

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

21.10.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Gesamt (kumulativ)					
Bestätigte Fälle	Verstorbene				
380.762	9.875				
(+7.595*)	(+39*)				
Anteil Verstorbene	Genesene				
2,6%	<b>ca. 302.100**</b> (+3.800**)				

Letzte 7 Tage					
Bestätigte Fälle 7-Tage-Inzidenz					
42.689	51,3 Fälle/				
(+2.255*)	100.000 EW				
Annahi Kusias mit Fällan	Anzahl Kreise mit 7-				
Anzahl Kreise mit Fällen Tage-Inzidenz > 50					
411/412	133				
(+0*)	(+4*)				

<sup>\*</sup> 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 ein beschleunigter Anstieg 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 auf 51,3 Fälle pro 100.000 Einwohner (Einw.) angestiegen.
- Die 7-Tage-Inzidenz liegt in den Bundesländern Berlin, Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen und dem Saarland deutlich, in Bayern leicht über dem bundesweiten Durchschnittswert.
- Die Anzahl der Landkreise mit einer erhöhten 7-Tage-Inzidenz von insgesamt >25 Fälle/ 100.000 Einw. steigt weiter an, auf mittlerweile 285 Stadt- und Landkreise. Hiervon liegen 30 Kreise > 100 Fälle/ 100.000 Einw. und 103 Kreise > 50-100 Fälle/100.000 Einw.
- Seit Anfang September nimmt der Anteil älterer Personen unter den COVID-19-Fällen wieder zu. (siehe Lagebericht vom 20.10.2020)
- Es treten weiterhin bundesweit zahlreiche COVID-19-bedingte Ausbrüche in verschiedenen Settings auf. Fallhäufungen werden insbesondere beobachtet im Zusammenhang mit Feiern im Familien- und Freundeskreis sowie u.a. in Alten- und Pflegeheimen.
- Insgesamt wurden in Deutschland 380.762 laborbestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt, darunter 9.875 Todesfälle in Zusammenhang mit COVID-19-Erkrankungen.

# Epidemiologische Lage in Deutschland (Datenstand 21.10.2020, 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 fast 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 20.10.2020). Eine mögliche Veränderung des Virus, die zu einem milderen 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 und Feiern auf den engsten Familien- und Freundeskreis beschränkt bleiben.

Am 15. Oktober 2020 trat die Verordnung zum Anspruch auf Testung mit einem direkten Erregernachweis des Coronavirus SARS-CoV-2 in Kraft. Im Zuge dessen wurde auch die Nationale Teststrategie angepasst. Übergeordnetes Ziel der Nationalen Teststrategie ist weiterhin die Versorgung symptomatischer COVID-19-Fälle, der Schutz vulnerabler Gruppen sowie die Verhütung der Verbreitung des Coronavirus SARS-CoV-2. Die Aktualisierung beinhaltet den zielgerichteten Einsatz von Antigentests und die Ausweitung der Testung auf weitere Personengruppen. Weitere Informationen sind unter folgendem Link abrufbar:

https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges Coronavirus/Teststrategie/Nat-Teststrat.html

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> World Health Organization https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Surveillance Case Definition-2020.1

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> European Centre for Disease Prevention and Control <a href="https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/surveillance/case-definition">https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/surveillance/case-definition</a>

## **Geografische Verteilung**

Es wurden 380.762 (+7.595) 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.

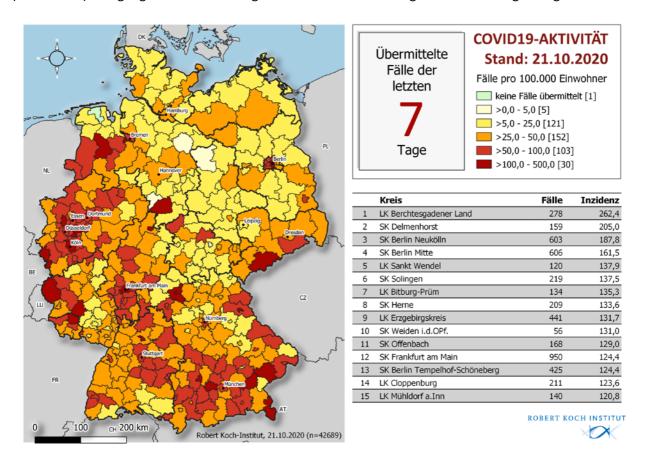


Abbildung 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle mit einem Meldedatum innerhalb der letzten 7 Tage in Deutschland nach Kreis und Bundesland (n=42.689), 21.10.2020, 0:00 Uhr). Die Fälle werden in der Regel nach dem Kreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort. Wohnort und wahrscheinlicher Infektionsort müssen nicht übereinstimmen.

