



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

04.07.2020 – AKTUALISierter STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle

196.096
(+ 422*)

Verstorbene

9.010
(+7*)

Anteil Verstorbene

4,6%

Genesene

ca. 181.300

*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

- Die kumulative Inzidenz der letzten 7 Tage lag deutschlandweit bei **3,0** Fällen pro 100.000 Einwohner. Aus **119** Landkreisen wurden in den letzten 7 Tagen keine Fälle übermittelt.
- Insgesamt wurden in Deutschland **196.096** laborbestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt, darunter **9.010** Todesfälle in Zusammenhang mit COVID-19-Erkrankungen.
- Vereinzelt werden COVID-19-bedingte Ausbrüche weiterhin in Alters- und Pflegeheimen sowie in Krankenhäusern, Flüchtlingseinrichtungen und religiösen Gemeinschaften berichtet.
- In verschiedenen Bundesländern gibt es COVID-19-Ausbrüche in fleischverarbeitenden Betrieben. Im Landkreis Gütersloh in Nordrhein-Westfalen hat ein solcher Ausbruch zu einer hohen 7-Tage-Inzidenz mit über 50 Fällen/ 100.000 Einwohner geführt.

Epidemiologische Lage in Deutschland (Datenstand 04.07.2020, 0:00 Uhr)

Geografische Verteilung

Es wurden **196.096 (+422)** labordiagnostisch bestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt (s. Tabelle 1 und Abbildung 1). In den letzten 7 Tagen wurden aus **119** Kreisen keine Fälle übermittelt (s. Abbildung 2).

Tabelle 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle und -Todesfälle pro Bundesland in Deutschland (04.07.2020, 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	35.807	36	323	190	1,7	1.837	16,6
Bayern	48.655	68	372	373	2,9	2.600	19,9
Berlin	8.393	48	224	224	6,0	214	5,7
Brandenburg	3.459	9	138	29	1,2	167	6,6
Bremen	1.675	0	245	16	2,3	53	7,8
Hamburg	5.217	5	283	24	1,3	260	14,1
Hessen	10.918	24	174	166	2,6	511	8,2
Mecklenburg-Vorpommern	804	1	50	5	0,3	20	1,2
Niedersachsen	13.647	15	171	150	1,9	635	8,0
Nordrhein-Westfalen	43.853	193	245	1.138	6,3	1.688	9,4
Rheinland-Pfalz	7.080	12	173	103	2,5	235	5,8
Saarland	2.805	0	283	4	0,4	174	17,6
Sachsen	5.458	5	134	16	0,4	224	5,5
Sachsen-Anhalt	1.880	2	85	12	0,5	59	2,7
Schleswig-Holstein	3.178	2	110	30	1,0	152	5,2
Thüringen	3.267	2	152	18	0,8	181	8,4
Gesamt	196.096	422	236	2.498	3,0	9.010	10,8

