Given the sharply rising rates of COVID-19 infection in young adults, these findings underscore the importance of infection prevention measures in this age group.**

## Results

Among 780 969 adults discharged between April 1, 2020, and June 30, 2020, 63 103 (8.1%) had the *ICD-10* code for COVID-19, of whom 3222 (5%) were nonpregnant young adults (age 18-34 years) admitted to 419 US hospitals. The mean (SD) age of this population was 28.3 (4.4) years; 1849 (57.6%) were men and 1838 (57.0%) were Black or Hispanic. Overall, 1187 (36.8%) had obesity, 789 (24.5%) morbid obesity, 588 (18.2%) diabetes, and 519 (16.1%) hypertension ([Table](#)).

During hospitalization, 684 patients (21%) required intensive care, 331 (10%) required mechanical ventilation, and 88 (2.7%) died. Vasopressors or inotropes were used for 217 patients (7%), central venous catheters for 283 (9%), and arterial catheters for 192 (6%). The median length of stay was 4 days (interquartile range, 2-7 days). Among those who survived hospitalization, 99 (3%) were discharged to a postacute care facility.

Morbid obesity (adjusted odds ratio [OR], 2.30; 95% CI, 1.77-2.98; vs no obesity;  $P < .001$ ) and hypertension (adjusted OR, 2.36; 95% CI, 1.79-3.12;  $P < .001$ ) were common and in addition to male sex (adjusted OR, 1.53; 95% CI, 1.20-1.95;  $P = .001$ ) were associated with greater risk of death or mechanical ventilation. Odds of death or mechanical ventilation did not vary significantly with race and ethnicity. Morbid obesity was present in 140 patients (41%) who died or required ventilation. Diabetes was associated with

# Psychische Belastungen, Resilienz, Risiko- und protektive Faktoren während der SARS-CoV-2-Pandemie

## Systematische Literaturanalyse und Studienergebnisse aus dem deutschen COSMO-Panel

*Psychomorbidity, resilience, and exacerbating and protective factors during the SARS-CoV-2-pandemic—a systematic literature review and results from the German COSMO-PANEL*

Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 625-32; DOI: 10.3238/arztebl.2020.0625

Gilan, Donya; Röthke, Nikolaus; Blessin, Manpreet; Kunzler, Angela; Stoffers-Winterling, Jutta; Müssig, Markus; Yuen, Kenneth S. L.; Tüscher, Oliver; Thrul, Johannes; Kreuter, Frauke; Sprengholz, Philipp; Betsch, Cornelia; Stieglitz, Rolf Dietrich; Lieb, Klaus

Ergebnisse: 18 Studien aus China und Indien mit 79 664 Probanden zeigten erhöhte Belastungen durch depressive und ängstliche Symptome, posttraumatische Belastungssymptome sowie schlafbezogene Symptome in der Allgemeinbevölkerung, mit stärkerer Ausprägung bei Beschäftigten im Gesundheitswesen. Beispiele für Risikofaktoren sind: Patientenkontakt, weibliches Geschlecht, reduzierter Gesundheitsstatus, Sorgen um Nahestehende und schlechte Schlafqualität. Protektiv wirkten sich unter anderem Informationen über den Anstieg an Geheilten, soziale Unterstützung und ein geringes wahrgenommenes Infektionsrisiko aus. Die COSMO-Studie wies bei eingeschränkter Repräsentativität der Stichprobe aufgrund geringer Rücklaufquoten (< 20 %) auf eine erhöhte Niedergeschlagenheit, Einsamkeit und Hoffnungslosigkeit bei unverändert eingeschätzter Resilienz in der deutschen Bevölkerung gegenüber Normdaten hin.

### Schlussfolgerung:

Mit der gegenwärtigen Pandemie verbundene Stressfaktoren führen vermutlich zu **erhöhten Belastungen durch Angst und Depressivität**. Die Identifikation von protektiven und Risikofaktoren kann zur Entwicklung psychosozialer Interventionen genutzt werden. Die Aussagekraft der Erhebungen ist durch große Varianz in den eingesetzten Erhebungsinstrumenten und fehlender Repräsentativität limitiert.

# Inhalt

1. Zahlen und Fakten (Folie 8 ff)
2. Strategie (Folie 34 ff)
3. Labor und Testung (Folie 48 ff)
4. Pharmakologie (Folie 55 ff)
5. Medizinische Versorgung (Ambulant (Folie 68 ff), Kliniken (Folie 71 ff ), Intensiv (Folie 74 ff))
6. Masken (Folie 82 ff)
7. Reinigung und Desinfektion (Folie 87 ff)
8. Sonstiges (Folie 89 ff)

# Inhalt

**Zahlen und Fakten**





# 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.



# 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.

# Information on the designation of international risk areas

Current at: 16 September 2020

*Changes since last amendment:*

*France: the Hauts-de-France region and the overseas territory of La Réunion are now also considered as risk areas.*

*Croatia: the counties of Brodsko-Posavska and Viroviticko-Podravska are now also considered as risk areas.*

*The Netherlands: the provinces of North Holland and South Holland are now considered as risk areas.*

*Austria: the province of Vienna is considered a risk area.*

*Romania: the counties of Neamt and Caras Severin are considered as additional risk areas.*

*Switzerland: Canton Fribourg is considered as a further risk area.*

*Czech Republic: the region Středočeský is considered as a further risk area.*

*Hungary: the city of Budapest is considered a risk area.*

*The counties of Arges and Dambovita in Romania are no longer considered as risk areas.*

16.09.2020

## Wien ist Risikogebiet

*19:20 Uhr*

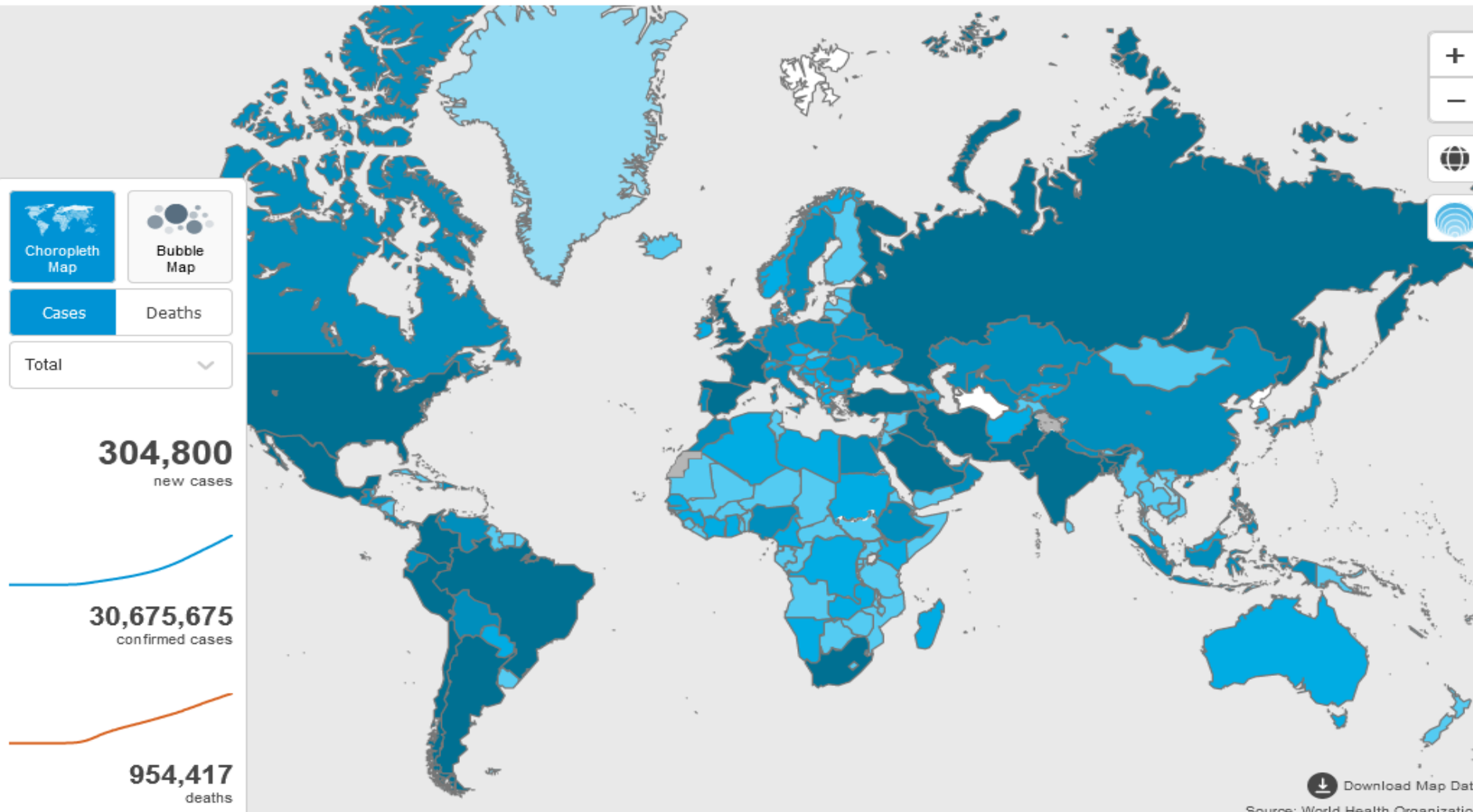
Die österreichische Hauptstadt Wien wird angesichts der hohen Zahl von Corona-Neuinfektionen als Risikogebiet eingestuft. Grund ist, dass die Zahl der Neuinfektionen seit dem 5. September bei deutlich über 50 Fällen pro 100.000 Einwohner liege. Mit der Einstufung gelten für Besucher Wiens künftig verschärfte Quarantäne-Vorschriften nach der Rückkehr nach Deutschland.

Auch die ungarische Hauptstadt Budapest gilt offiziell als Risikogebiet.

Das Auswärtige Amt warnt daher vor nicht notwendigen, touristischen Reisen in die beiden Hauptstädte. Außerdem weitet es seine Reisewarnung für Teile Frankreichs auf weitere Gebiete aus. Diese gelte nun auch für die Region Hauts-de-France und das Überseegebiet La Réunion,

# WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard

Data last updated: 2020/9/20, 1:08pm CEST

[Overview](#)[Data Table](#)[Explore](#)

**Globally, as of 1:08pm CEST, 20 September 2020, there have been 30.675.675 confirmed cases** COVID-19, including **954.417 deaths**, reported to WHO.



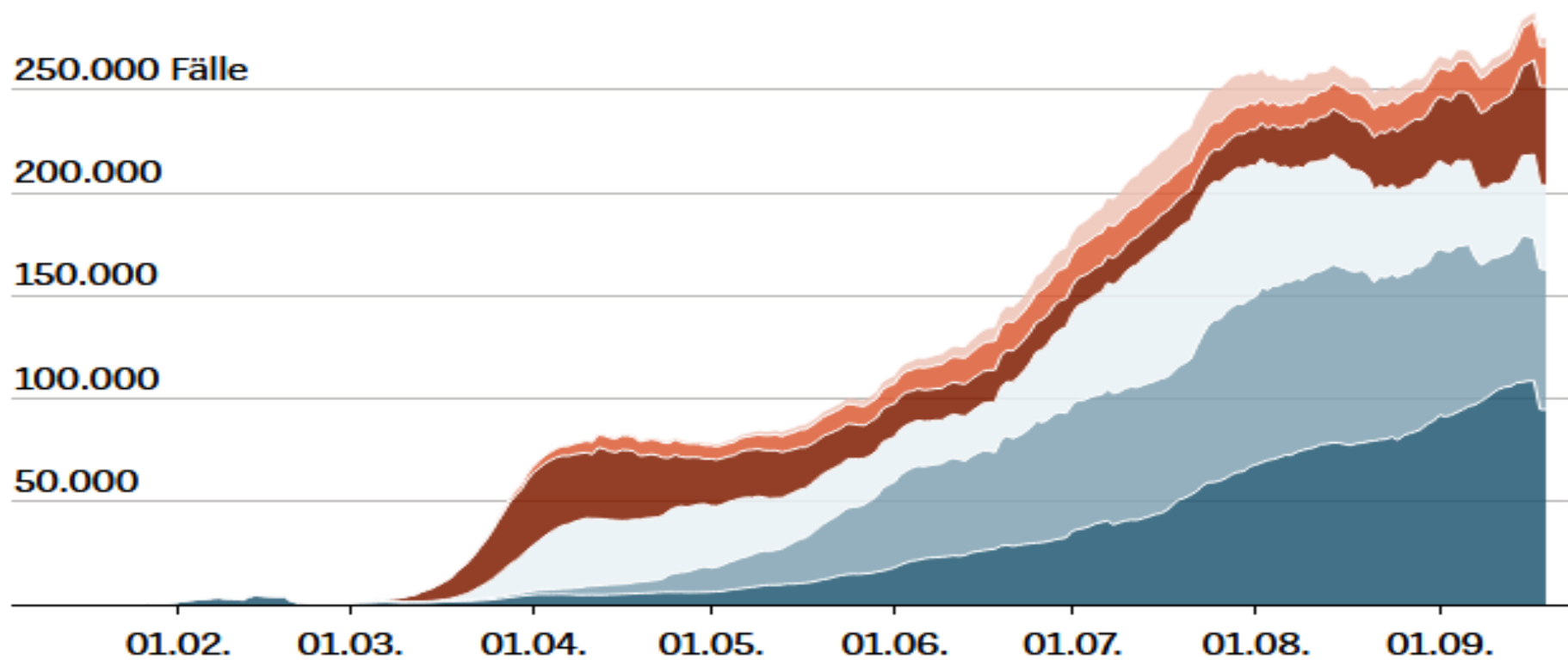
# Das Infektionsgeschehen weltweit

absolut

je Mio. Einwohner

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

Asien/Pazifikregion Mittel-/Südamerika Nordamerika Europa  
Nahost/Nordafrika Subsahara-Afrika



Quelle: [Johns Hopkins CSSE](#) (Stand 20.09.2020, 6.00 Uhr), eigene Berechnung

DER SPIEGEL

# Das Infektionsgeschehen weltweit

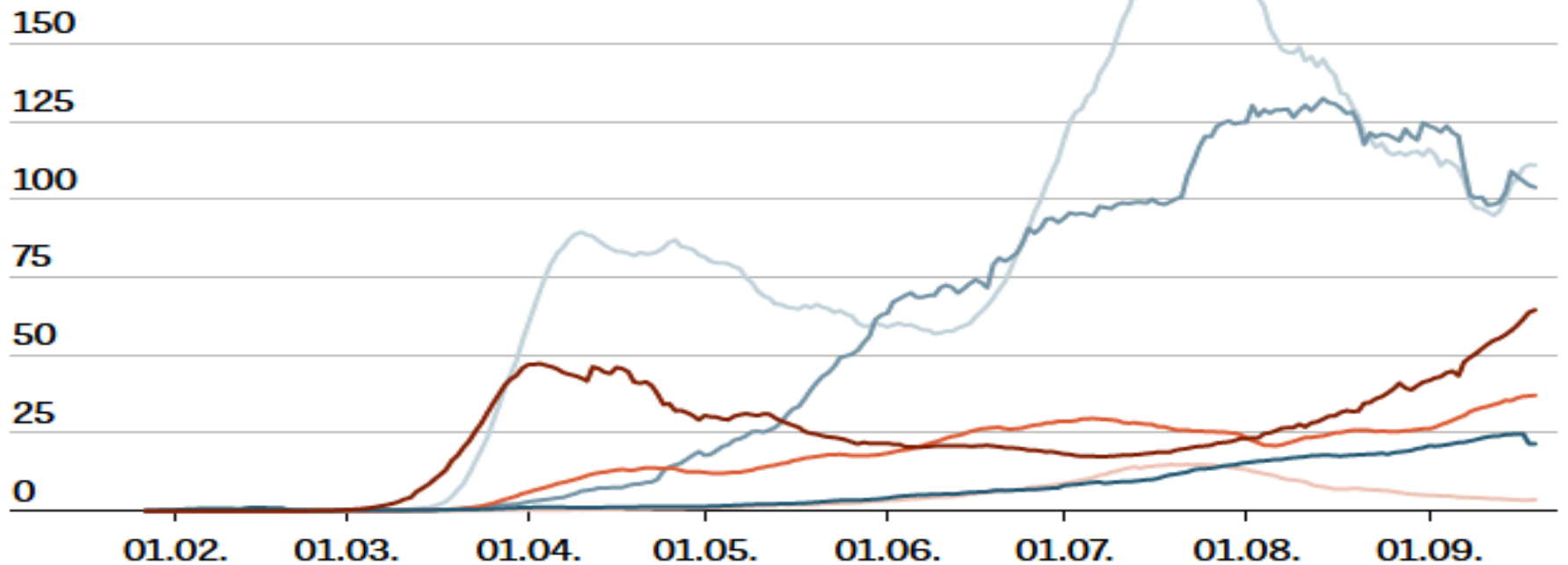
absolut

je Mio. Einwohner

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

Asien/Pazifikregion Mittel-/Südamerika Nordamerika Europa  
Nahost/Nordafrika Subsahara-Afrika

175 Fälle/Mio. Einw.



Quelle: Johns Hopkins CSSE (Stand 20.09.2020, 6.00 Uhr), eigene Berechnung

DER SPIEGEL



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

20.09.2020 – AKTUALISIRTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Gesamt (kumulativ)		Letzte 7 Tage	
<b>Bestätigte Fälle</b>	<b>Verstorbene</b>	<b>Bestätigte Fälle</b>	<b>7-Tage-Inzidenz</b>
<b>271.415</b>	<b>9.386</b>	<b>10.735</b>	<b>12,9 Fälle/ 100.000 EW</b>
(+ 1.345*)	(+ 2*)	(+ 136*)	
<b>Anteil Verstorbene</b>	<b>Genesene</b>	<b>Anzahl Kreise mit Fällen</b>	<b>Anzahl Kreise mit 7- Tage-Inzidenz &gt; 50</b>
<b>3,5 %</b>	<b>ca. 240.700**</b>	<b>402/412</b>	<b>3</b>
	(+ 900**)	(+0*)	(+ 1*)

\* 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. Seit dem 14.09.2020 wird der RKI-Lagebericht in einer gekürzten Fassung veröffentlicht. Der Bericht fokussiert sich stärker auf die aktuelle Situation. Demografische und klinische Aspekte, die sich von Tag zu Tag kaum oder nur wenig ändern, werden künftig – wie andere Themen auch – nur noch einmal wöchentlich und im Wochenvergleich dargestellt (Übersicht unter [www.rki.de/covid-19-situationsbericht](http://www.rki.de/covid-19-situationsbericht)). Weitere Daten sind auch im COVID-19-Dashboard verfügbar: <https://corona.rki.de>



# 1.345 Corona-Neuinfektionen in Deutschland registriert

Während die Fallzahlen weiter steigen, sind in den deutschen Krankenhäusern nur noch wenige Intensivbetten für Covid-19-Patienten reserviert. Ärzte äußern sich besorgt.