Tabelle 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle und -Todesfälle pro Bundesland in Deutschland (21.10.2020, 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.

	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	61.694	973	556	5.419	48,8	1.946	17,5
Bayern	82.102	1222	626	7.213	55,0	2.726	20,8
Berlin	22.727	822	619	3.399	92,6	243	6,6
Brandenburg	5.670	96	225	577	22,9	175	6,9
Bremen	3.725	95	547	563	82,6	63	9,2
Hamburg	10.207	204	553	852	46,1	281	15,2
Hessen	27.307	749	434	4.395	69,9	590	9,4
Mecklenburg- Vorpommern	1.790	71	111	283	17,6	21	1,3
Niedersachsen	26.611	255	333	2.573	32,2	719	9,0
Nordrhein-Westfalen	94.883	2189	529	12.027	67,0	1.970	11,0
Rheinland-Pfalz	14.199	242	347	1.624	39,7	265	6,5
Saarland	4.467	30	453	577	58,5	177	17,9
Sachsen	10.906	386	268	1.704	41,8	264	6,5
Sachsen-Anhalt	3.387	53	154	366	16,7	71	3,2
Schleswig-Holstein	5.989	110	206	597	20,6	163	5,6
Thüringen	5.098	98	239	520	24,4	201	9,4
Gesamt	380.762	7.595	458	42.689	51,3	9.875	11,9

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 158.352 Fällen (42%) der Erkrankungsbeginn nicht bekannt bzw. sind diese Fälle nicht symptomatisch erkrankt. Für diese Fälle wird in Abbildung 2 daher das Meldedatum angezeigt.

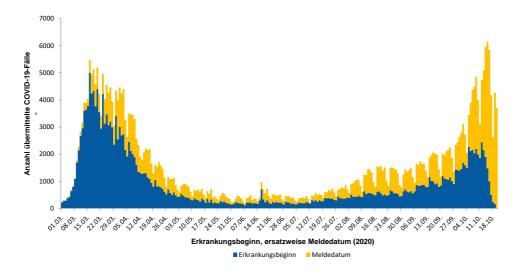


Abbildung 2: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise nach Meldedatum. Dargestellt werden nur Fälle mit Erkrankungsbeginn oder Meldedatum seit dem 01.03.2020 (21.10.2020, 0:00 Uhr).

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 Berlin und Bremen ist ein starker Anstieg der Inzidenz seit Ende September bzw. Mitte Oktober zu beobachten. In diesen Bundesländern sowie in Hessen, Nordrhein-Westfalen und dem Saarland liegt die 7-Tage-Inzidenz deutlich über der bundesweiten Gesamtinzidenz.

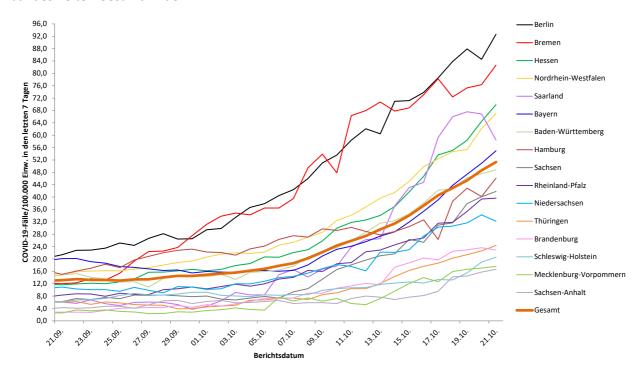


Abbildung 3: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner über 7 Tage in Deutschland nach Bundesland (21.10.2020, 0:00 Uhr). In Bundesländern mit vergleichsweise niedrigen Bevölkerungszahlen können auch schon kleinere Anstiege der Fallzahlen zu einer deutlichen Erhöhung der 7-Tage-Inzidenz 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 34% 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 (377.951\* Fälle, davon 129.273 ohne diesbezügliche Angaben; 21.10.2020, 0:00 Uhr).

