



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

28.10.2020 – AKTUALISierter STAND FÜR DEUTSCHLAND

Gesamt (kumulativ)		Letzte 7 Tage	
Bestätigte Fälle	Verstorbene	Bestätigte Fälle	7-Tage-Inzidenz
464.239 (+14.964*)	10.183 (+85*)	77.866 (+5.546*)	93,6 Fälle/ 100.000 EW
Anteil Verstorbene	Genesene	7-Tage-Inzidenz der ≥ 60-Jährigen	Anzahl Kreise mit 7- Tage-Inzidenz > 50
2,2%	ca. 332.800** (+6.100**)	59,3 Fälle/ 100.000 EW	298 (+13*)

* 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

- Aktuell ist eine zunehmende Beschleunigung der Übertragungen in der Bevölkerung in Deutschland zu beobachten. Daher wird dringend appelliert, dass sich die gesamte Bevölkerung für den Infektionsschutz engagiert.
- Die Inzidenz der letzten 7 Tage ist deutschlandweit **weiter** auf **93,6** Fälle pro 100.000 Einwohner (Einw.) angestiegen.
- Seit Anfang September nimmt der Anteil älterer Personen unter den COVID-19-Fällen wieder zu. **Die 7-Tage-Inzidenz bei Personen ≥ 60 Jahre beträgt aktuell 59,3 Fälle/100.000 Einw..**
- Die 7-Tage-Inzidenz liegt in den Bundesländern Bayern, Berlin, Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen und im Saarland über der bundesweiten Gesamtinzidenz.
- Die Anzahl der Kreise mit einer erhöhten 7-Tage-Inzidenz von insgesamt > 25 Fälle/100.000 Einw. steigt weiter an, auf mittlerweile **384** Stadt- und Landkreise. Hiervon liegen **132** Kreise bei > 100 Fälle/100.000 Einw. und **166** Kreise bei > 50-100 Fälle/100.000 Einw. **Zwölf** Kreise liegen bei > 200 Fälle/100.000 Einw..
- Der bundesweite Anstieg wird durch Ausbrüche, welche insbesondere im Zusammenhang mit privaten Treffen und Feiern sowie Gruppenveranstaltungen stehen, verursacht. Auch werden wieder vermehrt COVID-19-bedingte Ausbrüche in Alten- und Pflegeheimen gemeldet.
- Die Zahl der intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Fälle hat sich in den vergangenen 2 Wochen von **602** Patienten am **14.10.2020** auf **1.569** Patienten am **28.10.2020** mehr als verdoppelt.
- Insgesamt wurden in Deutschland **464.239** laborbestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt, darunter **10.183** Todesfälle in Zusammenhang mit COVID-19-Erkrankungen.

Epidemiologische Lage in Deutschland (Datenstand 28.10.2020, 0:00 Uhr)

In Einklang mit den internationalen Standards der WHO¹ und des ECDC² 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 aktuell in allen Bundesländern ein weiterer Anstieg der Übertragungen in der Bevölkerung zu beobachten (s. Abbildung 3). Der Anteil der COVID-19-Fälle in der älteren Bevölkerung nimmt aktuell zu. Die berichteten R-Werte liegen seit Anfang Oktober deutlich über 1.

Bundesweit gibt es in verschiedenen Landkreisen Ausbrüche, die mit unterschiedlichen Situationen in Zusammenhang stehen, u.a. größeren Feiern im Familien- und Freundeskreis und in Betrieben. Es werden auch wieder vermehrt COVID-19-bedingte Ausbrüche in Alten- und Pflegeheimen gemeldet. Zusätzlich kommt es in zahlreichen Landkreisen zu einer zunehmend diffusen Ausbreitung von SARS-CoV-2-Infektionen in die Bevölkerung, ohne dass Infektionsketten eindeutig nachvollziehbar sind.

Der Anteil der Verstorbenen unter den gemeldeten COVID-19-Fällen liegt seit Ende Juli kontinuierlich unter 1% und hat damit im Vergleich zum Infektionsgeschehen im Frühjahr, insbesondere im April, deutlich abgenommen (vgl. Lagebericht vom 27.10.2020). Eine mögliche Veränderung des Virus, die zu einem milderem Verlauf führt, wird jedoch nicht als Ursache hierfür gesehen. Stattdessen gibt es für den niedrigeren Anteil an Verstorbenen verschiedene Gründe: einerseits sind unter den Fällen derzeit vor allem jüngere Menschen, die meist weniger schwer erkranken. Andererseits werden durch die breite Teststrategie auch vermehrt milde Fälle erfasst.

Aktuell nehmen jedoch die Erkrankungen unter älteren Menschen wieder zu. Da diese häufiger einen schweren Verlauf durch COVID-19 aufweisen, steigt ebenso die Anzahl an schweren Fällen und Todesfällen. Diese können vermieden werden, wenn wir mit Hilfe der Infektionsschutzmaßnahmen die Ausbreitung des SARS-CoV-2-Virus verhindern.

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 **464.239 (+14.964)** 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.