20. September 2020, 9:24 Uhr /

Nachdem am Samstag mit 2.297 neuen Corona-Infektionen der höchste Wert seit April erreicht worden war, haben die Gesundheitsämter am Sonntag nur 1.345 Fälle an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. Dieser vergleichsweise niedrige Wert ist üblich an Sonntagen wie an Montagen, auch weil am Wochenende nicht alle Gesundheitsämter Daten an das RKI melden.

"Nach einer vorübergehenden Stabilisierung der Fallzahlen auf einem erhöhten Niveau ist aktuell ein weiterer Anstieg der Übertragungen in der Bevölkerung in Deutschland zu beobachten", schreibt das RKI in seinem Lagebericht von Samstag.

Der Höhepunkt bei den täglich gemeldeten Neuansteckungen hatte Ende März, Anfang April bei mehr als 6.000 gelegen. Die Zahl war dann in der Tendenz gesunken und im Juli wieder gestiegen. Im August lag die Zahl der Fälle dann einmal bei knapp über 2.000 (2.034). Die Zahl der erkannten Neuinfektionen ist auch davon abhängig, wie viele Menschen getestet werden.

# Das Infektionsgeschehen in Deutschland

neue Fälle

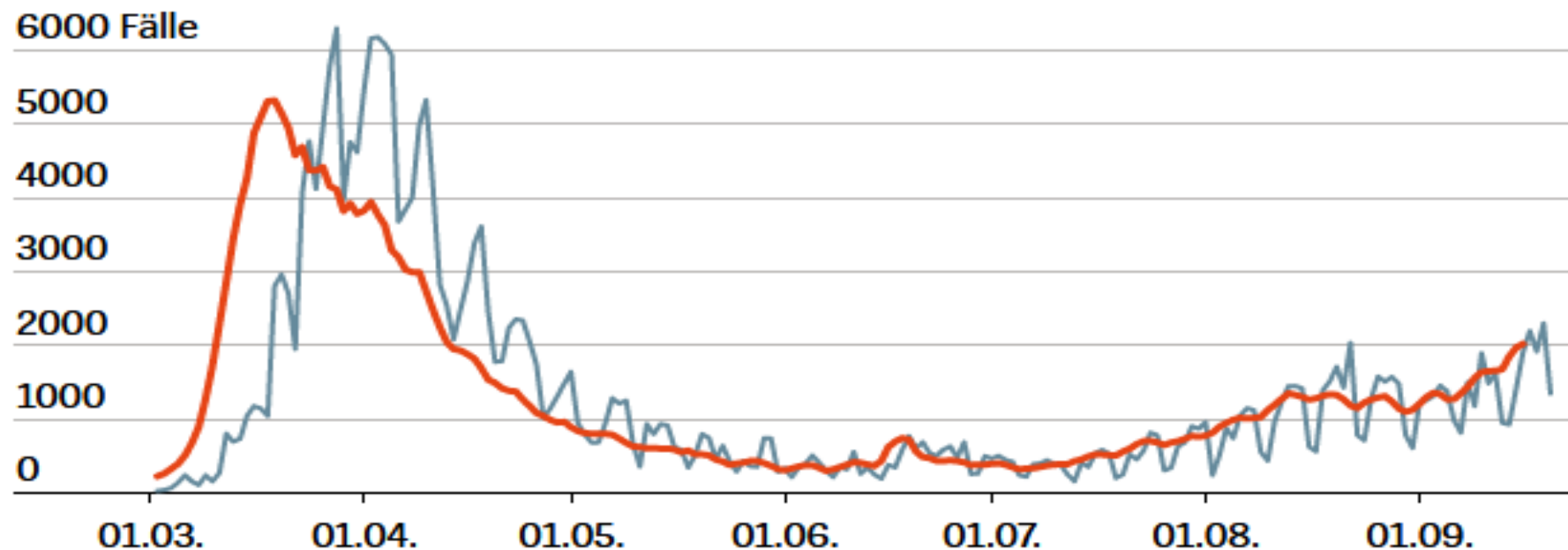
Ansteckung

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 20.09.2020)

DER SPIEGEL

## Zusammenfassung der aktuellen Lage

- Nach einem starken Anstieg zwischen der 29. und 34. Kalenderwoche hat sich die COVID-19-Inzidenz der letzten 7 Tage seit der 35. Kalenderwoche tendenziell stabilisiert. Auch wenn die täglich übermittelten Fallzahlen aktuell nicht stark zunehmen, muss die Lage weiterhin sorgfältig beobachtet werden.
- Die kumulative Inzidenz der letzten 7 Tage lag deutschlandweit bei 10,4 Fällen pro 100.000 Einwohner. In 3 Kreisen überschritt die 7-Tage-Inzidenz 50 Fälle/100.000 Einwohner: SK Kaufbeuren, LK Garmisch-Partenkirchen und SK Würzburg. Aus 12 Landkreisen wurden in den letzten 7 Tagen keine Fälle übermittelt.
- Die 7-Tage-Inzidenz liegt in den Bundesländern Bayern, Hamburg und Berlin deutlich, in Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Hessen leicht über dem bundesweiten Durchschnittswert.
- Insgesamt wurden in Deutschland 261.762 laborbestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt, darunter 9.362 Todesfälle in Zusammenhang mit COVID-19-Erkrankungen.
- Es treten weiterhin bundesweit zahlreiche COVID-19-bedingte Ausbrüche in verschiedenen Settings auf. Insbesondere in Verbindung mit Reisen bzw. Reiserückkehrern und im Zusammenhang mit Feiern im Familien- und Freundeskreis, sowie u.a. in Alten- und Pflegeheimen, Krankenhäusern, Einrichtungen für Asylbewerber und Geflüchtete, Gemeinschaftseinrichtungen, verschiedenen beruflichen Settings und im Rahmen religiöser Veranstaltungen werden Fallhäufungen beobachtet.

**Tabelle 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle und -Todesfälle pro Bundesland in Deutschland (20.09.2020, 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.**

Bundesland	Fälle kumulativ			Letzte 7 Tage		Todesfälle kumulativ	
	Fälle	Differenz Vortag	Fälle/100.000 Einw.	Fälle	Fälle/100.000 Einw.	Fälle	Fälle/100.000 Einw.
Baden-Württemberg	46.935	156	424	1.580	14,3	1.871	16,9
Bayern	64.625	230	494	2.550	19,5	2.648	20,2
Berlin	13.065	146	349	763	20,4	227	6,1
Brandenburg	4.088	9	163	71	2,8	169	6,7
Bremen	2.215	24	324	83	12,2	59	8,6
Hamburg	7.150	75	388	297	16,1	269	14,6
Hessen	17.586	70	281	743	11,9	544	8,7
Mecklenburg-Vorpommern*	1.105	0	69	42	2,6	20	1,2
Niedersachsen	18.791	90	235	840	10,5	669	8,4
Nordrhein-Westfalen	65.078	386	363	2.739	15,3	1.845	10,3
Rheinland-Pfalz	10.085	48	247	317	7,8	247	6,0
Saarland	3.232	5	326	59	6,0	176	17,8
Sachsen	6.679	21	164	252	6,2	226	5,5
Sachsen-Anhalt	2.443	50	111	86	3,9	66	3,0
Schleswig-Holstein	4.405	21	152	174	6,0	161	5,6
Thüringen	3.933	14	184	139	6,5	189	8,8
<b>Gesamt</b>	<b>271.415</b>	<b>1.345</b>	<b>327</b>	<b>10.735</b>	<b>12,9</b>	<b>9.386</b>	<b>11,3</b>

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 Mecklenburg-Vorpommern wurden gestern keine Daten übermittelt.

## Epidemiologische Lage in Deutschland (Datenstand 20.09.2020, 0:00 Uhr)

In Einklang mit den internationalen Standards der WHO<sup>1</sup> und des ECDC<sup>2</sup> 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 somit unter COVID-19-Fällen 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

Nach einer vorübergehenden Stabilisierung der Fallzahlen auf einem erhöhten Niveau ist aktuell ein weiterer Anstieg der Übertragungen in der Bevölkerung in Deutschland zu beobachten (Abbildung 3). Der Anteil der COVID-19 Fälle in der älteren Bevölkerung nimmt aktuell leicht zu, der Anteil der Fälle unter Reiserückkehrern nimmt seit Kalenderwoche 34 ab. Der R-Wert liegt derzeit etwas über 1.

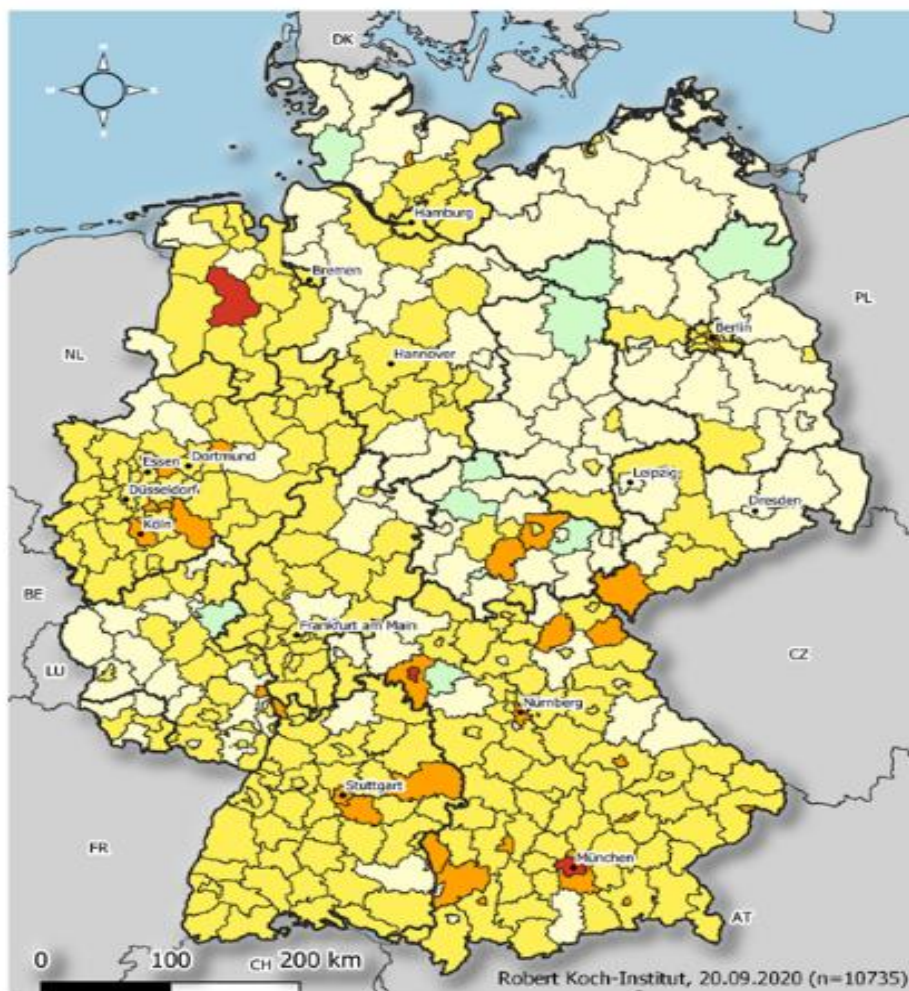
Bundesweit gibt es in verschiedenen Landkreisen Ausbrüche, die mit unterschiedlichen Situationen in Zusammenhang stehen, u.a. größeren Feiern im Familien- und Freundeskreis oder auch, insbesondere bei Fällen unter jüngeren Personen, ausgehend von Reiserückkehrern.

Die aktuelle Entwicklung muss weiter sorgfältig beobachtet werden. Die Zahl der Todesfälle unter den übermittelten COVID-19-Fällen ist derzeit niedrig. Dies liegt hauptsächlich daran, dass in den letzten Wochen relativ viele junge Menschen neu diagnostiziert wurden, von denen relativ wenige schwer erkranken und versterben. Sollte sich der aktuell beobachtete Trend fortsetzen und sich weiter vermehrt ältere Menschen infizieren, muss auch mit einem Wiederanstieg der Hospitalisierungen und Todesfälle gerechnet werden.

Daher ist es weiterhin notwendig, dass sich die gesamte Bevölkerung für den Infektionsschutz 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 **271.415 (+1.345)** labordiagnostisch bestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt (s. Tabelle 1). In den letzten 7 Tagen wurden aus 10 Kreisen keine Fälle übermittelt (s. Abbildung 1), am 16.06.2020 waren es noch 139 Kreise, die keine Fälle übermittelt haben.



Übermittelte  
Fälle der  
letzten  
**7**  
Tage

### COVID19-AKTIVITÄT Stand: 20.09.2020

Fälle pro 100.000 Einwohner

- keine Fälle übermittelt [10]
- >0,0 - 5,0 [118]
- >5,0 - 25,0 [249]
- >25,0 - 50,0 [32]
- >50,0 - 100,0 [3]
- >100,0 - 500,0 [n/a]

	Kreis	Fälle	Inzidenz
1	LK Cloppenburg	97	57,3
2	SK Würzburg	71	55,5
3	SK München	742	50,4
4	LK Kulmbach	35	48,7
5	SK Gelsenkirchen	115	44,1
6	SK Berlin Friedrichshain-Kr	127	43,9
7	SK Hamm	77	43,0
8	SK Remscheid	41	36,9
9	LK Weimarer Land	30	36,6
10	LK Wunsiedel i. Fichtelgebir	26	35,5
11	SK Berlin Mitte	134	34,9
12	LK Würzburg	56	34,6
13	SK Köln	371	34,2
14	LK Ilm-Kreis	36	33,1
15	LK Oberbergischer Kreis	90	33,0

ROBERT KOCH INSTITUT



Abbildung 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle mit einem Meldedatum innerhalb der letzten 7 Tage in Deutschland nach Kreis und Bundesland (n=10,735), 20.09.2020, 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 (20.09.2020, 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.**

Bundesland	Fälle kumulativ			Letzte 7 Tage		Todesfälle kumulativ	
	Fälle	Differenz Vortag	Fälle/100.000 Einw.	Fälle	Fälle/100.000 Einw.	Fälle	Fälle/100.000 Einw.
Baden-Württemberg	46.935	156	424	1.580	14,3	1.871	16,9
Bayern	64.625	230	494	2.550	19,5	2.648	20,2
Berlin	13.065	146	349	763	20,4	227	6,1
Brandenburg	4.088	9	163	71	2,8	169	6,7
Bremen	2.215	24	324	83	12,2	59	8,6
Hamburg	7.150	75	388	297	16,1	269	14,6
Hessen	17.586	70	281	743	11,9	544	8,7
Mecklenburg-Vorpommern*	1.105	0	69	42	2,6	20	1,2
Niedersachsen	18.791	90	235	840	10,5	669	8,4
Nordrhein-Westfalen	65.078	386	363	2.739	15,3	1.845	10,3
Rheinland-Pfalz	10.085	48	247	317	7,8	247	6,0
Saarland	3.232	5	326	59	6,0	176	17,8
Sachsen	6.679	21	164	252	6,2	226	5,5
Sachsen-Anhalt	2.443	50	111	86	3,9	66	3,0
Schleswig-Holstein	4.405	21	152	174	6,0	161	5,6
Thüringen	3.933	14	184	139	6,5	189	8,8
<b>Gesamt</b>	<b>271.415</b>	<b>1.345</b>	<b>327</b>	<b>10.735</b>	<b>12,9</b>	<b>9.386</b>	<b>11,3</b>

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 Mecklenburg-Vorpommern wurden gestern keine Daten übermittelt.

## Ausbrüche

In 35 Kreisen liegt eine erhöhte 7-Tage-Inzidenz mit über 25 Fällen / 100.000 Einwohnern vor, inklusive im Landkreis Cloppenburg sowie in den kreisfreien Städten Würzburg und **München**, in denen die 7-Tage-Inzidenz bei über 50 Fällen/ 100.000 Einwohnern liegt. Abbildung 1 zeigt die Top 15 Landkreise.

Die erhöhte Inzidenz im LK Cloppenburg kann auf mehrere, miteinander zusammenhängende, Ausbrüchen in Sportvereinen, Familien, Kindergemeinschaftseinrichtungen und religiösen Gemeinschaften zurückgeführt werden. Die Behörden haben umfangreiche, regional gezielte Maßnahmen veranlasst, z.B. (Teil-)Schließung von betroffenen Schulen und Sportvereinen, Schließung bzw. verstärkte Kontrollen von Gaststätten und Veranstaltungsorten sowie vorsorgliche Reihentestungen in Kindergemeinschaftseinrichtungen und Pflegeheimen.

Die erhöhte Inzidenz in Würzburg lässt sich auf ein COVID-19-Cluster nach einem Ausbruch in einer Shisha-Bar sowie weiteren Fällen im privaten Umfeld (Bar-Besuch) oder dem Arbeitsumfeld zurückführen. Die Stadt Würzburg hat eine Allgemeinverfügung veröffentlicht, die Einschränkungen für Privatveranstaltungen (max. 50 Personen in geschlossenen Räumen, max. 100 Personen im Freien), eine Verschärfung der Kontaktbeschränkungen von 10 auf 5 Personen vorsieht und entsprechend der überarbeiteten 6. Bayerischen Infektionsschutzmaßnahmenverordnung ab 23 Uhr bis 6 Uhr den Ausschank alkoholischer Getränke untersagt.

