ROBERT KOCH INSTITUT

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

08.01.2021 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle		7-Tage-Inzidenz (7-TI)			Impfmonitoring	DIVI-Intensivregister
Gesamt[1]	aktive Fälle[2]	Gesamt-Bevölkerung		Anzahl Kreise mit 7-TI > 50/ 100.000 EW	Anzahl erster Impfungen seit dem Vortag	Fälle in intensivmedizinischer Behandlung
+31.849	+10.600	137		+5	+50.938	-7
(1.866.887)	[ca. 334.000]	Fälle/ 100.000 EW		[395/412]		[5.484]
Genesene[3]	Verstorbene[1]	60-79 Jahre	80+ Jahre	Anzahl Kreise mit 7-TI > 100/ 100.000 EW	Anzahl Geimpfter insgesamt mit einer Impfung	Aus intensivmedizinischer Behandlung entlassen, davon % verstorben
+20.100	+1.188	109	262	+39	476.959	+564
(ca. 1.494.100)	(38.795)	Fälle/ 100.000 EW		[280/412]		32 %

Zahlen in () Klammern zeigen kumulative Werte, Zahlen in [] Klammern zeigen die aktuellen Werte.

[1] *Die Differenz zum Vortag bezieht sich auf das Eingangsdatum am RKI; aufgrund des Übermittlungsverzugs können Fälle aus vorangegangenen Tagen darunter sein.*

[2] *Die aktiven Fälle ergeben sich aus der Zahl der übermittelten Fälle abzüglich der Todesfälle und der geschätzten Zahl der Genesenen.*

[3] *Der Algorithmus zur Schätzung der Genesenen berücksichtigt Angaben zum Erkrankungsbeginn und zur Hospitalisierung, jedoch nicht, ob ggf. Spätfolgen der Erkrankung vorliegen, weil diese Daten nicht regulär im Meldesystem erfasst werden.*

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

- Nach wie vor ist eine hohe Anzahl an Übertragungen in der Bevölkerung in Deutschland zu beobachten. Das RKI schätzt die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland insgesamt als **sehr hoch** ein.
- Gestern wurden 31.849 neue Fälle und 1.188 neue Todesfälle übermittelt. Die Inzidenz der letzten 7 Tage liegt deutschlandweit bei 137 Fällen pro 100.000 Einwohner (EW). In Sachsen und Thüringen liegt sie sehr deutlich über der Gesamtinzidenz.
- Aktuell weisen 410 Kreise eine hohe 7-Tage-Inzidenz auf. Die 7-Tage-Inzidenz liegt in 280 Kreisen bei >100 Fällen/100.000 EW, davon in 37 Kreisen bei >250-500 Fällen/100.000 EW und in einem Kreis bei >500 Fällen/100.000 EW.
- Die 7-Tage-Inzidenz bei Personen 60-79 Jahre liegt aktuell bei 109 und bei Personen ≥ 80 Jahre bei 262 Fällen/100.000 EW.
- Die hohen bundesweiten Fallzahlen werden durch zumeist diffuse Geschehen mit zahlreichen Häufungen insbesondere in Haushalten und Alten- und Pflegeheimen verursacht.
- Am 08.01.2021 befanden sich 5.484 COVID-19-Fälle in intensivmedizinischer Behandlung (-7 zum Vortag). Seit dem Vortag erfolgten 557 Neuaufnahmen von COVID-19-Fällen auf eine Intensivstation. Bei 564 Patienten wurde die Behandlung abgeschlossen, davon sind 32 % verstorben.
- Seit 26.12.2020 wurden in Deutschland insgesamt 476.959 Personen einmal gegen COVID-19 geimpft (5,7 Geimpfte pro 1.000 Einwohner) (http://www.rki.de/covid-19-impfquoten).
- Weiterhin ist bei der Interpretation der Fallzahlen zu beachten, dass in den vergangenen 2 Wochen vermutlich weniger Personen einen Arzt aufsuchten, weswegen weniger Proben genommen und weniger Laboruntersuchungen durchgeführt wurden. Dies kann dazu geführt haben, dass weniger Erregernachweise an die zuständigen Gesundheitsämter gemeldet wurden.

Der Bericht stellt eine Momentaufnahme dar und wird fortlaufend aktualisiert.

