ROBERT KOCH INSTITUT

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

10.12.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle		7-Tage-Inzidenz (7-TI)		DIVI-Intensivregister
Gesamt[1]	**aktive Fälle[2]**	**Gesamt-Bevölkerung**	**Anzahl Kreise mit 7-TI > 50/100.000 EW**	**Aktuelle Fälle in intensivmedizinischer Behandlung**
+23.679 (1.242.203)	**+3.200** [ca. 299.700]	**149 Fälle/ 100.000 EW**	**+2** [388/412]	**+61** [4.339]
Genesene[3]	**Verstorbene[1]**	**Personen ≥ 60 Jahre**	**Anzahl Kreise mit 7-TI > 100/100.000 EW**	**Nicht mehr in intensivmedizinischer Behandlung, davon % verstorben**
+20.000 (ca. 922.100)	**+440** (20.372)	**138 Fälle/ 100.000 EW**	**+10** [303/412]	**+628** 27%

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

- Aktuell ist weiterhin eine hohe Anzahl an Übertragungen in der Bevölkerung in Deutschland zu beobachten. Daher wird dringend appelliert, dass sich die gesamte Bevölkerung für den Infektionsschutz engagiert.
- Seit dem 04.12.2020 ist ein deutlicher Anstieg der Fallzahlen zu beobachten.
- Die Inzidenz der letzten 7 Tage liegt deutschlandweit bei 149 Fällen pro 100.000 Einwohner (EW). In den Bundesländern Sachsen liegt sie sehr deutlich, in Bayern, Berlin und Thüringen deutlich darüber.
- Seit Anfang September nimmt der Anteil älterer Personen unter den COVID-19-Fällen wieder zu. Die 7-Tage-Inzidenz bei Personen ≥ 60 Jahre liegt bei aktuell 138 Fällen/100.000 EW.
- Aktuell weisen nahezu alle der 412 Kreise eine hohe 7-Tage-Inzidenz auf. Nur 10 Kreise übermittelten weniger als 25 Fälle/100.000 EW. Die 7-Tage-Inzidenz liegt in 303 Kreisen bei >100 Fällen/100.000 EW, davon in 37 Kreisen bei >250-500 Fällen/100.000 EW und in 2 Kreisen bei über 500 Fällen/100.000 EW.
- Die hohen bundesweiten Fallzahlen werden verursacht durch zumeist diffuse Geschehen, mit zahlreichen Häufungen insbesondere in Haushalten und Alten- und Pflegeheimen, aber auch in beruflichen Settings, in Gemeinschaftseinrichtungen und ausgehend von religiösen Veranstaltungen. Für einen großen Anteil der Fälle kann das Infektionsumfeld nicht ermittelt werden.
- Die Anzahl der intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Fälle ist mit 4.339 Fällen weiterhin ansteigend.
- Am 09.12.2020 wurden im Vergleich zum Vortag 23.679 neue Fälle, der höchste Wert seit Beginn der Pandemie, und 440 neue Todesfälle übermittelt.

Der Bericht stellt eine Momentaufnahme dar und wird fortlaufend aktualisiert.

Epidemiologische Lage in Deutschland (Datenstand 10.12.2020, 0:00 Uhr)

In Einklang mit den internationalen Standards der WHO[1] und des ECDC[2] wertet das RKI alle labordiagnostischen PCR-Nachweise von SARS-CoV-2 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

Nach einer vorübergehenden Stabilisierung der Fallzahlen auf einem erhöhten Niveau Ende August und Anfang September ist es im Oktober in allen Bundesländern zu einem steilen Anstieg der Fallzahlen gekommen. Durch die Maßnahmen seit Anfang November konnte der Anstieg gestoppt werden, ohne dass ein nennenswerter Rückgang der Zahlen erreicht werden konnte. Seit dem 04.12.2020 ist ein erneuter deutlicher Anstieg der Fallzahlen zu verzeichnen (s. Abbildung 3).

Seit Anfang November schwanken die berichteten R-Werte um 1. Ein R-Wert um 1 bedeutet, dass im Durchschnitt jede Person, die mit SARS-CoV-2 infiziert ist, ca. eine weitere Person ansteckt. Da die Zahl der infizierten Personen derzeit in Deutschland sehr hoch ist, bedeutet dies weiterhin eine hohe Zahl von täglichen Neuerkrankungen.

Bundesweit gibt es in verschiedenen Kreisen Ausbrüche, die mit unterschiedlichen Situationen in Zusammenhang stehen. So werden zunehmend COVID-19-bedingte Ausbrüche in Haushalten und Alten- und Pflegeheimen übermittelt, aber auch im beruflichen Setting sowie in Schulen und Kitas. Zusätzlich kommt es in zahlreichen Kreisen zu einer zunehmend diffusen Ausbreitung von SARS-CoV-2-Infektionen in die Bevölkerung, ohne dass Infektionsketten eindeutig nachvollziehbar sind. Das genaue Infektionsumfeld lässt sich häufig nicht ermitteln.

Während die 7-Tage-Inzidenz in den jüngeren Altersgruppen stagniert oder leicht abnimmt, nimmt sie in der älteren Bevölkerung weiter zu (vgl. Lagebericht 08.12.2020). Da ältere Personen häufiger von schweren Erkrankungsverläufen von COVID-19 betroffen sind, steigt die Anzahl an schweren Fällen und Todesfällen weiter an. Diese können vermieden werden, wenn alle mit Hilfe der Infektionsschutzmaßnahmen die Ausbreitung des SARS-CoV-2-Virus verlangsamen.