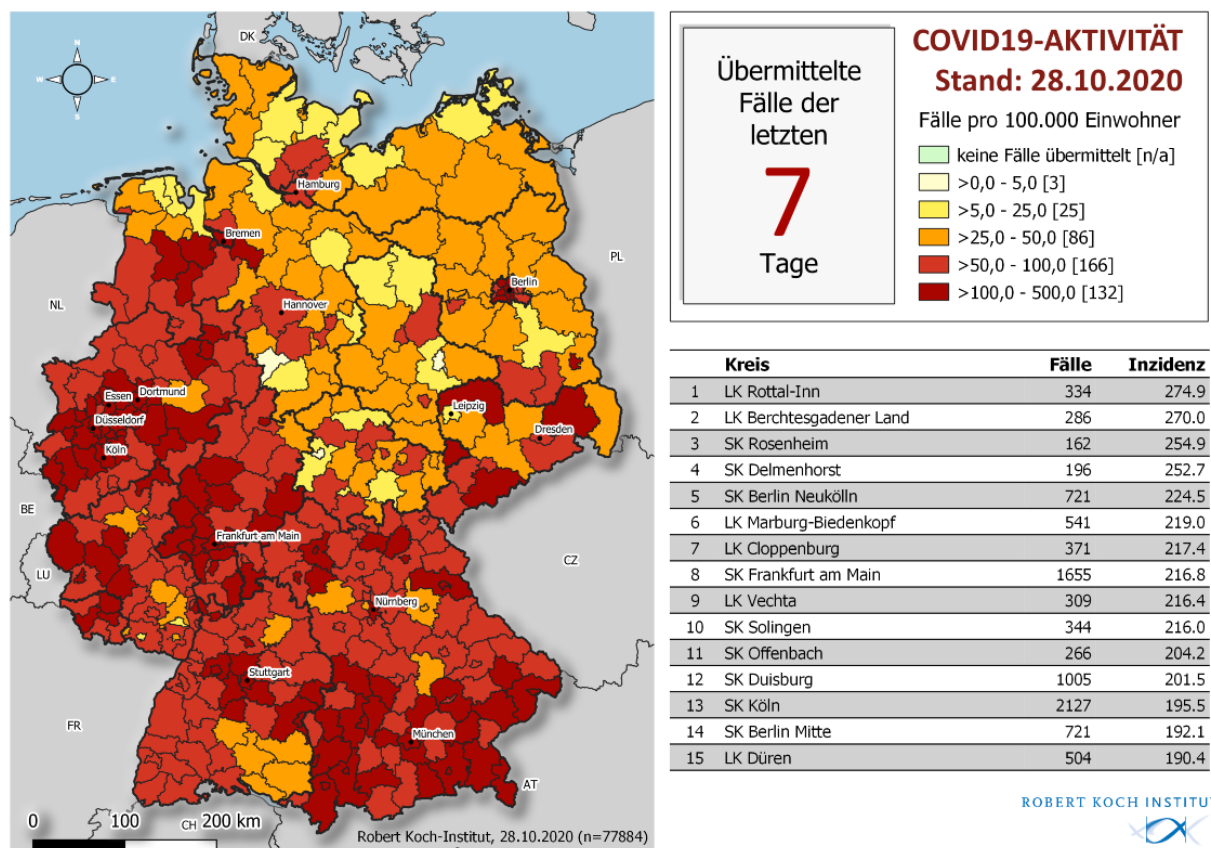


Abbildung 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle mit einem Meldedatum innerhalb der letzten 7 Tage in Deutschland nach Kreis und Bundesland (n = 77.884), 28.10.2020, 0:00 Uhr). Die Fälle werden in der Regel nach dem Kreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort. Wohnort und wahrscheinlicher Infektionsort müssen nicht übereinstimmen.

Tabelle 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle und -Todesfälle pro Bundesland in Deutschland (28.10.2020, 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	72.884	2.092	657	10.114	91,1	1.986	17,9
Bayern	96.420	3.130	735	13.758	104,8	2.772	21,1
Berlin	28.064	1.040	765	4.789	130,5	251	6,8
Brandenburg	6.957	358	276	1.015	40,2	187	7,4
Bremen	4.689	194	688	974	143,0	66	9,7
Hamburg	12.153	300	658	1.620	87,7	283	15,3
Hessen	35.688	1.488	568	8.123	129,2	629	10,0
Mecklenburg-Vorpommern	2.328	128	145	503	31,3	22	1,4
Niedersachsen	32.244	1.206	403	4.938	61,8	735	9,2
Nordrhein-Westfalen	117.278	3.084	653	21.854	121,8	2.059	11,5
Rheinland-Pfalz	17.789	699	435	3.288	80,3	276	6,7
Saarland	5.576	121	565	956	96,9	181	18,3
Sachsen	14.409	408	354	2.783	68,3	292	7,2
Sachsen-Anhalt	4.342	176	198	869	39,6	74	3,4
Schleswig-Holstein	7.218	276	249	1.214	41,8	167	5,8
Thüringen	6.200	264	291	1.068	50,1	203	9,5
Gesamt	464.239	14.964	558	77.866	93,6	10.183	12,2

*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 dem RKI übermittelten Fälle mit Erkrankungsdatum seit dem 01.03.2020 sind in Abbildung 2 dargestellt. Bezogen auf diese Fälle ist bei 210.010 Fällen (45 %) der Erkrankungsbeginn nicht bekannt bzw. sind diese Fälle nicht symptomatisch erkrankt. Für diese Fälle wird in Abbildung 2 daher das Meldedatum angezeigt.