Einrichtung gemäß		Gesamt	Hospitalisiert	Verstorben	Genesen (Schätzung)
§ 23 IfSG (z.B. Krankenhäuser,	Betreut/ untergebracht	4.722	3.167	734	3.700
ärztliche Praxen, Dialyseeinrichtungen und Rettungsdienste)	Tätigkeit in Einrichtung	17.719	734	24	16.900
§ 33 IfSG (z.B. Kitas, Kinderhorte,	Betreut/ untergebracht*	12.281	170	1	10.700
Schulen, Heime und Ferienlager)	Tätigkeit in Einrichtung	5.958	224	8	5.200
§ 36 IfSG (z.B. Pflegeeinrichtungen, Obdachlosenunterkünfte, Einrichtungen zur gemeinschaftlichen Unterbringung von Asylsuchenden, sonstige Massenunterkünfte, Justizvollzugsanstalten)	Betreut/ untergebracht	21.490	4.578	3.803	16.900
	Tätigkeit in Einrichtung	12.008	500	43	11.500
§ 42 IfSG (z.B. Fleischindustrie oder Küchen von Gaststätten und sonstigen Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung)	Tätigkeit in Einrichtung	7.152	278	5	6.700
Ohne Tätigkeit, Betreuung oder Unterbringung in genannten Einrichtungen		167.348	20.543	3.814	149.400

<sup>\*</sup>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 285 Kreisen liegt eine erhöhte 7-Tage-Inzidenz mit über 25 Fälle/100.000 Einwohner vor. Mittlerweile weisen davon 30 Stadt- bzw. Landkreise eine Inzidenz von über 100 Fälle/100.000 Einwohner auf, in weiteren 103 Kreisen liegt die 7-Tage-Inzidenz zwischen über 50 und 100 Fälle/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, gelegentlich mit 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				
1,09				
(95%-Prädiktionsintervall: 0,92 – 1,29)				

7-Tage-R-Wert				
1,17				
(95%- Prädiktionsintervall: 1,06 -1,28)				

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.

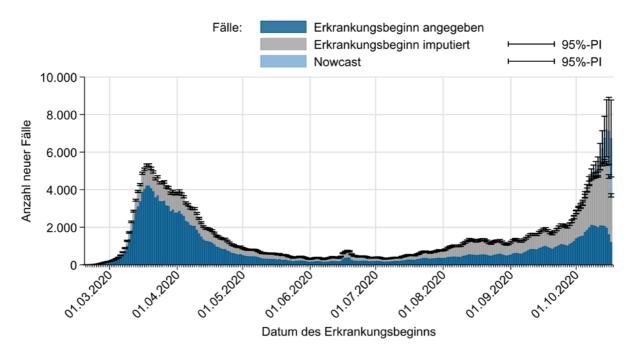


Abbildung 4: Darstellung der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle mit bekanntem Erkrankungsbeginn (dunkelblau), geschätztem Erkrankungsbeginn für Fälle mit fehlender Eingabe des Erkrankungsbeginns (grau) und geschätzter Verlauf der noch nicht übermittelten Fälle (hellblau) (Stand 21.10.2020, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle bis 17.10.2020).

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

Unter <a href="http://www.rki.de/covid-19-nowcasting">http://www.rki.de/covid-19-nowcasting</a> 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 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.

Mit Stand 21.10.2020 (12:15 Uhr) beteiligen sich 1.285 Klinikstandorte an der Datenerhebung. Insgesamt wurden 29.895 Intensivbetten registriert, wovon 21.417 (72%) belegt sind; 8.478 (28%) 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	(21.10.2020, 12:15 Uhr)	
Tabelle 3. III BITT III CHSTT CBISTE CHASSIC III CHSTT CALLING CH BEHALLE COTTE 13 TAILE	(-11101-010) 12113 0111)	

	Anzahl Fälle	Anteil	Änderung Vortag*
In intensivmedizinischer Behandlung	943		+64
- davon invasiv beatmet	424	45%	+13
Abgeschlossene Behandlung	19.055		+125
- davon verstorben	4.420	23%	+18

<sup>\*</sup> Bei der Interpretation der Zahlen muss beachtet werden, dass die Anzahl der meldenden Standorte und der damit verbundenen gemeldeten Behandlungen täglich schwankt. Dadurch kann es an einzelnen Tagen auch zu einer (starken) Abnahme oder Zunahme der kumulativen abgeschlossenen Behandlungen und Todesfälle im Vergleich zum Vortag kommen.

## Erhebungen zu SARS-CoV-2-Labortestungen in Deutschland

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

Seit Beginn der Testungen in Deutschland bis einschließlich KW 42/2020 wurden bisher 20.380.376 Labortests erfasst, davon wurden 418.871 positiv auf SARS-CoV-2 getestet.