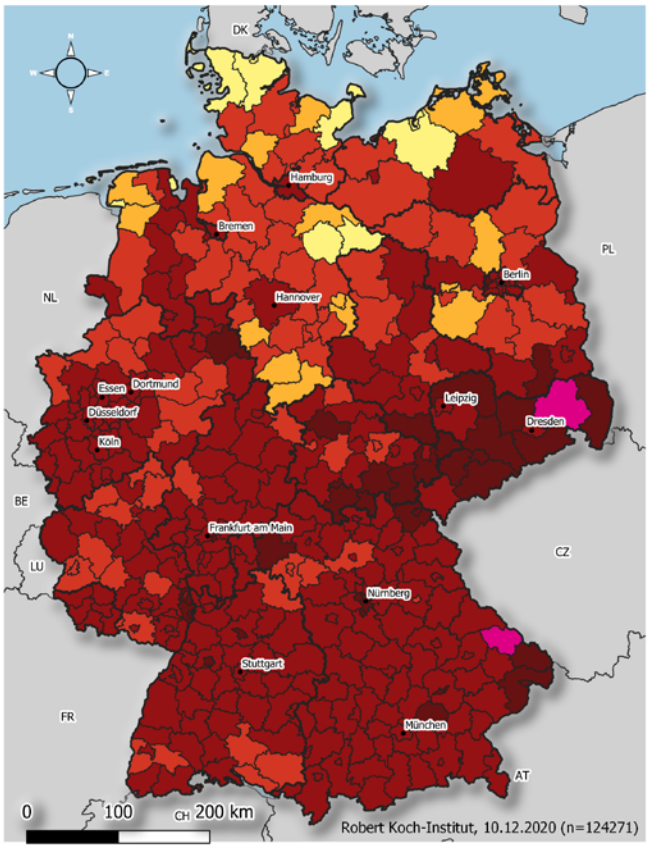
Daher ist es weiterhin notwendig, dass sich die gesamte Bevölkerung für den Infektionsschutz engagiert, z. B. indem sie Abstands- und Hygieneregeln konsequent – auch im Freien – einhält, Innenräume lüftet und, wo geboten, eine Mund-Nasen-Bedeckung korrekt trägt. Menschenansammlungen – besonders in Innenräumen – sollten möglichst gemieden werden.

[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 1.242.203 (+23.679) labordiagnostisch bestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt (s. 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: 10.12.2020
Fälle pro 100.000 Einwohner

- keine Fälle übermittelt [n/a]
- >0,0 - 5,0 [n/a]
- >5,0 - 25,0 [10]
- >25,0 - 50,0 [14]
- >50,0 - 100,0 [85]
- >100,0 - 250,0 [264]
- >250,0 - 500,0 [37]
- > 500,0 - 1000,0 [2]

	Landkreis	Anzahl	Inzidenz
1	LK Regen	456	589,1
2	LK Bautzen	1590	530,4
3	LK Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	1195	486,6
4	LK Hildburghausen	272	430,4
5	LK Meißen	1031	426,5
6	LK Zwickau	1324	420,3
7	SK Hof	188	410,3
8	SK Speyer	203	401,5
9	LK Altenburger Land	351	392,6
10	SK Ludwigshafen	673	390,7
11	LK Erzgebirgskreis	1305	389,6
12	LK Saale-Orla-Kreis	309	384,7
13	LK Mittelsachsen	1162	382,1
14	LK Görlitz	906	358,5
15	LK Freyung-Grafenau	270	344,6

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 = 124.271, 10.12.2020, 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 (10.12.2020, 0:00 Uhr). Die Differenz zum Vortag bezieht sich auf Fälle, die dem RKI täglich übermittelt werden. Dies beinhaltet Fälle, die am gleichen Tag oder bereits an früheren Tagen an das Gesundheitsamt gemeldet worden sind.

	Fälle kumulativ			Letzte 7 Tage		Todesfälle kumulativ	
Bundesland	Fälle	Differenz Vortag	Fälle/100.000 Einw.	Fälle	Fälle/100.000 Einw.	Fälle	Fälle/100.000 Einw.
Baden-Württemberg	174.948	4.044	1.576	17.790	160	3.229	29,1
Bayern	243.797	5.355	1.858	24.397	186	4.621	35,2
Berlin	74.552	1.122	2.032	6.447	176	749	20,4
Brandenburg	23.892	519	947	2.551	101	444	17,6
Bremen	11.184	211	1.642	778	114	147	21,6
Hamburg	27.696	333	1.499	1.925	104	443	24,0
Hessen	100.900	1.340	1.605	9.486	151	1.601	25,5
Mecklenburg-Vorpommern	7.351	293	457	1.065	66	88	5,5
Niedersachsen	80.894	1.707	1.012	6.290	79	1.353	16,9
Nordrhein-Westfalen*	298.431	3.691	1.663	25.299	141	4.226	23,5
Rheinland-Pfalz	52.149	964	1.274	5.643	138	759	18,5
Saarland	14.643	231	1.484	1.383	140	287	29,1
Sachsen	75.895	2.128	1.864	12.608	310	1.428	35,1
Sachsen-Anhalt	16.439	607	749	2.808	128	242	11,0
Schleswig-Holstein	16.575	298	571	1.705	59	276	9,5
Thüringen	22.857	836	1.071	4.096	192	479	22,5
Gesamt	**1.242.203**	**23.679**	**1.494**	**124.271**	**149**	**20.372**	**24,5**

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. *Aufgrund von technischen Problemen wurde am 09.12.2020 nur ein Teil der Meldungen aus NRW an das RKI 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 673.369 Fällen (54 %) der Erkrankungsbeginn nicht bekannt bzw. sind diese Fälle nicht symptomatisch erkrankt. Für diese Fälle wird in Abbildung 2 daher das Meldedatum angezeigt.

