



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

02.09.2020 – AKTUALISierter STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle

244.855

(+ 1.256*)

Verstorbene

9.313

(+ 11*)

Anteil Verstorbene

3,8%

Genesene

ca. 219.100**

* 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.

– Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in **Blau** dargestellt –

Zusammenfassung der aktuellen Lage

- In der 35. Kalenderwoche ist die kumulative COVID-19-Inzidenz der letzten 7 Tage nach einem starken Anstieg zwischen der 29. und 34. Kalenderwoche leicht gesunken. **Auch wenn die Fallzahlen wieder abnehmen, muss die Lage weiterhin sorgfältig beobachtet werden.**
- Die kumulative Inzidenz der letzten 7 Tage lag deutschlandweit bei **9,1** Fällen pro 100.000 Einwohner. Aus **20** Landkreisen wurden in den letzten 7 Tagen keine Fälle übermittelt. In weiteren **154** 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 deutlich über dem bundesweiten Durchschnittswert.
- Insgesamt wurden in Deutschland **244.855** laborbestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt, darunter **9.313** 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 02.09.2020, 0:00 Uhr)

Allgemeine aktuelle Einordnung

Der seit Mitte Juli beobachtete Zuwachs in den übermittelten Fallzahlen hat sich in der letzten Woche stabilisiert und die 7-Tage-Inzidenz ist bundesweit wieder gesunken (s. Abbildung 6). Der R-Wert liegt aktuell unter 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 Ausbruchsgeschehen 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 ist positiv, 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 wieder 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 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 244.855 (+1.256) labordiagnostisch bestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt (s. Abbildung 1 und Tabelle 1) In den letzten 7 Tagen wurden aus 20 Kreisen keine Fälle übermittelt (s. Abbildung 2), am 16.06.2020 waren es jedoch noch 139 Kreise, die keine Fälle übermittelt haben.

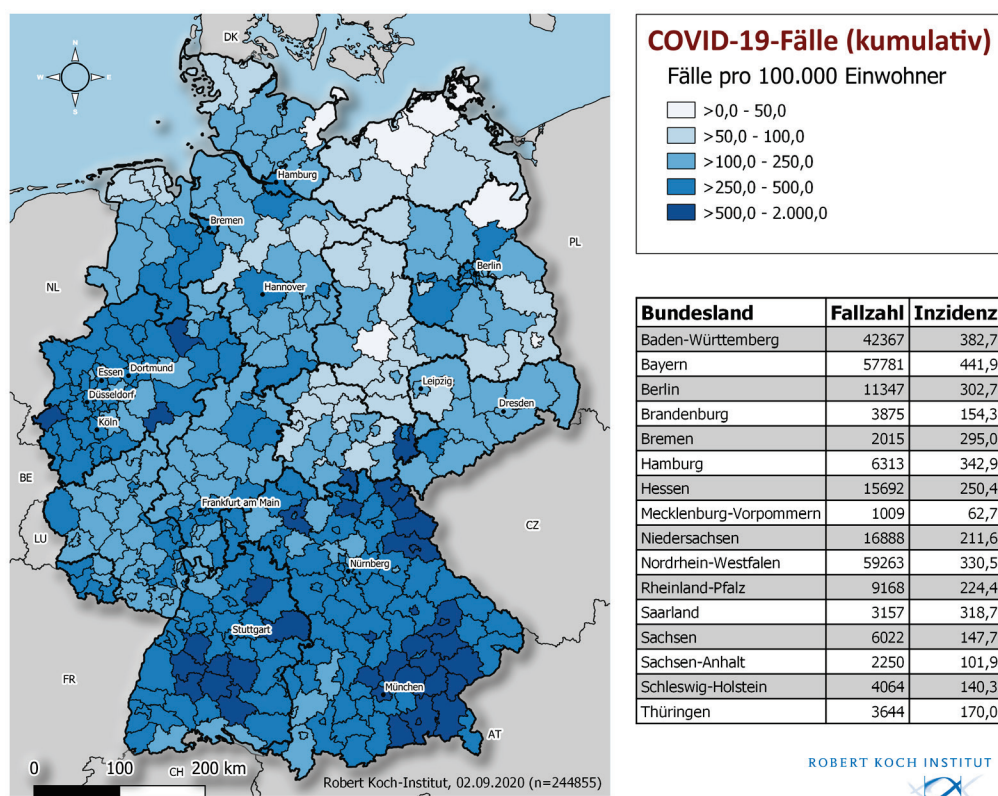


Abbildung 1: Übermittelte COVID-19-Fälle in Deutschland nach Kreis und Bundesland (n=244.855, 02.09.2020, 0:00 Uhr). Die Fälle werden nach dem Kreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort, der nicht mit dem wahrscheinlichen Infektionsort übereinstimmen muss.

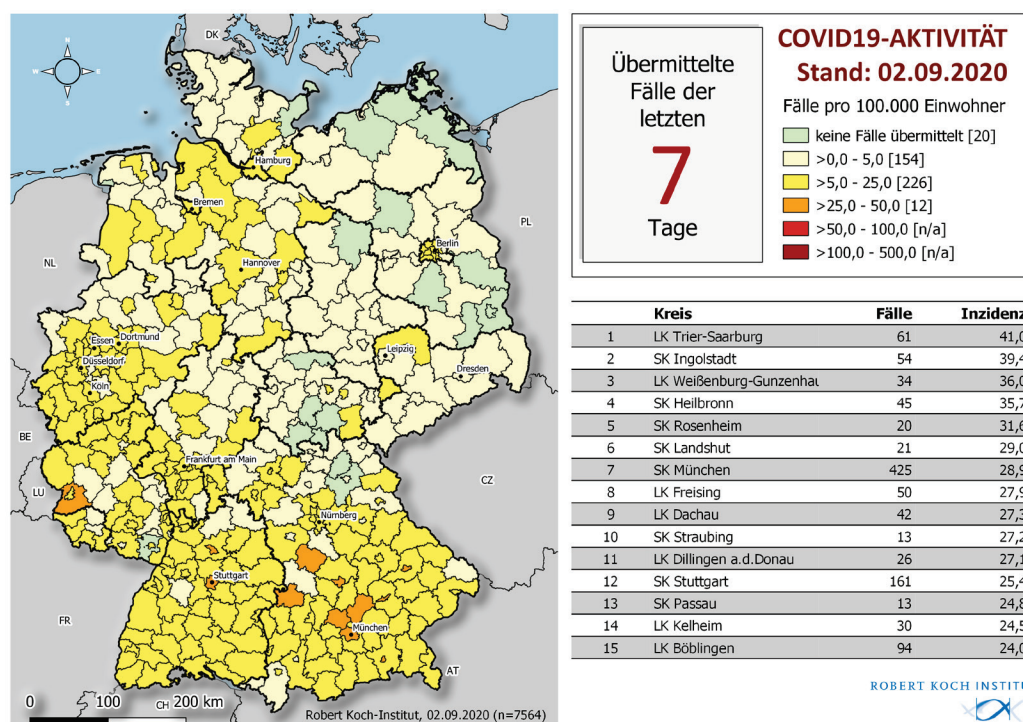


Abbildung 2: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle mit einem Meldedatum innerhalb der letzten 7 Tage in Deutschland nach Kreis und Bundesland (n=7.564, 02.09.2020, 0:00 Uhr). Die Fälle werden nach dem Kreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort. Wohnort und wahrscheinlicher Infektionsort müssen nicht übereinstimmen.