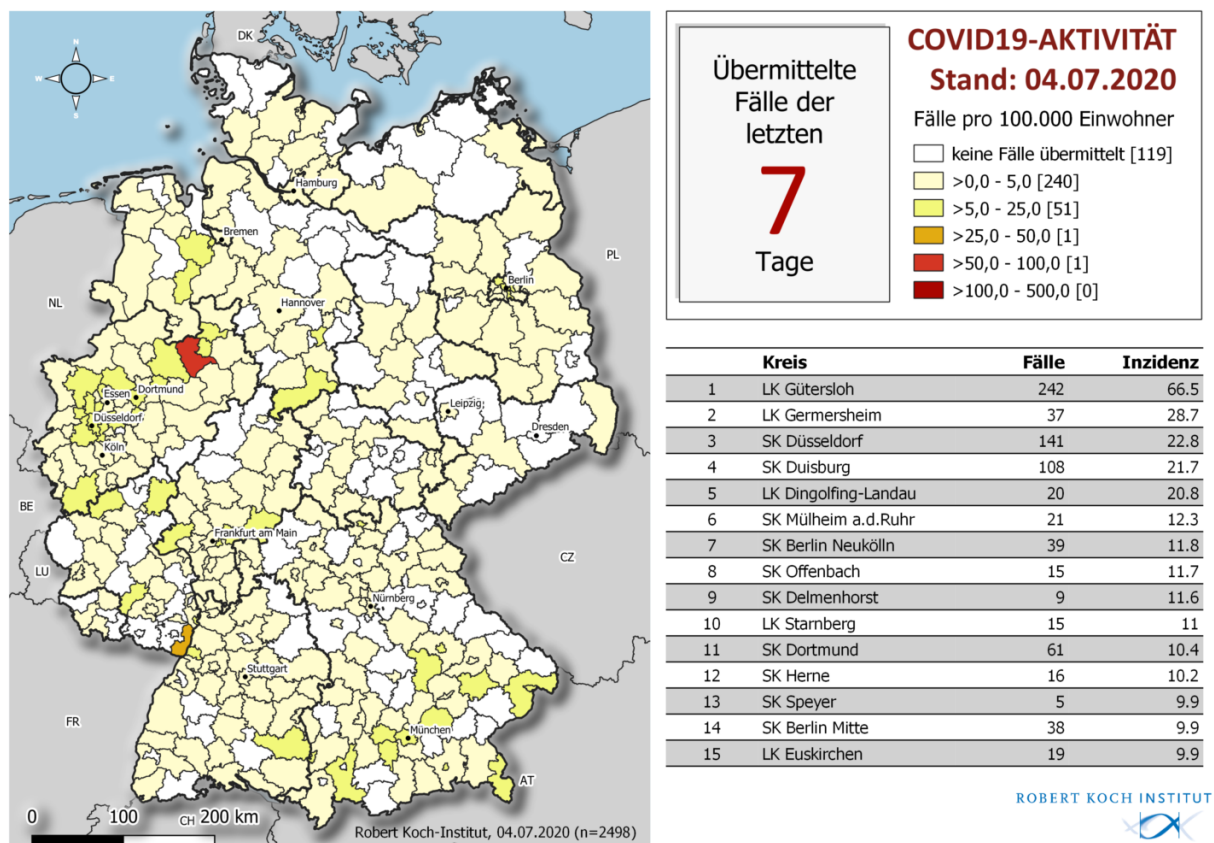


Abbildung 1: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle der letzten 7 Tage in Deutschland nach Kreis und Bundesland (n=2.498, 04.07.2020, 0:00 Uhr). Die Fälle werden nach dem Kreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort. Wohnort und wahrscheinlicher Infektionsort müssen nicht übereinstimmen.

Zeitlicher Verlauf

Die ersten Erkrankungsfälle traten in Deutschland im Januar 2020 auf. Abbildung 2 zeigt die dem RKI übermittelten Fälle mit Erkrankungsdatum seit dem 01.03.2020. Bezogen auf alle seit dem 01.03.2020 übermittelten Fälle ist bei 58.587 Fällen (30%) der Erkrankungsbeginn nicht bekannt bzw. sind diese Fälle nicht symptomatisch erkrankt. Für diese Fälle wird in der Abbildung 3 daher das Meldedatum angezeigt.