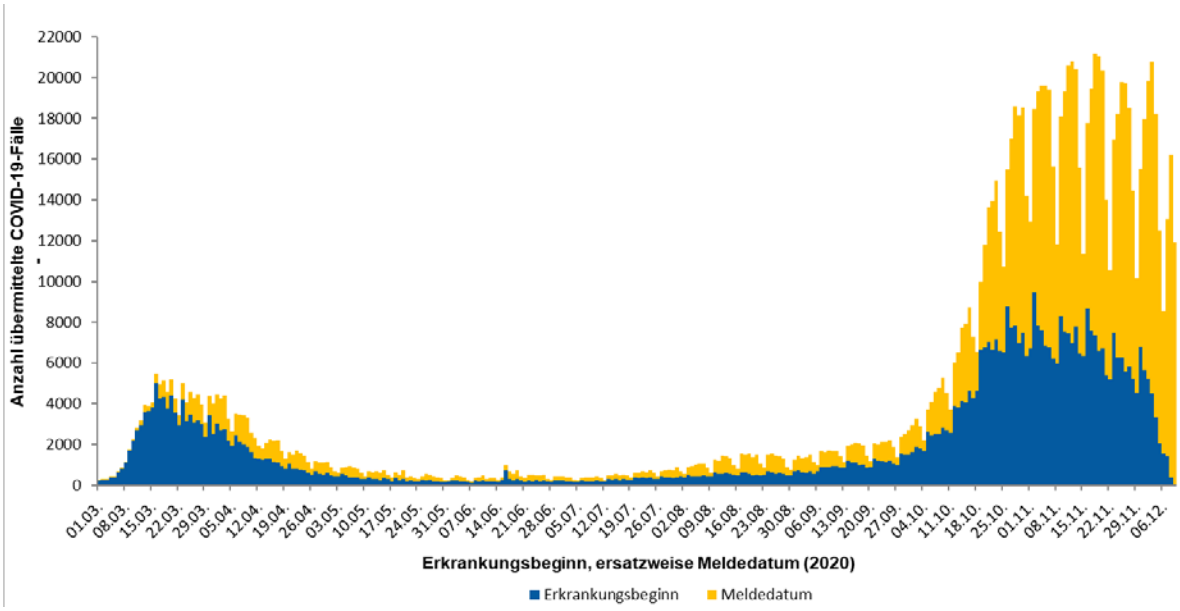


Abbildung 2: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise nach Meldedatum. Dargestellt werden nur Fälle mit Erkrankungsbeginn oder Meldedatum seit dem 01.03.2020 (10.12.2020, 0:00 Uhr).

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. In Bayern, Berlin und Thüringen liegt die 7-Tage-Inzidenz deutlich über der bundesweiten Gesamtinzidenz. In Sachsen beträgt die 7-Tage-Inzidenz mehr als das Doppelte des Bundesdurchschnitts. In den meisten Bundesländern hat sich der Anstieg seit dem 9.11.2020 verlangsamt und auf hohem Niveau stabilisiert. In Sachsen-Anhalt haben die Fallzahlen in den letzten Wochen deutlich zugenommen, in Thüringen sehr deutlich und am stärksten in Sachsen.

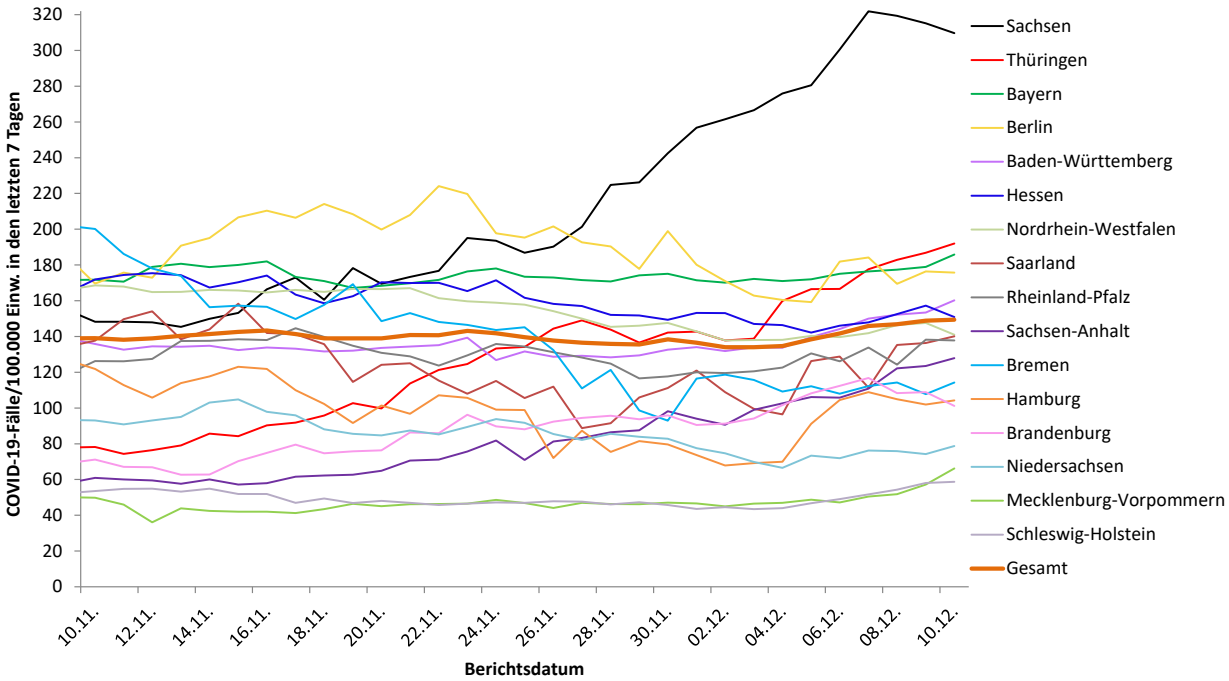


Abbildung 3: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner über 7 Tage in Deutschland nach Bundesland (10.12.2020, 0:00 Uhr). In Bundesländern mit vergleichsweise niedrigen Bevölkerungszahlen können auch schon kleinere Anstiege der Fallzahlen zu einer deutlichen Erhöhung der 7-Tage-Inzidenz führen.

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. Tabelle 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. Tabelle 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.

Tabelle 2: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle nach Tätigkeit oder Betreuung in Einrichtungen mit besonderer Relevanz für die Transmission von Infektionskrankheiten (n=163.586 Fälle; Stand 10.12.2020, 0:00 Uhr).