Tabelle 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle und -Todesfälle pro Bundesland in Deutschland (02.09.2020, 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	42.367	248	383	1.477	13,3	1.867	16,9
Bayern	57.781	296	442	1.816	13,9	2.641	20,2
Berlin	11.347	81	303	450	12,0	226	6,0
Brandenburg	3.875	4	154	36	1,4	169	6,7
Bremen	2.015	13	295	92	13,5	57	8,3
Hamburg	6.313	51	343	163	8,9	267	14,5
Hessen	15.692	96	250	653	10,4	534	8,5
Mecklenburg-Vorpommern	1.009	1	63	10	0,6	20	1,2
Niedersachsen	16.888	93	212	463	5,8	662	8,3
Nordrhein-Westfalen	59.263	240	330	1.613	9,0	1.817	10,1
Rheinland-Pfalz	9.168	63	224	371	9,1	243	5,9
Saarland	3.157	6	319	64	6,5	174	17,6
Sachsen	6.022	32	148	147	3,6	225	5,5
Sachsen-Anhalt	2.250	6	102	40	1,8	65	2,9
Schleswig-Holstein	4.064	19	140	102	3,5	160	5,5
Thüringen	3.644	7	170	67	3,1	186	8,7
Gesamt	244.855	1.256	295	7.564	9,1	9.313	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.

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 85.294 Fällen (35%) der Erkrankungsbeginn nicht bekannt bzw. sind diese Fälle nicht symptomatisch erkrankt. Für diese Fälle wird in Abbildung 3 daher das Meldedatum angezeigt.

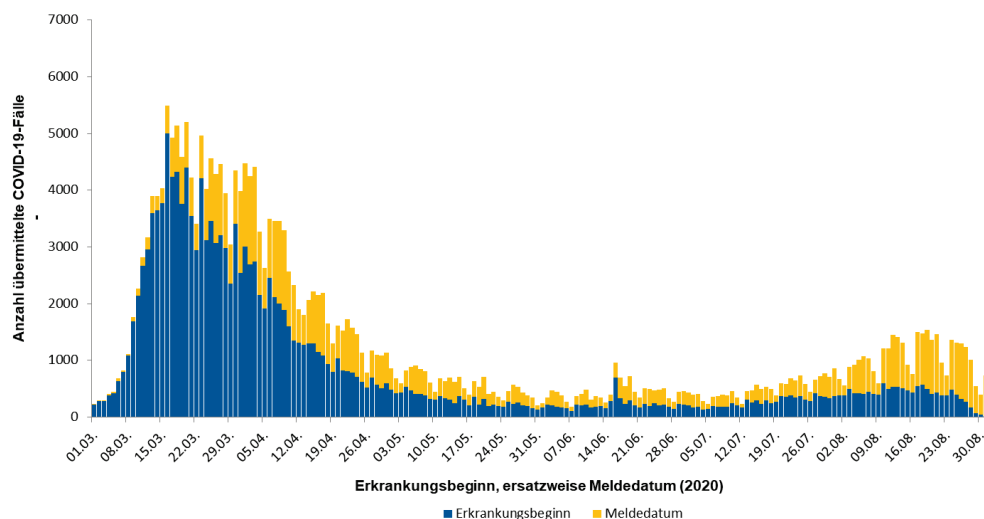


Abbildung 3: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise nach Meldedatum. Dargestellt werden nur Fälle mit Erkrankungsbeginn oder Meldedatum seit dem 01.03.2020 (02.09.2020, 0:00 Uhr).

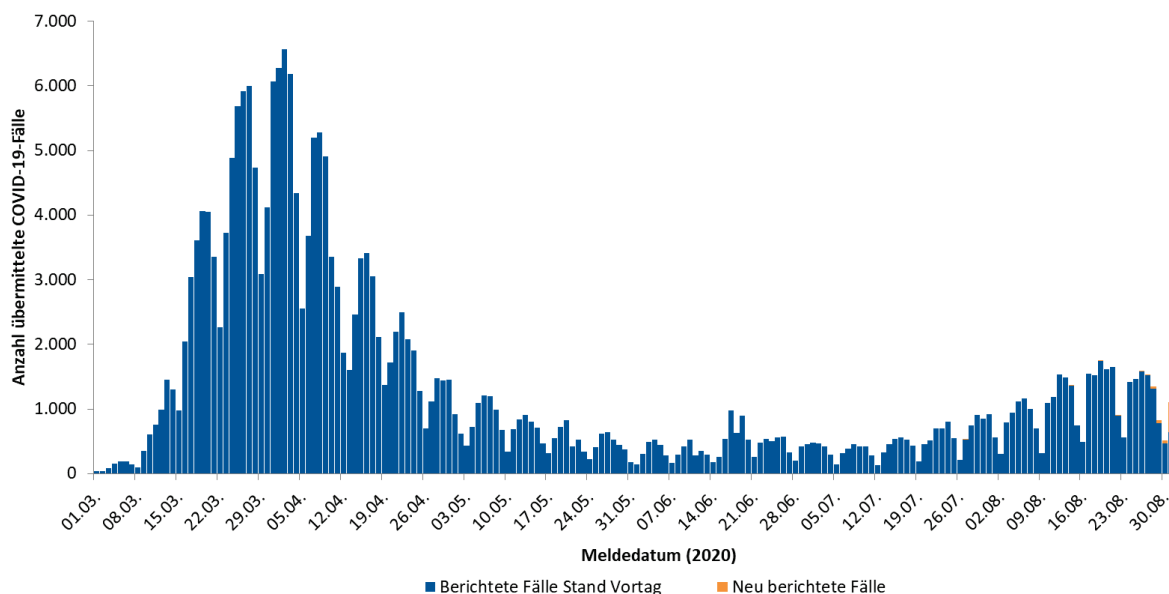


Abbildung 4: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Meldedatum ab dem 01.03.2020 (02.09.2020, 0:00 Uhr). Die dem RKI im Vergleich zum Vortag neu übermittelten Fälle werden in orange dargestellt und damit von den bereits am Vortag bekannten Fällen (blau) abgegrenzt. Das Meldedatum ist das Datum, an dem das Gesundheitsamt Kenntnis über den Fall erlangt und ihn elektronisch erfasst hat. Zwischen der Meldung durch die Ärzte und Labore an das Gesundheitsamt und der Übermittlung der Fälle an die zuständigen Landesbehörden und das RKI können einige Tage vergehen (Melde- und Übermittlungsverzug). Dem RKI werden täglich neue Fälle übermittelt, die am gleichen Tag oder bereits an früheren Tagen an das Gesundheitsamt gemeldet worden sind.