Der SK München hat neu die 7-Tages-Inzidenz von 50/100.000 Einwohner überschritten. Aktuell wird eine Lageeinschätzung vorgenommen, Maßnahmen wie Reduzierung der Personenzahl bei privaten Feiern von 100 auf 50 Personen im Innenbereich und von 200 auf 100 Personen im Außenbereich und Verlängerungen der Sperrzeiten zum Ausschank alkoholischer Getränke werden diskutiert.

COVID-19-Fälle treten besonders in Zusammenhang mit Feiern im Familien- und Freundeskreis auf. Der Anteil der Reiserückkehrer unter den Fällen geht zurück.



18.09.2020

## München überschreitet Grenzwert bei Neuinfektionen

*15:14 Uhr*

Die bayerische Landeshauptstadt München hat den Grenzwert von 50 Neuinfektionen je 100.000 Einwohnern binnen einer Woche überschritten. Dies geht aus der täglich aktualisierten Statistik des Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit hervor.

Der Wert gilt als wichtige Schwelle im Kampf gegen die Corona-Pandemie; wird er überschritten, sind verstärkte Infektionsschutzmaßnahmen vorgesehen. München erreichte den Wert von 50,7. Der Grenzwert wurde aber auch in anderen Regionen überschritten. So sind in Bayern die Stadt Würzburg (70,38), die Stadt Kaufbeuren (61,51), der Landkreis Garmisch-Partenkirchen (58,78) und der Landkreis Kulmbach (50,11) besonders betroffen.

20.09.2020

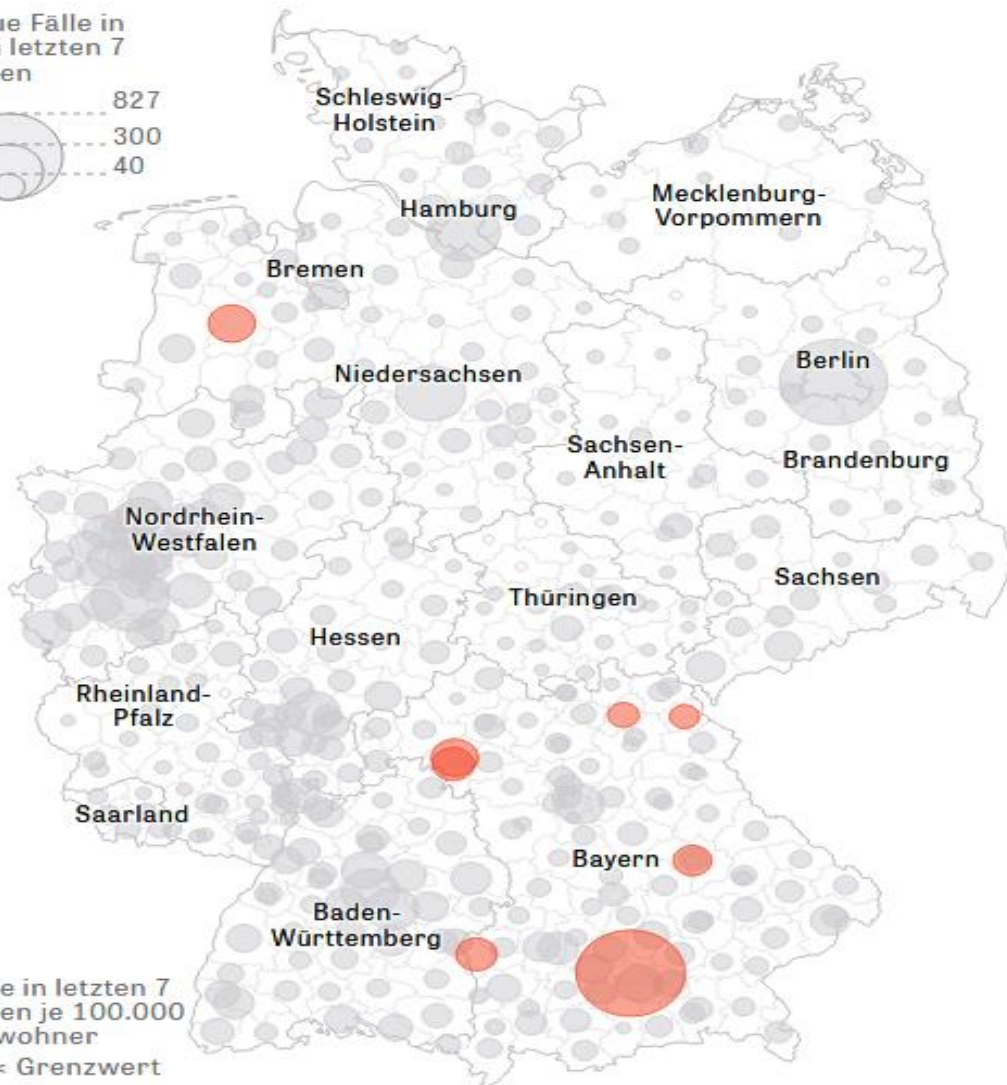
## Zahlen in München steigen weiter

*15:46 Uhr*

Während in München als Ersatz für das ausgefallene Oktoberfest eine "WirtshausWiesn" gefeiert wird, steigen die Infektionszahlen immer deutlicher über den Grenzwert von 50 Neuansteckungen pro Woche und 100.000 Einwohnern. Das Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) meldete für die sogenannte 7-Tage-Inzidenz einen Wert von 55,6. Am Samstag hatte er bei 54,2 gelegen.

Am Freitag war die Kennziffer mit 50,7 erstmals wieder über der Grenze von 50 gestiegen, ab der zusätzliche Infektionsschutzmaßnahmen getroffen werden sollen. Die Stadt will morgen über das weitere Vorgehen beraten. Neben München sind den LGL-Zahlen zufolge derzeit auch Würzburg mit einer 7-Tage-Inzidenz von 79,8 und Kulmbach mit 50,1 über dem Grenzwert. Der bayernweite Durchschnitt liegt bei 21,7.

Neue Fälle in den letzten 7 Tagen



Fälle in letzten 7 Tagen je 100.000 Einwohner

● < Grenzwert  
● > Grenzwert

## Deutschland

Je 100.000 Einwohner

**11.777** bestätigte Neuinfektionen *i* in den letzten 7 Tagen ↓  
14,2

**272.617** bestätigte Fälle *i* seit Beginn der Pandemie 328,4

**22.368** aktive Fälle *i* 26,9

**9.349** freie Intensivbetten *i*

**9.554** gestorben *i* 11,5

**240.695** genesen *i* 289,9

Neue Fälle in den letzten 7 Tagen, je 100.000 Einwohner



## Zeitlicher Verlauf

Die ersten Erkrankungsfälle traten in Deutschland im Januar 2020 auf. Abbildung 2 zeigt die dem RKI übermittelten Fälle mit Erkrankungsdatum seit dem 01.03.2020. Bezogen auf diese Fälle ist bei **99.306** Fällen (37%) der Erkrankungsbeginn nicht bekannt bzw. sind diese Fälle nicht symptomatisch erkrankt. Für diese Fälle wird in Abbildung 2 daher das Meldedatum angezeigt.

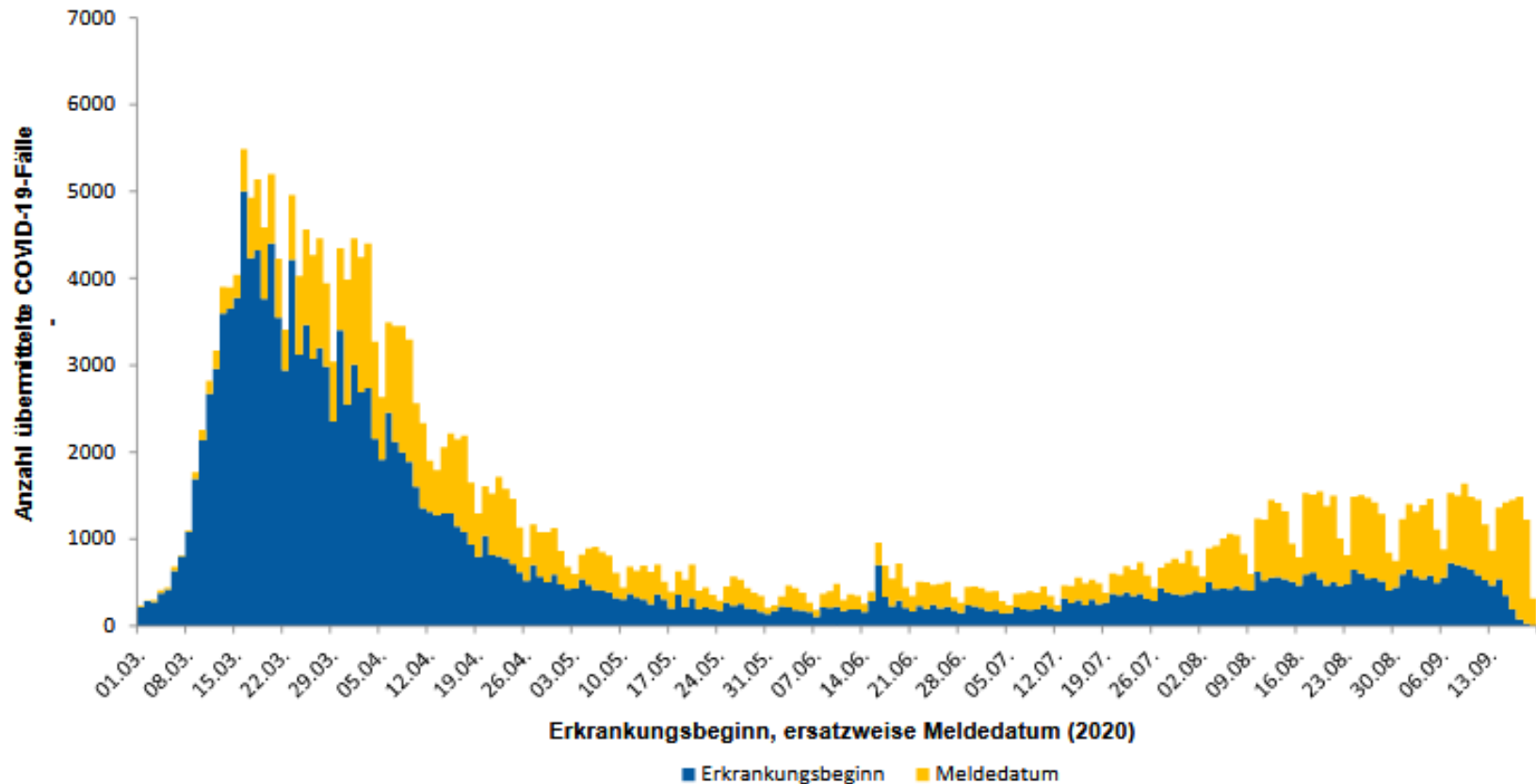


Abbildung 2: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise nach Meldedatum. Dargestellt werden nur Fälle mit Erkrankungsbeginn oder Meldedatum seit dem 01.03.2020 (20.09.2020, 0:00 Uhr).

Abbildung 3 zeigt den Verlauf über die an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle pro 100.000 Einwohner der jeweils letzten 7 Tage in den Bundesländern und in Deutschland. Bayern und Berlin liegen sehr deutlich über der bundesweiten Gesamtinzidenz. Erhöhte Inzidenzen liegen auch in Hamburg, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg vor.

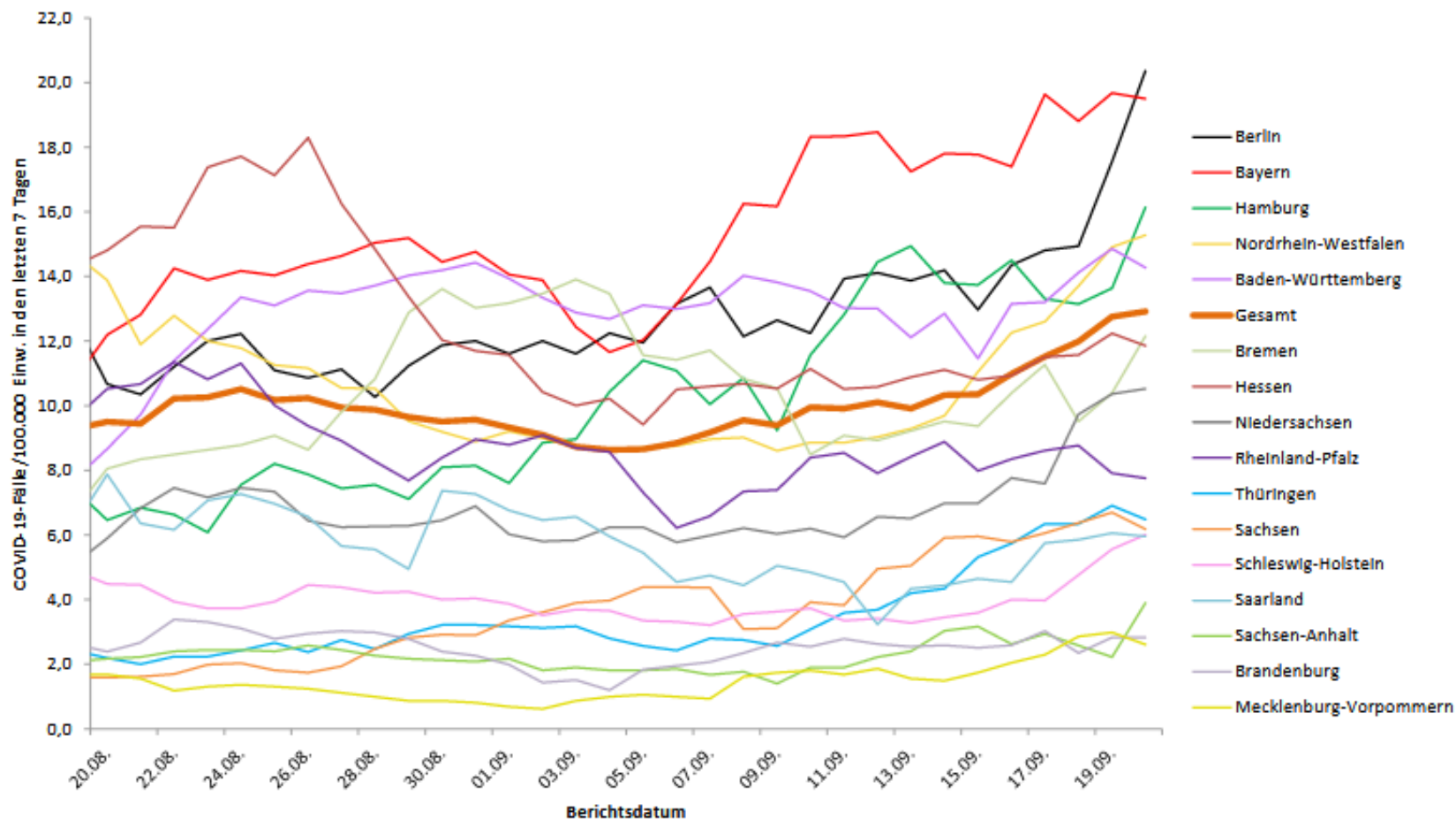


Abbildung 3: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner über 7 Tage in Deutschland zum jeweiligen Datenstand und Bundesland (20.09.2020, 0:00 Uhr). In Bundesländern mit vergleichsweise niedrigen Bevölkerungszahlen können auch schon kleinere Anstiege der Fallzahlen zu einer deutlichen Erhöhung der 7-Tage-Inzidenz führen.

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

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 (s. Abbildung 4).

4-Tage-R-Wert
1,22
(95%-Prädiktionsintervall: 0,99 - 1,48)

7-Tage-R-Wert
1,17
(95%- Prädiktionsintervall: 1,03 – 1,31)

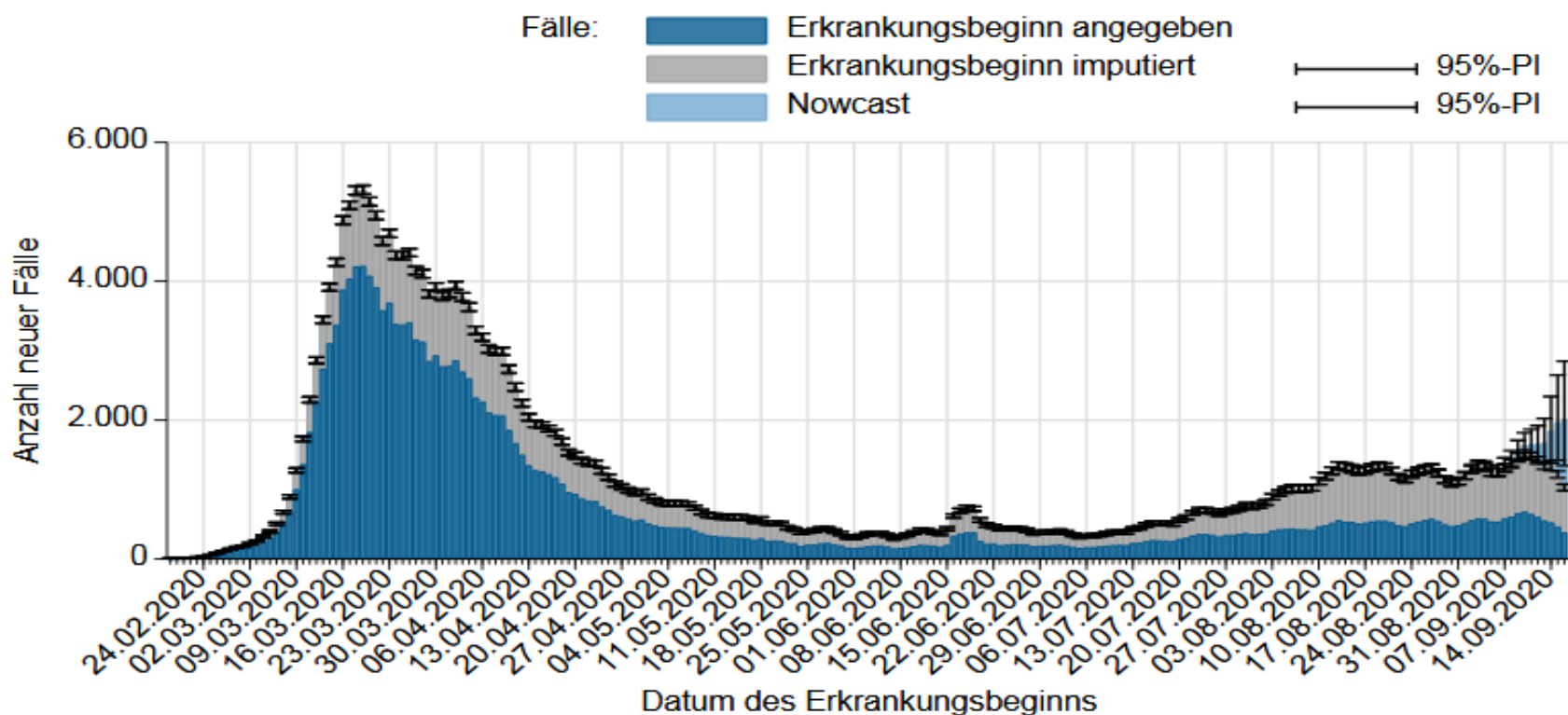


Abbildung 4: Darstellung der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle mit bekanntem Erkrankungsbeginn (dunkelblau), geschätztem Erkrankungsbeginn für Fälle mit fehlender Eingabe des Erkrankungsbeginns (grau) und geschätzter Verlauf der noch nicht übermittelten Fälle (hellblau) (Stand 20.09.2020, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle bis 16.09.2020).