Einrichtung gemäß		Gesamt	≥ 60 Jahre Anzahl / Anteil	Hospitalisiert	Verstorben	Genesen (Schätzung)
§ 23 IfSG (z.B. Krankenhäuser, ärztliche Praxen, Dialyseeinrichtungen und Rettungsdienste)	Betreut/ untergebracht	10.164	6.959 / 68%	6.503	1.337	7.000
	Tätigkeit in Einrichtung	33.016	2.570 / 8%	1.144	31	29.100
§ 33 IfSG (z.B. Kitas, Kinderhorte, Schulen, Heime und Ferienlager)	Betreut/ untergebracht*	35.556	n.a.	394	3	31.000
	Tätigkeit in Einrichtung	16.696	1.270 / 8%	398	13	14.500
§ 36 IfSG (z. B. Pflegeeinrichtungen, Einr. zur gemeinschaftlichen Unterbringung von Asylsuchenden, Obdachlosenunterkünfte, Justizvollzugsanstalten)	Betreut/ untergebracht	44.762	32.435 / 72%	7.803	6.171	30.000
	Tätigkeit in Einrichtung	23.392	2.710 / 12%	746	60	20.000

*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 in hier keine Meldungen nach § 42 IfSG aufgeführt

Ausbrüche

In beinahe allen Kreisen (402 von 412) liegt eine erhöhte 7-Tage-Inzidenz mit über 25 Fällen/100.000 EW vor. In der Gruppe der Inzidenz von > 250 bis 500 Fällen/100.000 EW in den letzten 7 Tagen liegen 37 Kreise, in 2 Kreisen liegt sie bei über 500 Fällen/100.000 EW. 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 in Haushalten, aber auch in Gemeinschaftseinrichtungen, Schulen und Alten- und Pflegeheimen. In einigen Fällen liegt ein konkreter größerer Ausbruch als Ursache für die hohen Inzidenzen in den betroffenen Kreisen vor. Zu der hohen Inzidenz tragen aber nach wie vor auch viele kleinere Ausbrüche in Krankenhäusern, Einrichtungen für Asylbewerber und Geflüchtete, verschiedenen beruflichen Settings sowie im Zusammenhang mit religiösen Veranstaltungen bei.

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. Die Schätzung des R-Wertes basiert auf dem sogenannten Nowcasting (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
0,90	1,03
(95%-Prädiktionsintervall: 0,77 – 1,05)	(95%- Prädiktionsintervall: 0,95 – 1,13)

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.

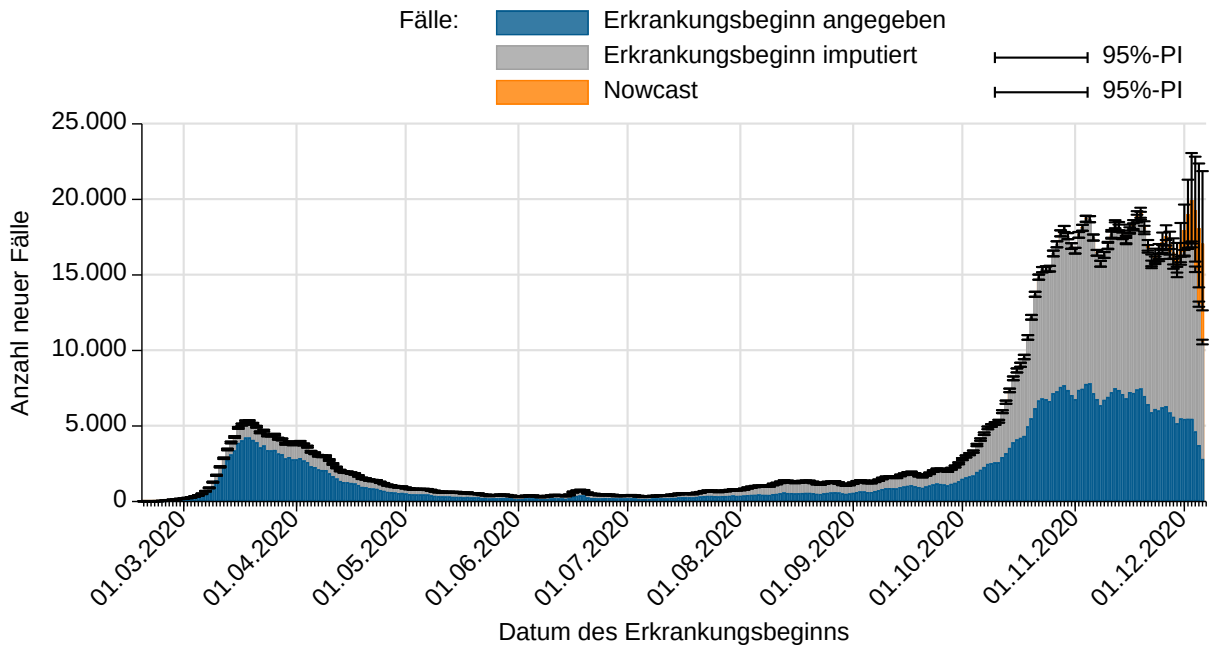


Abbildung 4: Darstellung der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle mit bekanntem Erkrankungsbeginn (dunkelblau), geschätztem Erkrankungsbeginn für Fälle mit fehlender Eingabe des Erkrankungsbeginns (grau) und geschätzter Verlauf der noch nicht übermittelten Fälle (orange) (Stand 10.12.2020, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle mit Erkrankungsbeginn bis 06.12.2020).