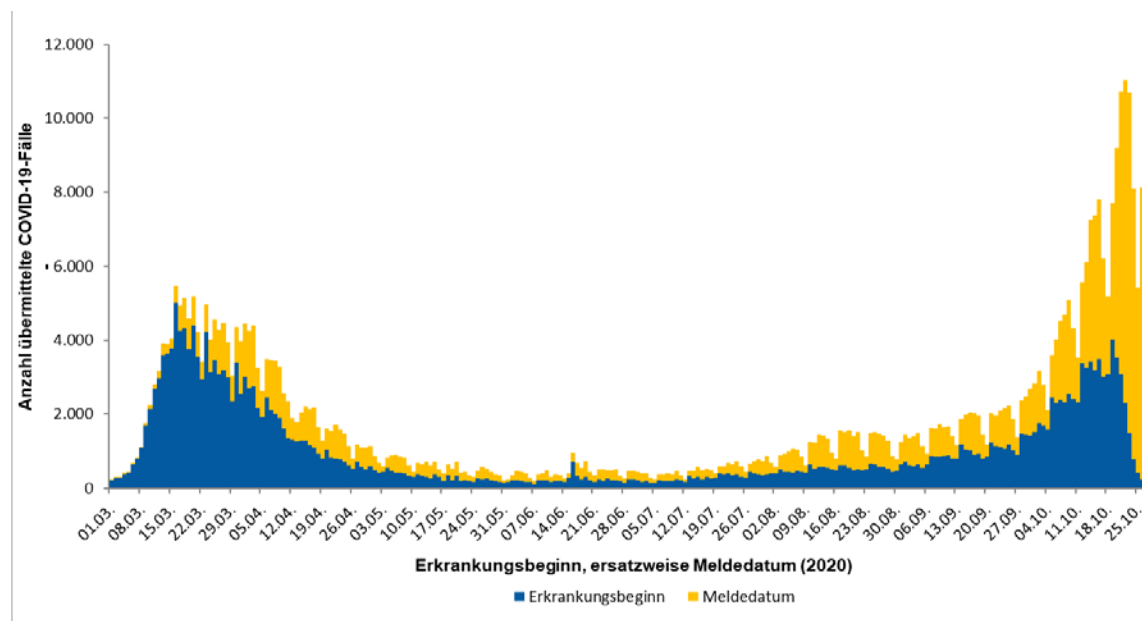


Abbildung 2: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise nach Meldedatum. Dargestellt werden nur Fälle mit Erkrankungsbeginn oder Meldedatum seit dem 01.03.2020 (28.10.2020, 0:00 Uhr).

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. In mehreren Bundesländern ist ein starker Anstieg der Inzidenz zu beobachten. In Bayern, Berlin, Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen und im Saarland liegt die 7-Tage-Inzidenz über der bundesweiten Gesamtinzidenz.

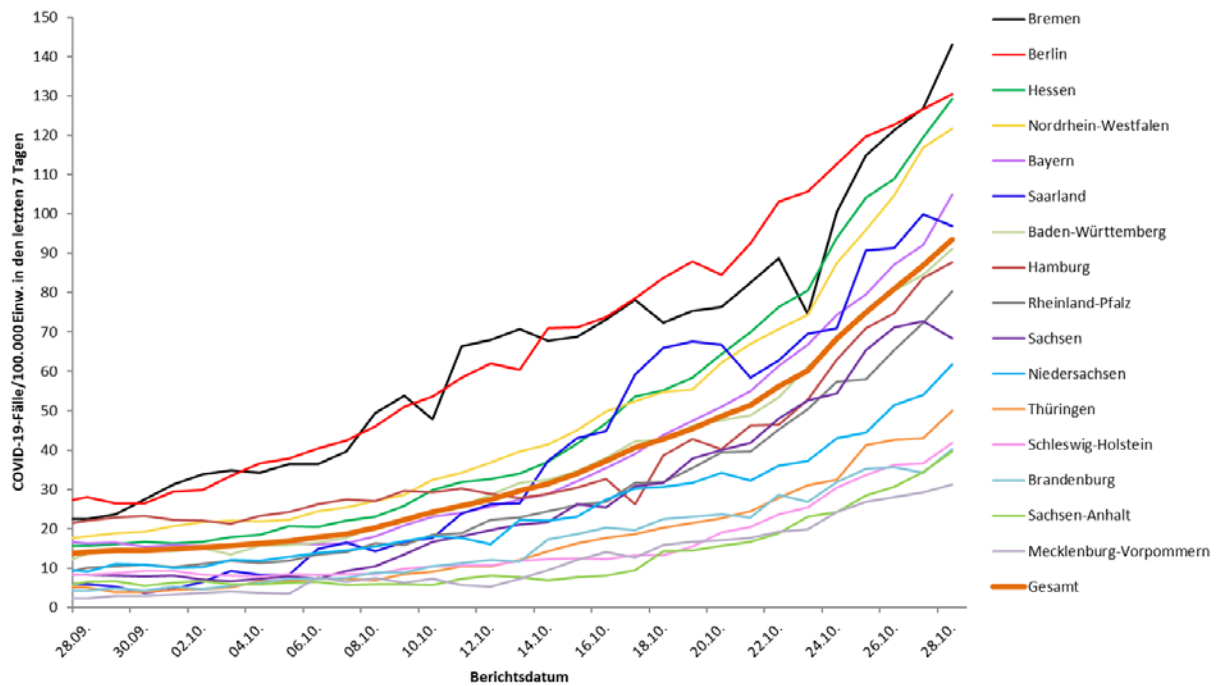


Abbildung 3: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner über 7 Tage in Deutschland nach Bundesland (28.10.2020, 0:00 Uhr). In Bundesländern mit vergleichsweise niedrigen Bevölkerungszahlen können auch schon kleinere Anstiege der Fallzahlen zu einer deutlichen Erhöhung der 7-Tage-Inzidenz führen.

Betreuung, Unterbringung und Tätigkeit in Einrichtungen

Gemäß Infektionsschutzgesetz kann für 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 (s. Tabelle 2).

Da Angaben zu Betreuung, Unterbringung und Tätigkeit bei 41 % der Fälle 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 und den Tätigen in Einrichtungen nach § 23 (Tabelle 2). Der Zahl verstorbener Fälle war unter den in diesen Einrichtungen Betreuten besonders hoch.

Von den Fällen unter Personal in medizinischen Einrichtungen (§23) waren 73 % weiblich und 27 % männlich. Der Altersmedian lag bei 40 Jahren. 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. Die Fallzahlen bei Tätigen im Lebensmittelbereich (§42 IfSG) ist größtenteils auf Ausbrüche in fleischverarbeitenden Betrieben zurückzuführen.