# Das Infektionsgeschehen in Deutschland

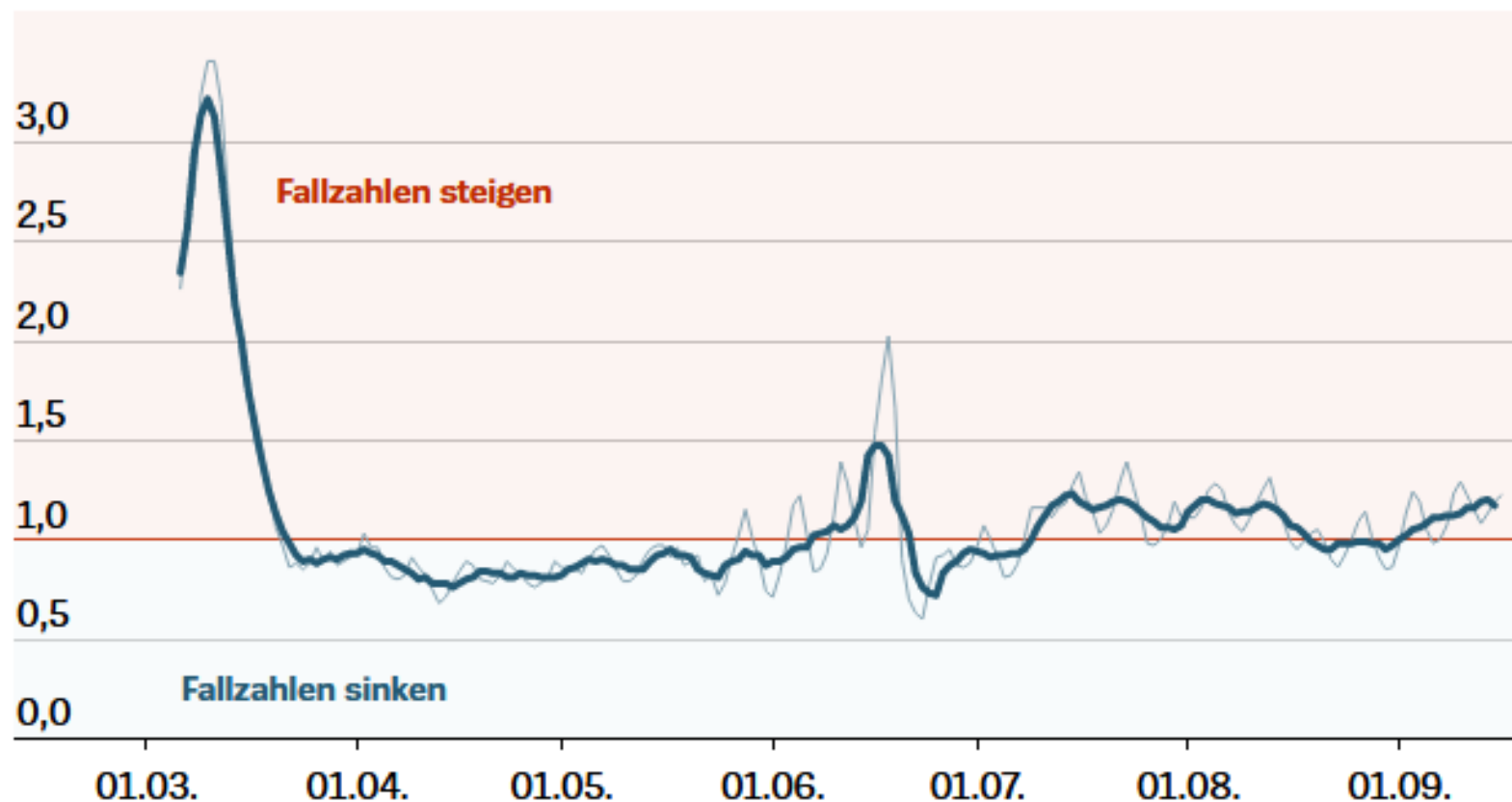
neue Fälle

Ansteckung

Entwicklung

Wie viele Menschen steckt ein Corona-Infizierter an?

Entwicklung der Reproduktionszahl R: — einfacher Wert und — Wochenmittel



**NEUINFEKTIONEN**

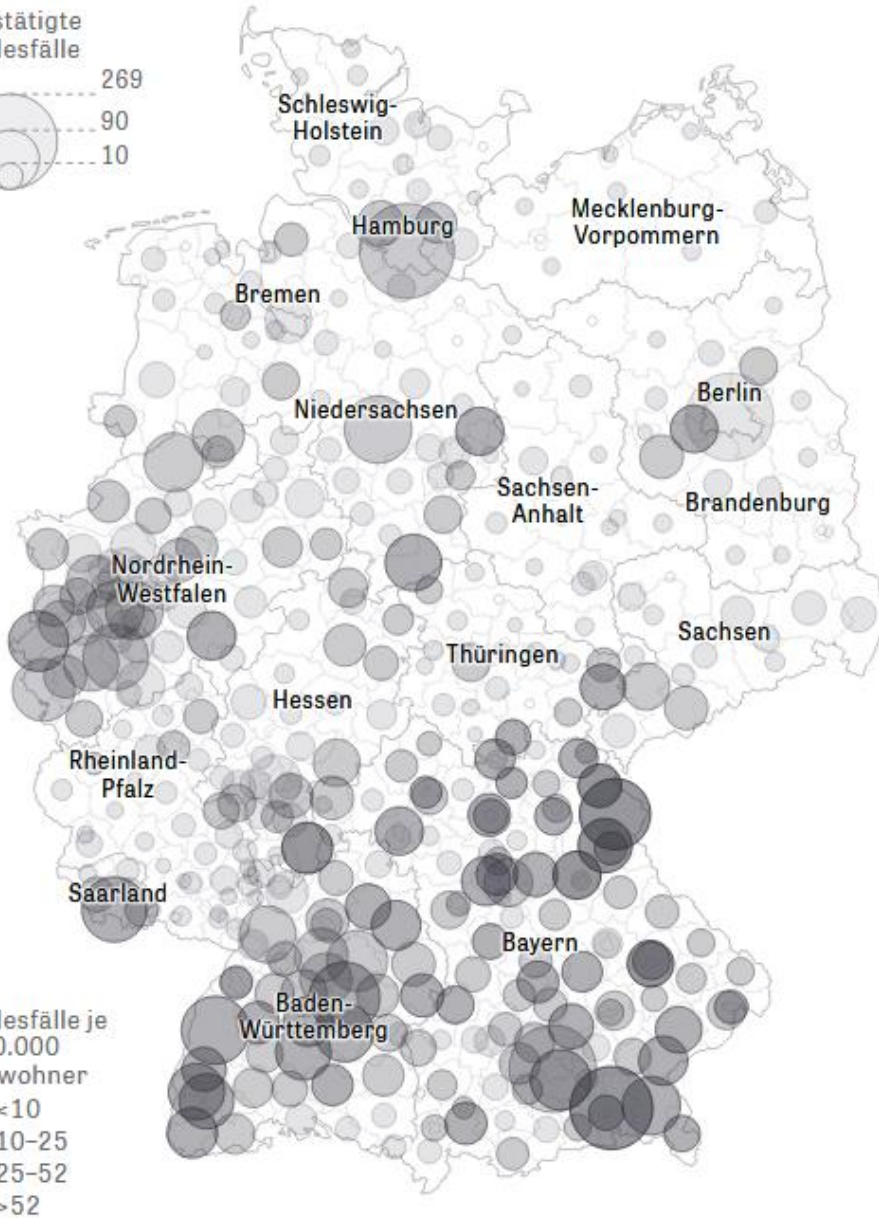
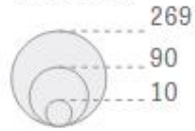
**FÄLLE**

**AKTIVE FÄLLE**

**INTENSIVBETTEN**

**TODESFÄLLE**

Bestätigte  
Todesfälle



Todesfälle je  
100.000  
Einwohner



## Deutschland

Je 100.000 Einwohner

bestätigte  
**11.777** Neuinfektionen i 14,2  
in den letzten 7 Tagen

bestätigte  
**272.617** Fälle i 328,4  
seit Beginn der Pandemie

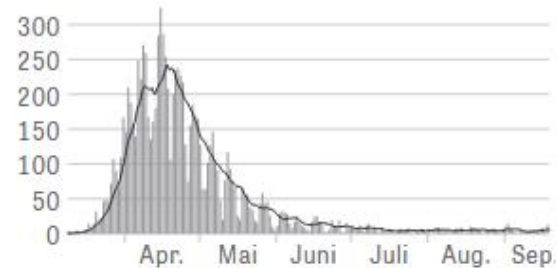
**22.368** aktive Fälle i 26,9

**9.349** freie Intensivbetten i

**9.554** gestorben i 11,5

240.695 genesen i 289,9

### Todesfälle pro Tag





# Das Infektionsgeschehen in Deutschland

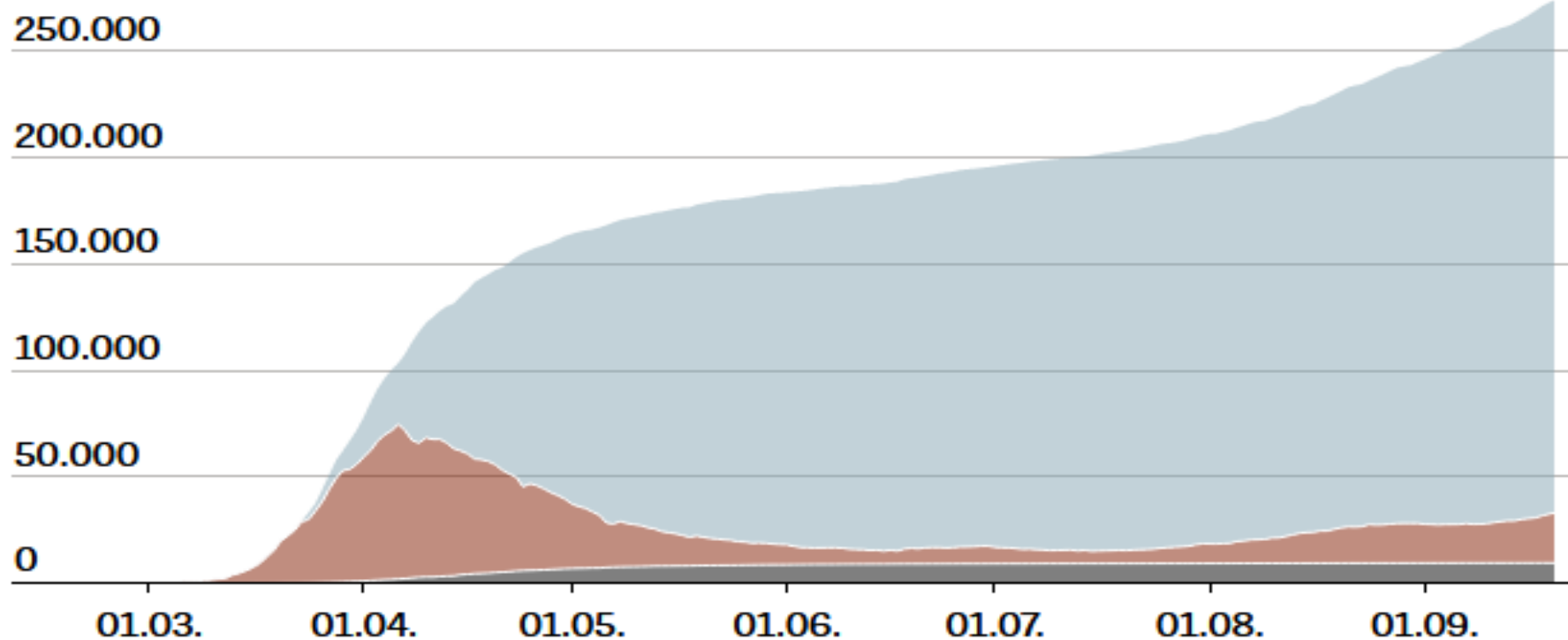
neue Fälle

Ansteckung

Entwicklung

Bestätigt Infizierte in Deutschland insgesamt, davon:

gestorben aktiv infiziert genesen



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

DER SPIEGEL

# Inhalt

**Strategie**

Dtsch Arztebl 2020; 117(38): A-1713 / B-1465

Maibach-Nagel, Egbert

**Wir brauchen niemanden, der sich – in der Regel unbeleckt vom klinischen Alltag – besserwisserisch in unsere eingespielten und bewährten Abläufe einmischt. Lasst uns einfach unsere Arbeit machen!“ ...**



Laut Zentralinstitut für kassenärztliche Versorgung (Zi) wurden **19 von 20 positiv getesteten COVID-19-Patienten ambulant** versorgt. ...

„**Das Virus wird bleiben.**“ Dennoch mahnt auch er zur Sachlichkeit: Es müsse neu evaluiert, alle Maßnahmen kritisch hinterfragt, gewichtet und bei Fortsetzung entsprechend begründet werden. ...

Die Ärzteschaft drängt, die erwartungsgemäß infektionsreichere Zeit des Herbstes und Winters geordnet anzutreten. Die Vertragsärzte haben eine Strategie entwickelt, in der durch freiwillige (aber bezahlte) Vertragsärzte geführte **Infektionssprechstunden** und eigenständige COVID-19-Einrichtungen ebenso ihre Rolle spielen wie die **Vorhaltung ausreichender Mengen an persönlicher Schutzausrüstung, eine gut organisierte Grippe-Impfschutzstrategie, ausreichende und ausgeklügelte Laborkapazitäten, aber auch strukturierte Informationen für die Bürger und koordinierte Strategien zur Bekämpfung örtlich auftretender Ausbrüche.** Es ist ein Vorschlag, der zeigt, dass die Erfahrungen mit COVID-19 eben längst nicht mehr bei „Null“ stehen.

# Relational Mobility Predicts Faster Spread of COVID-19: A 39-Country Study



Cristina E. Salvador<sup>1</sup>, Martha K. Berg<sup>1</sup>, Qinggang Yu<sup>1</sup>,  
Alvaro San Martin<sup>2</sup>, and Shinobu Kitayama<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Psychology, University of Michigan, and <sup>2</sup>Managing People in Organizations Department, IESE Business School, University of Navarra

Psychological Science

1–9

© The Author(s) 2020

Article reuse guidelines:

[sagepub.com/journals-permissions](https://sagepub.com/journals-permissions)

DOI: 10.1177/0956797620958118

[www.psychologicalscience.org/PS](http://www.psychologicalscience.org/PS)



## Abstract

It has become increasingly clear that COVID-19 is transmitted between individuals. It stands to reason that the spread of the virus depends on sociocultural ecologies that facilitate or inhibit social contact. In particular, the community-level tendency to engage with strangers and freely choose friends, called *relational mobility*, creates increased opportunities to interact with a larger and more variable range of other people. It may therefore be associated with a faster spread of infectious diseases, including COVID-19. Here, we tested this possibility by analyzing growth curves of confirmed cases of and deaths due to COVID-19 in the first 30 days of the outbreaks in 39 countries. We found that growth was significantly accelerated as a function of a country-wise measure of relational mobility. This relationship was robust either with or without a set of control variables, including demographic variables, reporting bias, testing availability, and cultural dimensions of individualism, tightness, and government efficiency. Policy implications are also discussed.

## Rapid real-time tracking of non-pharmaceutical interventions and their association with SARS-CoV-2 positivity: The COVID-19 Pandemic Pulse Study <sup>FREE</sup>

Steven J Clipman, Amy P Wesolowski, Dustin G Gibson, Smisha Agarwal, Anastasia S Lambrou, Gregory D Kirk, Alain B Labrique, Shruti H Mehta, Sunil S Solomon ✉

*Clinical Infectious Diseases*, ciaa1313, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1313>

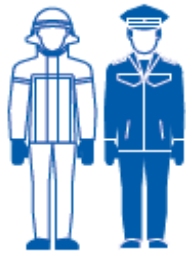
**Published:** 02 September 2020

### Results

Overall, 92% reported traveling for essential services and 66% visited friends/family. Use of public transport was reported by 18%. In total, 68% reported strict social distancing indoors and 53% strict masking indoors; indoor social distancing was significantly associated with age, and race/ethnicity and income with masking. Overall, 55 participants (5.3%) self-reported ever testing positive for SARS-CoV-2 with strong dose-response relationships between several forms of movement frequency and SARS-CoV-2 positivity. In multivariable analysis, history of SARS-CoV-2 infection was negatively associated with strict social distancing (adjusted Odds Ratio for outdoor social distancing [aOR]: 0.10; 95% Confidence Interval: 0.03 – 0.33); only public transport use (aOR for  $\geq 7$  times vs. never: 4.29) and visiting a place of worship (aOR for  $\geq 3$  times vs. never: 16.0) remained significantly associated with SARS-CoV-2 infection after adjusting for strict social distancing and demographics.