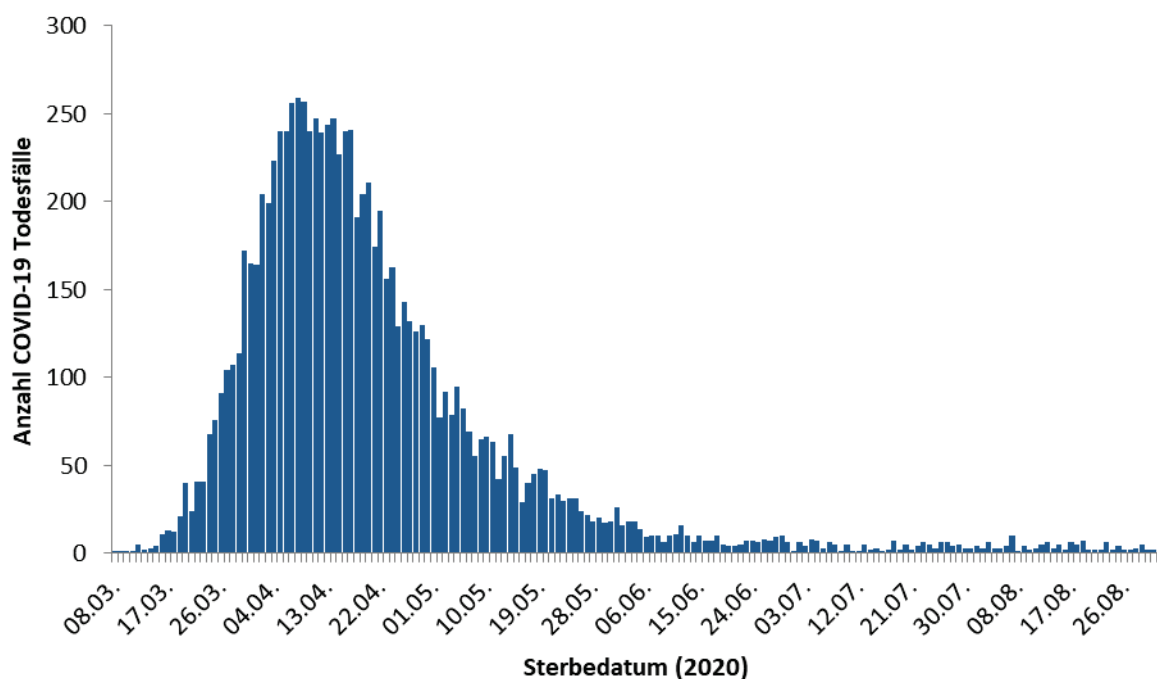


Abbildung 5: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Todesfälle nach Sterbedatum (02.09.2020, 0:00 Uhr). Wie auch bei der COVID-19-Fallmeldung gibt es bei der Meldung von Todesfällen einen Verzug, so dass sich die Anzahl der Todesfälle für bereits zurückliegende Tage noch erhöhen kann.

Abbildung 6 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. Sie verdeutlicht, dass der Inzidenzanstieg der letzten Wochen in vielen, vor allem westlichen Bundesländern zu beobachten ist. Besonders Bayern, Bremen, Baden-Württemberg, Berlin und Hessen befinden sich auf einem deutlich höheren Niveau als der Gesamtdurchschnitt.

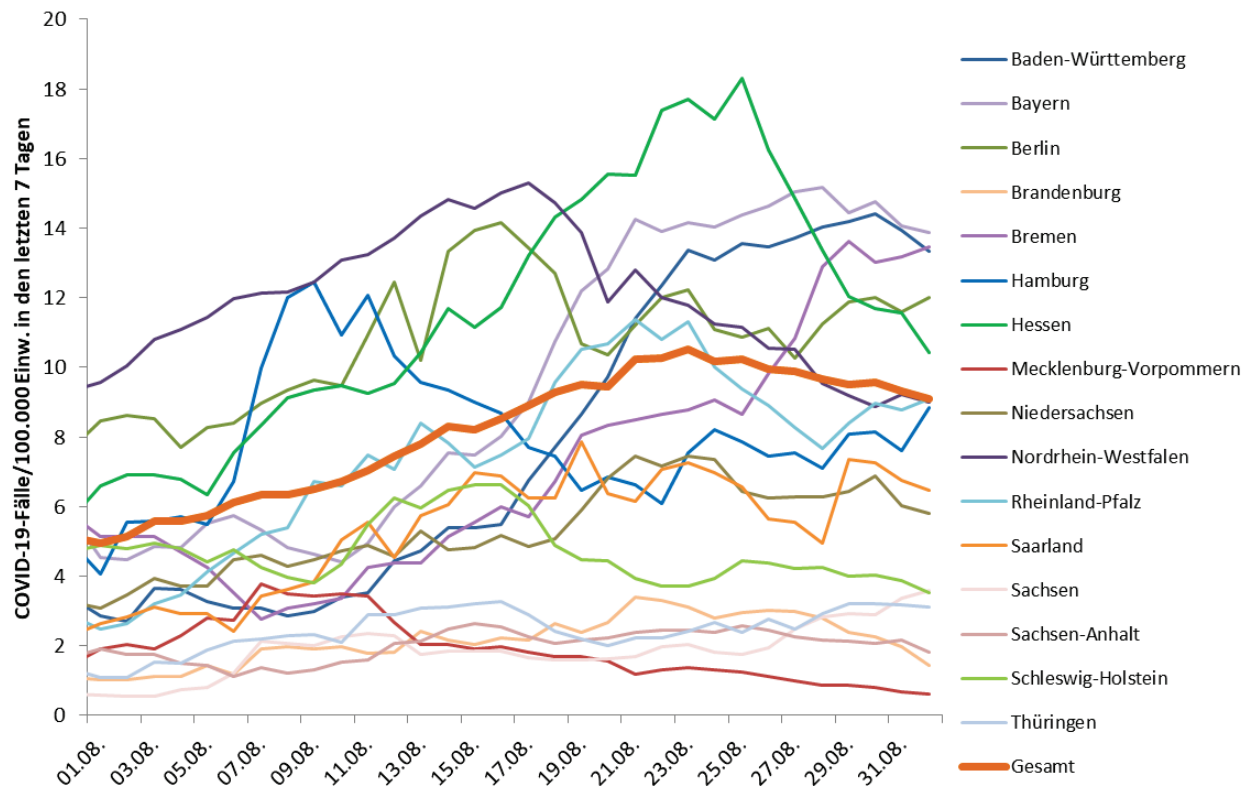


Abbildung 6: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner über 7 Tage in Deutschland nach Bundesland (02.09.2020, 0:00 Uhr). In Bundesländern mit vergleichsweise niedrigen Bevölkerungszahlen können auch schon kleinere Anstiege der Fallzahlen zu einer deutlichen Erhöhung der 7-Tage-Inzidenz 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, 8.685 Kinder unter 10 Jahre (3,5%), 16.352 Kinder und Jugendliche im Alter von 10 bis 19 Jahren (6,7%), 114.194 Personen im Alter von 20 bis 49 Jahren (47%), 67.116 Personen im Alter von 50 bis 69 Jahren (27%), 32.182 Personen im Alter von 70 bis 89 Jahren (13%) und 5.574 Personen im Alter von 90 Jahren und älter (2,3%). Bei 752 Personen sind das Alter und/oder das Geschlecht unbekannt. Der Altersdurchschnitt liegt bei 46 Jahren (Median 45 Jahre). Die höchsten Inzidenzen finden sich in den Altersgruppen ab 90 Jahren (s. Abbildung 7).