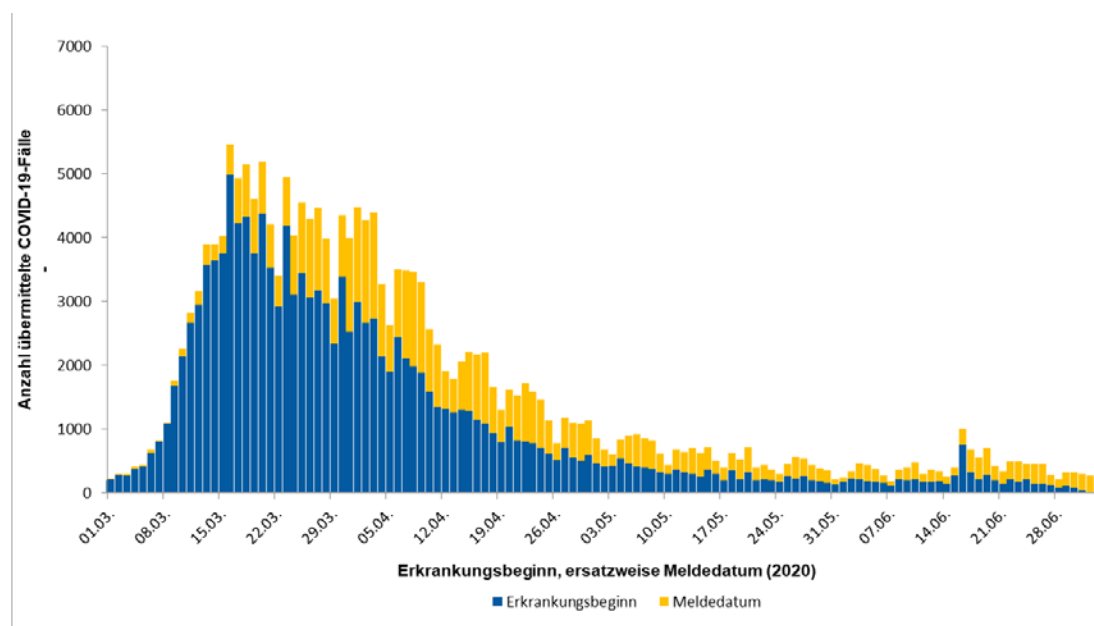


Abbildung 2: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise nach Meldedatum. Dargestellt werden nur Fälle mit Erkrankungsbeginn oder Meldedatum seit dem 01.03.2020 (04.07.2020, 0:00 Uhr).

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.

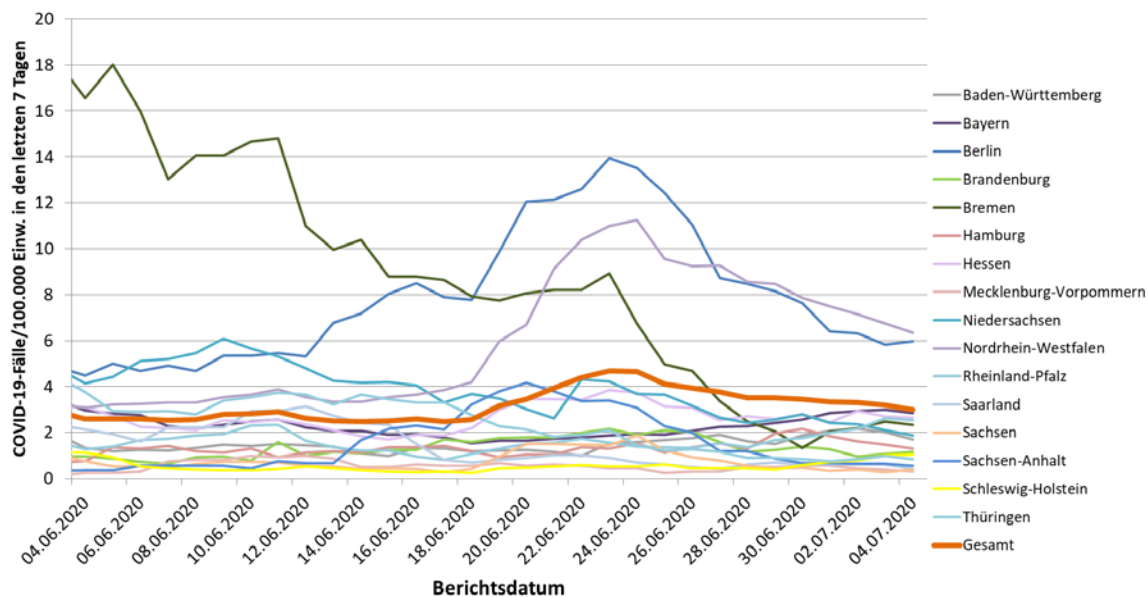


Abbildung 3: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner über 7 Tage in Deutschland nach Bundesland (04.07.2020, 0:00 Uhr). In Bundesländern mit vergleichsweise niedrigen Bevölkerungszahlen können auch schon kleinere Anstiege der Fallzahlen zu einer deutlichen Erhöhung der 7-Tage-Inzidenz führen.

Klinische Aspekte

Geschätzte 181.300 Personen sind von ihrer COVID-19-Infektion genesen. Ein genaues Datum der Genesung liegt für die meisten Fälle nicht vor. Daher wird ein Algorithmus zur Schätzung der Anzahl der Genesenen verwendet.

Insgesamt sind 9.010 Personen in Deutschland (4,6% aller bestätigten Fälle) im Zusammenhang mit einer COVID-19-Erkrankung verstorben (Tabelle 2). Bislang sind dem RKI drei COVID-19-Todesfälle bei unter 20-Jährigen übermittelt worden. Die verstorbenen Personen waren im Alter zwischen 3 und 18 Jahren, alle hatten Vorerkrankungen.

Tabelle 2: An das RKI übermittelte COVID-19-Todesfälle nach Altersgruppe und Geschlecht (Angaben verfügbar für 9.005 Todesfälle; 04.07.2020, 0:00 Uhr)

Geschlecht	Altersgruppe (in Jahren)										
	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100+
männlich		2	7	17	52	234	635	1.366	2.101	563	6
weiblich	1		3	6	22	85	226	663	1.896	1.076	44
gesamt	1	2	10	23	74	319	861	2.029	3.997	1.639	50

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 3).