Tabelle 2: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle nach Tätigkeit oder Betreuung in Einrichtungen mit besonderer Relevanz für die Transmission von Infektionskrankheiten (461.007* Fälle, davon 191.718 ohne diesbezügliche Angaben; 28.10.2020, 0:00 Uhr).

Einrichtung gemäß		Gesamt	Hospitalisiert	Verstorben	Genesen (Schätzung)
§ 23 IfSG (z.B. Krankenhäuser, ärztliche Praxen, Dialyseeinrichtungen und Rettungsdienste)	Betreut/ untergebracht	5.021	3.301	748	3.800
	Tätigkeit in Einrichtung	18.605	751	24	17.400
§ 33 IfSG (z.B. Kitas, Kinderhorte, Schulen, Heime und Ferienlager)	Betreut/ untergebracht*	13.707	186	1	11.800
	Tätigkeit in Einrichtung	6.666	233	8	5.700
§ 36 IfSG (z.B. Pflegeeinrichtungen, Obdachlosenunterkünfte, Einrichtungen zur gemeinschaftlichen Unterbringung von Asylsuchenden, sonstige Massenunterkünfte, Justizvollzugsanstalten)	Betreut/ untergebracht	22.537	4.691	3.849	17.300
	Tätigkeit in Einrichtung	12.603	512	42	11.800
§ 42 IfSG (z.B. Fleischindustrie oder Küchen von Gaststätten und sonstigen Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung)	Tätigkeit in Einrichtung	7.524	291	5	7.000
Ohne Tätigkeit, Betreuung oder Unterbringung in genannten Einrichtungen		182.626	21.315	3.878	159.600

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

Aufgrund von Änderungen in der Datenerfassung können bei Fällen, die in der neuesten Softwareversion erfasst werden, in den derzeitigen Abfragen nicht alle Angaben berücksichtigt werden. Die Abfrage wird innerhalb der nächsten Tage angepasst.

Ausbrüche

In 384 Kreisen liegt eine erhöhte 7-Tage-Inzidenz mit über 25 Fällen/100.000 Einwohner vor. Mittlerweile weisen davon 132 Stadt- bzw. Landkreise eine Inzidenz von über 100 Fällen/100.000 Einwohner auf, in weiteren 166 Kreisen liegt die 7-Tage-Inzidenz zwischen 50 und 100 Fällen/100.000 Einwohner. Abbildung 1 weist die am stärksten betroffenen 15 Landkreise aus. Die genauen Inzidenzwerte der weiteren Landkreise 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 Zusammenhang mit privaten Feiern im Familien- und Freundeskreis. In einigen Fällen liegt ein konkreter größerer Ausbruch als Ursache für den starken Anstieg in den betroffenen Kreisen vor. Zum Anstieg der Inzidenz tragen aber nach wie vor auch viele kleinere Ausbrüche in Alten- und Pflegeheimen sowie Ausbrüche in Krankenhäusern, Einrichtungen für Asylbewerber und Geflüchtete, Gemeinschaftseinrichtungen, Kindertagesstätten und Schulen, 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. Diese lässt sich nicht aus den Meldedaten ablesen, sondern nur durch statistische Verfahren schätzen, zum Beispiel auf der Basis des Nowcastings (s. Abbildung 4).

4-Tage-R-Wert	7-Tage-R-Wert
1,03 (95%-Prädiktionsintervall: 0,86 – 1,20)	1,17 (95%- Prädiktionsintervall: 1,06 - 1,29)

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.

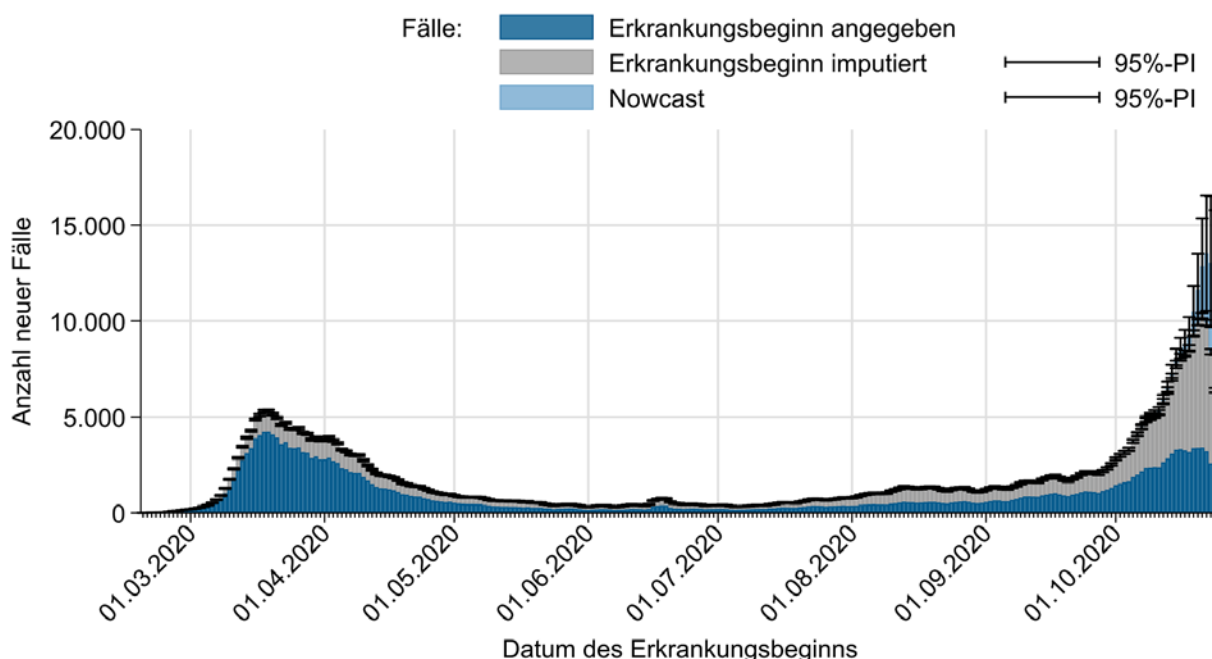


Abbildung 4: Darstellung der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle mit bekanntem Erkrankungsbeginn (dunkelblau), geschätztem Erkrankungsbeginn für Fälle mit fehlender Eingabe des Erkrankungsbeginns (grau) und geschätzter Verlauf der noch nicht übermittelten Fälle (hellblau) (Stand 28.10.2020, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle bis 24.10.2020).