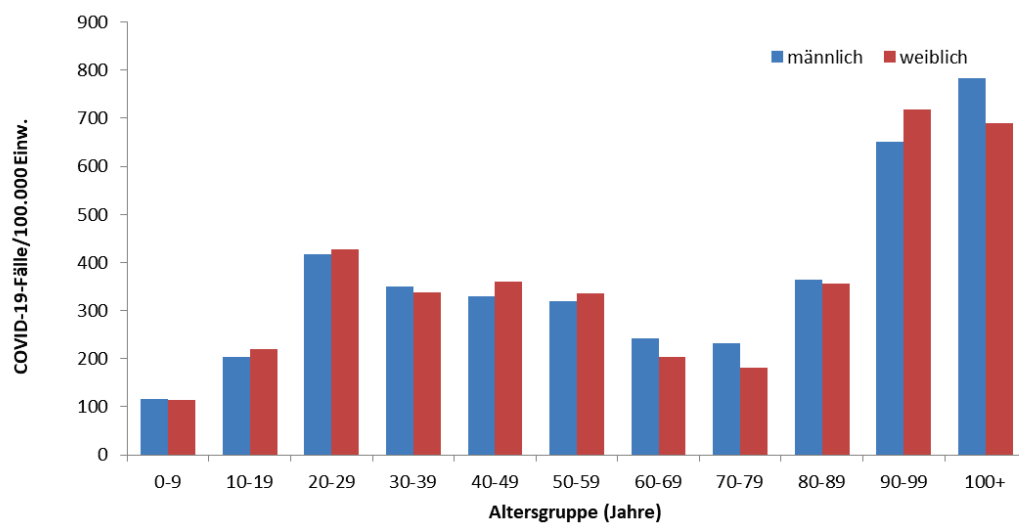


Abbildung 7: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner in Deutschland nach Altersgruppe und Geschlecht (n=244.103, 02.09.2020, 0:00 Uhr). Die Differenz zur Gesamtzahl entsteht durch fehlende Angaben zum Alter und Geschlecht.

Klinische Aspekte

Für 203.255 (83%) der übermittelten Fälle liegen klinische Informationen vor. Häufig genannte Symptome waren Husten (45%), Fieber (38%), Schnupfen (20%) und Halsschmerzen (19%). Für 5.483 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 58.784 Fällen, die neu in dieser Kategorie erfasst wurden und Angaben zur Klinik enthalten, haben 9.109 (15%) mindestens eines dieser beiden Symptome angegeben.

Eine Hospitalisierung wurde bei 32.493 (15%) der 211.454 übermittelten COVID-19-Fälle mit diesbezüglichen Angaben angegeben.

Geschätzte 219.100 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 9.313 Personen in Deutschland (3,8% aller bestätigten Fälle) im Zusammenhang mit einer COVID-19-Erkrankung verstorben (s. Tabelle 2). Es handelt sich um 5.164 (55%) Männer und 4.145 (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 7.953 (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 drei COVID-19-Todesfälle bei unter 20-Jährigen übermittelt worden (Tabelle 2). Die verstorbenen Personen waren im Alter zwischen 3 und 18 Jahren, alle hatten Vorerkrankungen.

Tabelle 2: An das RKI übermittelte COVID-19-Todesfälle nach Altersgruppe und Geschlecht (Angaben verfügbar für 9.309 Todesfälle; 02.09.2020, 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		2	7	18	59	246	667	1.414	2.157	588	6
weiblich	1		3	6	22	90	237	680	1.954	1.106	46
gesamt	1	2	10	24	81	336	904	2.094	4.111	1.694	52

Betreuung, Unterbringung und Tätigkeit in Einrichtungen

Gemäß Infektionsschutzgesetz kann für die COVID-19-Fälle auch übermittelt werden, ob sie in einer für den Infektionsschutz relevanten Einrichtung betreut, untergebracht oder tätig sind. Es wird dabei zwischen verschiedenen Arten von Einrichtungen unterschieden (Tabelle 3). Da Angaben zu Betreuung, Unterbringung und Tätigkeit bei 25% der Fälle fehlen, sind die Anteile der Fälle mit einer Betreuung, Unterbringung oder Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen als Mindestangaben zu verstehen. Für die übermittelten COVID-19-Fälle aus allen genannten Einrichtungen ist jedoch unbekannt, wie hoch der Anteil derer ist, die sich auch in dieser Einrichtung angesteckt haben.

Die Zahl der COVID-19 Fälle war am höchsten unter den Betreuten und Tätigen in Einrichtungen nach §23 und §36 IfSG (Tabelle 3). Der Zahl verstorbener Fälle war unter den in diesen Einrichtungen Betreuten besonders hoch.

Von den Fällen unter Personal in medizinischen Einrichtungen waren 73% weiblich und 27% männlich. Der Altersmedian lag bei 41 Jahren. Die hohen Fallzahlen bei Betreuten und Tätigen in Einrichtungen nach §36 IfSG stehen im Einklang mit der Anzahl der berichteten Ausbrüche in Alters- und Pflegeheimen. Die Fallzahlen bei Tätigen im Lebensmittelbereich (§42 IfSG) ist größtenteils auf Ausbrüche in fleischverarbeitenden Betrieben zurückzuführen.

Tabelle 3: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle nach Tätigkeit oder Betreuung in Einrichtungen mit besonderer Relevanz für die Transmission von Infektionskrankheiten (243.320* Fälle, davon 61.673 ohne diesbezügliche Angaben; 02.09.2020, 0:00 Uhr).

Einrichtung gemäß		Gesamt	Hospitalisiert	Verstorben	Genesen (Schätzung)
§ 23 IfSG (z.B. Krankenhäuser, ärztliche Praxen, Dialyseeinrichtungen und Rettungsdienste)	Betreut/untergebracht	3.916	2.772	677	3.100
	Tätigkeit in Einrichtung	15.156	676	23	14.900
§ 33 IfSG (z.B. Kitas, Kinderhorte, Schulen, Heime und Ferienlager)	Betreut/untergebracht*	6.399	113	1	5.600
	Tätigkeit in Einrichtung	3.499	163	7	3.300
§ 36 IfSG (z.B. Pflegeeinrichtungen, Obdachlosenunterkünfte, Einrichtungen zur gemeinschaftlichen Unterbringung von Asylsuchenden, sonstige Massenunterkünfte, Justizvollzugsanstalten)	Betreut/untergebracht	19.267	4.288	3.672	15.300
	Tätigkeit in Einrichtung	10.631	462	40	10.400
§ 42 IfSG (z.B. Fleischindustrie oder Küchen von Gaststätten und sonstigen Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung)	Tätigkeit in Einrichtung	5.610	241	5	5.400
Ohne Tätigkeit, Betreuung oder Unterbringung in genannten Einrichtungen		117.169	17.745	3.597	106.300

*für Betreuung nach § 33 IfSG werden nur Fälle < 18 Jahren berücksichtigt, da bei anderer Angabe von Fehleingaben ausgegangen wird

Ausbrüche

In 12 Landkreisen liegt eine erhöhte 7-Tages-Inzidenz mit mindestens 25 Fällen / 100.000 Einwohnern vor (s. Abbildung 2). Betroffen sind hauptsächlich Landkreise im Bundesland Bayern. Überwiegend ist die erhöhte Inzidenz in den betroffenen Landkreisen auf Reiserückkehrer zurückzuführen. COVID-19 Fälle treten aber auch vermehrt in Zusammenhang mit Feiern im Familien- und Freundeskreis auf.