### Conclusions

These results support public health messaging that strict social distancing during most activities can reduce SARS-CoV-2 transmission. Additional considerations are needed for indoor activities with large numbers of persons (places of worship and public transportation) where even NPIs may not be possible or sufficient.



# COVID-19 Hygienemaßnahmen

## Hinweise für nicht-medizinische Einsatzkräfte

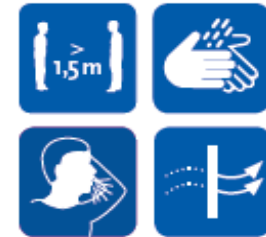
### Grundsätzlich gilt:

>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 Nieseregeln** 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



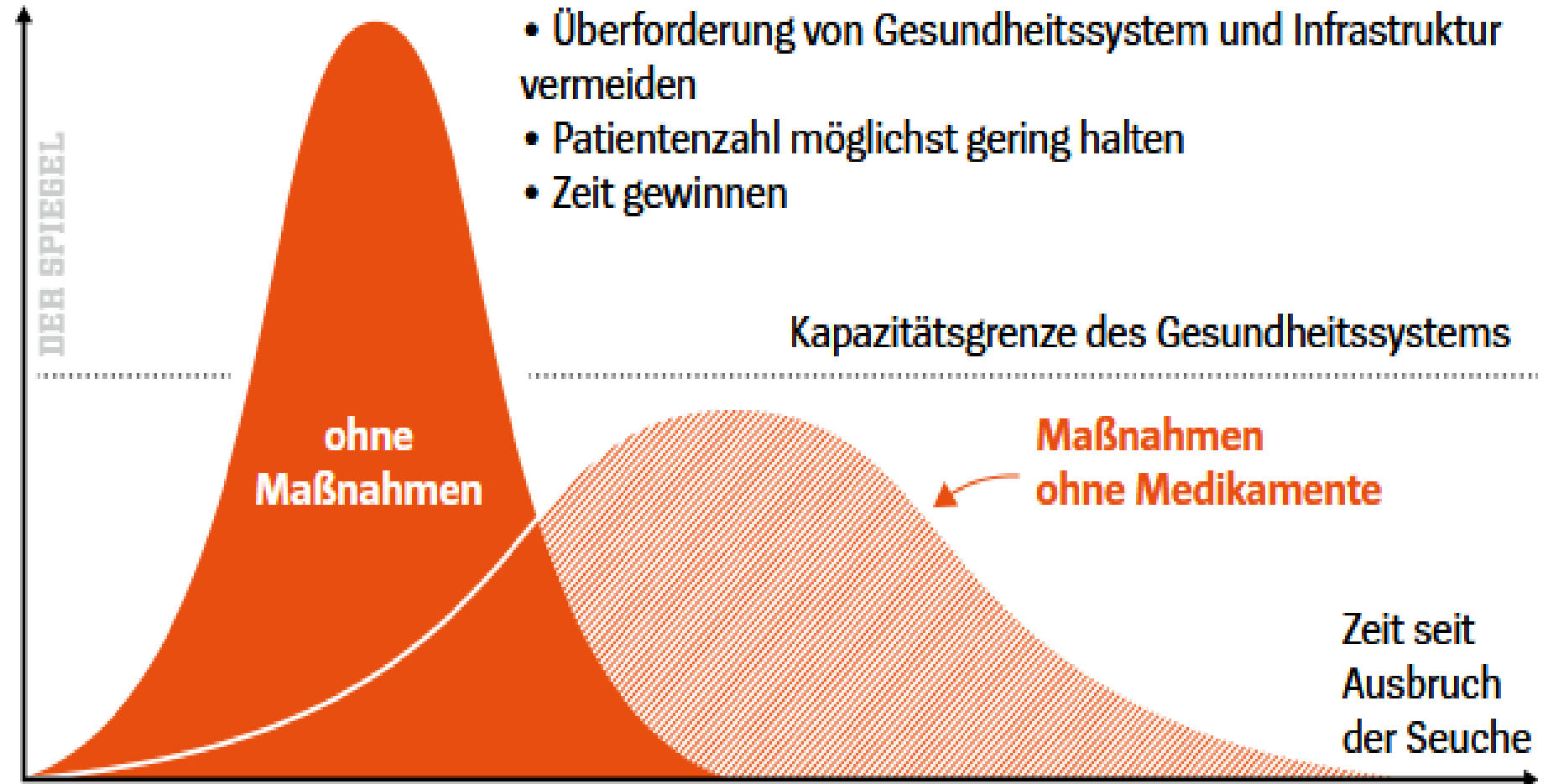
#WIRHALTENZUSAMMEN



# Verzögerter Verlauf

Wie Maßnahmen den Verlauf der Epidemie beeinflussen

Zahl der  
Neuinfektionen



**Was Maßnahmen bewirken müssen:**

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



# 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.



DIE CORONA-WARN-APP:

**UNTERSTÜTZT UNS IM  
KAMPF GEGEN CORONA.**

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

## KENNZAHLEN ZUR CORONA-WARN-APP

GESAMTZAHL DER DOWNLOADS

**18,2 Mio.**

**Erläuterung:** Anzahl der Downloads (gerundet) nach IDs bei Apple App Store und Google Play Store, **Stand:** 15. September 2020

DOWNLOADS GOOGLE PLAY STORE

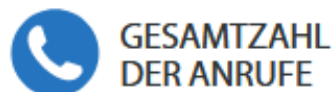
**9,7 Mio.**

DOWNLOADS APPLE APP STORE

**8,5 Mio.**

## ANRUFE BEI DEN CORONA-WARN-APP-HOTLINES

**277.483**



**1.390**



**Erläuterung:** Kumulierte Werte; Gesamtzahl der Anrufe bei der technischen Hotline und der Verifizierungshotline im Zeitraum 16. Juni bis 14. September 2020. Durchschnitt der täglichen Anrufe bei den Corona-Warn-App-Hotlines im Zeitraum 07. bis 14. September 2020.

## AUSGEGEBENE TELETANS ZUR VERIFIZIERUNG

**3.613**

Um Missbrauch und Fehlalarme zu minimieren, muss ein positives Testergebnis verifiziert werden, bevor eine Nutzerin/ein Nutzer dieses in die Corona-Warn-App eintragen kann. Dazu wird ein QR-Code oder eine teleTAN benötigt. Dass eine teleTAN nach Plausibilitätsprüfung ausgegeben wurde, bedeutet nicht, dass die Nutzerin/der Nutzer das Testergebnis auch in die App eingegeben hat.

**Erläuterung:** Anzahl aller über die Hotline ausgegebenen teleTANs zur Verifizierung eines positiven Testergebnisses in der Corona-Warn-App seit dem 16. Juni 2020.

## RISIKO-BENACHRICHTIGUNGEN



Es gibt keine Daten dazu, wie viele Menschen mit Hilfe der Corona-Warn-App über eine mögliche Risiko-Begegnung informiert wurden, da die App auf einem dezentralen Ansatz basiert.

Alle Daten der Nutzerinnen und Nutzer werden verschlüsselt und ausschließlich auf dem eigenen Smartphone gespeichert. Weder das Robert Koch-Institut als Herausgeber noch Dritte haben Zugriff auf diese Daten.

# Berufs- und branchenbezogene Unterschiede im COVID-19-Risiko in Deutschland

*Differences in COVID-19 risk between occupational groups and employment sectors in Germany*

Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 641-2; DOI: 10.3238/arztebl.2020.0641

Möhner, Matthias; Wolik, Andreas

Bei Beschäftigten im Gesundheits- und Pflegedienst, **die infolge der Ausübung ihrer beruflichen Tätigkeit einer gegenüber der allgemeinen Bevölkerung wesentlich erhöhten Infektionsgefahr ausgesetzt sind, kann „coronavirus disease 2019“ (COVID-19) als Berufskrankheit (BK) anerkannt werden** (1).

## KASTEN

### Definition der Berufskrankheit (BK) 3101

Gemäß Liste der Berufskrankheiten handelt es sich bei der BK 3101 um „Infektionskrankheiten, wenn der Versicherte im Gesundheitsdienst, in der Wohlfahrtspflege oder in einem Laboratorium tätig oder durch eine andere Tätigkeit der Infektionsgefahr in ähnlichem Maße besonders ausgesetzt war.“ (1)

# Berufs- und branchenbezogene Unterschiede im COVID-19-Risiko in Deutschland

*Differences in COVID-19 risk between occupational groups and employment sectors in Germany*

Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 641-2; DOI: 10.3238/arztebl.2020.0641

Möhner, Matthias; Wolik, Andreas

**TABELLE 2**

## Standardisierte Inzidenzratios für COVID-19 für spezifische Risikogruppen

Risikogruppe	Basis der Diagnose					
	AU/Klinik			Klinik		
	Fallzahl	SIR	[95%-KI]	Fallzahl	SIR	[95%-KI]
Risikogruppe 1 („high risk“)	200	1,16	[1,00; 1,33]	43	1,09	[0,79; 1,47]
Risikogruppe 2 („very high risk“)	661	0,96	[0,89; 1,03]	173	1,34	[1,15; 1,55]
Risikogruppe 3 (BK 3101)	2 863	2,40	[2,31; 2,49]	376	1,80	[1,62; 1,99]
<b>Untergruppen</b>						
Beschäftigte in der Lebensmittelherstellung	55	0,99	[0,75; 1,29]	10	0,89	[0,43; 1,64]
Beschäftigte im Bereich Energie/Wasser/Abwasser, Reinigung	136	0,86	[0,72; 1,02]	33	1,01	[0,69; 1,41]
Verkauf von Lebensmitteln, Getränken, Drogeriewaren etc.	323	0,94	[0,84; 1,05]	58	0,98	[0,74; 1,27]
Personal im Nahverkehr und Bahn-Fernverkehr	45	1,33	[0,97; 1,78]	9	1,09	[0,50; 2,06]
Beschäftigte im Post- und Logistikbereich	122	1,14	[0,95; 1,36]	33	1,53	[1,05; 2,15]
Wach- und Sicherheitsdienste, Vollzugsdienste	101	1,42	[1,15; 1,72]	29	1,75	[1,17; 2,51]
Beschäftigte mit Patientenkontakt in Krankenhäusern, Praxen	2 260	2,38	[2,28; 2,48]	291	1,75	[1,56; 1,97]
Beschäftigte in der Betreuung und Pflege älterer Menschen	603	2,49	[2,29; 2,69]	85	2,00	[1,59; 2,47]
Beschäftigte in Leiharbeit im produzierenden Bereich/Logistik	79	0,84	[0,67; 1,05]	44	2,30	[1,67; 3,08]

# Inhalt

## Labor und Testung





# 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.

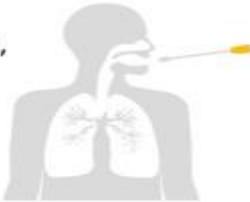
- ▶ **Bei Zunahme der Beschwerden, insbesondere Kurzatmigkeit, lassen Sie sich umgehend ärztlich beraten.** 

### Negatives SARS-CoV-2-Testergebnis

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

# Wie der Coronavirus-Test funktioniert

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

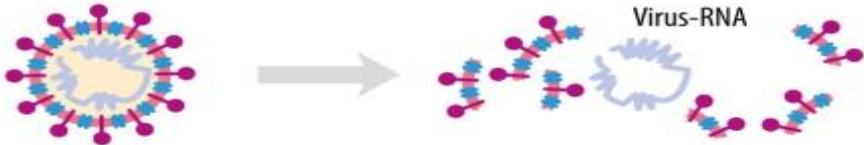


2 Arzt macht für Probe tiefen Rachenabstrich und ggf. tiefen Nasenabstrich.

3 Wattestäbchen wird in Röhrchen zum Labor geschickt.



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



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

Probe des Patienten → Probe in DNA umgewandelt

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

**TEST**

Probe Die Probe wird mehrfach erhitzt und abgekühlt.

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

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

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

Labor informiert Arzt und Gesundheitsamt

# PCR

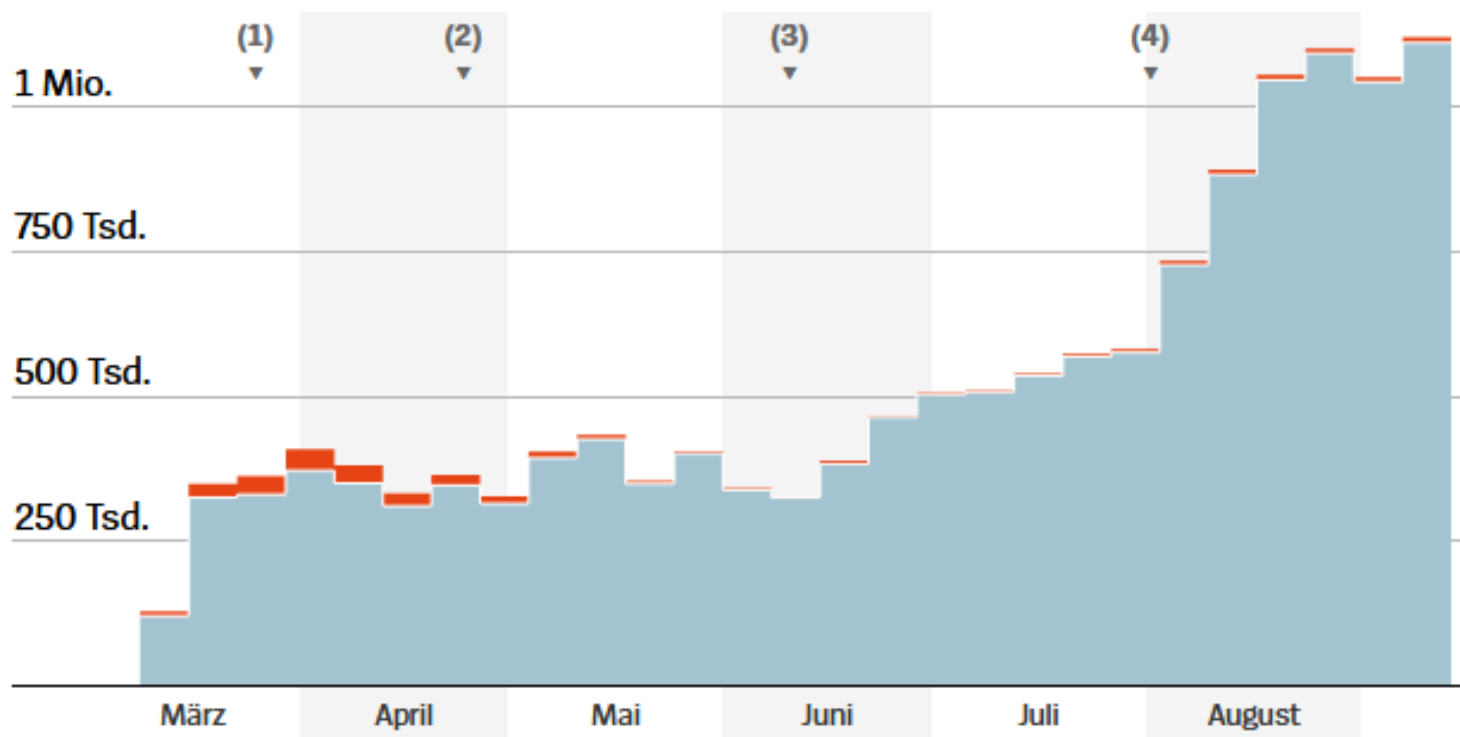
# Wie viel wird getestet?

Anzahl

Positivrate

weltweit

Zahl der wöchentlichen **positiven** und **negativen** Corona-Tests in Deutschland



(1) 25.03.: RKI lockert Testkriterien

(2) 24.04.: RKI lockert erneut Testkriterien

(3) 10.06.: Verordnung ermöglicht Reihentests

(4) 01.08.: kostenlose Tests für Reiserückkehrer

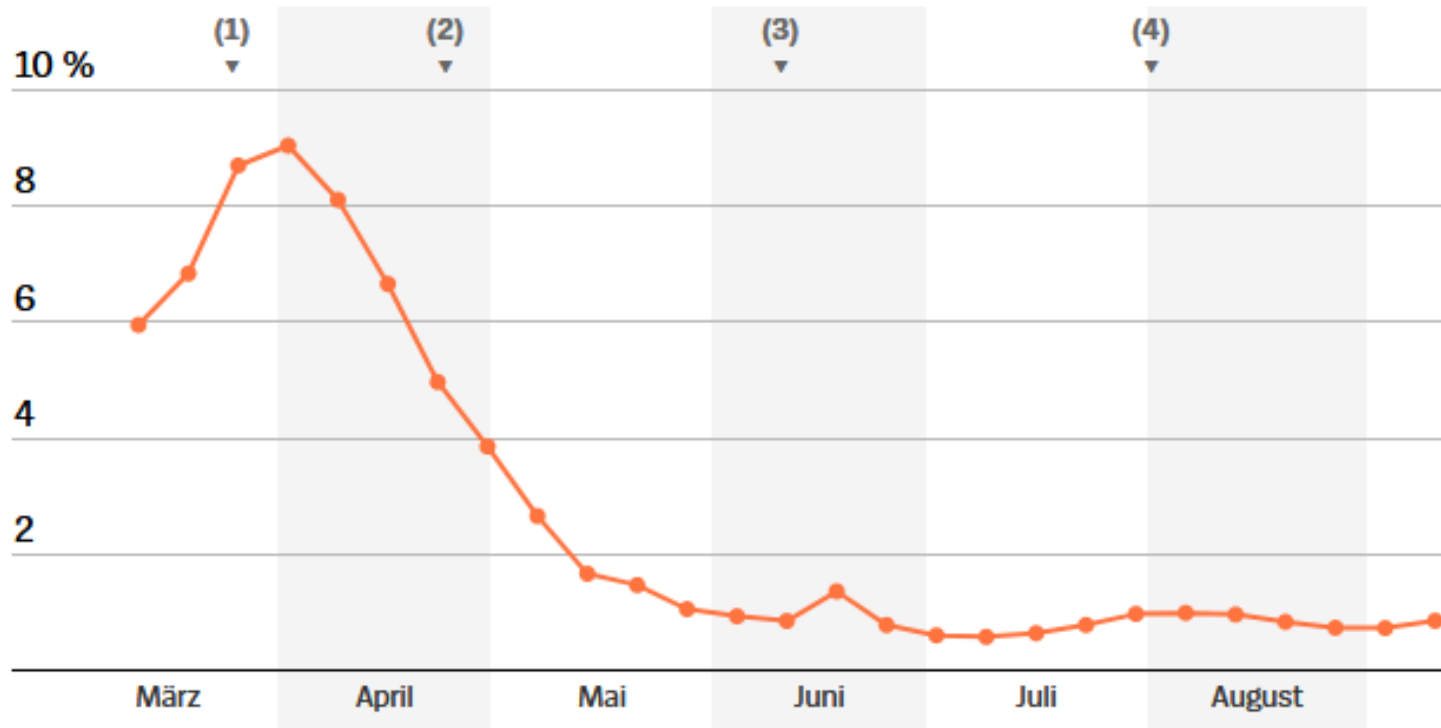
# Wie viel wird getestet?