Die berichteten R-Werte liegen seit Anfang Oktober deutlich über 1.

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 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 (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

Der Bericht stellt eine Momentaufnahme dar und wird täglich aktualisiert.

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/#/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 28.10.2020 (12:15 Uhr) beteiligen sich **1.285** Klinikstandorte an der Datenerhebung. Insgesamt wurden **29.336** Intensivbetten registriert, wovon **21.790 (74 %)** belegt sind; **7.546 (26 %)** Betten sind aktuell frei. Im Rahmen des DIVI-Intensivregisters wird außerdem die Anzahl der intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Fälle erfasst (s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Im DIVI-Intensivregister erfasste intensivmedizinisch behandelte COVID-19-Fälle (28.10.2020, 12:15 Uhr)

	Anzahl Fälle	Anteil	Änderung Vortag*
In intensivmedizinischer Behandlung	1.569		+99
- davon invasiv beatmet	764	49 %	+76
Abgeschlossene Behandlung	20.297		+271
- davon verstorben	4.603	23 %	+33

* 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. Bei den erhobenen Daten handelt es sich um eine freiwillige und keine verpflichtende Angabe der Labore, so dass eine Vollerfassung der in Deutschland durchgeführten PCR-Tests auf SARS-CoV-2 zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorliegt. Die hier veröffentlichten Daten liefern daher Hinweise zur aktuellen Situation in den Laboren, erlauben aber keine detaillierten oder regionalen Auswertungen sowie Vergleiche mit den gemeldeten Fallzahlen.

Seit Beginn der Testungen in Deutschland bis einschließlich KW 43/2020 wurden bisher 21.882.967 Labortests erfasst, davon wurden 497.656 positiv auf SARS-CoV-2 getestet.

Bis einschließlich KW 43 haben sich 253 Labore für die RKI-Testlaborabfrage oder in einem der anderen übermittelnden Netzwerke registriert und übermitteln nach Aufruf überwiegend wöchentlich. Da Labore in der RKI-Testlaborabfrage 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 4).

Seit KW 42/2020, werden im Lagebericht die Testzahlen der letzten 10 Wochen dargestellt. Die vollständigen Testzahlen seit Beginn der Erfassung finden Sie unter: <http://www.rki.de/covid-19-testzahlen>

Tabelle 4: Anzahl der SARS-CoV-2-Testungen in Deutschland (Stand 27.10.2020, 12:00 Uhr); *KW=Kalenderwoche

KW* 2020	Anzahl Testungen	Positiv getestet	Positivenquote (%)	Anzahl übermittelnde Labore
Bis einschließlich KW33	10.204.841	265.258		
34	1.092.013	9.206	0,84	198
35	1.121.214	8.324	0,74	192
36	1.099.608	8.175	0,74	193
37	1.165.275	10.047	0,86	195
38	1.146.193	13.253	1,16	202
39	1.168.016	14.295	1,22	191
40	1.101.080	18.279	1,66	190
41	1.213.658	30.519	2,51	192
42	1.212.363	43.927	3,62	194
43	1.358.706	76.373	5,62	192
Summe	21.882.967	497.656		

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.

Es gaben 184 Labore in KW 43 prognostisch an, in der folgenden Woche (KW 44) Kapazitäten für insgesamt 272.397 Tests pro Tag zu haben. Alle 184 übermittelnden Labore machten Angaben zu ihren Arbeitstagen pro Woche, die zwischen 4 - 7 Arbeitstagen lagen, daraus resultiert eine errechnete theoretische Testkapazität von 1.828.061 durchführbaren PCR-Tests zum Nachweis von SARS-CoV-2 in KW 44 (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Testkapazitäten der übermittelnden Labore pro Tag und Kalenderwoche (Stand 27.10.2020, 12:00 Uhr); *KW=Kalenderwoche

KW*, für die die Angabe prognostisch erfolgt ist	Anzahl übermittelnde Labore	Testkapazität pro Tag	Theoretische wöchentliche Kapazität anhand von Wochenarbeitstagen	Reale Testkapazität zum Zeitpunkt der Abfrage
KW34	157	191.768	1.267.655	1.153.170
KW35	163	210.142	1.402.475	1.306.192
KW36	168	202.761	1.345.787	1.155.779
KW37	168	217.499	1.440.471	1.154.137
KW38	165	219.092	1.455.142	1.217.216
KW39	170	228.348	1.516.162	1.339.112
KW40	168	232.334	1.541.289	1.354.917
KW41	166	235.365	1.573.748	1.457.887
KW42	164	256.100	1.712.246	1.568.002
KW43	167	262.817	1.755.794	1.606.830
KW44	184	272.397	1.828.061	1.612.826

Reichweite

In der RKI-Testlaborabfrage und durch einen labormedizinischen Berufsverband werden die SARS-CoV-2-testenden Labore zusätzlich nach ihrer aktuellen Reichweite befragt. Die Reichweite gibt an, wie viele Arbeitstage ein Labor unter Vollausslastung der angegebenen maximalen Testkapazität unter Berücksichtigung aller notwendigen Ressourcen (Entnahmematerial, Testreagenzien, Personal u.a.) zum Zeitpunkt der Abfrage arbeiten kann. Da die Reichweite stark vom Vorhandensein von Testreagenzien abhängig ist, stellt die Angabe eine Momentaufnahme in einem dynamischen System dar. In KW 44 gaben 167 Labore zum Zeitpunkt der Abfrage eine Reichweite von 1-90 Arbeitstagen (Median: 7 Tage) an, daraus resultiert eine zum Zeitpunkt der Abfrage reelle Testkapazität von **1.612.826** Tests in KW 44. Abhängig von Neulieferungen von Entnahmematerial und Testreagenzien, sowie eventuellen Änderungen im Personalschlüssel der Labore kann diese Kapazität sich ggf. ändern, jedoch maximal auf die errechnete theoretische Testkapazität von **1.828.061** durchführbaren PCR-Tests zum Nachweis von SARS-CoV-2 in KW 44 erhöhen.