[Im LK Trier-Saarburg kam es zu einem Ausbruch in einer Erstaufnahmeeinrichtung für Asylsuchende. Alle Bewohner/innen der Unterkunft stehen unter Quarantäne.](#)

[Im LK Dachau sind mehrere Bewohner und Mitarbeiter einer Senioreneinrichtung mit SARS-CoV-2 infiziert.](#)

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

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 (Abbildung 8).

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 Bericht stellt eine Momentaufnahme dar und wird täglich aktualisiert.

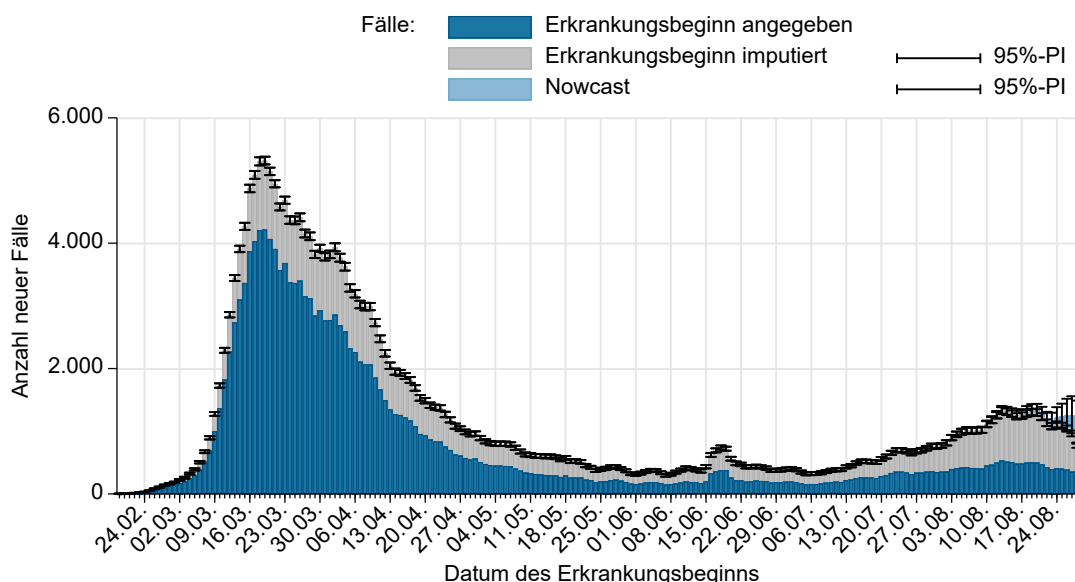


Abbildung 8: Darstellung der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle mit bekanntem Erkrankungsbeginn (dunkelblau), geschätztem Erkrankungsbeginn für Fälle mit fehlender Eingabe des Erkrankungsbeginns (grau) und geschätzter Verlauf der noch nicht übermittelten Fälle (hellblau) (Stand 02.09.2020, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle bis 29.08.2020).

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 Ausbruchsgeschehen 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 02.09.2020, 0:00 Uhr wird der 4-Tage-R-Wert auf **0,80** (95%-Prädiktionsintervall: **0,66 – 0,97**) 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 02.09.2020, 0:00 Uhr wird der 7-Tage-R-Wert auf **0,91** (95%-Prädiktionsintervall: **0,83 – 1,01**) geschätzt.

Die berichteten R-Werte lagen seit Mitte Juli 2020 über 1, seit Anfang letzter Woche um bzw. leicht 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 und damit verbundenen, den bundesweiten Fallzahlen insgesamt, die in den letzten Wochen angestiegen waren.

Unter www.rki.de/covid-19-nowcasting werden Beispielrechnungen und beide täglich aktualisierten R-Werte als Excel-Tabelle zur Verfügung gestellt. Dort ist seit dem 15.05.2020 auch eine ausführliche Erläuterung des stabileren 7-Tage-R-Werts zu finden. Allgemeinere Informationen und Beispielrechnungen für beide R-Werte sind in den Antworten auf häufig gestellte Fragen abrufbar (<https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html>).

Eine detaillierte Beschreibung der Methodik ist verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/17/Art_02.html (Epid. Bull. 17 | 2020 vom 23.04.2020).

Hinweise zur Datenerfassung und -bewertung

Im Lagebericht werden die bundesweit einheitlich erfassten und an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten COVID-19-Fällen dargestellt. COVID-19-Verdachtsfälle und -Erkrankungen sowie Nachweise von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz an das zuständige Gesundheitsamt gemeldet. Für die Berechnung der Inzidenzen in der Berichterstattung werden bundeseinheitlich die offiziellen Daten der statistischen Landesämter mit Datenstand 31.12.2018 verwendet.

Die Gesundheitsämter ermitteln ggf. zusätzliche Informationen, bewerten den Fall und leiten die notwendigen Infektionsschutzmaßnahmen ein. Die Daten werden spätestens am nächsten Arbeitstag vom Gesundheitsamt elektronisch an die zuständige Landesbehörde und von dort an das RKI übermittelt. Am RKI werden sie mittels weitgehend automatisierter Algorithmen validiert. Es werden nur Fälle veröffentlicht, bei denen eine labordiagnostische Bestätigung unabhängig vom klinischen Bild vorliegt. Die Daten werden am RKI einmal täglich jeweils um 0:00 Uhr aktualisiert.

Durch die Dateneingabe und Datenübermittlung entsteht von dem Zeitpunkt des Bekanntwerdens des Falls bis zur Veröffentlichung durch das RKI ein Zeitverzug, sodass es Abweichungen hinsichtlich der Fallzahlen zu anderen Quellen geben kann.

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 02.09.2020 (12:15 Uhr) beteiligen sich **1.285** Klinikstandorte an der Datenerhebung. Insgesamt wurden **30.779** Intensivbetten registriert, wovon **21.833** (71%) belegt sind; **8.946** (28%) Betten sind aktuell frei. Im Rahmen des DIVI-Intensivregisters wird außerdem die Anzahl der intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Fälle erfasst (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Im DIVI-Intensivregister erfasste intensivmedizinisch behandelte COVID-19-Fälle (02.09.2020, 12:15 Uhr)

	Anzahl Fälle	Anteil	Änderung Vortag*
In intensivmedizinischer Behandlung	228		-7
- davon beatmet	125	55%	-7
Abgeschlossene Behandlung	16.692		98
- davon verstorben	4.038	24%	12

* 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.