Da Angaben zu Betreuung, Unterbringung und Tätigkeit bei 25% der Fälle noch fehlen, sind die Anteile der Fälle mit einer Betreuung, Unterbringung oder Tätigkeit in den einzelnen Einrichtungen als Mindestangaben zu verstehen. Für die übermittelten COVID-19-Fälle aus allen genannten Einrichtungen ist jedoch unbekannt, wie hoch der Anteil derer ist, die sich auch in dieser Einrichtung angesteckt haben.

Tabelle 3: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle nach Tätigkeit oder Betreuung in Einrichtungen mit besonderer Relevanz für die Transmission von Infektionskrankheiten (194.968* Fälle, davon 48.854 ohne diesbezügliche Angaben; 04.07.2020, 0:00 Uhr)

Einrichtung gemäß		Gesamt	Hospitalisiert	Verstorben	Genesen (Schätzung)
§ 23 IfSG (z.B. Krankenhäuser, ärztliche Praxen, Dialyseeinrichtungen und Rettungsdienste)	Betreut/ untergebracht	3.401	2.440	628	2.700
	Tätigkeit in Einrichtung	13.925	637	20	13.800
§ 33 IfSG (z.B. Kitas, Kinderhorte, Schulen, Heime und Ferienlager)	Betreut/ untergebracht*	3.329	72	1	3.000
	Tätigkeit in Einrichtung	2.756	145	7	2.700
§ 36 IfSG (z.B. Pflegeeinrichtungen, Obdachlosenunterkünfte, Einrichtungen zur gemeinschaftlichen Unterbringung von Asylsuchenden, sonstige Massenunterkünfte, Justizvollzugsanstalten)	Betreut/ untergebracht	18.009	4.085	3.557	14.100
	Tätigkeit in Einrichtung	9.952	423	43	9.800
§ 42 IfSG (z.B. Fleischindustrie oder Küchen von Gaststätten und sonstigen Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung)	Tätigkeit in Einrichtung	4.532	192	6	3.800
Ohne Tätigkeit, Betreuung oder Unterbringung in genannten Einrichtungen		90.210	15.933	3.436	84.700

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

Ausbrüche

In zwei Stadt- bzw. Landkreisen (SK bzw. LK) wurde eine hohe 7-Tage-Inzidenz mit über 25 Fällen/ 100.000 Einwohner beobachtet (siehe Abbildung 2): LK Gütersloh und LK Garmersheim.

Die hohe 7-Tage-Inzidenz im LK Gütersloh ist auf einen Ausbruch in einem fleischverarbeitenden Betrieb zurückzuführen. Mit dem Ausbruchsgeschehen in Gütersloh stehen auch erhöhte Fallzahlen in benachbarten Kreisen in Verbindung, da Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der fleischverarbeitenden Firma ihren Wohnsitz hier haben. Mehr als 1.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurden positiv auf SARS-CoV-2 getestet. Die ersten positiv getesteten Mitarbeiter wurden 14 Tage nach dem positiven Test und 48 Stunden Symptomfreiheit aus der Absonderung entlassen.

Im Landkreis Garmersheim kam es in Verbindung mit einer christlichen Glaubensgemeinschaft zu einer Häufung von COVID-19-Fällen.

COVID-19-bedingte Ausbrüche in Alters- und Pflegeheimen sowie in Krankenhäusern, Flüchtlingseinrichtungen und religiösen Gemeinschaften werden vereinzelt weiterhin berichtet.

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

Die an das RKI übermittelten und ausgewiesenen Fallzahlen spiegeln den Verlauf der COVID-19-Neuerkrankungen nicht vollständig wider, da es unterschiedlich lange dauert, bis es nach dem Erkrankungsbeginn eines Falles zu einer COVID-19-Diagnose, zur Meldung und zur Übermittlung des Falls an das RKI kommt. Es wird daher versucht, den tatsächlichen Verlauf der Anzahl von bereits erfolgten COVID-19-Erkrankungen nach ihrem Erkrankungsbeginn durch ein sogenanntes Nowcasting zu modellieren (Abbildung 8).

Die Reproduktionszahl R bezeichnet die Anzahl der Personen, die im Durchschnitt von einem Fall angesteckt werden. Diese lässt sich nicht aus den Meldedaten ablesen, sondern nur durch statistische Verfahren schätzen, zum Beispiel auf der Basis des Nowcastings.