Anzahl

Positivrate

weltweit

## Anteil der positiven Corona-Tests in Deutschland



(1) 25.03.: RKI lockert Testkriterien

(2) 24.04.: RKI lockert erneut Testkriterien

(3) 10.06.: Verordnung ermöglicht Reihentests

(4) 01.08.: kostenlose Tests für Reiserückkehrer

## Assessing a novel, lab-free, point-of-care test for SARS-CoV-2 (CovidNudge): a diagnostic accuracy study

Malick M Gibani, D Phil <sup>†</sup> • Prof Christofer Toumazou, PhD <sup>†</sup> • Mohammadreza Sohbati, PhD • Rashmita Sahoo, PhD •

Maria Karvela, PhD • Tsz-Kin Hon, PhD • et al. [Show all authors](#) • [Show footnotes](#)

[Open Access](#) • Published: September 17, 2020 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(20\)30121-X](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(20)30121-X) •



### Findings

We obtained 386 paired samples: 280 (73%) from self-referred health-care workers, 15 (4%) from patients in the emergency department, and 91 (23%) hospital inpatient admissions. Of the 386 paired samples, 67 tested positive on the CovidNudge point-of-care platform and 71 with standard laboratory RT-PCR. The overall sensitivity of the point-of-care test compared with laboratory-based testing was 94% (95% CI 86–98) with an overall specificity of 100% (99–100). The sensitivity of the test varied by group (self-referred healthcare workers 93% [95% CI 84–98]; patients in the emergency department 100% [48–100]; and hospital inpatient admissions 100% [29–100]). Specificity was consistent between groups (self-referred health-care workers 100% [95% CI 98–100%]; patients in the emergency department 100% [69–100]; and hospital inpatient admissions 100% [96–100]). Point of care testing performance was similar during a period of high background prevalence of laboratory positive tests (25% [95% 20–31] in April, 2020) and low prevalence (3% [95% 1–9] in inpatient screening). Amplification of viral nucleocapsid (n1, n2, and n3) and envelope protein gene (e-gene) were most sensitive for detection of spiked SARS-CoV-2 RNA.

# SARS-CoV-2: 2 Schnelltests weisen Virusgene ohne Labor nach

Freitag, 18. September 2020

London und Cambridge/Massachusetts – Britische und amerikanische Forscher haben 2 **Schnelltests für den genetischen Nachweis von SARS-CoV-2 entwickelt, die keine hohen labormedizinischen Anforderungen stellen und innerhalb von 1,5 Stunden** ein Ergebnis liefern.

Die in Lancet Microbe (2020; DOI: 10.1016/S2666-5247(20)30121-X) und im New England Journal of Medicine (2020; DOI: 10.1056/NEJMc2026172) vorgestellten Tests könnten sich für die tägliche Kontrolle von Risikopersonen oder sogar als Selbsttest eignen. ... Die Sensitivität lag ... bei 100 %. Nur bei den Selbsttests der NHS-Mitarbeiter war sie mit 93 % niedriger, was auf Fehler bei der Probenentnahme hindeutet. ...

# Inhalt

# Pharmakologie

## Wichtige Pandemie-Bremse?

# Mundspülung hilft gegen Coronaviren

Von Kai Stoppel

**Während ein Impfstoff gegen Sars-CoV-2 noch auf sich warten lässt, könnten medizinische Mundspülungen ein wirksames Mittel gegen die Pandemie sein. Bei Versuchen zeigt sich, dass verschiedene Substanzen die Viren stark eliminieren. Könnten beim richtigen Einsatz Ausbrüche vermieden werden?**

Manchmal sind einfache Mittel die effektivsten: Milliarden werden derzeit weltweit für die Entwicklung eines Impfstoffs gegen das Coronavirus aufgebracht. Gleichzeitig gibt es bereits ein einfaches Mittel, das Infektionen reduzieren könnte: Mundspülungen. Der Hygieneexperte Klaus-Dieter Zastrow von der FU Berlin regt daher an, potenzielle Corona-Infizierte gurgeln zu lassen. Er empfiehlt, im Anschluss an Corona-Tests speziell für den Einsatz im Mundraum gedachte Schleimhaut-Desinfektionsmittel einzusetzen. "Viren, Bakterien oder Pilze werden zuverlässig abgetötet. Coronaviren inklusive", sagt der Mediziner der "Bild"-Zeitung.

### Viren hochempfindlich gegenüber Mundspülungen

Warum das so ist, zeigt die Studie aus Deutschland: Im Frühstadium einer Covid-19-Erkrankung vermehrt sich Sars-CoV-2 vor allem im Rachen und in den Speicheldrüsen. Bei den Tests im Labor wurden Coronaviren mit bestimmten Substanzen vermischt, um Nasenschleim nachzuahmen. Den Forschern zufolge zeigte sich dabei deutlich, dass verschiedene Sars-CoV-2-Stämme hochempfindlich gegenüber Mundspülungen sind. Obwohl in der Studie nicht untersucht wurde, ob Mundspülungen beim Gurgeln denselben Effekt haben wie im Reagenzglas, heißt es in der Studie als Fazit: Die Erkenntnisse unterstützen die Idee, dass "Mundspülungen die Viruslast im Speichel reduzieren und dadurch die Verbreitung von Sars-CoV-2 verringern".

Insgesamt hatten die Forscher acht Mundspülungen untersucht. Bei dreien wurde das Virus auf rund ein Tausendstel des Ausgangswerts reduziert, war also nicht mehr länger nachweisbar: darunter die Mundspülung Dequonal (Inhaltsstoffe: Dequaliniumchlorid und Benzalkoniumchlorid), Iso-Betadine Mundwasser (Polyvidon-Iod) und Listerine Cool Mint (Ethanol und ätherische Öle).

Aber auch die anderen getesteten Mundspülungen hätten die Viruslast reduziert, heißt es in der Studie. Nur eine Mundspülung mit Polyhexamethylenbiguanid, auch als Polyhexanid bekannt, schnitt etwas schlechter ab - einer der drei untersuchten Sars-CoV-2-Stämme konnte bei dieser nur "moderat" reduziert werden.



# COVID-19: Erstes Antikörperpräparat erzielt Schutzwirkung bei leichteren Erkrankungen

aerzteblatt.de

Donnerstag, 17. September 2020

Indianapolis – Ein experimenteller Antikörper, der SARS-CoV-2 im Blut abfangen soll, hat bei Patienten mit leichten bis mittelschweren Erkrankungen die Zahl der Hospitalisierungen und Notaufnahmen deutlich gesenkt und in der mittleren Dosierung die Viruslast reduziert. Dies geht aus der Zwischenauswertung der Phase-2-Studie hervor, deren Ergebnisse der Hersteller in einer Pressemitteilung bekannt gab.

## Virucidal Efficacy of Different Oral Rinses Against Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 FREE

Toni Luise Meister, Yannick Brüggemann, Daniel Todt, Carina Conzelmann, Janis A Müller, Rüdiger Groß, Jan Münch, Adalbert Krawczyk, Jörg Steinmann, Jochen Steinmann ... [Show more](#)

[Author Notes](#)

*The Journal of Infectious Diseases*, Volume 222, Issue 8, 15 October 2020, Pages 1289–1292,  
<https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa471>

**Published:** 29 July 2020    **Article history** ▼

### Abstract

The ongoing severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) pandemic creates a significant threat to global health. Recent studies suggested the significance of throat and salivary glands as major sites of virus replication and transmission during early coronavirus disease 2019, thus advocating application of oral antiseptics. However, the antiviral efficacy of oral rinsing solutions against SARS-CoV-2 has not been examined. Here, we evaluated the virucidal activity of different available oral rinses against SARS-CoV-2 under conditions mimicking nasopharyngeal secretions. Several formulations with significant SARS-CoV-2 inactivating properties *in vitro* support the idea that oral rinsing might reduce the viral load of saliva and could thus lower the transmission of SARS-CoV-2.

PDF

Help

# Virucidal Efficacy of Different Oral Rinses Against Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 FREE

Toni Luise Meister, Yannick Brüggemann, Daniel Todt, Carina Conzelmann, Janis A Müller, Rüdiger Groß, Jan Münch, Adalbert Krawczyk, Jörg Steinmann, Jochen Steinmann ... [Show more](#)

[Author Notes](#)

*The Journal of Infectious Diseases*, Volume 222, Issue 8, 15 October 2020, Pages 1289–1292,  
<https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa471>

**Published:** 29 July 2020    **Article history** ▼

## RESULTS

We examined the virucidal activity of 8 commercially available oral rinses based on different active compounds ([Table 1](#)) using a quantitative suspension test with 3 different SARS-CoV-2 isolates mixed with an interfering substance mimicking a respiratory secretion. A medium control after 30 seconds exposure time did not reduce viral infectivity, thus implying that the used interfering substance mimicking nasal secretions did not alter virus stability. In contrast, the different SARS-CoV-2 strains (strains 1–3) were highly susceptible to various oral rinses. Three of the 8 formulations, including product C, product E, and product F, significantly reduced viral infectivity to up to 3 orders of magnitude to background levels ([Figure 1](#), [Table 1](#)). Also, for the other products containing different active compounds ([Table 1](#)), virucidal activities could be observed with log reduction factors ranging between 0.3 to 1.78 ([Figure 1](#), [Table 1](#)). In the case of product H, which is based on polyhexamethylene biguanide, strain 1 was only moderately reduced, whereas the other 2 strains were inactivated to the LLOQ, which was determined by monitoring the cytotoxic effects of the products in noninfected cells ([Figure 1](#)). In summary, we provide evidence that SARS-CoV-2 can be efficiently inactivated by commercially available oral rinses within short exposure times of 30 seconds.

# Die Etappen der Impfstoffentwicklung

## 1 Analyse des Virus

Was löst die Immunreaktion aus?



## 3 Erprobung mit Tieren

Wirksamkeit, Verträglichkeit



## 5 Zulassung

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



## 2 Design des Impfstoffs

Welche Bestandteile kommen in den Impfstoff?



## 4 Erprobung mit Freiwilligen

In mehreren Phasen



## 6 Massenproduktion

für die Versorgung der Bevölkerung



Coronavirus

# So weit ist die Impfstoffentwicklung

Stand: 17.09.2020 11:06 Uhr

**Die Welt wartet auf einen sicheren Impfstoff gegen Covid-19. Einige Unternehmen sind schon ziemlich weit. Komplikationen gibt es aber auch. Wie ist der aktuelle Stand der Impfstoffentwicklung?**

*Von Franziska Ehrenfeld, SWR-Wissenschaftsredaktion*

Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation gibt es zurzeit etwa 180 Corona-Impfstoffprojekte weltweit. Bei 35 davon laufen demnach bereits Testimpfungen, um die Verträglichkeit, Dosierung und Wirksamkeit zu ermitteln. In der dritten und letzten klinischen Phase befinden sich der WHO zufolge momentan acht Forschungsteams, ein neuntes steht kurz davor.

## **Biontech vorne dabei**

Darunter vertreten ist auch die Mainzer Firma Biontech, die gemeinsam mit dem US-amerikanischen Pharmaunternehmen Pfizer und dem chinesischen Unternehmen Fosun Pharma an mehreren Zehntausend Probandinnen und Probanden testet. Inzwischen darf das Mittel auch in Deutschland erprobt werden. Erst kürzlich haben die Unternehmen ihre Studie von 30.000 auf 44.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer ausgeweitet. Diese Zahl soll kommende Woche erreicht werden. Bei erfolgreichen Ergebnissen wollen Biontech und Pfizer noch im Oktober die Zulassung ihres Impfstoffs beantragen.

Corona-Pandemie

# AstraZeneca setzt Impfstoff-Tests fort

Stand: 12.09.2020 17:38 Uhr

**Die Universität Oxford will die Tests eines Corona-Impfstoffs des Pharmakonzerns AstraZeneca wieder aufnehmen. Der Verdacht, dass eine Probandin unter möglichen schweren Nebenwirkungen leide, sei ausgeräumt worden.**

Nach einer mehrtägigen Unterbrechung hat die Universität Oxford eine Wiederaufnahme der Tests für ihre Corona-Impfstoffentwicklung mit dem Pharmakonzern AstraZeneca angekündigt. Die Studie war ausgesetzt worden, weil bei einer britischen Probandin mögliche Nebenwirkungen vermeldet worden waren.

Bei großen Studien wie dieser entspreche es den Erwartungen, dass manche Teilnehmerinnen und Teilnehmer sich nicht wohl fühlten, und jeder Fall müsse sorgsam untersucht werden, um eine vorsichtige Einschätzung der Sicherheit sicherzustellen, teilte die britische Hochschule mit.

Ein Sprecher von AstraZeneca hatte in den vergangenen Tagen erklärt, dass bei einem Probanden ernste neurologische Symptome aufgetreten seien, weswegen die Studie ausgesetzt worden sei. Das sei eine Routinemaßnahme für solche Fälle, teilte das britische Unternehmen mit. "In großen Versuchsreihen treten Erkrankungen zufällig auf, müssen aber von unabhängiger Seite untersucht werden, um das gründlich zu überprüfen."

Suche nach Corona-Impfstoff

# Biontech und Pfizer starten Testphase III

Stand: 08.09.2020 10:00 Uhr

**Das Mainzer Unternehmen Biontech hat im Rennen um den Corona-Impfstoff eine weitere Hürde genommen. Der gemeinsam mit dem US-Pharmakonzern Pfizer entwickelte Impfstoffkandidat darf in Deutschland getestet werden.**



Bei der Suche nach einem Impfstoff vermelden das Mainzer Unternehmen Biontech und sein US-Partner Pfizer einen Erfolg: Sie dürfen ihr mögliches Mittel auch in Deutschland testen. Das Paul-Ehrlich-Institut habe eine klinische Studie genehmigt, so Biontech.


Das Studienzentrum in Deutschland ist für Biontech und Pfizer ein Baustein einer weltweiten klinischen Studie mit 30.000 Menschen. Die Probanden erhalten entweder den Impfstoff oder ein Placebo. Dabei geht es neben Wirkung und Nebenwirkung auch um die Frage, wie der mögliche Impfstoff dosiert werden sollte.

## Zulassungsprozess beschleunigen

Sollte die klinische Studie die Wirksamkeit des Impfstoffes bestätigen, könnte ein Studienzentrum in Deutschland den Zulassungsprozess hierzulande beschleunigen. Biontech und Pfizer planen, die **Zulassung im Oktober zu beantragen**. Stimmen die Behörden dem zu, könnten die beiden Unternehmen nach eigenen Angaben **bis Ende des Jahres 100 Millionen Impfstoffdosen** produzieren. "Eine große, kontrollierte Phase-III-Studie ist eine wesentliche Voraussetzung, um die Sicherheit und Wirksamkeit eines Impfstoffs zweifelsfrei zu belegen", sagte Biontech-Mitgründer Ugur Sahin. Die Einbindung von Studienzentren in Europa und nun auch in Deutschland habe "speziell zum Ziel, eine hiesige Zulassung zu unterstützen".

## Safety and immunogenicity of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine in two formulations: two open, non-randomised phase 1/2 studies from Russia

Denis Y Logunov, DSc   • Inna V Dolzhikova, PhD <sup>†</sup> • Olga V Zubkova, PhD • Amir I Tukhvatullin, PhD • Dmitry V Shcheblyakov, PhD • Alina S Dzharullaeva, MSc • et al. [Show all authors](#) • [Show footnotes](#)

Published: September 04, 2020 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31866-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31866-3) •  Check for updates

### Findings

Between June 18 and Aug 3, 2020, we enrolled 76 participants to the two studies (38 in each study). In each study, nine volunteers received rAd26-S in phase 1, nine received rAd5-S in phase 1, and 20 received rAd26-S and rAd5-S in phase 2. Both vaccine formulations were safe and well tolerated. The most common adverse events were pain at injection site (44 [58%]), hyperthermia (38 [50%]), headache (32 [42%]), asthenia (21 [28%]), and muscle and joint pain (18 [24%]). Most adverse events were mild and no serious adverse events were detected. All participants produced antibodies to SARS-CoV-2 glycoprotein. At day 42, receptor binding domain-specific IgG titres were 14 703 with the frozen formulation and 11 143 with the lyophilised formulation, and neutralising antibodies were 49·25 with the frozen formulation and 45·95 with the lyophilised formulation, with a seroconversion rate of 100%. Cell-mediated responses were detected in all participants at day 28, with median cell proliferation of 2·5% CD4<sup>+</sup> and 1·3% CD8<sup>+</sup> with the frozen formulation, and a median cell proliferation of 1·3% CD4<sup>+</sup> and 1·1% CD8<sup>+</sup> with the lyophilised formulation.