Epidemiologische Lage in Deutschland (Datenstand 08.01.2021, 0:00 Uhr)

In Einklang mit den internationalen Standards der WHO[1] und des ECDC[2] wertet das RKI alle labordiagnostischen Nachweise von SARS-CoV-2 mittels Nukleinsäure-Nachweis (z.B. PCR) oder Erregerisolierung unabhängig vom Vorhandensein oder der Ausprägung einer 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

Seit Anfang Dezember ist ein erneuter starker Anstieg der Fallzahlen zu verzeichnen. Während der Feiertage ist die Anzahl der übermittelten Fälle zurückgegangen (s. Abbildung 3). In den letzten Tagen sind die Fallzahlen wieder angestiegen. Ob sich dieser Trend, über die erwarteten Nachtestungen und Nachmeldungen hinaus, weiter fortsetzt, wird sich erst im Laufe der nächsten Tage zeigen.

Der R-Wert liegt aktuell um 1. Aufgrund der nach wie vor sehr hohen Zahl an infizierten Personen in Deutschland bedeutet dies weiterhin eine hohe Zahl von täglichen Neuinfektionen. Noch immer kann es aufgrund der zurückliegenden Feiertage zu einer Verzögerung der Detektion, Erfassung und Übermittlung von COVID-19-Fällen kommen, so dass der R-Wert zudem ggf. unterschätzt wird.

Bundesweit gibt es in verschiedenen Kreisen Ausbrüche, die nach den an das RKI übermittelten Daten aktuell vor allem in Zusammenhang mit Alten- und Pflegeheimen sowie privaten Haushalten stehen. Zusätzlich findet in zahlreichen Kreisen eine diffuse Ausbreitung von SARS-CoV-2-Infektionen in der Bevölkerung statt, ohne dass Infektionsketten eindeutig nachvollziehbar sind. Das genaue Infektionsumfeld lässt sich häufig nicht ermitteln.

Da ältere Personen häufiger von schweren Erkrankungsverläufen von COVID-19 betroffen sind, bewegt sich die Anzahl schwerer Fälle und Todesfälle weiterhin auf hohem Niveau. Diese können vermieden werden, wenn alle mit Hilfe der Infektionsschutzmaßnahmen die Ausbreitung des SARS-CoV-2-Virus verlangsamen. 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 werden.

Am 19.12.2020 wurde im Vereinigten Königreich über eine neue Virusvariante (B.1.1.7) berichtet. Es ist noch nicht abschließend geklärt, wie sich die neue Variante auf das Infektionsgeschehen auswirkt. Vertreter dieser Linie sind weltweit in zahlreichen Ländern identifiziert worden. In Deutschland wurden dem RKI vereinzelt Fälle dieser Variante übermittelt. Es ist zu erwarten, dass weitere Fälle bekannt werden, die durch die Virusvariante bedingt sind. Die WHO berichtet außerdem von einer weiteren, neuen Virusvariante in Südafrika, die ebenfalls möglicherweise mit einer höheren Übertragbarkeit einhergeht.

Bei der Interpretation der Fallzahlen ist zu beachten, dass in den vergangenen zwei Wochen aufgrund der Feiertage vermutlich weniger Personen einen Arzt aufsuchten. Dadurch wurden weniger Proben genommen und weniger Laboruntersuchungen durchgeführt. Dies führte dazu, dass weniger Erregernachweise an die zuständigen Gesundheitsämter gemeldet wurden. Zum anderen haben nicht alle Gesundheitsämter und zuständigen Landesbehörden an allen Tagen Daten an das RKI übermittelt.

[1] *World Health Organization https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Surveillance_Case_Definition-2020.1*

[2] *European Centre for Disease Prevention and Control https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/surveillance/case-definition*

Geografische Verteilung

Es wurden 1.866.887 (+31.849) labordiagnostisch bestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt (Tabelle 1). Die geografische Verteilung der Fälle der letzten 7 Tage ist in Abbildung 1 dargestellt.

Übermittelte Fälle der letzten **7** Tage

COVID19-AKTIVITÄT
Stand: 08.01.2021
Fälle pro 100.000 Einwohner

- keine Fälle übermittelt [n/a]
- >0,0 - 5,0 [n/a]
- >5,0 - 25,0 [2]
- >25,0 - 50,0 [15]
- >50,0 - 100,0 [115]
- >100,0 - 250,0 [242]
- >250,0 - 500,0 [37]
- > 500,0 - 1000,0 [1]

	Landkreis	Anzahl	Inzidenz
1	LK Meißen	1308	541,1
2	LK Saalfeld-Rudolstadt	475	460,3
3	LK Elbe-Elster	450	441,9
4	LK Bautzen	1267	422,7
5	LK Görlitz	984	389,4
6	LK Leipzig	967	374,6
7	LK Hildburghausen	224	354,4
8	LK Eichsfeld	342	342,0
9	LK Wunsiedel i.Fichtelgebirge	248	341,3
10	LK Nordsachsen	666	336,8
11	SK Suhl	123	334,3
12	LK Berchtesgadener Land	345	325,7
13	LK Oberspreewald-Lausitz	353	322,8
14	LK Saale-Orla-Kreis	258	321,2
15	LK Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	785	319,6

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 = 113.555, 08.01.2021, 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.
*Während der Feiertage und zum Jahreswechsel wurden COVID-19-Fälle nur verzögert detektiert, erfasst und übermittelt.