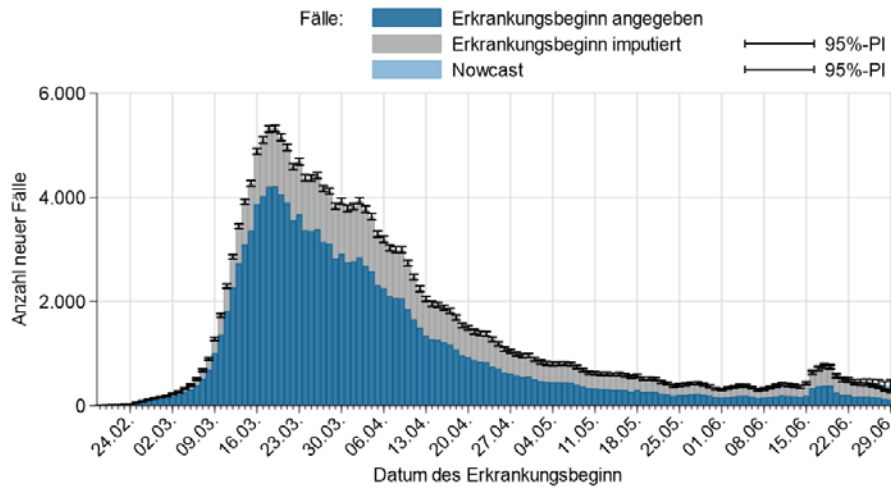


Abbildung 4: Darstellung der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle mit bekanntem Erkrankungsbeginn (dunkelblau), geschätztem Erkrankungsbeginn für Fälle mit fehlender Eingabe des Erkrankungsbeginns (grau) und geschätzter Verlauf der noch nicht übermittelten Fälle (hellblau) (Stand 04.07.2020, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle bis 30.06.2020).

Der berichtete sensitive R -Wert kann durch Verwendung eines gleitenden 4-Tage-Mittels der durch das Nowcasting geschätzten Anzahl von Neuerkrankungen geschätzt werden. Dieser 4-Tage-Wert bildet das Infektionsgeschehen vor etwa einer bis zwei Wochen ab. Dieser Wert reagiert auf kurzfristige Änderungen der Fallzahlen empfindlich, wie sie etwa durch einzelne Ausbruchsgeschehen verursacht werden können. Dies kann insbesondere bei einer insgesamt kleinen Anzahl von Neuerkrankungen zu verhältnismäßig großen Schwankungen führen. Mit Datenstand 04.07.2020, 0:00 Uhr wird der 4-Tage- R -Wert auf **0,93** (95%-Prädiktionsintervall: **0,75 – 1,12**) geschätzt.

Analog dazu wird das 7-Tage- R durch Verwendung eines gleitenden 7-Tage-Mittels der Nowcasting-Kurve geschätzt. Schwankungen werden dadurch stärker ausgeglichen, da dieser Wert das Infektionsgeschehen vor etwa einer bis etwas mehr als zwei Wochen abbildet. Mit Datenstand 04.07.2020, 0:00 Uhr wird der 7-Tage- R -Wert auf **0,94** (95%- Prädiktionsintervall: **0,85 – 1,06**) geschätzt.

Nach einem vorübergehendem deutlichen Anstieg der geschätzten Reproduktionszahlen (R -Wert und 7-Tage R -Wert) Mitte Juni, sind diese wieder auf einen Wert unter 1 gesunken. Die stark erhöhten Werte wurden in Zusammenhang mit lokalen Häufungen beobachtet, wobei insbesondere der Ausbruch in Nordrhein-Westfalen eine große Rolle gespielt hat (s. Abschnitt "Ausbrüche"). Die Dynamik der verschiedenen Ausbruchsgeschehen wird z.T. auch durch veranlasste Reihentestungen im Umkreis der erkannten Ausbrüche beeinflusst, die zeitnah zum Erkennen einer größeren Zahl weiterer infizierter Personen geführt haben. Da die Fallzahlen in Deutschland insgesamt auf niedrigem Niveau liegen, beeinflussen diese lokalen Ausbrüche den Wert der Reproduktionszahl relativ stark. Daher können die Reproduktionszahlen auch weiterhin stark schwanken.

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

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

Hinweise zur Datenerfassung und -bewertung

Im Lagebericht werden die bundesweit einheitlich erfassten und an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten COVID-19-Fällen dargestellt. COVID-19-Verdachtsfälle und -Erkrankungen sowie Nachweise von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz an das zuständige Gesundheitsamt gemeldet.