Erhebungen zu SARS-CoV-2-Labortestungen in Deutschland

Das RKI erfasst wöchentlich die SARS-CoV-2-Testzahlen. Hierfür werden deutschlandweit Daten von Universitätskliniken, Forschungseinrichtungen sowie klinischen und ambulanten Laboren zusammengeführt. Die Erfassung basiert auf einer freiwilligen Mitteilung der Labore und erfolgt über eine webbasierte Plattform (VOXCO, RKI-Testlaborabfrage) oder in Zusammenarbeit mit der am RKI etablierten, laborbasierten SARS-CoV-2-Surveillance (eine Erweiterung der Antibiotika-Resistenz-Surveillance, ARS), dem Netzwerk für respiratorische Viren (RespVir) sowie der Abfrage eines labormedizinischen Berufsverbands. Die Erfassung liefert Hinweise zur aktuellen Situation in den Laboren, erlaubt aber keine detaillierten Auswertungen oder Vergleiche mit den gemeldeten Fallzahlen.

Der Bericht stellt eine Momentaufnahme dar und wird täglich aktualisiert.

Seit Beginn der Testungen in Deutschland bis einschließlich Kalenderwoche (KW) 35/2020 wurden bisher 12.383.035 Labortests erfasst, davon wurden 282.600 positiv auf SARS-CoV-2 getestet.

Bis einschließlich KW 35 haben sich 252 Labore für die RKI-Testlaborabfrage oder in einem der anderen übermittelnden Netzwerke registriert und übermitteln nach Aufruf überwiegend wöchentlich. Da Labore in der RKI-Testzahlabfrage die Tests der vergangenen Kalenderwochen nachmelden können, ist es möglich, dass sich die ermittelten Zahlen nachträglich ändern. Es ist zu beachten, dass die Zahl der Tests nicht mit der Zahl der getesteten Personen gleichzusetzen ist, da in den Angaben Mehrfachtestungen von Patienten enthalten sein können (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Anzahl der SARS-CoV-2-Testungen in Deutschland (Stand 01.09.2020); *KW=Kalenderwoche

KW* 2020	Anzahl Testungen	Positiv getestet	Positivenquote (%)	Anzahl übermittelnde Labore
Bis einschließlich KW10	124.716	3.892	3,12	90
11	127.457	7.582	5,95	114
12	348.619	23.820	6,83	152
13	361.515	31.414	8,69	151
14	408.348	36.885	9,03	154
15	380.197	30.791	8,10	164
16	331.902	22.082	6,65	168
17	363.890	18.083	4,97	178
18	326.788	12.608	3,86	175
19	403.875	10.755	2,66	182
20	432.666	7.233	1,67	183
21	353.467	5.218	1,48	179
22	405.269	4.310	1,06	178
23	340.986	3.208	0,94	176
24	327.196	2.816	0,86	173
25	388.187	5.316	1,37	176
26	467.413	3.689	0,79	180
27	506.490	3.104	0,61	151
28	510.551	2.992	0,59	179
29	538.701	3.497	0,65	177
30	572.967	4.534	0,79	182
31	581.037	5.699	0,98	168
32	733.990	7.330	1,00	168
33	891.988	8.661	0,97	188
34	1.053.521	8.903	0,85	193
35	1.101.299	8.178	0,74	181
Summe	12.383.035	282.600		

Testungen von Einreisenden in deutschen Testzentren

Mit der Einrichtung von SARS-CoV-2-Testzentren für Einreisende ist das Testaufkommen in Deutschland im Vergleich zu den Vorwochen deutlich gestiegen. In der KW 34 wurde die Frage nach Testen bei Einreisenden auch in die RKI-Testlaborabfrage integriert. Eine gesonderte Erfassung und Auswertung der Tests, die direkt bei bzw. kurz nach der Einreise durchgeführt werden ist jedoch nicht für alle Labore, die an der wöchentlichen Testzahlabfrage teilnehmen, möglich, da Informationen zum Anlass der Testung den Probenbegleit- oder Anforderungsscheinen oft nicht zu entnehmen sind. Daher hat das RKI exemplarisch zusätzlich aggregierte Daten aus einigen an Testzentren angebotenen Laboren erhoben. Des Weiteren wurden die Landesstellen der Bundesländer um Übermittlung der in ihrem Bundesland

durchgeführten Tests an Testzentren gebeten. Für die KW 35 wurden uns aus den teilnehmenden Zentren insgesamt 161.105 Tests berichtet, davon waren 1.573 positiv (0,98%). Bei den Daten handelt es sich um keine Vollerfassung, da nicht aus allen Testzentren in Deutschland Daten übermittelt wurden. Diese Angaben sind auf Grund der geänderten Datenerfassung und den berichtenden Laboren/Testzentren nicht mit den Angaben der letzten KW vergleichbar. Weiterhin muss beachtet werden, dass zum Zeitpunkt der Testzahlabfrage noch erhebliche Rückstaus in einigen Laboren vorlagen.

Die wöchentliche Erfassung der Testzahlen aus den Laboren erfolgt unabhängig von dieser Erhebung an Testzentren. Beide Abfragen sind freiwillig. Da auf Grund fehlender Angaben auf dem Einsendeschein oft in den Laboren nicht differenziert werden kann, ob die Proben von einreisenden Personen stammen, kann nicht angegeben werden, in wie weit es sich bei den 161.105 berichteten Tests um eine Teilmenge der Laborabfrage handelt (Tabelle 5). Eine anteilige Berechnung der Testungen von Reiserückkehrern an der erfassten Gesamtzahl ist daher nicht möglich.

Testkapazitäten

Zusätzlich zur Anzahl durchgeführter Tests werden in der RKI-Testlaborabfrage und durch einen labormedizinischen Berufsverband Angaben zur täglichen (aktuellen) Testkapazität erfragt. Diese Angabe ist freiwillig und stellt nur eine Momentaufnahme für die jeweilige Kalenderwoche dar.

Tabelle 6: Testkapazitäten der übermittelnden Labore pro Tag und Kalenderwoche (Stand 01.09.2020); *KW=Kalenderwoche

KW*, für die die Angabe prognostisch erfolgt ist:	Anzahl übermittelnde Labore	Testkapazität pro Tag	Neu ab KW15: wöchentliche Kapazität anhand von Wochenarbeitstagen
KW11	28	7.115	-
KW12	93	31.010	-
KW13	111	64.725	-
KW14	113	103.515	-
KW15	132	116.655	-
KW16	112	123.304	730.156
KW17	126	136.064	818.426
KW18	133	141.815	860.494
KW19	137	153.698	964.962
KW20	134	157.150	1.038.223
KW21	136	159.418	1.050.676
KW22	143	156.824	1.017.179
KW23	137	161.911	1.083.345
KW24	139	168.748	1.092.448
KW25	138	166.445	1.099.355
KW26	137	169.473	1.112.075
KW27	137	169.501	1.118.354
KW28	145	176.898	1.174.960
KW29	146	176.046	1.178.008
KW30	145	177.687	1.182.599
KW31	145	180.539	1.203.852
KW32	149	177.442	1.167.188
KW33	151	183.977	1.220.992
KW34	157	191.768	1.267.655
KW35	163	210.142	1.402.475
KW36	168	202.761	1.345.787

Es gaben 168 Labore in KW35 prognostisch an, in der folgenden Woche (KW36) Kapazitäten für insgesamt 202.761 Tests pro Tag zu haben. Alle 168 übermittelnden Labore machten Angaben zu ihren Arbeitstagen pro Woche, die zwischen 4 - 7 Arbeitstagen lagen, daraus resultiert eine Testkapazität von 1.345.787 durchführbaren PCR-Tests zum Nachweis von SARS-CoV-2 in KW36 (s. Tabelle 6).