Tabelle 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle und -Todesfälle pro Bundesland in Deutschland (08.01.2021, 0:00 Uhr)*. Die Differenz zum Vortag bezieht sich auf Fälle, die dem RKI täglich übermittelt werden. Dies beinhaltet Fälle, die am gleichen Tag oder bereits an früheren Tagen an das Gesundheitsamt gemeldet worden sind.

	Fälle kumulativ			Letzte 7 Tage		Todesfälle kumulativ	
Bundesland	Fälle	Differenz Vortag	Fälle/ 100.000 EW	Fälle	Fälle/ 100.000 EW	Fälle	Fälle/ 100.000 EW
Baden-Württemberg	254.652	3.977	2.294	12.404	112	5.337	48,1
Bayern	348.143	5.863	2.653	17.915	136	7.656	58,3
Berlin	103.639	1.569	2.824	5.538	151	1.487	40,5
Brandenburg	48.351	2.631	1.917	5.369	213	1.221	48,4
Bremen	14.177	108	2.081	501	74	213	31,3
Hamburg	39.587	433	2.143	2.172	118	763	41,3
Hessen	147.012	2.003	2.338	8.268	131	3.349	53,3
Mecklenburg-Vorpommern	14.031	330	872	1.740	108	226	14,1
Niedersachsen	116.432	2.150	1.457	6.758	85	2.258	28,2
Nordrhein-Westfalen	420.190	5.149	2.341	22.912	128	7.706	42,9
Rheinland-Pfalz	78.087	1.096	1.907	4.743	116	1.686	41,2
Saarland	21.321	516	2.160	1.265	128	497	50,4
Sachsen	149.707	3.049	3.677	12.118	298	3.814	93,7
Sachsen-Anhalt	34.971	1.042	1.593	3.955	180	805	36,7
Schleswig-Holstein	27.542	464	948	2.417	83	520	17,9
Thüringen	49.045	1.469	2.299	5.480	257	1.257	58,9
Gesamt	**1.866.887**	**31.849**	**2.245**	**113.555**	**137**	**38.795**	**46,6**

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.
*Während der Feiertage und zum Jahreswechsel werden COVID-19-Fälle nur verzögert detektiert, erfasst und übermittelt.

Zeitlicher Verlauf

Die dem RKI übermittelten Fälle mit Erkrankungsdatum seit dem 01.03.2020 sind in Abbildung 2 dargestellt. Bezogen auf diese Fälle ist bei 1.035.169 Fällen (55 %) 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 (08.01.2021, 0:00 Uhr)*.
*Während der Feiertage und zum Jahreswechsel wurden COVID-19-Fälle nur verzögert detektiert, erfasst und übermittelt.

Der Bericht stellt eine Momentaufnahme dar und wird täglich aktualisiert.

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. Die Gesamtinzidenz lag seit Mitte November stabil auf hohem Niveau und stieg ab Anfang Dezember stark an. Seit den Feiertagen war zunächst ein Rückgang zu beobachten. In den letzten Tagen sind die Fallzahlen wieder angestiegen. Ob sich dieser Trend, über die erwarteten Nachtestungen und Nachmeldungen hinaus, weiter fortsetzt, wird sich erst im Laufe der nächsten Tage zeigen. In Sachsen beträgt die 7-Tage-Inzidenz mehr als das Doppelte des Bundesdurchschnitts. Auch in Thüringen ist die 7-Tage-Inzidenz deutlich höher als die bundesweite Gesamtinzidenz. Ein gegenüber der Gesamtinzidenz erhöhter Wert ist außerdem in Berlin, Brandenburg und Sachsen-Anhalt zu verzeichnen.

Abbildung 3: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner über 7 Tage in Deutschland nach Bundesland (08.01.2021, 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.

*Während der Feiertage und zum Jahreswechsel wurden COVID-19-Fälle nur verzögert detektiert, erfasst und übermittelt.