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.

Risikobewertung durch das RKI

Allgemein

Es handelt sich weltweit und in Deutschland um eine sehr dynamische und ernst zu nehmende Situation. Die Anzahl der neu übermittelten Fälle ist seit etwa Mitte März aktuell rückläufig. Viele Kreise übermitteln derzeit nur sehr wenige bzw. keine Fälle an das RKI. Es kommt aber immer wieder zu einzelnen Ausbruchsgeschehen. Das Robert Koch-Institut schätzt die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland derzeit weiterhin insgesamt als **hoch** ein, für Risikogruppen als **sehr hoch**. Diese Einschätzung kann sich kurzfristig durch neue Erkenntnisse ändern.

Übertragbarkeit

Das Infektionsrisiko ist stark von der regionalen Verbreitung, von den Lebensbedingungen (Verhältnissen) und auch vom individuellen Verhalten abhängig.

Krankheitsschwere

Bei der überwiegenden Zahl der Fälle verläuft die Erkrankung mild. Die Wahrscheinlichkeit für schwere und auch tödliche Krankheitsverläufe nimmt mit zunehmendem Alter und bestehenden Vorerkrankungen zu.

Ressourcenbelastung des Gesundheitssystems

Die Belastung des Gesundheitswesens hängt maßgeblich von der regionalen Verbreitung der Infektion, den vorhandenen Kapazitäten und den eingeleiteten Gegenmaßnahmen (Isolierung, Quarantäne, physische Distanzierung) ab. Sie ist aktuell in weiten Teilen Deutschlands gering, kann aber örtlich hoch sein.

Empfehlungen und Maßnahmen in Deutschland

Aktuelles

- Corona-Warn-App: Infektionsketten digital unterbrechen
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/WarnApp/Warn_App.html
- Zu aktuellen Entwicklungen und Maßnahmen informiert das Bundesgesundheitsministerium auf seinen Internetseiten: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus.html>

Neue Dokumente

- Stellungnahme des RKI zu Vorwürfen, Erkenntnisse zu asymptomatischer Übertragung ignoriert zu haben (01.07.2020) <https://www.rki.de/DE/Content/Service/Presse/Zusammenfassung-2020-07-01.html>
- Nationale Teststrategie – wer wird in Deutschland getestet? (01.07.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Teststrategie/Nat-Teststrat.html
- Seroepidemiologische Studien in Deutschland, ein Überblick (01.07.2020)
www.rki.de/covid-19-ak-studien

Aktualisierte Dokumente

- Informationen zur Ausweisung internationaler Risikogebiete (03.07.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogebiete_neu.html
- Hinweise zur Testung von Patienten auf SARS-CoV-2 (3.7.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Vorl_Testung_nCoV.html
- Hinweise zum beispielhaften An- und Ablegen von PSA für Fachpersonal (3.7.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/PSA_Fachpersonal/Dokumente_Tab.html
- Hinweise zu Reinigung und Desinfektion von Oberflächen außerhalb von Gesundheitseinrichtungen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie (03.07.2020) *Redaktionelle Anpassung*
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Reinigung_Desinfektion.html
- Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Coronavirus SARS-CoV-2 / Krankheit COVID-19 (03.07.2020) *Infektionsschutzmaßnahmen (Was müssen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer während der COVID-19-Pandemie beachten, welche Verpflichtungen haben Arbeitgeber?)*
<https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html>
- Entlassungskriterien aus der Isolierung (02.07.2020) www.rki.de/covid-19-entlassungskriterien
- STAKOB: Hinweise zu Erkennung, Diagnostik und Therapie von Patienten mit COVID-19 (02.07.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/Stakob/Stellungnahmen/Stellungnahme-Covid-19_Therapie_Diagnose.pdf?__blob=publicationFile
- Kontaktpersonennachverfolgung bei respiratorischen Erkrankungen durch das Coronavirus SARS-CoV-2 (02.07.2020)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Management.html

Epidemiologische Lage global

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

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

Gesundheitssystemen und Public-Health-Initiativen (Zugang auf Englisch):

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

Empfehlungen und Maßnahmen global

Europa

- Das ECDC stellt 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 COVID-19-Dashboard <https://covid19.who.int>
- Die WHO stellt umfangreiche Informationen und Dokumente zur Verfügung unter:
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Tägliche Situation Reports der WHO:
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>