Fachliche Einordnung hinsichtlich der Testkapazitäten:

Verbrauchsmaterialien und Reagenzien werden in Laboren nur für kurze Zeiträume bevorratet (u. a. wegen begrenzter Haltbarkeit bestimmter Reagenzien). Bei steigender Anzahl durchgeführter Tests und aufgrund von Lieferengpässen bei weltweit steigender Nachfrage können sich die freien Kapazitäten in den nächsten Wochen reduzieren. Die Situation wird ferner dadurch verschärft, dass gerade bei Hochdurchsatzverfahren eine starke Abhängigkeit von einzelnen Herstellern besteht.

Mit steigenden Probenzahlen, wie sie zurzeit aufgrund der weiten Indikationsstellung zu beobachten sind, verlängern sich auch die durchschnittlichen Bearbeitungszeiten, mit möglichen Konsequenzen für die zeitnahe Mitteilung des Ergebnisses an die betroffenen Personen, sowie einem größeren Verzug bei der Meldung an das Gesundheitsamt. Dies kann mit Nachteilen für eine zeitnahe Abklärung von SARS-CoV-2-Infektionen und Einleitung von Infektionsschutzmaßnahmen durch die Gesundheitsämter einhergehen (siehe Abschnitt Rückstau).

Es erscheint deshalb geboten, den Einsatz der Tests im Hinblick auf den angestrebten Erkenntnisgewinn in Abhängigkeit freier Testkapazitäten zu priorisieren.

Die Nationale Teststrategie sieht eine solche Priorisierung des Einsatzes vorhandener Testkapazitäten vor: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Teststrategie/Nat-Teststrat.html; Bericht zur Optimierung der Laborkapazitäten zum direkten und indirekten Nachweis von SARS-CoV-2 im Rahmen der Steuerung von Maßnahmen https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Laborkapazitaeten.pdf?blob=publicationFile

Insgesamt hat der Rückstau an PCR-Proben seit KW 32 stark zugenommen (s. Abbildung 9). In KW 35 gaben 76 Labore einen Rückstau von insgesamt 36.812 abzuarbeitenden Proben an. 49 Labore nannten Lieferschwierigkeiten für Reagenzien.

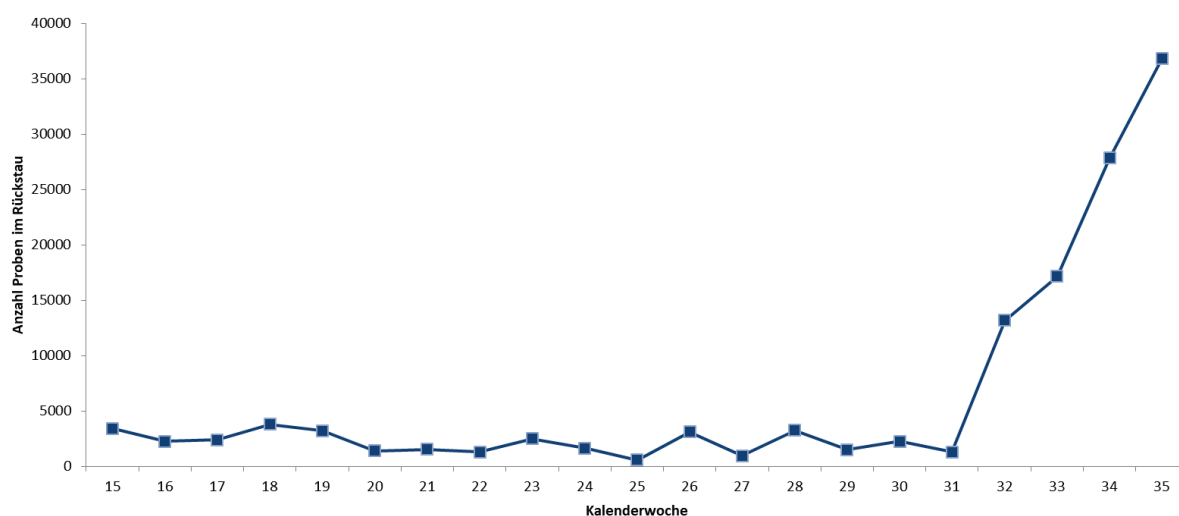


Abbildung 9: Rückstau an PCR-Proben zur SARS-CoV-2 Diagnostik, Kalenderwoche 15 – 35, 2020

Das RKI möchte sich an dieser Stelle bei allen an den Abfragen teilnehmenden Laboren für ihre Unterstützung bedanken.

Laborbasierte Surveillance SARS-CoV-2

Über diese aggregierte wöchentliche Erfassung von SARS-CoV-2-Labortestungen hinaus werden bei den Laboren, die sich an der laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 (einer Erweiterung von ARS) beteiligen, seit dem 01.01.2020 detailliertere Daten zu SARS-CoV-2-Testungen erhoben. Weitere Labore werden hierfür zudem noch rekrutiert (bei Interesse zur Teilnahme wenden Sie sich bitte an ars@rki.de). Bei den derzeit 70 Laboren waren 111.306 der insgesamt 4.872.344 übermittelten Testergebnisse positiv auf SARS-CoV-2 (Datenstand 01.09.2020). In Abbildung 10 und Abbildung 11 werden die Ergebnisse über die Zeit genauer dargestellt.

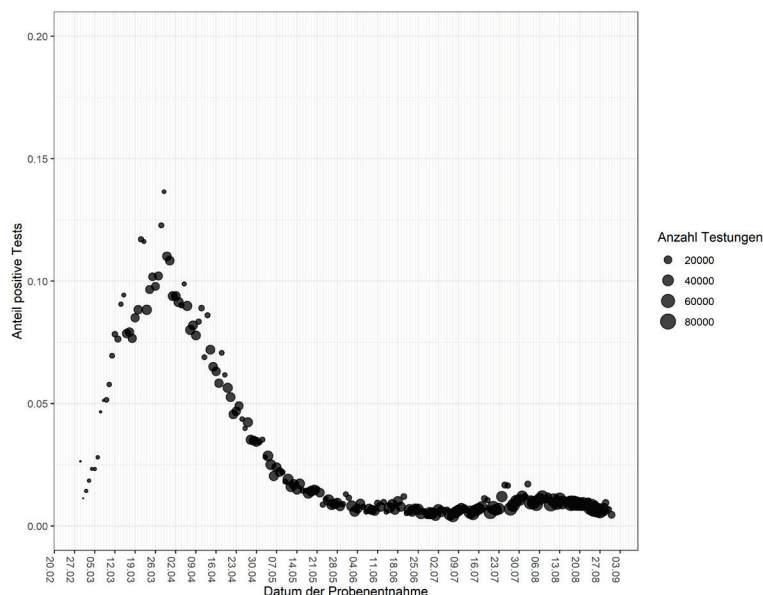


Abbildung 10: Anteil der positiven Testungen von allen im Rahmen der laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 übermittelten Testungen nach dem Datum der Probenentnahme für Deutschland unter Berücksichtigung der Anzahl der Testungen. Die Punktgröße spiegelt die Anzahl der gesamtgetesteten Proben pro Tag wieder (Datenstand 01.09.2020)