### Interpretation

The heterologous rAd26 and rAd5 vector-based COVID-19 vaccine has a good safety profile and induced strong humoral and cellular immune responses in participants. Further investigation is needed of the effectiveness of this vaccine for prevention of COVID-19.



19.09.2020

## **Impfstoff-Verteilung soll bis Oktober geregelt werden**

*08:52 Uhr*

Bundesgesundheitsminister Jens Spahn will die Verteilung künftiger Corona-Impfstoffe in Deutschland laut einem Medienbericht bis Ende Oktober regeln. Dazu sollten Ärzte, Ethikexperten und Sozialwissenschaftler Grundsätze erarbeiten, berichteten die Zeitungen der Funke Mediengruppe unter Berufung auf Regierungskreise.

Begründet werde der Schritt damit, dass die Frage der Verteilung angesichts zunächst knapper Impfdosen nicht nur eine medizinische, sondern auch eine ethische und sozialpolitische Dimension habe, heißt es in dem Bericht. Das Verteilungskonzept soll im Detail festgelegt werden, wenn ein konkreter Impfstoff zugelassen ist und dessen möglicherweise spezifische Wirkung bei einzelnen Bevölkerungsgruppen bekannt ist.

17.09.2020

## **Virologe Streeck dämpft Impfstoff-Hoffnungen**

*17.09.2020 06:29 Uhr*

Der Bonner Virologie-Professor Hendrik Streeck sagt laut "Handelsblatt", wann ein wirksamer Impfstoff gegen Corona marktreif sei, könne man nicht vorhersagen. "Schon die Debatten darum halte ich für teils recht unseriös." Gerade die Phase der Tests sei immer voller Überraschungen. Streeck warnt der Zeitung zufolge vor Alarmismus und Stimmungsmache in Deutschland, zumal die Pandemie aktuell vergleichbar gut zu managen sei. "Man muss nicht mehr das ganze Land lahmlegen."

# Max-Planck-Wissenschaftler sehen Zusammenhang zwischen Grippe- und Coronainfektion – Impfung empfohlen

Dienstag, 15. September 2020

Berlin/Paris – Die Abnahme der COVID-19-Fälle im Frühling hängt möglicherweise nicht nur mit den Gegenmaßnahmen, sondern auch mit dem Ende der Grippesaison zusammen.

...

**Das Ergebnis der Studie legt nahe, dass auch die kommende Grippewelle einen verstärkenden Einfluss auf die Coronapandemie haben wird – die Wissenschaftler betonen daher die Bedeutung von Grippeimpfungen, auch als möglichen Schutz vor COVID-19.**

... Denkbar ist laut den Forschern zum Beispiel, dass eine **Grippeerkrankung Menschen anfälliger für Corona macht.** © hil/aerzteblatt.de

# 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](http://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](http://www.rki.de/covid-19-hygiene)

### Reinigung und Desinfektion

Tägliche Wischdesinfektion mit Mittel mit begrenzt viruzidem Wirkungsbereich



[www.rki.de/desinfektionsmitteliste](http://www.rki.de/desinfektionsmitteliste)  
[www.rki.de/covid-19-hygiene](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://www.rki.de/covid-19-hygiene)



### Reinigung und Desinfektion

Tägliche Wischdesinfektion mit Mittel mit begrenzt viruzidem Wirkungsbereich

[www.rki.de/desinfektionsmittelliste](http://www.rki.de/desinfektionsmittelliste)  
[www.rki.de/covid-19-hygiene](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien)



# Inhalt

## Medizinische Versorgung

Ambulante Versorgung

Klinische Versorgung

## Krankenhäuser reduzieren Betten für Covid-Erkrankte

VON KIM BJÖRN BECKER UND RÜDIGER SOLDT - AKTUALISIERT AM 19.09.2020 - 19:54

**Nur noch zehn Prozent der Intensivbetten** werden künftig freigehalten: Ärzte befürchten bei einer zweiten Welle Engpässe in der Pflege. Der Präsident der Bundesärztekammer warnt davor, auf die Quotenregelung ganz zu verzichten.

Die deutschen Krankenhäuser halten trotz steigender Infektionszahlen immer weniger Betten auf ihren **Intensivstationen** für Patienten frei, die schwer am neuartigen Coronavirus erkrankt sind. Die baden-württembergische Landesregierung hat in dieser Woche entschieden, dass künftig statt 35 Prozent nur noch zehn Prozent der Betten für diese Patienten reserviert werden sollen. Sie folgte damit der Entwicklung in anderen Bundesländern. In Berlin sind bereits seit Juni nur noch zehn Prozent der Betten für Covid-Patienten reserviert, Niedersachsen folgte Mitte Juli.

In Bayern und Brandenburg müssen die Krankenhäuser seit dem Sommer gar keine Intensivbetten mehr für Covid-Patienten freihalten, Hamburg schaffte die Quote im August ab.

...



# Schwerkranke

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

Schweregrad einer Pneumonie mit CRB-65-Index abschätzen:

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

# Inhalt

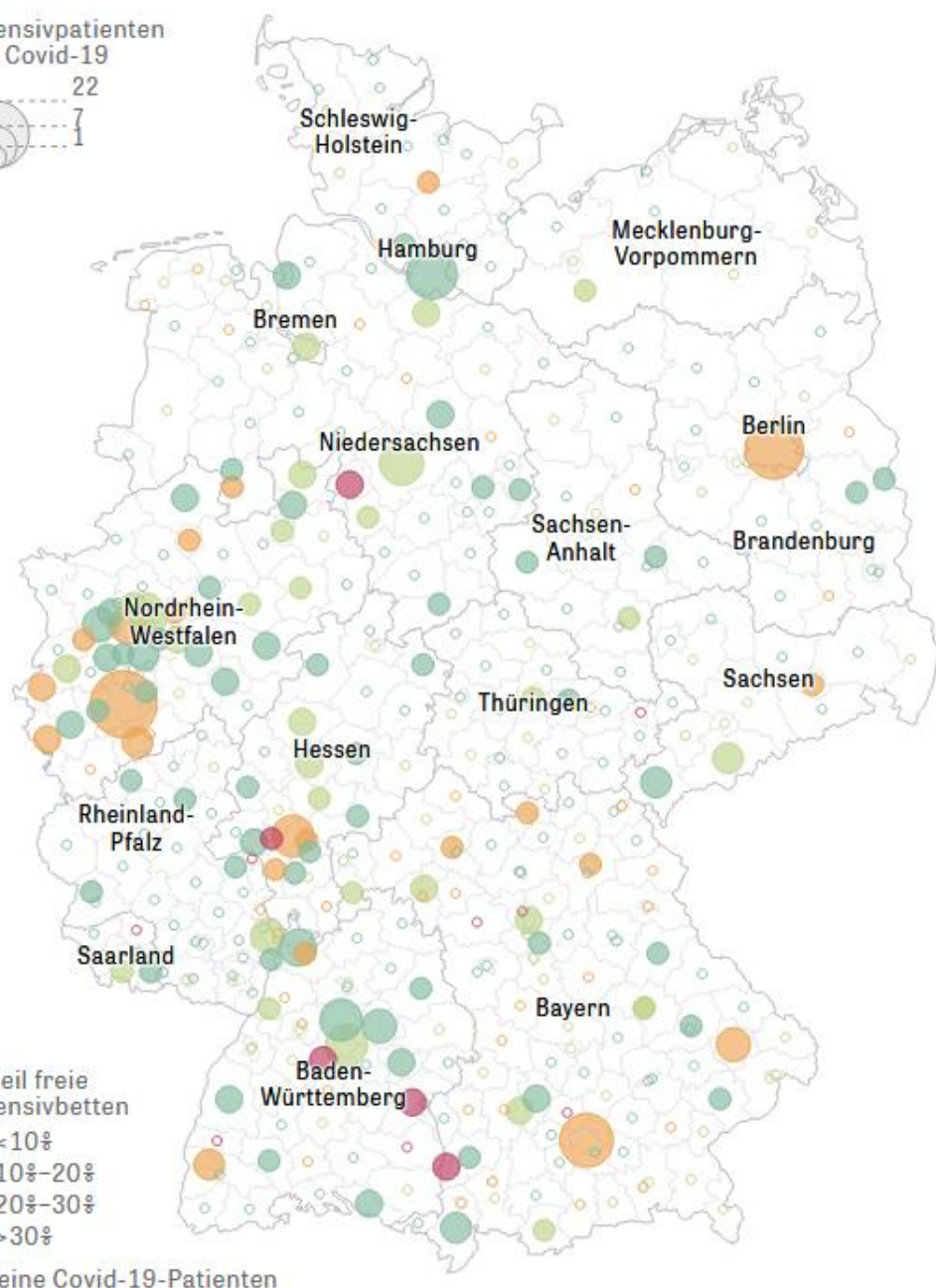
## Medizinische Versorgung

Ambulante Versorgung

Klinische Versorgung

Intensiv

Intensivpatienten mit Covid-19



Anteil freie Intensivbetten

- <10%
- 10%-20%
- 20%-30%
- >30%

○ Keine Covid-19-Patienten

## Deutschland

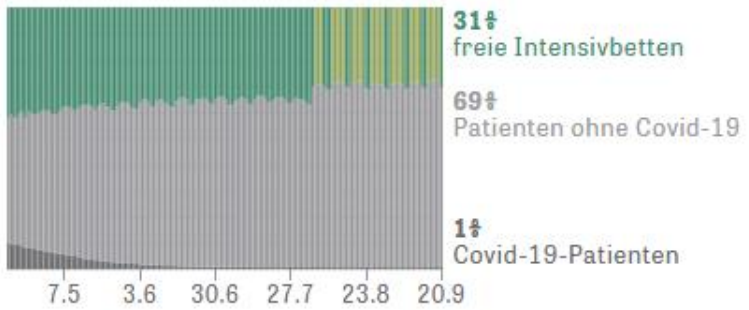
**30.544** Intensivbetten

**9.349** freie Betten (31%)

**20.927** Patienten ohne Covid-19  
in Intensivversorgung

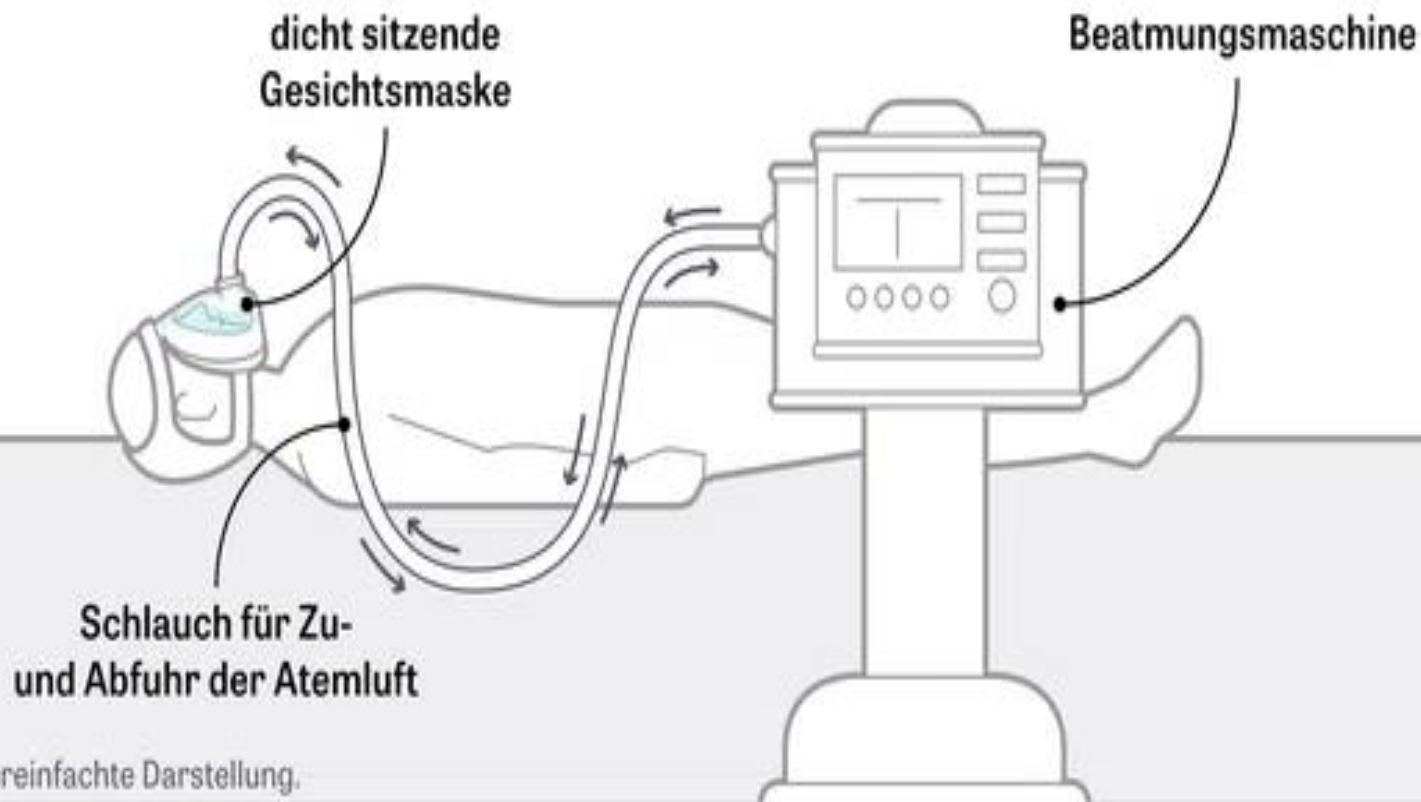
**268** Covid-19-Patienten  
in Intensivversorgung

### INTENSIVBETTENBELEGUNG IM ZEITVERLAUF



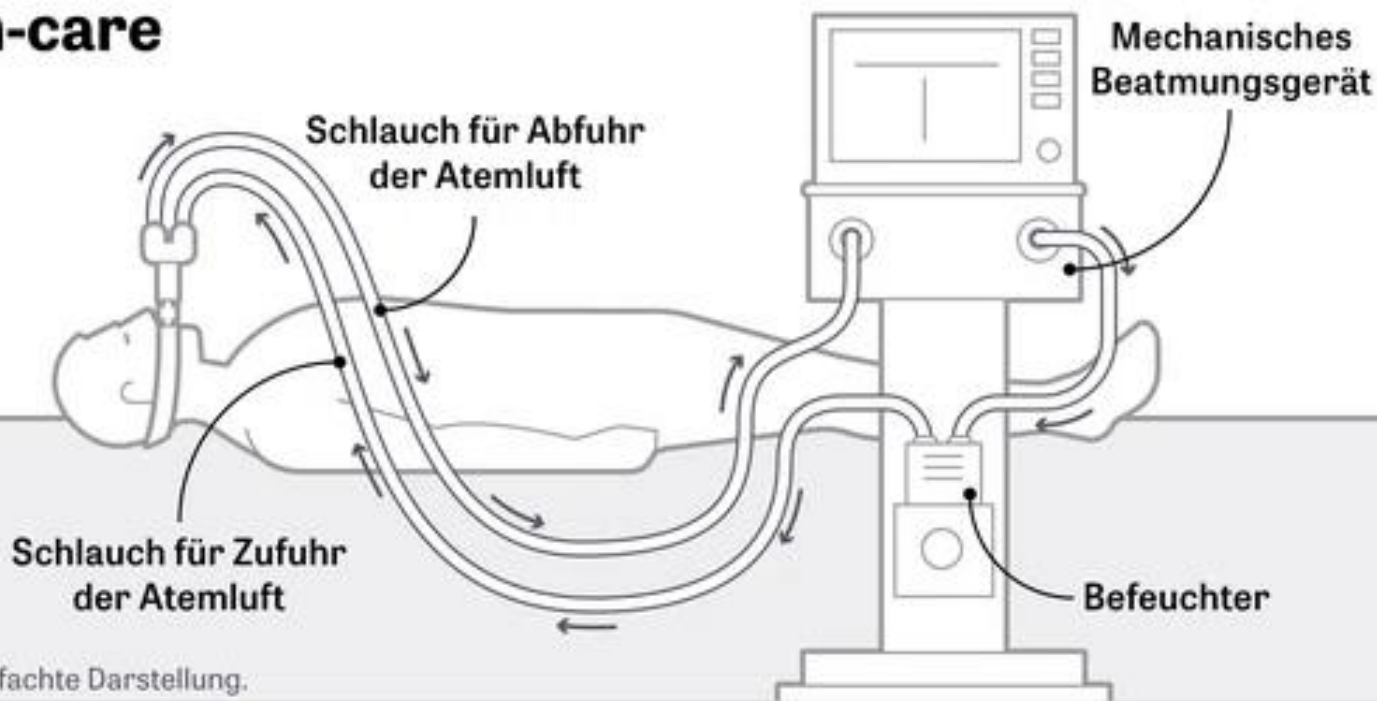
Zum 4. August 2020 kam es im DIVI-Intensivregister zu einer Umstellung der Abfrage der intensivmedizinischen Kapazitäten.

# ICU low-care



**Monitoring und nicht-invasive Beatmung (NIV):** Hierbei wird die Atmung des Patienten unterstützt, ohne dass eine Intubation oder ein Luftröhrenschnitt erforderlich sind. Die Beatmungsmaschine stellt den richtigen Druck bzw. das richtige Atemzugvolumen bereit. Eine **Narkose** des Patienten ist **nicht nötig**.

# ICU high-care



Dies ist eine vereinfachte Darstellung.