Fachliche Einordnung hinsichtlich der Testkapazitäten bzw. Reichweite

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“).

Fachliche Einordnung der aktuellen Laborsituation in Deutschland

Das RKI erreichen in den letzten Wochen zunehmend Berichte von Laboren, die sich stark an den Grenzen ihrer Auslastung befinden. Dies hat zur Folge, dass Abstrichproben, die nicht zeitnah bearbeitet

werden können, aus überlasteten Laboren weiterverschickt werden müssen, was zu verlängerten Bearbeitungszeiten und Verzögerungen bei der Ergebnisübermittlung an die Gesundheitsämter führen kann. Die Mitarbeitenden der Labore arbeiten seit Beginn der Pandemie teils 7 Tage die Woche. Sie sind fachlich sehr gut ausgebildet und können nicht ohne weiteres ersetzt werden. Es ist damit zu rechnen, dass es in den kommenden Herbst- und Wintermonaten auch hier zu krankheitsbedingten Personalausfällen kommen wird. Auch die Durchführung von Diagnostik jenseits von SARS-CoV-2 muss in Deutschland flächendeckend gewährleistet bleiben.

Des Weiteren können für die Wintermonate wöchentlich bis zu 2,5-3 Millionen Personen mit Symptomatik einer akuten respiratorischen Erkrankung (ARE) erwartet werden (in starken Grippewellen, siehe wöchentlicher Influenzabericht des RKI). [Auf Basis der erfassten Daten schätzt das RKI, dass in KW 43 1,2 Millionen Arztbesuche aufgrund einer ARE-Symptomatik stattfanden.](#) Dem stehen die aktuellen SARS-CoV-2 Testkapazitäten gegenüber.

Daher ist es, auch um die Verbreitung von anderen respiratorischen Erkrankungen zu vermeiden, die die Testkapazitäten zusätzlich belasten, dringend geboten, dass sich die gesamte Bevölkerung weiterhin für den Infektionsschutz engagiert [und Kontakte weitestgehend reduziert](#). Es erscheint deshalb ebenfalls dringend 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

Rückstau

[Insgesamt hat sich der Rückstau an PCR-Proben seit der letzten Woche mehr als verdreifacht.](#) (s. Abbildung 5). Es gaben [57 Labore](#) einen Rückstau von insgesamt [68.574](#) abzuarbeitenden Proben an. [39 Labore](#) nannten [Lieferschwierigkeiten für Reagenzien](#), hierbei vermehrt [Plastikverbrauchsmaterialien](#) und [Pipettenspitzen](#).

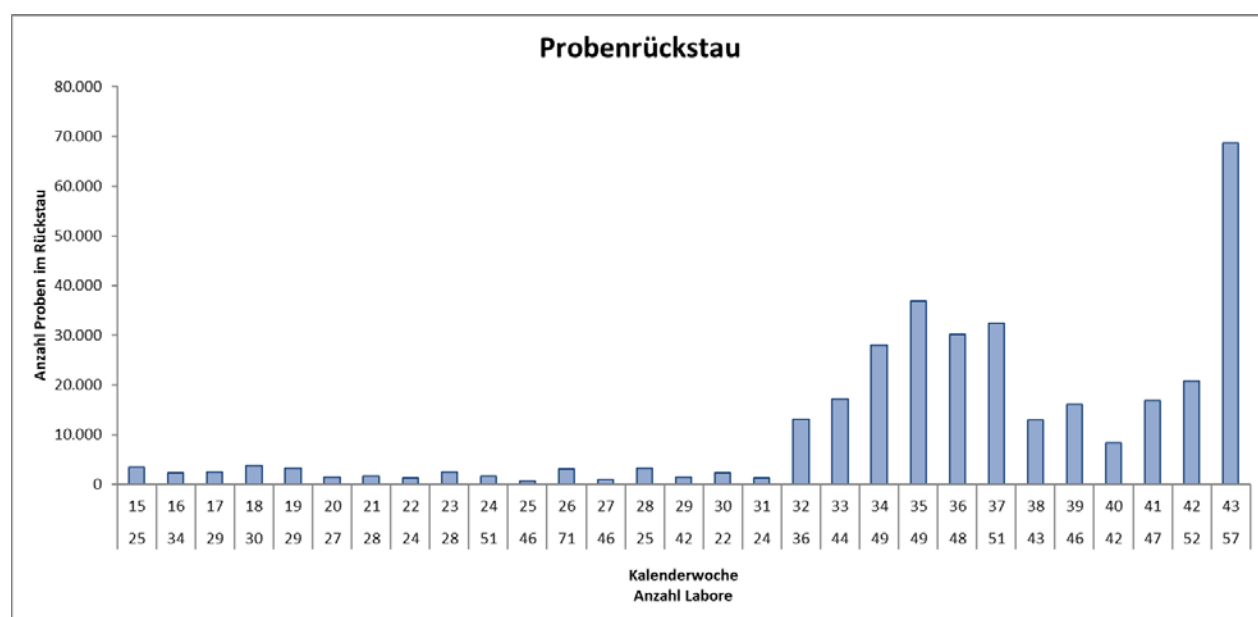


Abbildung 5: Rückstau an PCR-Proben zur SARS-CoV-2 Diagnostik, Kalenderwoche 15 – 43, 2020

Das RKI möchte sich an dieser Stelle bei allen an den Abfragen teilnehmenden Laboren für ihre Unterstützung, [sowie bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Testlabore für Ihren Einsatz](#) 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 72 Laboren waren [202.272 \(2,1 %\)](#) der [9.426.448](#) übermittelten Testergebnisse positiv auf SARS-CoV-2 (Datenstand 27.10.2020). In Abbildung 6 und Abbildung 7 werden die Ergebnisse über die Zeit genauer dargestellt.