Betreuung, Unterbringung und Tätigkeit in Einrichtungen

Gemäß Infektionsschutzgesetz kann für 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 (s. Tabellen 2).

Da Angaben zu Betreuung, Unterbringung und Tätigkeit bei vielen Fällen fehlen, ist die Anzahl der Fälle mit einer Betreuung, Unterbringung oder Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen als Mindestangabe 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 § 36 IfSG, den Tätigen in Einrichtungen nach § 23 IfSG und den Betreuten in Einrichtungen nach § 33 IfSG (s. Tabellen 2). Die Zahl verstorbener Fälle war unter den in Einrichtungen nach §§ 23 und 36 IfSG Betreuten besonders hoch. Die hohen Fallzahlen bei Betreuten und Tätigen in Einrichtungen nach § 36 IfSG stehen im Einklang mit der Anzahl der berichteten Ausbrüche in Alten- und Pflegeheimen.

Seit Herbst 2020 können zu den Einrichtungen auch differenziertere Angaben erfasst werden. Diese werden nun auch im Lagebericht veröffentlicht. Bei der Bewertung ist zu berücksichtigen, dass diese Informationen nur für eine Teilmenge der COVID-19-Fälle vorliegen und nicht repräsentativ für alle Fälle sind.

Tabellen 2: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle nach Tätigkeit oder Betreuung in Einrichtungen mit besonderer Relevanz für die Transmission von Infektionskrankheiten (n=242.611 Fälle; Stand 08.01.2021, 0:00 Uhr).**

Betreut/untergebracht in Einrichtung	Gesamt	Anzahl ≥60 Jahre / %	Hospitalisiert	Verstorben	Genesen (Schätzung)
§ 23 IfSG (z.B. Krankenhäuser, ärztliche Praxen, Dialyseeinrichtungen und Rettungsdienste)	15.145	10.907/72%	9.666	2.156	10.700
- Davon mit differenzierten Angaben	4.798	3.711/77%	3.376	606	2.600
- Krankenhäuser	3.732	2.937/79%	3.090	539	1.800
- Rehabilitationseinrichtungen	427	311/73%	156	19	300
- Sonstige	639	463/72%	130	48	500
§ 33 IfSG (z.B. Kitas, Kinderhorte, Schulen, Heime und Ferienlager)	46.445	-	503	3	45.000
- Davon mit differenzierten Angaben	16.321	-	175	1	15.200
- Kitas	2.791	-	29	0	2.600
- Schulen	13.225	-	139	1	12.300
- sonstige	305	-	7	0	300
§ 36 IfSG (z.B. Pflegeeinrichtungen, Obdachlosenunterkünfte, Einrichtungen zur gemeinschaftlichen Unterbringung von Asylsuchenden, sonstige Massenunterkünfte, Justizvollzugsanstalten)	72.770	56.600/78%	11.439	10.620	50.600
- Davon mit differenzierten Angaben	32.471	27.294/84%	4.146	4.160	19.400
- Pflegeeinrichtungen	29.535	27.031/92%	3.951	4.131	17.100
- Ambulante Pflegedienste	190	180/95%	69	24	100
- Gemeinschaftsunterkünfte für Asylsuchende	2.590	66/3%	115	3	2.100
- sonstige	156	17/11%	11	2	100

Tätig in Einrichtung	Gesamt	Anzahl ≥60 Jahre / %	Hospitalisiert	Verstorben	Genesen (Schätzung)
§ 23 IfSG (z.B. Krankenhäuser, ärztliche Praxen, Dialyseeinrichtungen und Rettungsdienste)	48.971	3.738/8%	1.503	46	44.500
- Davon mit differenzierten Angaben	17.855	1.298/7%	417	11	14.400
- Krankenhäuser	12.775	806/6%	328	10	10.200
- Rehabilitationseinrichtungen	686	80/12%	15	0	500
- Sonstige	4.394	412/9%	74	1	3.700
§ 33 IfSG (z.B. Kitas, Kinderhorte, Schulen, Heime und Ferienlager)	23.090	1.793/8%	500	19	22.000
- Davon mit differenzierten Angaben	8.490	658/8%	120	6	7.800
- Kitas	3.648	224/6%	52	3	3.400
- Schulen	3.442	297/9%	49	1	3.200
- sonstige	1.400	137/10%	19	2	1.200
§ 36 IfSG (z.B. Pflegeeinrichtungen, Obdachlosenunterkünfte, Einrichtungen zur gemeinschaftlichen Unterbringung von Asylsuchenden, sonstige Massenunterkünfte, Justizvollzugsanstalten)	36.190	4.210/12%	960	106	32.200
- Davon mit differenzierten Angaben	13.991	1.715/12%	249	32	11.100
- Pflegeeinrichtungen	13.115	1.629/12%	231	31	10.400
- Ambulante Pflegedienste	618	62/10%	11	1	500
- Gemeinschaftsunterkünfte für Asylsuchende	113	10/9%	6	0	100
- sonstige	145	14/10%	1	0	100