Bis einschließlich KW 42 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-Testzahlabfrage die Tests der vergangenen Kalenderwochen nachmelden können, ist es möglich, dass sich die ermittelten Zahlen nachträglich ändern. Es ist zu beachten, dass die Zahl der Tests nicht mit der Zahl der getesteten Personen gleichzusetzen ist, da in den Angaben Mehrfachtestungen von Patienten enthalten sein können (s. Tabelle 4).

Seit KW42, 2020, werden im Lagebericht die Testzahlen der letzten 10 Wochen dargestellt. Die vollständigen Testzahlen seit Beginn der Erfassung finden Sie unter: <a href="http://www.rki.de/covid-19-testzahlen">http://www.rki.de/covid-19-testzahlen</a>

Tabelle 4: Anzahl der SARS-CoV-2-Testungen in Deutschla	and (Stand 20.10.2020, 12:00 Uhr): *KW=Kalenderwoche

KW* 2020	Anzahl Testungen	Positiv getestet	Positivenquote (%)	Anzahl übermittelnde Labore
Bis einschließlich KW32	9.327.677	256.835		
33	835.384	8.121	0,97	183
34	1.084.446	9.143	0,84	196
35	1.120.883	8.323	0,74	191
36	1.062.581	7.941	0,75	191
37	1.164.932	10.046	0,86	194
38	1.146.193	13.253	1,16	202
39	1.155.333	14.082	1,22	188
40	1.101.080	18.279	1,66	190
41	1.186.206	29.540	2,49	187
42	1.195.661	43.308	3,62	183
Summe	20.380.376	418.871		

## Testungen von Einreisenden in deutschen Testzentren

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

Für die KW 42 wurden dem RKI aus den teilnehmenden Zentren insgesamt 44.129 Teste berichtet, davon waren 738 positiv (1,67 %). Bei den Daten handelt es sich um keine Vollerfassung, da nicht aus allen Testzentren in Deutschland Daten übermittelt wurden. In den letzten Wochen wurden aus einigen Testzentren keine Zahlen mehr übermittelt, einige Testzentren wurden bereits geschlossen. Weiterhin muss beachtet werden, dass zum Zeitpunkt der Testzahlabfrage noch Rückstaus in einigen Laboren vorlagen. Die Angaben sind daher nicht mit den Angaben der letzten KW vergleichbar.

Die wöchentliche Erfassung der Testzahlen aus den Laboren erfolgt unabhängig von dieser Erhebung an Testzentren. Beide Abfragen sind freiwillig. Da auf Grund fehlender Angaben auf dem Einsendeschein oft in den Laboren nicht differenziert werden kann, ob die Proben von einreisenden Personen stammen, kann nicht angegeben werden, in wie weit es sich bei den 44.129 berichteten Testen um eine Teilmenge

der Laborabfrage handelt. Eine anteilige Berechnung der Testungen von Reiserückkehrern an der erfassten Gesamtzahl ist daher nicht möglich.

Da einige der Testzentren umorganisiert wurden und auch für die Testung anderer Personengruppen (z.B. Kontaktpersonen) herangezogen werden, ist eine eindeutige Erfassung der Testzahlen bei Einreisenden aus dem Ausland nicht mehr möglich und wird daher ab der nächsten Kalenderwoche eingestellt.

## 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 167 Labore in KW 42 prognostisch an, in der folgenden Woche (KW 43) Kapazitäten für insgesamt 262.817 Tests pro Tag zu haben. Alle 167 übermittelnden Labore machten Angaben zu ihren Arbeitstagen pro Woche, die zwischen 4 - 7 Arbeitstagen lagen, daraus resultiert eine errechnete theoretische Testkapazität von 1.755.794 durchführbaren PCR-Tests zum Nachweis von SARS-CoV-2 in KW 43 (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Testkapazitäten der übermittelnden Labore pro Tag und Kalenderwoche (Stand 20.10.2020, 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
KW32	149	177.442	1.167.188	1.063.790
KW33	151	183.977	1.220.992	1.048.585
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

## 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 Vollauslastung 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 43 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 1.606.830 Tests in KW 43. 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 1.755.794 durchführbaren PCR-Tests zum Nachweis von SARS-CoV-2 in KW 43 erhöhen.

## Fachliche Einordnung hinsichtlich der Testkapazitäten bzw. Reichweite

Verbrauchsmaterialen 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. Der zusätzliche Testbedarf durch Urlauber nach Einführung des Beherbergungsverbots mit der Option zur "Freitestung" durch Vorlage eines negativen Testergebnisses hat die Situation weiter verschärft und es kam regional zu einem zusätzlich stark erhöhten Probeaufkommen.