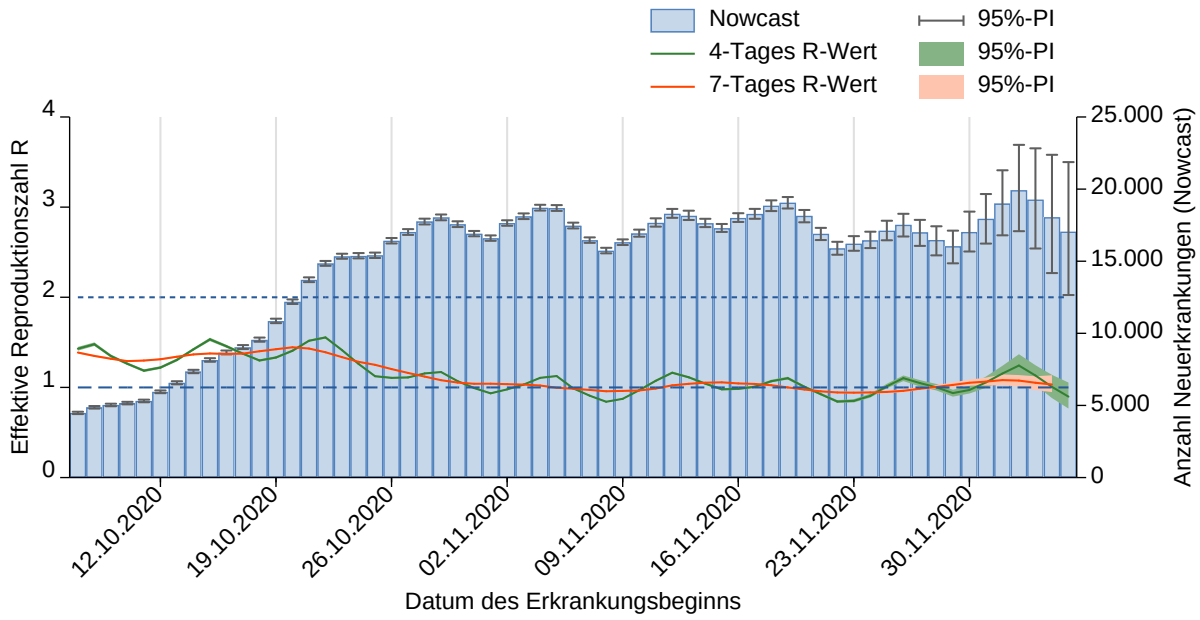


Abbildung 5: Darstellung der geschätzten R-Werte (in grün und orange) in den letzten 60 Tagen, vor dem Hintergrund der durch das Nowcasting geschätzten Fallzahlen nach Erkrankungsbeginn (Stand 10.12.2020, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle mit Erkrankungsbeginn bis 06.12.2020).

Seit Anfang November schwankt der R-Wert um 1. Ein R-Wert von 1 bedeutet, dass im Durchschnitt jede Person, die mit SARS-CoV-2 infiziert ist, ca. eine weitere Person ansteckt. Da die Zahl der infizierten Personen derzeit in Deutschland sehr hoch ist, bedeutet dies weiterhin eine hohe Zahl von täglichen Neuinfektionen.

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. 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.

Seit 08.10.2020 verwendet das RKI für die Berechnung der Inzidenzen die Daten der Bevölkerungsstatistik des Statistischen Bundesamtes mit Datenstand 31.12.2019, die seit kurzem

bundesweit in ausreichender Detailtiefe zur Verfügung stehen. Dadurch kann es zu leichten Änderungen bei den Inzidenzen kommen. 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

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

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 10.12.2020 (12:15 Uhr) beteiligen sich 1.290 Klinikstandorte an der Datenerhebung. Insgesamt wurden 27.295 Intensivbetten registriert, wovon 22.542 (83%) belegt sind; 4.753 (17%) Betten sind aktuell frei. Im Rahmen des DIVI-Intensivregisters wird außerdem die Anzahl der intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Fälle erfasst (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Im DIVI-Intensivregister erfasste intensivmedizinisch behandelte COVID-19-Fälle (10.12.2020, 12:15 Uhr)

	Anzahl Fälle	Anteil	Änderung Vortag*
In intensivmedizinischer Behandlung	4.339		61
- davon invasiv beatmet	2.505	58%	-16
Neuaufnahmen auf ITS seit Vortag			689
Abgeschlossene Behandlung	36.984		628
- davon verstorben	8.873	24%	168

* 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.

Ergebnisse aus weiteren Surveillance-Systemen des RKI zu akuten respiratorischen Erkrankungen

Das RKI hat Zugang zu Daten aus einem Pool von syndromischen und virologischen Surveillance-Systemen; dem GrippeWeb, der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) und der ICD-10-Code basierten Krankenhaus-Surveillance (ICOSARI).

In GrippeWeb, dem Web-Portal, das in Deutschland die Aktivität akuter Atemwegserkrankungen beobachtet und dazu Informationen aus der Bevölkerung selbst verwendet, ist die Rate akuter Atemwegserkrankungen (ARE-Rate) in der 49. KW 2020 im Vergleich zur Vorwoche weiter stabil

geblieben. Die ARE-Rate liegt seit der 36. KW 2020 unter den Werten der Vorjahre. Weitere Informationen sind abrufbar unter https://grippeweb.rki.de/.

Im ambulanten Bereich überwacht die AGI mit ihrem Netzwerk aus primärversorgenden Sentinelärztinnen und -ärzten akute Atemwegserkrankungen. In der 49. KW 2020 wurden im Vergleich zur Vorwoche insgesamt ähnlich viele Arztbesuche wegen akuter Atemwegserkrankungen (ARE-Konsultationsinzidenz) registriert, die Werte befinden sich insgesamt leicht unter den Werten der Vorsaisons. In der virologischen Surveillance der AGI wurden in der 49. KW 2020 in 50 von 164 eingesandten Proben (30%) respiratorische Viren identifiziert, darunter 32 Proben mit Rhinoviren (20%) und 19 Proben mit SARS CoV-2 (12%). Dabei hatte ein Patient eine Doppelinfektion mit Rhinoviren und SARS-CoV-2. Influenzaviren wurden nicht nachgewiesen. Die ARE-Aktivität wird derzeit durch Rhinoviren und SARS-CoV-2 bestimmt. Die Zirkulation von SARS-CoV-2 nimmt im Sentinel langsam zu, während die Positivenrate der Rhinoviren in den letzten Wochen abgenommen hat. Weitere Informationen sind abrufbar unter https://influenza.rki.de/. Einen Hinweis zu Nachweisen von SARS-CoV-2 im AGI-Sentinel finden Sie in den RKI FAQs zu COVID-19 unter:
https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html > Fallzahlen und Meldungen > Wieso unterscheiden sich die Nachweise mit SARS-CoV-2 aus dem AGI-Sentinel und den Meldedaten nach IfSG?