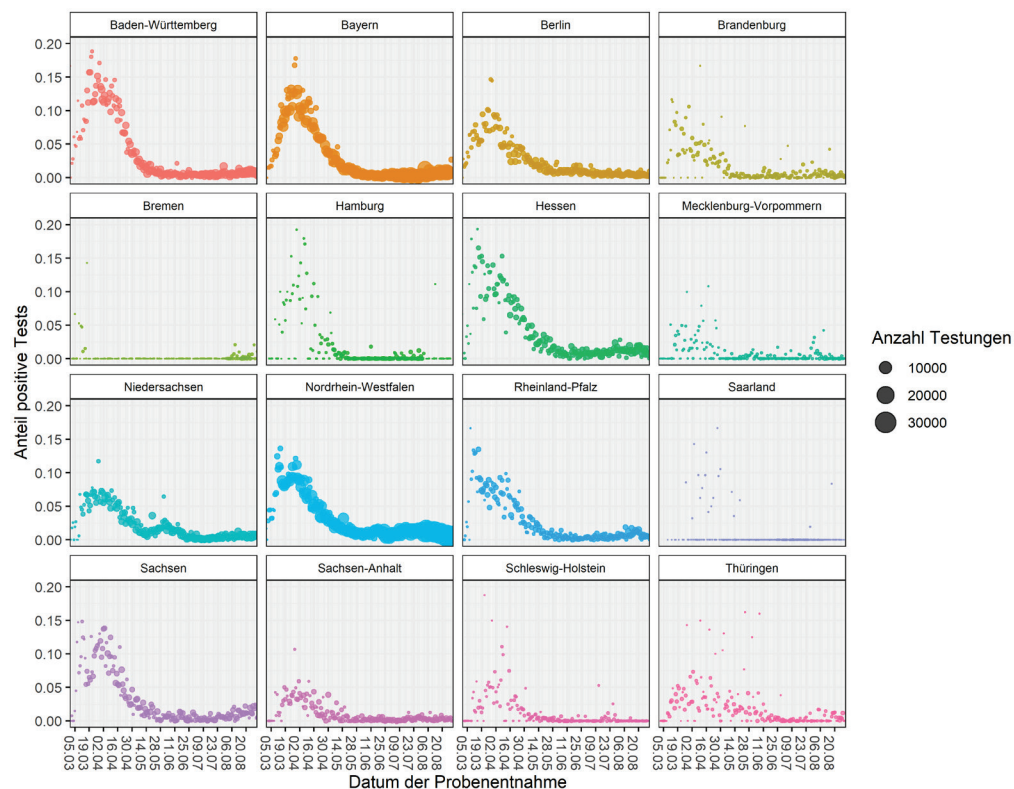


Abbildung 11: Anteil der positiven Testungen von allen im Rahmen der laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 übermittelten Testungen nach dem Datum der Probenentnahme und nach Bundesland unter Berücksichtigung der Anzahl der Testungen. Die Punktgröße spiegelt die Anzahl der gesamtgetesteten Proben pro Tag wieder. Bei der Interpretation der Daten ist zu berücksichtigen, dass die Repräsentativität der Daten aktuell nicht für jedes Bundesland gegeben ist (Datenstand 01.09.2020).

Weiterführende Informationen und ein ausführlicherer wöchentlicher Bericht zu der laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 sind unter <https://ars.rki.de/Content/COVID19/Main.aspx> zu finden.

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.

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.

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.

Empfehlungen und Maßnahmen in Deutschland

Aktuelles

- Informationen zur Ausweisung internationaler Risikogebiete durch das Auswärtige Amt, BMG und BMI (26.08.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogebiete_neu.html
- Informationen des Bundesgesundheitsministeriums: Fragen und Antworten zu Coronatests bei Einreisen nach Deutschland
<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus-infos-reisende/faq-tests-einreisende.html>
- Informationen zu gestiegenen Fallzahlen in Deutschland (24.07.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Gestiegene_Fallzahlen.html
- Zu aktuellen Entwicklungen und Maßnahmen informiert das Bundesgesundheitsministerium auf seinen Internetseiten <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus.html> und <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus/chronik-coronavirus.html>

Neue Dokumente

- Mobile Containment Scouts zur bundesweiten Unterstützung im Krisenmanagement – Bewerbungsfrist bis zum 02.09.2020
https://www.rki.de/DE/Content/Service/Stellen/Angebote/2020/08_2020.pdf?blob=publicationFile
- Höhere Letalität und lange Beatmungsdauer unterscheiden COVID-19 von schwer verlaufenden Atemwegsinfektionen in Grippewellen, Epid Bull 41/2020 online vorab (31.08.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/41_20.pdf?blob=publicationFile
- Corona-Monitoring lokal - Erste Eckdaten für Bad Feilnbach (25.08.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/cml-studie/Factsheet_Bad_Feilnbach.html
- COVID-19 an Kölner Schulen: Eine differenzierte Übersicht der Schulentscheidungen im Gesundheitsamt der Stadt Köln bis zum Ende des Schuljahres 2019/2020 im Epidemiologischen Bulletin 40/2020 (25.08.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/40/Art_01.html

Aktualisierte Dokumente

- Risikobewertung zu COVID-19 (30.08.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung.html
- Antworten auf häufig gestellte Fragen zu COVID-19 (27.08.2020), *Änderungen in der Rubrik Fallzahlen und Meldungen* <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html>
- Informationen zur Ausweisung internationaler Risikogebiete durch das Auswärtige Amt, BMG und BMI (26.08.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogebiete_neu.html
- Corona-Warn-App: Kennzahlen und FAQ aktualisiert (25.08.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/WarnApp/Warn_App.html

Epidemiologische Lage global

Zahlen und weitere Informationen zu COVID-19-Fällen in anderen Ländern finden Sie auf den Internetseiten des ECDC: <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>

Das WHO Regionalbüro für Europa, die Europäische Kommission und das Europäische Observatorium für Gesundheitssysteme und Gesundheitspolitik haben den COVID-19 Health System Response Monitor (HSRM) veröffentlicht. Er dient dazu, aktuelle Informationen aus den europäischen Ländern zu sammeln und deren Reaktionen auf die Krise zu dokumentieren. Der Fokus liegt dabei auf Gesundheitssystemen und Public-Health-Initiativen (Zugang auf Englisch):

<https://www.covid19healthsystem.org/mainpage.aspx>

Empfehlungen und Maßnahmen global

Europa

- Das ECDC stellt zudem zahlreiche Dokumente und Informationen zur Verfügung unter: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19-pandemic>
- Daten zu Fallzahlen und 7-Tage-Inzidenzen weltweit findet man auf dem Dashboard des ECDC: <https://gap.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/COVID-19.html>

Weltweit

- WHO/Europa: Informationen zu COVID-19 u.a. mit Erfahrungsbericht eines Patienten (10.8.2020) <https://www.euro.who.int/de/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19>
- WHO COVID-19-Dashboard: <https://covid19.who.int/>
- Die WHO stellt umfangreiche Informationen und Dokumente zur Verfügung unter: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Tägliche Situation Reports der WHO: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>