**Monitoring, invasive Beatmung, Organersatztherapie und vollständige intensivmedizinische Therapie:** Hierbei handelt es sich um ein kompliziertes Verfahren. Um die Atemarbeit für den Körper zu erleichtern, stellt das Beatmungsgerät je nach Fall den richtigen Druck und Sauerstoffgehalt bzw. das richtige Atemzugvolumen bereit. Eine Sedierung durch eine **Narkose ist notwendig**. Für den Anschluss an die Beatmungsmaschine gibt es zwei Möglichkeiten:

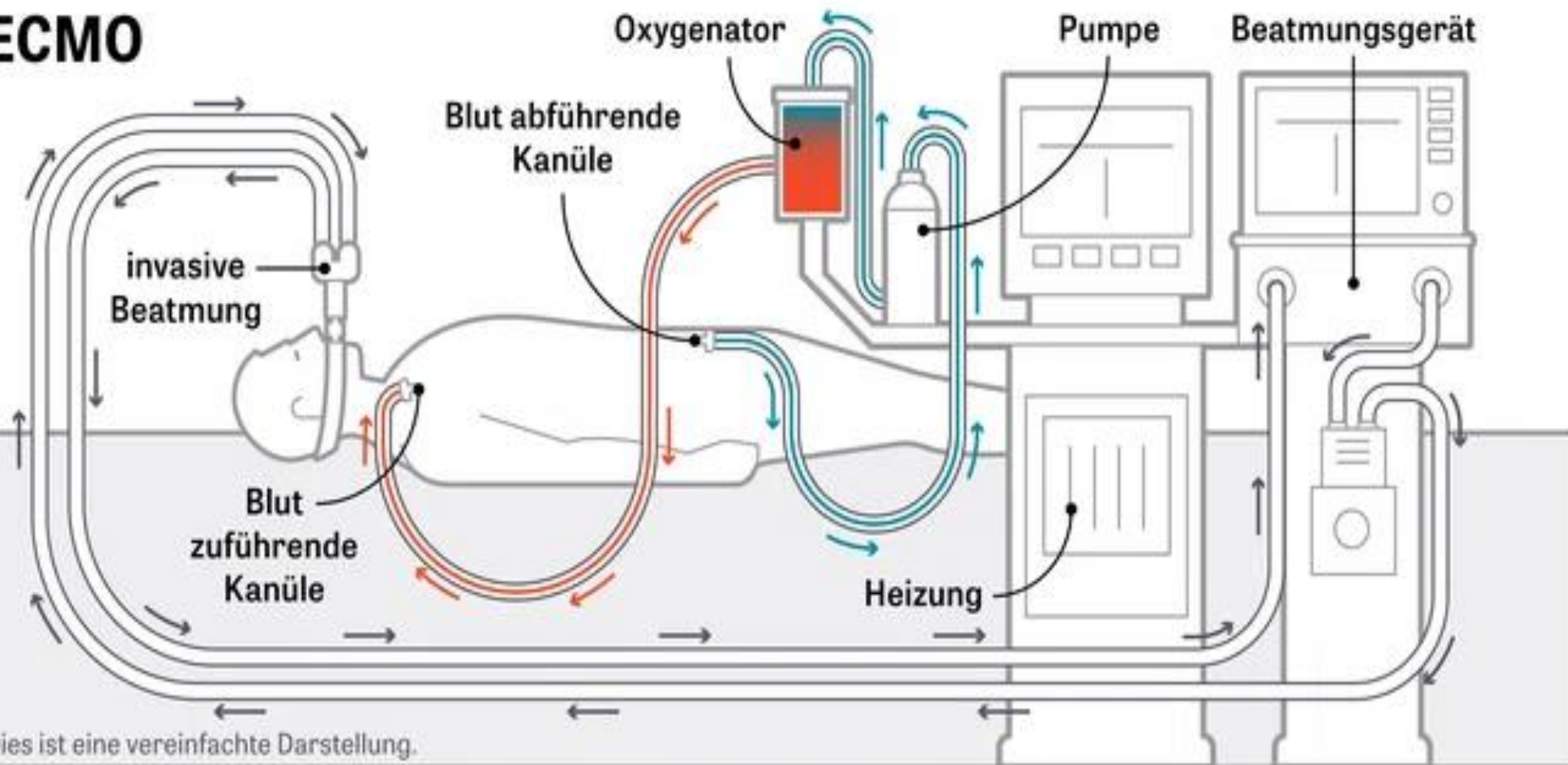
Kanüle durch  
Luftröhrenschnitt



Intubation durch  
Mund oder Nase



# ECMO



**Extrakorporale Membranoxygenierung:** Das ECMO-Verfahren ist schonender als eine invasive Beatmung, wird aber oft im Verbund mit dieser eingesetzt. ECMO funktioniert **wie eine künstliche Lunge**. Über eine **Kanüle** gelangt venöses **sauerstoffarmes Blut** aus dem Blutkreislauf über eine Pumpe zu einem Oxygenator. Dieser **reichert das Blut mit Sauerstoff an** und leitet das **sauerstoffreiche Blut** ins arterielle Blutgefäßsystem zurück.

20.09.2020

## **Bundesländer reservieren weniger Covid-19-Intensivbetten**

*09:56 Uhr*

Deutsche Krankenhäuser halten immer weniger Intensivbetten für Covid-19-Patienten frei. Einige Länder - etwa Baden-Württemberg - senkten die Quote auf zehn Prozent, andere schafften sie sogar ganz ab. Der Präsident der Bundesärztekammer, Reinhardt, sagte, etwa zehn Prozent der Betten freizuhalten sei richtig. Er warnte aber davor, auf die Quotenregelungen ganz zu verzichten.

Krankenhäuser in der Pandemie

## Weniger Intensivbetten für Corona-Patienten

Stand: 20.09.2020 09:19 Uhr

Zuerst waren die Kliniken nicht ausreichend vorbereitet, dann blieben viele Betten leer. Als Konsequenz haben die meisten Bundesländer die reservierten Intensivplätze reduziert - trotz wieder steigender -Corona-Zahlen. Obwohl die Zahl der Neuinfektionen in Deutschland steigt, halten die Kliniken einem Zeitungsbericht zufolge weit weniger Betten für Corona-Patienten frei als zu Beginn der Pandemie.

Wie die "Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung" schreibt, hat Baden-Württemberg in dieser Woche entschieden, dass künftig statt 35 Prozent nur noch zehn Prozent der Betten reserviert werden sollen. Auch in Berlin seien bereits seit Juni nur noch zehn Prozent, in Niedersachsen seit Mitte Juli. In Bayern, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Hamburg müssen die Krankenhäuser demnach derzeit gar keine Intensivbetten mehr für Covid-19-Patienten frei halten. Einzig in Rheinland-Pfalz sei die Quote unverändert bei 20 Prozent. Nach Angaben des Gesundheitsministeriums seien auch keine Änderungen geplant.

### **Ärzttekammer: Mindestquote ist weiterhin sinnvoll**

Klaus Reinhardt, der Präsident der Bundesärztekammer erklärte, es sei "höchste Zeit" gewesen, die Zahl der reservierten Betten anzupassen, eine Mindestquote sei allerdings weiterhin sinnvoll. "Grundsätzlich finde ich es angesichts der aktuellen Infektionslage richtig, wenn ein Anteil von etwa zehn Prozent der Intensivbetten für Covid-Patienten frei gehalten wird", sagte Reinhardt. Zurzeit sehe er trotz angestiegener Infektionszahlen keine erheblichen Belastungen. Wenn es wieder mehr Patienten mit einem schweren Verlauf geben sollte, bliebe den Kliniken genügend Zeit, die Kapazitäten hochzufahren.

Der Präsident des Berufsverbands der Deutschen Anästhesisten, Götz Geldner, warnte vor fehlendem Personal in den Krankenhäusern. "Bei einem starken Anstieg von schweren Corona-Fällen werde es Engpässe beim Intensivpflegekräften geben.



19.09.2020

## **FAS: Krankenhäuser reduzieren Corona-Betten**

*21:02 Uhr*

Die deutschen Krankenhäuser halten einem Medienbericht zufolge trotz steigender Infektionszahlen immer weniger Betten auf ihren Intensivstationen für Patienten frei, die schwer am neuartigen Coronavirus erkrankt sind. Wie die "Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung" (FAS) berichtet, hat die baden-württembergische Landesregierung in dieser Woche entschieden, dass künftig statt 35 Prozent nur noch zehn Prozent der Betten für diese Patienten reserviert werden sollen. Sie folgte damit der Entwicklung in anderen Bundesländern.

In Berlin sind bereits seit Juni nur noch zehn Prozent der Betten für Covid-Patienten reserviert, Niedersachsen folgte Mitte Juli. In Bayern und Brandenburg müssen die Krankenhäuser seit dem Sommer gar keine Intensivbetten mehr für Covid-Patienten freihalten, Hamburg schaffte die Quote im August ab. Anfang September kippte auch Sachsen-Anhalt die Regelung ganz.

Allein in Rheinland-Pfalz sind Krankenhäuser seit dem Frühjahr unverändert dazu angehalten, 20 Prozent ihrer Intensivbetten wegen Corona freizuhalten. Es sei nicht geplant, daran etwas zu ändern, sagte eine Sprecherin des Gesundheitsministeriums in Mainz dem Blatt.

# Inhalt

**Masken/Schutzausstattung**

**Working Paper**

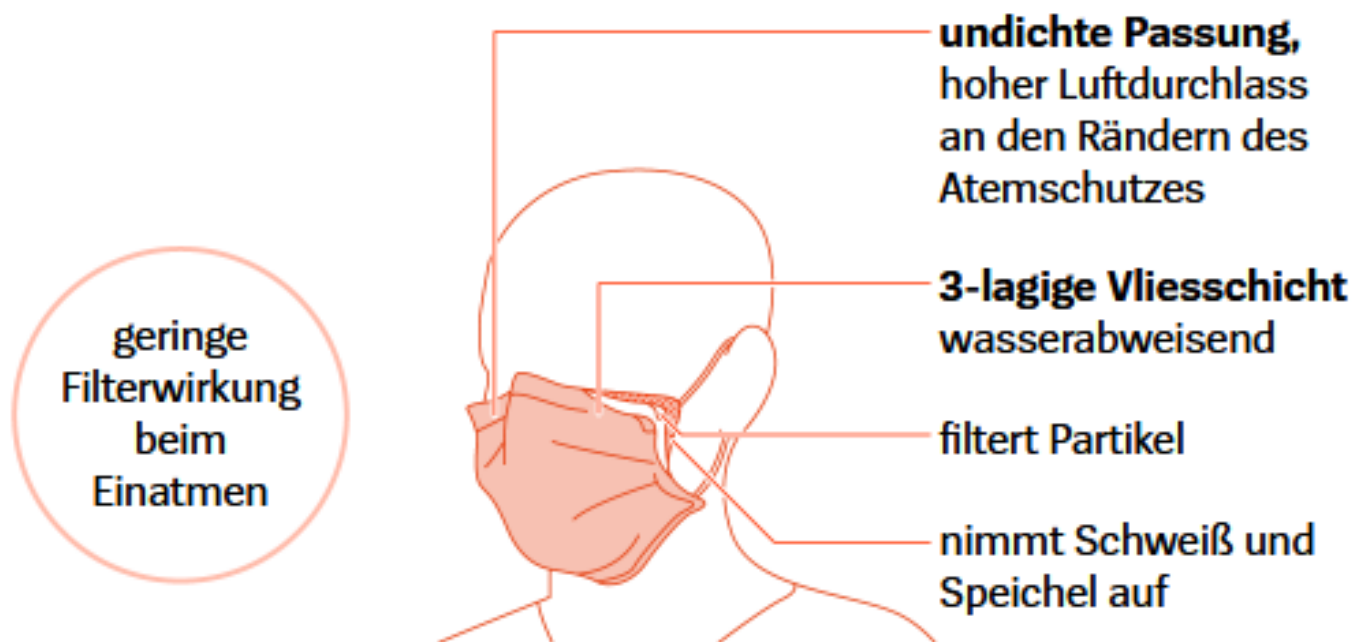
# Compulsory face mask policies do not affect community mobility in Germany

## Abstract

There is currently a heated debate about whether to introduce policies requiring the general public to wear protective face masks to contain COVID-19. A key concern is that compulsory face mask policies will make the public feel safer (due to risk compensation), and may consequently undermine the most important public-health advice to contain COVID-19 – which is to reduce mobility and maintain social distancing. This study provides first evidence on the impact of compulsory face mask policies on community mobility. We use a difference-in-differences design, which exploits the staggered implementation of compulsory face mask policies by German states. We use anonymised GPS data from Google’s Location History feature to measure daily mobility in public spaces (groceries and pharmacies, transport hubs and workplaces). We find no evidence that compulsory face mask policies affect community mobility in public spaces in Germany. The evidence provided in this paper makes a crucial contribution to ongoing debates about how to best manage the COVID-19 pandemic.

## Unterschiedliche Schutzklassen

### Mund-Nasen-Schutz



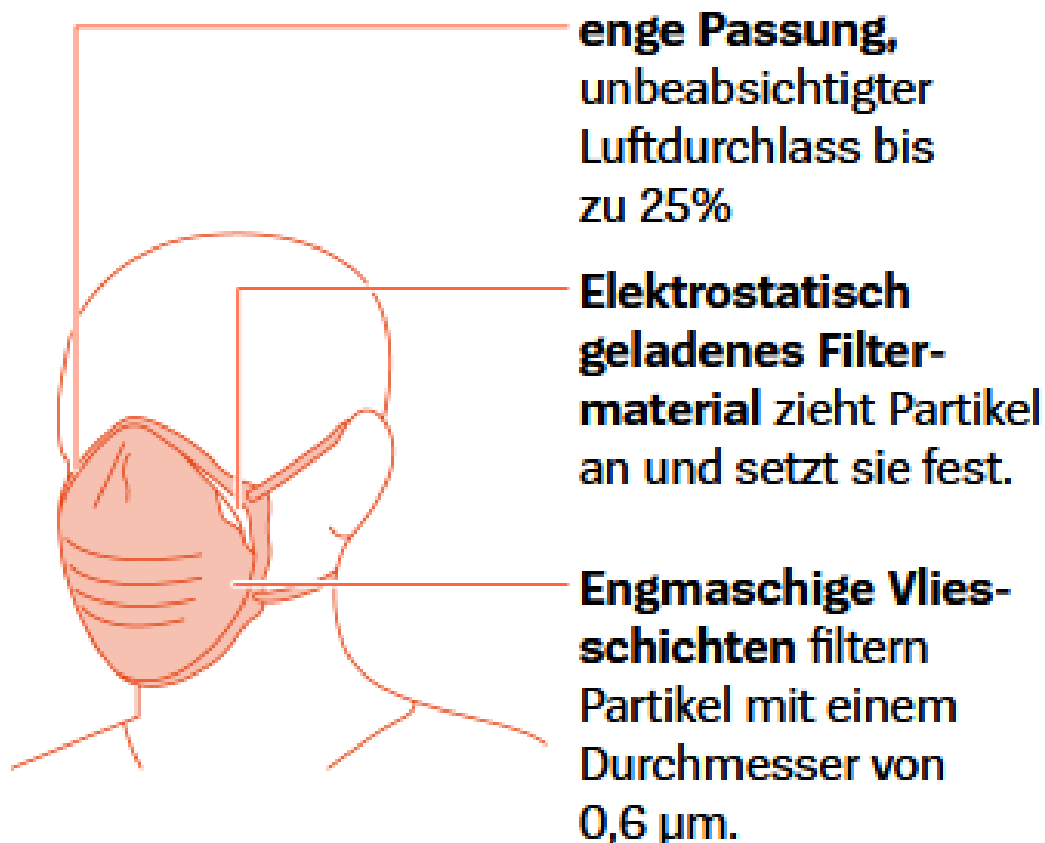
+ schützt andere vor abgegebenen Speicheltröpfchen des Trägers

- schützt nicht vor luftgetragenen Viren

+ schützt Mund und Nase vor Berührung durch kontaminierte Hände

## FFP1-Maske

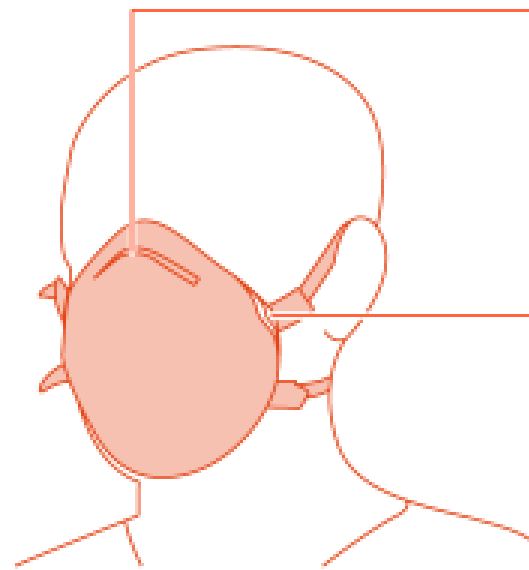
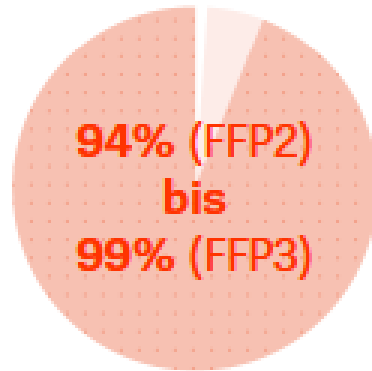
filtert mindestens  
**80%** der  
Partikel in der Luft  
beim Einatmen



⊕ 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 Filter-  
materials fangen  
weitere Partikel auf.

**+** zusätzlich zertifizierter  
Schutz vor luftgetragenen  
Viren

**-** großer Atemwiderstand, optionales  
Ausatemventil bietet keinen  
Fremdschutz

**-** hohe Kosten

# Inhalt

**Reinigung/ Desinfektion**

## Reinigung und Desinfektion

- ▶ Reinigen Sie häufig berührte Oberflächen (Nachtische, 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**

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

**Ausbreitung von Corona verlangsamen:**

**Gemeinsam entschlossen handeln.**