Im Rahmen der ICD-10-Code basierten Krankenhaus-Surveillance von schweren akuten respiratorischen Infektionen (SARI) (ICD-10-Codes J09 bis J22: Hauptdiagnosen Influenza, Pneumonie oder sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege) ist die Zahl der SARI-Fälle in der 48. KW 2020 im Vergleich zur 47. KW leicht gestiegen. Die SARI-Fallzahlen in den Altersgruppen 35 bis 59 Jahre sowie 60 Jahre und älter sind weiterhin ungewöhnlich hoch und lagen auf einem Niveau, das in den Vorsaisons nur während der Grippewelle erreicht wurde. Dagegen ist die Zahl der SARI-Fälle in den Altersgruppen unter 15 Jahre seit der 40. KW 2020 ungewöhnlich niedrig.

Erneut waren mehr als die Hälfte der berichteten SARI-Fälle in der 48. KW 2020 mit einer COVID-19-Diagnose (ICD-10-Code U07.1!) hospitalisiert. Der Anteil an COVID-19-Erkrankungen bei SARI-Fällen ist in der 48. KW mit 57% weitestgehend stabil geblieben (s. Abbildung 6). Der Anteil an COVID-19-Erkrankungen bei SARI-Fällen ist nach Altersgruppen in Tabelle 4 dargestellt. Im Zeitraum von der 40. bis zur 47. KW 2020 war der Anteil COVID-19-Erkrankter in allen Altersgruppen deutlich höher als im Zeitraum der 1. SARS-COV-2-Welle im Frühjahr (hier: Zeitraum 12. bis 20. KW 2020). Der Anteil an COVID-19-Erkrankungen bei SARI-Fällen war in der 48. KW 2020 in den Altersgruppen über 14 Jahre außerordentlich hoch und lag deutlich über 50%. Dabei war der Anteil in der Altersgruppe 35 bis 59 Jahre mit 71% am höchsten. In der Altersgruppe unter 15 Jahren wurde in der 48. KW 2020 kein COVID-19-Fall mit einer SARI in den 72 Sentinel-Krankenhäusern hospitalisiert. Zu beachten ist, dass aufgrund der Verfügbarkeit der Daten in dieser Auswertung nur Patienten mit einem ICD-10-Code für SARI in der DRG-Hauptdiagnose und einer maximalen Verweildauer von einer Woche berücksichtigt wurden.

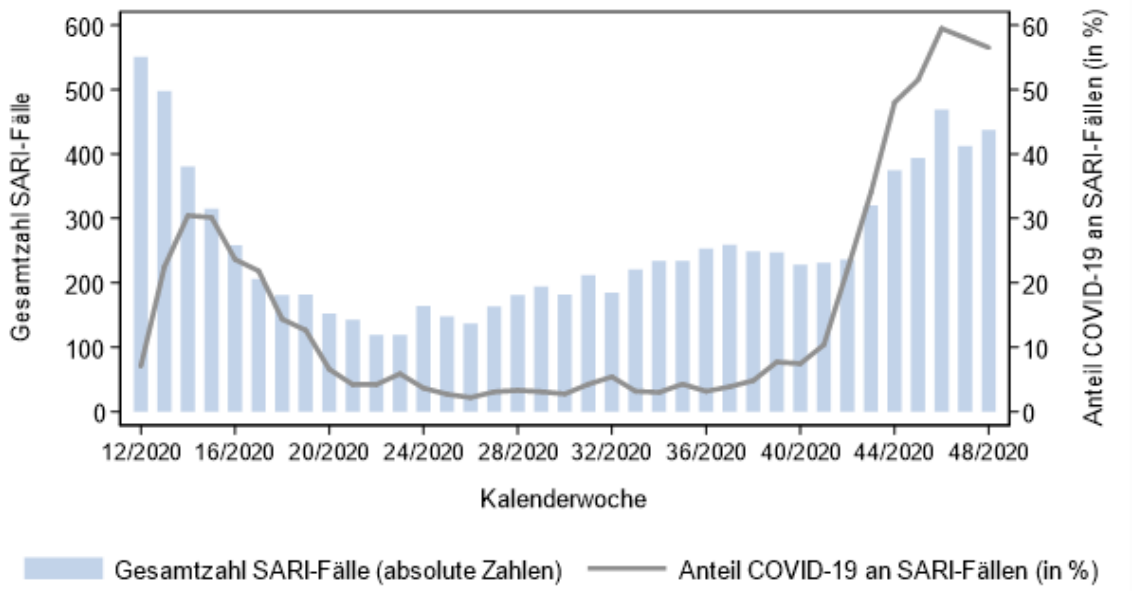


Abbildung 6: Wöchentliche Anzahl der SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) sowie Anteil der Fälle mit einer zusätzlichen COVID-19-Diagnose (ICD-10-Code U07.1!) unter SARI-Fällen mit einer Verweildauer bis zu einer Woche von der 12. KW 2020 bis zur 48. KW 2020, Daten aus 72 Sentinelkliniken.

Tabelle 4: Anzahl SARI Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) sowie Anteil COVID-19-Erkrankungen (ICD-10-Code U07.1!) bei SARI-Fällen (in %) nach Altersgruppen für verschiedene Zeiträume seit der 12. KW 2020, Daten aus 72 Sentinel-kliniken, nur Patienten mit der Hospitalisierungsdauer bis zu einer Woche.

Altersgruppe		12. – 20. KW 2020	21. – 39. KW 2020	40. – 47 KW 2020	48. KW 2020
0 bis 14 Jahre	SARI-Fälle (Anzahl)	322	869	308	34
	Anteil COVID-19 (%)	0,3%	0,2%	3,6%	0,0%
15 bis 34 Jahre	SARI-Fälle (Anzahl)	178	189	180	27
	Anteil COVID-19 (%)	19%	13%	48%	67%
35 bis 59 Jahre	SARI-Fälle (Anzahl)	534	511	595	112
	Anteil COVID-19 (%)	31%	13%	60%	71%
60 Jahre und älter	SARI-Fälle (Anzahl)	1.690	2.075	1.577	257
	Anteil COVID-19 (%)	19%	2,5%	41%	58%
Gesamt	SARI-Fälle (Anzahl	2.724	3.644	2.660	430
	Anteil COVID-19 (%)	19%	4,0%	41%	57%

Daten zur Inanspruchnahme von Notaufnahmen

Gemeinsam mit dem AKTIN-Notaufnahmeregister (http://www.aktin.org/de-de/) und mit den ESEG-Projektpartnern (https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Ausbrueche/ESEG/ESEG_node.html) werden am RKI Daten zur Inanspruchnahme von Notaufnahmen ausgewertet und ein wöchentlicher Notaufnahme-Situationsreport erstellt: http://www.rki.de/sumo.
Gemeinsam mit dem AKTIN-Notaufnahmeregister (http://www.aktin.org/de-de/) und mit den ESEG-Projektpartnern (https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Ausbrueche/ESEG/ESEG_node.html) werden am RKI Daten zur Inanspruchnahme von Notaufnahmen ausgewertet und ein wöchentlicher Notaufnahme-Situationsreport erstellt: http://www.rki.de/sumo.