*Für Betreuung nach § 33 IfSG werden nur Fälle < 18 Jahren berücksichtigt, da bei anderer Angabe von Fehleingaben ausgegangen wird. Bedingt durch eine Umstellung der Variablen werden hier keine Meldungen nach § 42 IfSG aufgeführt.
**Während der Feiertage und zum Jahreswechsel wurden COVID-19-Fälle nur verzögert detektiert, erfasst und übermittelt.

Ausbrüche

In 410 von 412 Kreisen liegt eine erhöhte 7-Tage-Inzidenz mit über 25 Fällen/100.000 EW vor. In der Kategorie der Inzidenz von >250 bis 500 Fällen/100.000 EW in den letzten 7 Tagen liegen 37 Kreise. Außerdem liegt 1 Kreis in der Kategorie der Inzidenzen von > 500 Fällen/100.000 Einwohner. Abbildung 1 weist sowohl die Anzahl der Kreise pro Inzidenzgruppe aus als auch die am stärksten betroffenen 15 Kreise. Die genauen Inzidenzwerte der weiteren Kreise können dem Dashboard entnommen werden (https://corona.rki.de/).

In den meisten Kreisen handelt es sich zumeist um ein diffuses Geschehen, mit zahlreichen Häufungen vor allem in Alten- und Pflegeheimen sowie in Privathaushalten. In einigen Landkreisen ist ein konkreter größerer Ausbruch als Ursache für die hohen Inzidenzen bekannt. Zu der hohen Inzidenz tragen aber nach wie vor auch viele kleinere Ausbrüche bei, wie z.B. in Krankenhäusern.

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

Die Reproduktionszahl R bezeichnet die Anzahl der Personen, die im Durchschnitt von einem Fall angesteckt werden. Die Schätzung des R-Wertes basiert auf dem sogenannten Nowcasting (s. Abbildung 4) einem statistischen Verfahren, das die Entwicklung der Fallzahlen nach Erkrankungsbeginn darstellt und für die letzten Tage auch prognostiziert. Diese Prognose ist mit Unsicherheit behaftet, die sich auch in den zum R-Wert angegebenen Prädiktionsintervallen spiegelt. Nach Eingang weiterer Fallmeldungen am RKI wird der R-Wert im Verlauf für die zurückliegenden Tage angepasst und ggf. nach oben oder unten korrigiert. In den letzten Wochen wurden Werte, die am Anfang einer Woche berichtet wurden, typischerweise leicht nach oben korrigiert. Sie hatten also das reale COVID-19 Geschehen in Deutschland leicht unterschätzt. Gegen Ende einer Woche geschätzte Werte verhielten sich stabiler. Den aktuell geschätzten Verlauf des R-Werts zeigt Abbildung 5.

4-Tage-R-Wert	7-Tage-R-Wert
1,15	1,09
(95%-Prädiktionsintervall: 0,90 – 1,35)	(95%- Prädiktionsintervall: 0,94 – 1,23)

Durch Verzögerungen bei der Übermittlung der Fallzahlen an Wochenendtagen kommt es zu zyklischen Schwankungen des 4-Tage-R-Wertes. Der 7-Tages-R-Wert verläuft deutlich gleichmäßiger, da jeweils alle Wochentage in die Bestimmung eines Wertes eingehen.
*Während der Feiertage und zum Jahreswechsel wurden COVID-Fälle nur verzögert detektiert, erfasst und übermittelt, so dass der R-Wert ggf. unterschätzt wird.

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 (orange) (Stand 08.01.2021, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle mit Erkrankungsbeginn bis 04.01.2021).
*Während der Feiertage und zum Jahreswechsel wurden COVID-19-Fälle nur verzögert detektiert, erfasst und übermittelt.

Abbildung 5: Darstellung der geschätzten R-Werte (in grün und orange) in den letzten 60 Tagen, vor dem Hintergrund der durch das Nowcasting geschätzten Fallzahlen nach Erkrankungsbeginn (Stand 08.01.2021, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle mit Erkrankungsbeginn bis 04.01.2021).*
*Während der Feiertage und zum Jahreswechsel wurden COVID-Fälle nur verzögert detektiert, erfasst und übermittelt, so dass der R-Wert ggf. unterschätzt wird.