Unter anderem hierdurch können sich die Labore derzeit nicht für den Herbst und Winter mit Reagenzien bevorraten, um eventuelle zukünftige und schon bestehende Lieferengpässe überbrücken zu können.

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). In KW 42 wurden am RKI bereits 1,1 Millionen Arztbesuche aufgrund einer ARE-Symptomatik erfasst. Dem stehen die SARS-CoV-2 Testkapazitäten von derzeit maximal 1.755.794 Testen wöchentlich 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. Es erscheint deshalb ebenfalls dringend geboten, den Einsatz der Teste im Hinblick auf den angestrebten Erkenntnisgewinn in Abhängigkeit freier Testkapazitäten zu priorisieren.

Die Nationale Teststrategie sieht eine solche Priorisierung des Einsatzes vorhandener Testkapazitäten vor: <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges</a> 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=public ationFile

#### Rückstau

Insgesamt hat der Rückstau an PCR-Proben seit KW 32 stark zugenommen (s. Abbildung 5). Es gaben 52 Labore einen Rückstau von insgesamt 20.799 abzuarbeitenden Proben an. 37 Labore nannten Lieferschwierigkeiten für Reagenzien, hierbei vermehrt Plastikverbrauchsmaterialien und Pipettenspitzen.

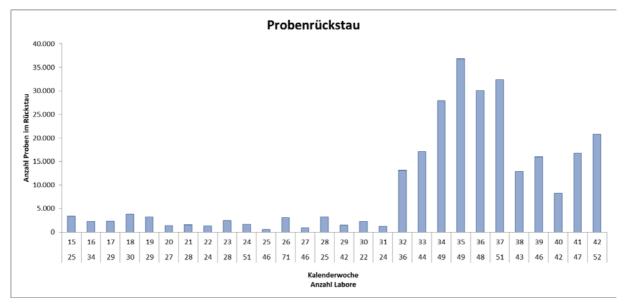


Abbildung 5: Rückstau an PCR-Proben zur SARS-CoV-2 Diagnostik, Kalenderwoche 15 – 42, 2020

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

#### Laborbasierte Surveillance SARS-CoV-2

Über diese aggregierte wöchentliche Erfassung von SARS-CoV-2-Labortestungen hinaus werden bei den Laboren, die sich an der laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 (einer Erweiterung von ARS) beteiligen seit dem 01.01.2020 detailliertere Daten zu SARS-CoV-2-Testungen erhoben. Weitere Labore werden hierfür zudem noch rekrutiert (bei Interesse zur Teilnahme wenden Sie sich bitte an <a href="maister teleparte">ars@rki.de</a>). Bei den derzeit 72 Laboren waren 174.194 (2,0%) der 8.910.447 übermittelten Testergebnisse positiv auf SARS-COV-2 (Datenstand 20.10.2020). In Abbildung 6 und Abbildung 7 werden die Ergebnisse über die Zeit genauer dargestellt.

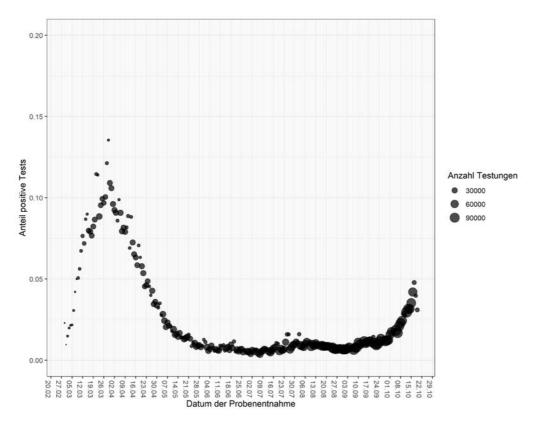


Abbildung 6: Anteil der positiven Testungen von allen im Rahmen der laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 übermittelten Testungen nach dem Datum der Probenentnahme für Deutschland unter Berücksichtigung der Anzahl der Testungen. Die Punktgröße spiegelt die Anzahl der gesamtgetesteten Proben pro Tag wieder (Datenstand 20.10.2020)