Im Notaufnahme-Situationsreport vom 09.12.2020 werden Daten aus 19 Notaufnahmen vom 01.01.2019 bis einschließlich 06.12.2020 berücksichtigt. In KW 49-2020 wurden 10.071 Notaufnahmevorstellungen gezählt; das entspricht einer Veränderung von +1,9% im Vergleich zur

Vorwoche, sowie einer durchschnittlichen Veränderung von -25,8% zum Mittelwert des Vorjahres (s. Abbildung 7).

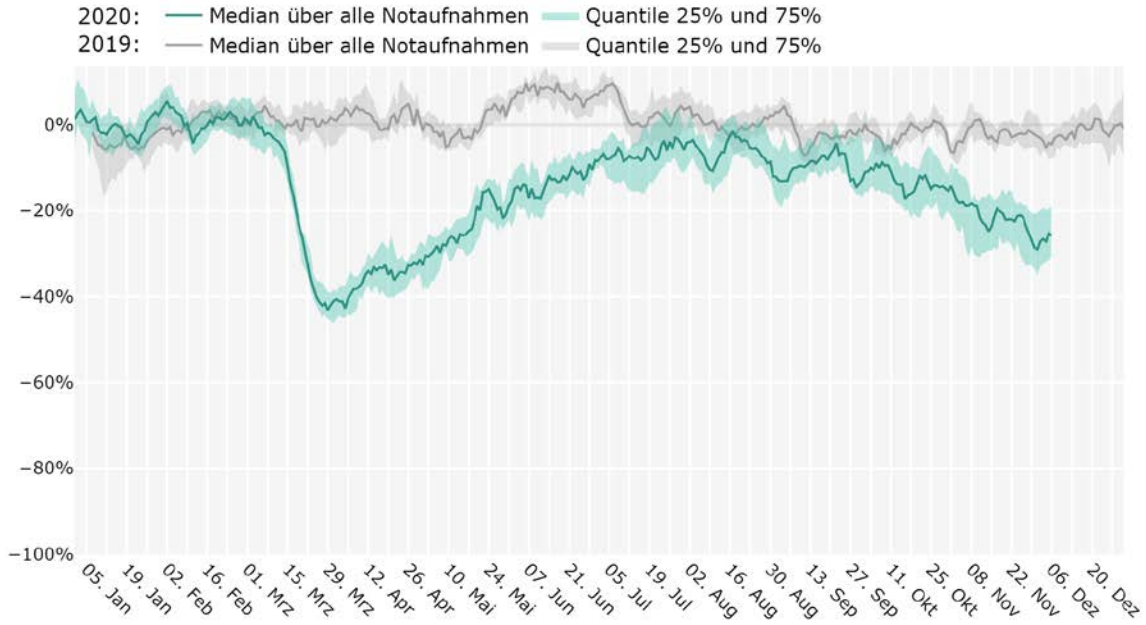


Abbildung 7: Relative Abweichung von Vorstellungen in Notaufnahmen zu ihrem jeweiligen Mittelwert in 2019, zwischen Januar 2019 und Dezember 2020 (Stand 09.12.2020), gemittelt über alle Notaufnahmen.

Corona-Datenspende-App

Anfang April 2020 wurde die Corona-Datenspende-App gestartet und erfasst mittlerweile die Fitness-Tracker-Daten von ungefähr 530.000 Menschen deutschlandweit. Mit dieser Teilnehmeranzahl ist die Datenspende ein weltweit einzigartiges Projekt.
Basierend auf wissenschaftlichen Publikationen wurde die Corona Datenspende konzipiert, um in den Zeitreihen des Ruhepulses und der täglichen Schrittanzahl der spendenden Menschen Anomalien zu identifizieren und damit Fiebersymptomatik zu detektieren. Sensoren in Fitnessarmbändern und Smartwatches liefern zahlreiche Daten, die eine Erkennung von Fieber ermöglichen. Ein zentraler Parameter ist der Ruhepuls, den die Geräte am Handgelenk messen. Aus mehreren Messungen wird ein mittlerer Tageswert für den Ruhepuls ermittelt. Ist dieser höher als gewöhnlich bei gleichzeitiger sinkenden Schrittanzahl, ist das ein sehr wahrscheinlicher Indikator für Fieber (https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500(19)30222-5/fulltext). Da Fieber ein typisches Symptom der COVID-19-Erkrankung ist, kann ein Anstieg der Fieber-Detektion grundsätzlich bedeuten, dass die Anzahl der COVID-19 Fälle in Deutschland steigt. In einem täglich automatisch aktualisierten Fiebermonitor werden die Detektionen veröffentlicht und interaktiv für Deutschland und die Bundesländer dargestellt (https://corona-datenspende.de/science/monitor/). Abbildung 8 zeigt den Verlauf der Fieberkurve für Deutschland.

Vergleiche der Fieber-Detektionen mit den Infektionszahlen zeigen, dass die Detektionskurve der Datenspende den Kurvenverlauf der Fallzahlen in Deutschland gut widerspiegelt und sowohl das Abklingen der ersten Welle als auch der Anstieg der Fallzahlen im Herbst vorhergesagt werden konnte https://corona-datenspende.de/science/reports/improved-method/). Seit Mitte September steigt die Fieberkurve stetig an, ebenso wie die Infektionszahlen auch.