Der R-Wert liegt aktuell um 1. Aufgrund der nach wie vor sehr hohen Zahl an infizierten Personen in Deutschland bedeutet dies jedoch weiterhin eine hohe Zahl von täglichen Neuinfektionen. Noch immer kann es aufgrund der zurückliegenden Feiertage zu einer Verzögerung der Detektion, Erfassung und Übermittlung von COVID-19-Fällen kommen, so dass der R-Wert zudem ggf. unterschätzt wird.

Unter http://www.rki.de/covid-19-nowcasting werden Beispielrechnungen und beide täglich aktualisierten R-Werte als Excel-Tabelle zur Verfügung gestellt. Eine detaillierte Beschreibung der Methodik ist unter https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/17/Art_02.html verfügbar (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 (COVID-19-Erkrankungen und akute SARS-CoV-2-Infektionen) dargestellt. COVID-19-Verdachtsfälle und -Erkrankungen sowie Nachweise von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz an das zuständige Gesundheitsamt gemeldet. Die Daten stellen eine Momentaufnahme dar. Informationen zu Fällen können im Verlauf der Erkrankung nachermittelt und im Meldewesen nachgetragen werden. Nicht für alle Variablen gelingt eine vollständige Erfassung.

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. Es werden nur Fälle vom RKI veröffentlicht, bei denen eine labordiagnostische Bestätigung mittels Nukleinsäurenachweis (z.B. PCR) oder Erregerisolierung 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.

Für die Berechnung der Inzidenzen werden die Daten der Bevölkerungsstatistik des Statistischen Bundesamtes mit Datenstand 31.12.2019 verwendet. Die Berechnung der 7-Tage-Inzidenz erfolgt auf Basis des Meldedatums, also dem Datum, an dem das lokale Gesundheitsamt Kenntnis über den Fall erlangt und ihn elektronisch erfasst hat. Für die heutige 7-Tage-Inzidenz werden die Fälle mit Meldedatum der letzten 7 Tage gezählt.

Die Differenz zum Vortag, so wie sie im Lagebericht und Dashboard ausgewiesen wird, bezieht sich dagegen auf das Datum, wann der Fall erstmals in der Berichterstattung des RKI veröffentlicht wird. Es kann sein, dass z.B. durch Übermittlungsverzug dort auch Fälle enthalten sind, die ein Meldedatum vor mehr als 7 Tagen aufweisen. Gleichzeitig werden in der Differenz auch Fälle berücksichtigt, die aufgrund von Datenqualitätsprüfungen im Nachhinein gelöscht wurden, sodass von dieser Differenz nicht ohne weiteres auf die 7-Tage-Inzidenz geschlossen werden kann.

DIVI-Intensivregister

Das RKI betreibt gemeinsam mit der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) das DIVI-Intensivregister (https://www.intensivregister.de/#/index). Das Register erfasst intensivmedizinisch behandelte COVID-19-Patienten sowie Behandlungs- und Bettenkapazitäten von etwa 1300 Akut-Krankenhäusern Deutschlands. Damit ermöglicht das Intensivregister in der Pandemie, sowie darüber hinaus, Engpässe in der intensivmedizinischen Versorgung im regionalen und zeitlichen Vergleich zu erkennen. Es schafft somit eine wertvolle Grundlage zur Reaktion und zur datengestützten Handlungssteuerung in Echtzeit. Seit dem 16.04.2020 ist laut Intensivregister-Verordnung die Meldung für alle intensivbettenführenden Krankenhausstandorte verpflichtend

(https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/D/BAnz_AT_09.04.2020_DIVI.pdf).

Mit Stand 08.01.2021 (12:15 Uhr) beteiligen sich 1.285 Klinikstandorte an der Datenerhebung. Insgesamt wurden 26.932 Intensivbetten registriert, wovon 22.568 (84%) belegt sind; 4.364 (16%) Betten sind aktuell frei. Im Rahmen des DIVI-Intensivregisters wird außerdem die Anzahl der intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Fälle erfasst (Tabelle 3).

Tabelle 3: Im DIVI-Intensivregister erfasste intensivmedizinisch behandelte COVID-19-Fälle (08.01.2021, 12:15 Uhr)

		Anzahl Fälle	Veränderung zum Vortag*
Aktuell	In intensivmedizinischer Behandlung	5.484	-7
	- davon invasiv beatmet	3.070 (56%)	-29
	Neuaufnahmen auf ITS		+557
Gesamt	Abgeschlossene ITS-Behandlung	55.262	+564
	- davon verstorben	14.751 (27%)	+180 (32%)

*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.