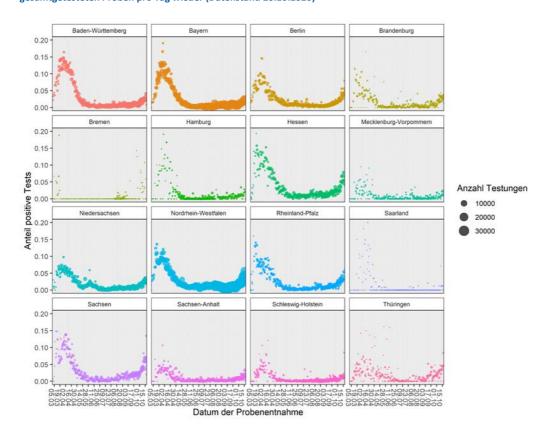


Abbildung 7: Anteil der positiven Testungen von allen im Rahmen der laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 übermittelten Testungen nach dem Datum der Probenentnahme und nach Bundesland unter Berücksichtigung der Anzahl der Testungen. Die Punktgröße spiegelt die Anzahl der gesamtgetesteten Proben pro Tag wieder. Bei der Interpretation der Daten ist zu berücksichtigen, dass die Repräsentativität der Daten aktuell nicht für jedes Bundesland gegeben ist (Datenstand 20.10.2020).

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

# Risikobewertung durch das RKI

Aufgrund der zuletzt gestiegenen Fallzahlen wurde in der Risikobewertung des RKI am 07.10.2020 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**

- COSIK: Pilotphase COVID-19-Surveillance in Krankenhäusern startet (19.10.2020) https://www.rki.de/DE/Content/Institut/OrgEinheiten/Abt3/FG37/cosik.html
- Corona-KiTa-Studie: Monatsbericht September 2020 (16.10.2020)
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/Projekte\_RKI/KiTAStudie\_September.pdf">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/Projekte\_RKI/KiTAStudie\_September.pdf</a>
- Die Pandemie in Deutschland in den nächsten Monaten Ziele, Schwerpunktthemen und Instrumente für den Infektionsschutz (13.10.2020)
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges</a> Coronavirus/Strategie Ergaenzung Covid

#### **Aktualisierte Dokumente**

- Information für Reisende in verschiedenen Sprachen (19.10.2020)
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges</a> Coronavirus/Transport/Info Reisende Tab.ht ml
- Management von Kontaktpersonen (19.10.2020)
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/Kontaktperson/Management.html">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/Kontaktperson/Management.html</a>
   ml
- Infografik: Management von Kontaktpersonen (19.10.2020)
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/Kontaktperson/Grafik\_Kontakt\_allg.pdf">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/Kontaktperson/Grafik\_Kontakt\_allg.pdf</a>?
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/Kontaktperson/Grafik\_Kontakt\_allg.pdf">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/Kontaktperson/Grafik\_Kontakt\_allg.pdf</a>?
- Corona-Warn-App: FAQ aktualisiert (19.10.2020)
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/WarnApp/Warn\_App.html">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/WarnApp/Warn\_App.html</a>
- Häusliche Quarantäne: Flyer für Kontaktpersonen (16.10.2020)
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges</a> Coronavirus/Quarantaene/Inhalt.html
- Steckbrief zu COVID-19 (16.10.2020) Diagnostik, Immunität, Tenazität https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges Coronavirus/Steckbrief.html
- Ausweisung internationaler Risikogebiete durch das Auswärtige Amt, BMG und BMI (15.10.2020)
   https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges Coronavirus/Risikogebiete neu.html
- Hinweise zur Testung von Patienten auf Infektion mit dem neuartigen Coronavirus SARS-CoV-2 (15.10.2020)
   https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges Coronavirus/Vorl Testung nCoV.html

- Nationale Teststrategie wer wird in Deutschland auf das Vorliegen einer SARS-CoV-2 Infektion getestet? (14.10.2020)
  - https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/Teststrategie/Nat-Teststrat.html
- Rollout von DEMIS-SARS-CoV-2 Wöchentlich aktualisierte Karte online verfügbar (14.10.2020)
   https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/DEMIS/DEMIS node.html
- Information für Reisende in verschiedenen Sprachen (14.10.2020)
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges</a> Coronavirus/Transport/Info Reisende Tab.ht ml

# **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 <a href="https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates/weekly-maps-coordinated-restriction-free-movement">https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates/weekly-maps-coordinated-restriction-free-movement</a>
- 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: <a href="https://qap.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/COVID-19.html">https://qap.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/COVID-19.html</a>

#### Weltweit

- WHO/Europa: Informationen zu COVID-19
   <a href="https://www.euro.who.int/de/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19">https://www.euro.who.int/de/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19</a>
- 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