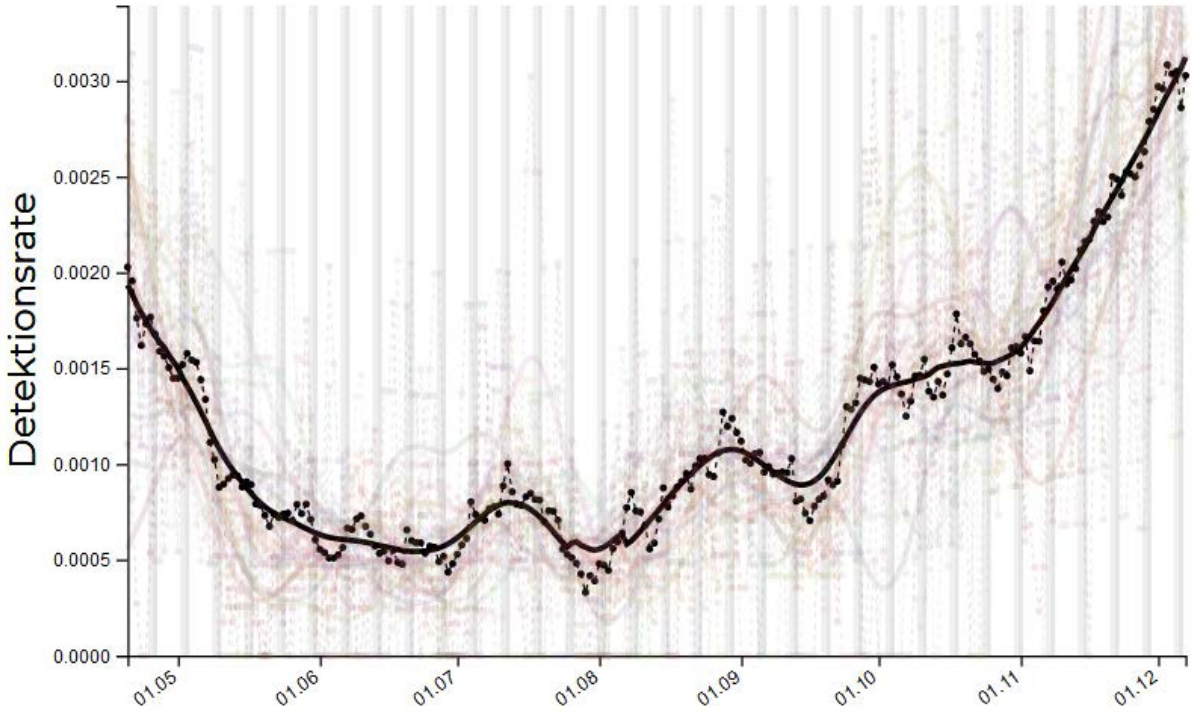


Abbildung 8: Die nationale Fieberkurve (Stand: 10.12.2020). Für jeden Tag wurde die Anzahl der Detektionen von Fieber mit Hilfe eines Algorithmus gemessen.

Risikobewertung durch das RKI

Aufgrund der anhaltend hohen Fallzahlen wurde der Abschnitt „Allgemein“ der Risikobewertung des RKI am 01.12.2020 nochmals angepasst. 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

- Pressebriefing 10.12.2020: Aktuelle Informationen zu COVID-19 in Deutschland mit RKI-Präsident Prof. Lothar H. Wieler und Dr. Ute Rexroth
  https://twitter.com/tagesschau/status/1336959166691209216
- Am 01.12.2020 wurden auf der Internetseite des RKI die Empfehlung zur „Kontrollstrategie im Schulbereich“ basierend auf den Beschlüssen der Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder (MPK) und der Bundeskanzlerin veröffentlicht. Das Dokument beschreibt die von der MPK beschlossenen, weiteren Maßnahmen zur Aufdeckung und Unterbrechung von SARS-CoV-2-Infektionsketten in Schulen.
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontrollstrategie_Schulen_MPK.html
- YouTube: Videos zur Funktion und Sicherheit der neuen COVID-19-Impfstoffe (23.11.2020)
  https://www.youtube.com/playlist?list=PLCh-G-AnLKeOpYU-8JZI4nwkavoS2iqSN
- Drittes Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite (18.11.2020)

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/gesetze-und-verordnungen/guv-19-lp/drittes-bevoelkerungsschutzgesetz.html

- Positionspapier der STIKO, Leopoldina und des Deutschen Ethikrats zur Verteilung eines COVID-19-Impfstoffes (09.11.2020)
  https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Ad-hoc-Empfehlungen/deutsch/gemeinsames-positionspapier-stiko-der-leopoldina-impfstoffpriorisierung.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

- Erfassung der SARS-CoV-2-PCR-Testzahlen in Deutschland, EpidBull 49/2020 (03.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/49/Art_02.html
- Ergänzende Grundsätze der medizinischen Versorgung in Zeiten der SARS-CoV-2-Epidemie (30.11.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Grundsaetze_med_Versorgung.html
- Publikation mit RKI-Beteiligung: Wie SARS-CoV-2 in das Gehirn gelangt (30.11.2020)
  https://www.charite.de/en/service/press_reports/artikel/detail/how_sars_cov_2_reaches_the_brain/

Aktualisierte Dokumente

- Empfehlungen des RKI zu Hygienemaßnahmen im Rahmen der Behandlung und Pflege von Patienten mit einer Infektion durch SARS-CoV-2 (08.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Hygiene.html
- Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen (08.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Alten_Pflegeeinrichtung_Empfehlung.html
- Nationale Teststrategie – wer wird in Deutschland auf das Vorliegen einer SARS-CoV-2- Infektion getestet? (08.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Teststrategie/Nat-Teststrat.html
- Informationen zur Ausweisung internationaler Risikogebiete durch das Auswärtige Amt, BMG und BMI (04.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogebiete_neu.html
- Management von Kontaktpersonen (04.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Management.html
- Corona-Warn-App: Kennzahlen aktualisiert (04.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/WarnApp/Warn_App.html
- Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen (04.12.2020)
  https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Alten_Pflegeeinrichtung_Empfehlung.html
- Antworten auf häufig gestellte Fragen zu COVID-19 (03.12.2020)
  https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.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

- 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 7-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