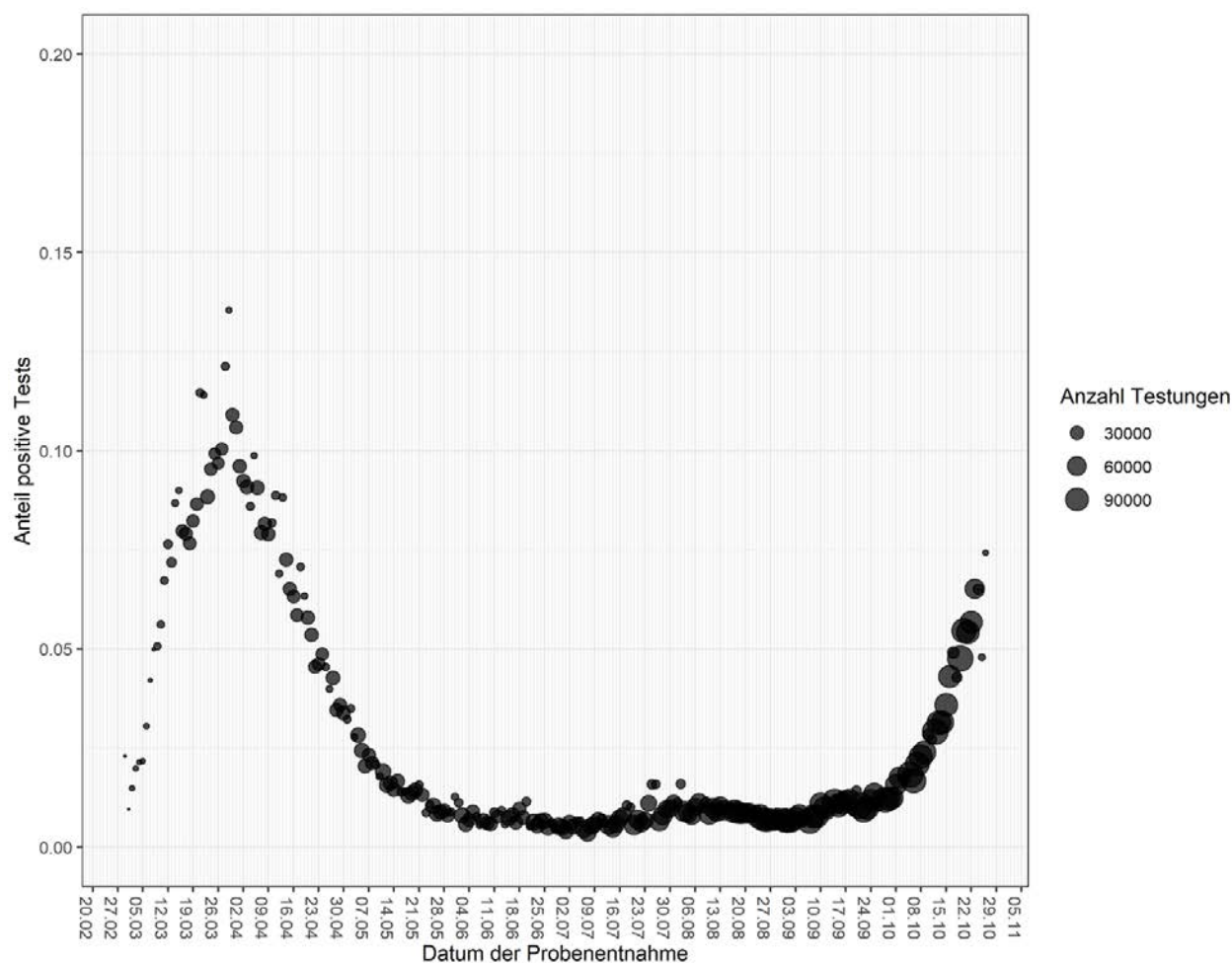


Abbildung 6: Anteil der positiven Testungen von allen im Rahmen der laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 übermittelten Testungen nach dem Datum der Probenentnahme für Deutschland unter Berücksichtigung der Anzahl der Testungen. Die Punktgröße spiegelt die Anzahl der gesamtgetesteten Proben pro Tag wieder (Datenstand 27.10.2020)