Mortalitätssurveillance

Insgesamt 27 europäische Staaten oder Regionen stellen dem europäischen EuroMOMO-Projekt (*European monitoring of excess mortality for public health action*) wöchentlich offizielle Daten zur Mortalität zur Verfügung, sodass auf dieser Basis die sogenannte Exzess-Mortalität oder Übersterblichkeit (unabhängig von der Todesursache) erfasst und beobachtet werden kann (https://www.euromomo.eu/). In Deutschland wurden bisher nur regionale Systeme etabliert (seit dem Jahr 2007 in Berlin und Hessen). Ab dem Jahr 2021 ist geplant, ein bundesweites Monitoringsystem einzurichten.

Im Zusammenhang mit der ersten Phase der COVID-19-Pandemie war die Exzess-Mortalität vor allem im April stark angestiegen, insbesondere in der Altersgruppe der über 65-Jährigen, aber auch in der Gruppe der 15- bis 64-Jährigen. In Belgien, Frankreich, Italien, den Niederlanden, Spanien, Schweden, der Schweiz und im Vereinigten Königreich war die Exzess-Mortalität besonders hoch. Nach einem Rückgang auf eher durchschnittliche Werte ab Anfang Mai (mit der Ausnahme eines vorübergehenden hitze-assoziierten Anstiegs im August), ist die Gesamt-Exzess-Mortalität in den berichtenden Ländern seit der 38. KW wieder über die Erwartungswerte angestiegen. Die Sterbezahlen sind insbesondere hoch in Belgien, Frankreich, Italien, Österreich, der Schweiz, Slowenien und Spanien. Die Exzess-Mortalität ist insbesondere in der Altersgruppe der über 45-Jährigen zu verzeichnen.

Auch auf der Seite des Statistischen Bundesamtes werden die täglichen Sterbefallzahlen registriert, allerdings mit einem gewissen zeitlichen Verzug. Im März 2020 ist im Vergleich kein auffälliger Anstieg der Sterbefallzahlen im Vergleich zum März des Vorjahres (monatsweise Betrachtung) erkennbar. Im April lagen die Sterbefallzahlen allerdings deutlich über dem Durchschnitt der Vorjahre; ab Anfang Mai bewegten sich die Sterbefallzahlen wieder etwa im Durchschnitt, mit der Ausnahme eines hitze-assoziierten Anstiegs im August. Im September stiegen die Sterbefallzahlen dann wieder auf 5% über den Durchschnitt der Vorjahre 2016-2019 an. In der Kalenderwoche 50 (07.12.-13.12.2020) starben 22.897 Personen (+944 zur KW 49) (s. Abbildung 6).
(https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Corona/Gesellschaft/bevoelkerung-sterbefaelle.html, Stand 08.01.2021).

Abbildung 6: Sterbefallzahlen für 2020 mit Datenstand KW50 im Vergleich zum Durchschnitt aus den Jahren 2016-2019.

Mobilitätssurveillance

Mit Mobilitätsdaten kann tagesaktuell gemessen werden, wie sich Menschen bewegen, und ob sie ihr Verhalten diesbezüglich verändert haben. Für die Mobilitätssurveillance werden anonymisierte und aggregierte Bewegungsströme, die aus Mobilfunkdaten gewonnen werden, ausgewertet. Abbildung 7 zeigt die relative Änderung der Anzahl der Bewegungen in und zwischen den jeweiligen Landkreisen, verglichen mit dem gleichen Zeitraum aus dem Vorjahr. Insgesamt lag die Mobilität in Deutschland in KW 53 (28.12.2020-03.01.2021) um 32% unter der des Vorjahrs. Eine interaktive Visualisierung und mehr Informationen finden sich unter https://www.covid-19-mobility.org/de/ .

Abbildung 7: Mobilitätsdaten für 2020 mit Datenstand KW50 unter Berücksichtigung der Daten bis 28.12.2020-03.01.2021 im Vergleich zum entsprechenden Zeitraum des Vorjahres.

Seit dem 2. November 2020 gelten umfassende Mobilitätseinschränkungen in Deutschland. Sechs Wochen nach diesen Einschränkungen ist im Durchschnitt eine Abnahme der Mobilität zu verzeichnen (Abbildung 8). Die Abnahme der Mobilität liegt unter der des Frühjahrs 2020; in diesem Zeitraum lag der Mobilitätsrückgang bei bis zu 40% im Vergleich zum Vorjahr (im 7-Tage-Mittelwert). Die Abnahme fand damals in einem relativ kurzen Zeitraum von etwa 2 Wochen statt.