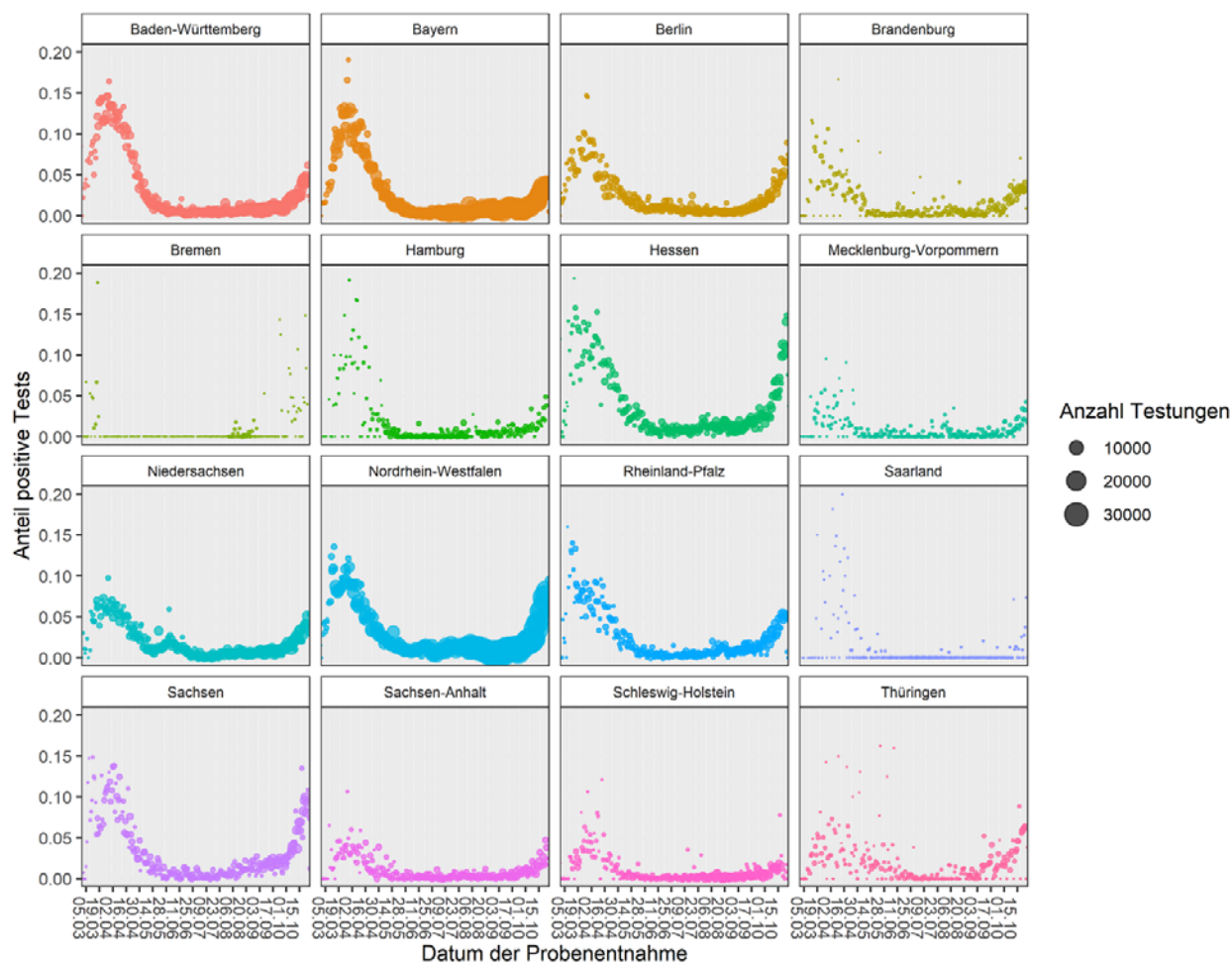


Abbildung 7: Anteil der positiven Testungen von allen im Rahmen der laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 übermittelten Testungen nach dem Datum der Probenentnahme und nach Bundesland unter Berücksichtigung der Anzahl der Testungen. Die Punkgröße spiegelt die Anzahl der gesamtgetesteten Proben pro Tag wieder. Bei der Interpretation der Daten ist zu berücksichtigen, dass die Repräsentativität der Daten aktuell nicht für jedes Bundesland gegeben ist (Datenstand 27.10.2020).

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

Aufgrund des weiter zunehmenden Anstiegs der Fallzahlen seit Anfang Oktober 2020 wurde in der Risikobewertung des RKI am 26.10.2020 die Beschreibung der epidemiologischen Situation angepasst. 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

- Informationen des Bundesgesundheitsministeriums: Fragen und Antworten zu Coronatests bei Einreisen nach Deutschland
<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus-infos-reisende/faq-tests-einreisende.html>
- 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

- Informationen zur COALA-Studie Corona: Anlassbezogene Untersuchungen in Kitas (27.10.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/coala/coala_node.html
- Aktualisierung der Nationalen Teststrategie und Neuverkündung der Coronavirus-Testverordnung, EpidBull 43/2020 (22.10.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/43/Art_02.html
- Neuerungen in der Regelung der Quarantäne für Haushalte, EpidBull 43/2020 (22.10.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/43/Art_03.html
- Sterblichkeit Älterer während der COVID-19-Pandemie in den ersten Monaten des Jahres 2020. Gab es Nord-Süd-Unterschiede?, Journal of Health Monitoring S9/2020 (21.10.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/JoHM/2020/JoHM_Inhalt_20_S09.html

Aktualisierte Dokumente

- Antworten auf häufig gestellte Fragen zu COVID-19 – Fallzahlen und Meldungen (27.10.2020)
<https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html>
- Seroepidemiologische Studien in Deutschland (26.10.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/AK-Studien/AKS_Liste.html
- Risikobewertung des RKI zu COVID-19 (26.10.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung.html
- Häusliche Quarantäne (vom Gesundheitsamt angeordnet): Flyer für Kontaktpersonen (23.10.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Quarantaene/Inhalt.html
- Corona-Warn-App: Kennzahlen aktualisiert (23.10.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/WarnApp/Warn_App.html
- Die Pandemie in Deutschland in den nächsten Monaten - Ziele, Schwerpunktthemen und Instrumente für den Infektionsschutz (23.10.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Strategie_Ergaenzung_Covid.html
- Informationen zur Ausweisung internationaler Risikogebiete durch das Auswärtige Amt, BMG und BMI (22.10.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogebiete_neu.html
- Rollout von DEMIS-SARS-CoV-2 - Wöchentlich aktualisierte Karte online verfügbar (21.10.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/DEMIS/DEMIS_node.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://gap.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>