Abbildung 8: Änderung der wochenweisen Mobilität im Jahr 2020/21 im Vergleich zum entsprechenden Zeitraum des Jahres 2019/20.

Risikobewertung durch das RKI

Das Robert Koch-Institut schätzt aufgrund der anhaltend hohen Fallzahlen die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland insgesamt als **sehr hoch** ein. Hervorgehoben wird das zunehmend diffuse Infektionsgeschehen sowie das Auftreten von Ausbrüchen vor allem in Haushalten, beruflichen Settings sowie Alten- und Pflegeheimen. Daher ist eine konsequentere Umsetzung der Fallfindung und Kontaktpersonennachverfolgung als auch der Schutz der Risikogruppen notwendig. Nur wenn die Zahl der neu Infizierten deutlich sinkt, können auch Risikogruppen zuverlässig geschützt werden. Die aktuelle Version findet sich unter folgendem Link:
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung.html

Empfehlungen und Maßnahmen in Deutschland

Aktuelles

- Pressekonferenz zur Corona-Lage und zum Start der Impfkampagne (02.01.2021)
  https://twitter.com/tagesschau/status/1344221746249961473?s=20
- Informationen zu neuen SARS-CoV-2-Virusvarianten in Großbritannien und Südafrika (24.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Virusvariante_Grossbritannien.html
- Pressebriefing: Aktuelle Informationen zu COVID-19 in Deutschland mit RKI-Präsident Prof. Lothar H. Wieler und PD Dr. Ole Wichmann (22.12.2020)
  https://twitter.com/tagesschau/status/1341307601435299842
- Verordnung zum Schutz vor einreisebedingten Infektionsgefahren in Bezug auf neuartige Mutationen des Coronavirus SARS-CoV-2 (21.12.2020)

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/C/Coronavirus/Verordnungen/CoronaSchV_BAnz_AT_21.12.2020_V4.pdf

- Zu aktuellen Entwicklungen und Maßnahmen informiert das Bundesgesundheitsministerium auf seinen Internetseiten
  https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus.html
  https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus/chronik-coronavirus.html

Neue Dokumente

- Digitales Impfquotenmonitoring: aktuelle Daten (29.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Impfquoten-Tab.html
- Aufklärungsmerkblatt inkl. Einwilligungserklärung zur COVID-19-Impfung mit mRNA-Impfstoff (30.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/COVID-19-Aufklaerungsbogen-Tab.html

Aktualisierte Dokumente

- Prävention und Management in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen (7.01.2021)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Alten_Pflegeeinrichtung_EmpfehlEmp.html
- Empfehlungen zum Umgang mit SARS-CoV-2-infizierten Verstorbenen (7.01.2021)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Verstorbene.html
- Management von Kontaktpersonen (6.01.2021)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Management.html
- Gesamtstand: Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Coronavirus SARS-CoV-2 / Krankheit COVID-19 (6.01.2020)
  https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html
- Informationen zu neuen SARS-CoV-2-Virusvarianten in Großbritannien und Südafrika (6.01.2021)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Virusvariante_Grossbritannien.html
- Information zur Anerkennung von diagnostischen Tests bei Einreise aus einem Risikogebiet (5.1.2021)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Tests.html
- COVID-19 und Impfen: Antworten auf häufig gestellte Fragen (30.12.2020)
  https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/gesamt.html
- STAKOB: Hinweise zu Erkennung, Diagnostik und Therapie (30.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/Stakob/Stellungnahmen/Stellungnahme-Covid-19_Therapie_Diagnose.pdf?__blob=publicationFile

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

- In Unterstützung zur „Empfehlung zur Koordinierung von Maßnahmen mit Auswirkungen auf die Freizügigkeit“ des Europäischen Rates stellt das ECDC Karten zu Indikatoren zur Verfügung https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates/weekly-maps-coordinated-restriction-free-movement
- Das ECDC stellt zudem zahlreiche Dokumente und Informationen zur Verfügung unter: https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19-pandemic
- Daten zu Fallzahlen und 14-Tage-Inzidenzen weltweit findet man auf dem Dashboard des ECDC: https://qap.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/COVID-19.html

Weltweit

- WHO/Europa: Informationen zu COVID-19 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
- Wöchentliche Situation Reports der WHO: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports