

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

05.06.2020 – AKTUALISIERTER STAND FÜR DEUTSCHLAND

Bestätigte Fälle	Verstorbene	Anteil Verstorbene	Genesene
183.271	8.613	4,7%	ca. 168.500**
(+507*)	(+32*)		

\*Änderung gegenüber Vortag; \*\*geschätzter Wert

## Zusammenfassung der aktuellen Lage

- Insgesamt wurden in Deutschland 183.271 laborbestätigte COVID-19-Fälle an das RKI übermittelt, darunter 8.613 Todesfälle in Zusammenhang mit COVID-19-Erkrankungen.
- Bezogen auf die Einwohnerzahl (Fälle pro 100.000 Einwohner) wurden die höchsten Inzidenzen aus Bayern (361), Baden-Württemberg (315), Hamburg (277) und dem Saarland (276) übermittelt.
- Die meisten COVID-19-Fälle (67%) sind zwischen 15 und 59 Jahre alt. Insgesamt sind Frauen (52%) und Männer (48%) annähernd gleich häufig betroffen. Unter den Todesfällen sind jedoch etwas mehr Männer (55%) als Frauen (45%) betroffen.
- 86% der Todesfälle und 19% aller Fälle sind 70 Jahre oder älter.
- COVID-19-bedingte Ausbrüche in Alters- und Pflegeheimen sowie in Krankenhäusern werden weiterhin berichtet.
- In verschiedenen Bundesländern gibt es COVID-19-Ausbrüche (u.a. in Einrichtungen für Asylbewerber und Geflüchtete, in fleischverarbeitenden und Logistik-Betrieben sowie in Zusammenhang mit religiösen Veranstaltungen und Familienfeiern).

<sup>–</sup> Änderungen seit dem letzten Bericht werden im Text in Blau dargestellt –

## Epidemiologische Lage in Deutschland (Datenstand 05.06.2020, 0:00 Uhr)

## **Geografische Verteilung**

Es wurden 183.271 (+507) labordiagnostisch bestätigte COVID-19-Fälle an das Robert Koch-Institut (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: Übermittelte COVID-19-Fälle und -Todesfälle pro Bundesland in Deutschland (05.06.2020, 0:00 Uhr).

	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	34.870	40	315	131	1,2	1.778	16,1
Bayern	47.268	59	361	369	2,8	2.481	19,0
Berlin	6.946	45	185	187	5,0	200	5,3
Brandenburg	3.288	8	131	22	0,9	156	6,2
Bremen	1.498	36	219	123	18,0	44	6,4
Hamburg	5.107	11	277	25	1,4	253	13,7
Hessen	10.163	34	162	172	2,7	482	7,7
Mecklenburg- Vorpommern	764	1	47	4	0,2	20	1,2
Niedersachsen	12.277	95	154	354	4,4	604	7,6
Nordrhein- Westfalen	38.439	142	214	576	3,2	1.617	9,0
Rheinland-Pfalz	6.732	13	165	57	1,4	230	5,6
Saarland	2.738	1	276	19	1,9	166	16,8
Sachsen	5.315	3	130	21	0,5	212	5,2
Sachsen-Anhalt	1.712	1	78	8	0,4	55	2,5
Schleswig- Holstein	3.103	0	107	27	0,9	146	5,0
Thüringen	3.051	18	142	63	2,9	169	7,9
Gesamt	183.271	507	220	2.158	2,6	8.613	10,4

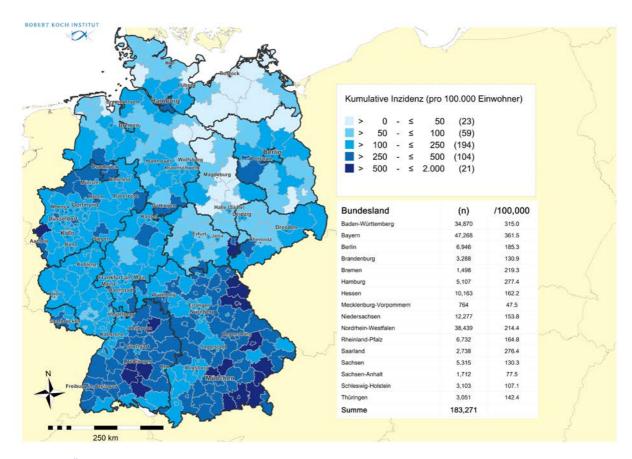


Abbildung 1: Übermittelte COVID-19-Fälle in Deutschland nach Kreis und Bundesland (n=183.271, 05.06.2020, 0:00 Uhr). Die Fälle werden nach dem Kreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort, der nicht mit dem wahrscheinlichen Infektionsort übereinstimmen muss.

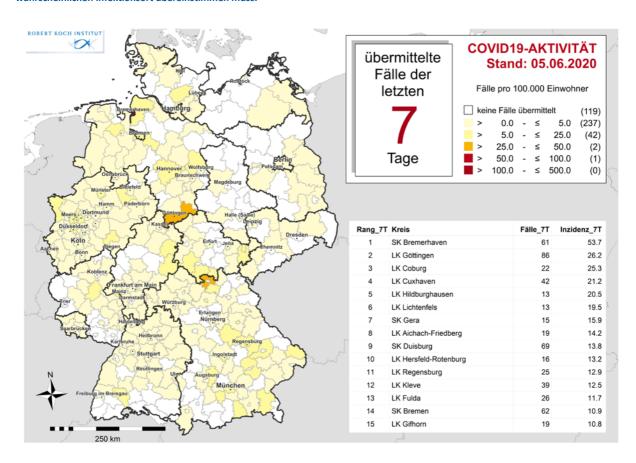


Abbildung 2: Übermittelte COVID-19-Fälle der letzten 7 Tage in Deutschland nach Kreis und Bundesland (n=2.158, 05.06.2020, 0:00 Uhr). Die Fälle werden nach dem Kreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort, der nicht mit dem wahrscheinlichen Infektionsort übereinstimmen muss.

### Zeitlicher Verlauf

Die ersten Erkrankungsfälle traten in Deutschland im Januar 2020 auf. Abbildung 3 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 55.542 Fällen (30%) der Erkrankungsbeginn nicht bekannt bzw. sind diese Fälle nicht symptomatisch erkrankt. Für diese Fälle wird in der Abbildung daher das Meldedatum angezeigt.

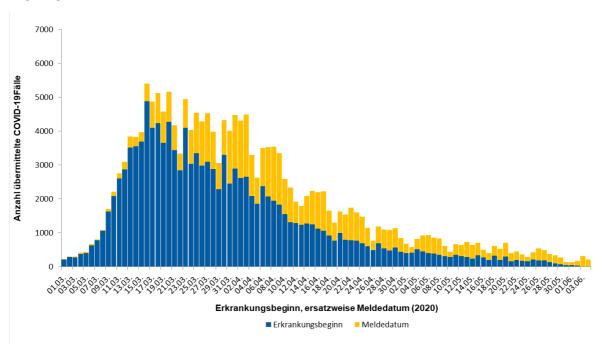


Abbildung 3: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Erkrankungsbeginn, ersatzweise nach Meldedatum. Dargestellt werden nur Fälle mit Erkrankungsbeginn oder Meldedatum seit dem 01.03.2020 (05.06.2020, 0:00 Uhr).

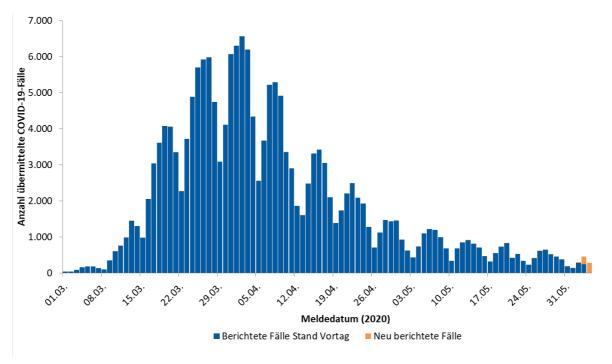


Abbildung 4: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Meldedatum ab dem 01.03.2020 (05.06.2020, 0:00 Uhr). Die dem RKI im Vergleich zum Vortag neu übermittelten Fälle werden in orange dargestellt und damit von den bereits am Vortag bekannten Fällen (blau) abgegrenzt. Das Meldedatum ist das Datum, an dem das Gesundheitsamt Kenntnis über den Fall erlangt und ihn elektronisch erfasst hat. Zwischen der Meldung durch die Ärzte und Labore an das Gesundheitsamt und der Übermittlung der Fälle an die zuständigen Landesbehörden und das RKI können einige Tage vergehen (Melde- und Übermittlungsverzug). Dem RKI werden täglich neue Fälle übermittelt, die am gleichen Tag oder bereits an früheren Tagen an das Gesundheitsamt gemeldet worden sind.

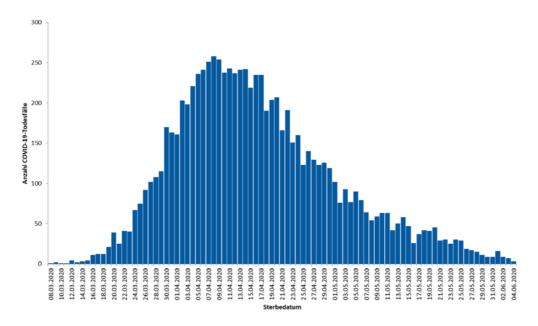


Abbildung 5: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Todesfälle nach Sterbedatum (05.06.2020, 0:00 Uhr). Wie auch bei der COVID-19-Fallmeldung gibt es bei der Meldung von Todesfällen einen Verzug, so dass sich die Anzahl der Todesfälle für bereits zurückliegende Tage noch erhöhen kann.

## **Demografische Verteilung**

Von den Fällen sind 52% weiblich und 48% männlich. Insgesamt sind von den Fällen 3.850 Kinder unter 10 Jahre (2,1%) alt, 8.256 Kinder und Jugendliche im Alter von 10 bis 19 Jahren (4,5%), 79.379

Personen im Alter von 20 bis 49 Jahren (43%), 57.040 Personen im Alter von 50 bis 69 Jahren (31%), 29.413 Personen im Alter von 70 bis 89 Jahren (16%) und 5.222 Personen im Alter von 90 Jahren und älter (2,9%). Bei 111 Personen ist das Alter unbekannt. Der Altersdurchschnitt liegt bei 49 Jahren (Median 50 Jahre). Die höchsten Inzidenzen finden sich in den Altersgruppen ab 90 Jahren (s. Abbildung 6).

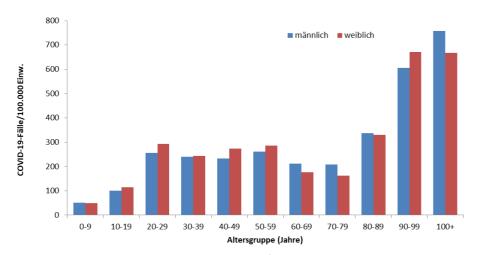


Abbildung 6: Darstellung der übermittelten COVID-19-Fälle/100.000 Einwohner in Deutschland nach Altersgruppe und Geschlecht (n=182.843 Fälle, 05.06.2020, 0:00 Uhr). Die Differenz zur Gesamtfallzahl entsteht durch fehlende Werte zum Alter und Geschlecht.

#### Klinische Aspekte

Für 155.768 (85%) der übermittelten Fälle liegen klinische Informationen vor. Häufig genannte Symptome waren Husten (49%), Fieber (41%) und Schnupfen (21%). Für 4.693 Fälle (3,0%) ist bekannt, dass sie eine Pneumonie entwickelt haben. Seit der 17. KW kann für die COVID-19 Fälle auch Geruchs- und Geschmacksverlust als Symptom in einer eigenen Übermittlungskategorie angegeben werden. Von 15.030 Fällen, die neu in dieser Kategorie erfasst wurden und Angaben zur Klinik enthalten, haben 2.266 (15%) mindestens eines dieser beiden Symptome angegeben.

Eine Hospitalisierung wurde bei 27.798 (18%) der 156.764 übermittelten COVID-19-Fälle mit diesbezüglichen Angaben angegeben.

Geschätzte 168.500 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 8.613 Personen in Deutschland (4,7% aller bestätigten Fälle) im Zusammenhang mit einer COVID-19-Erkrankung verstorben (s. Tabelle 2). Es handelt sich um 4.770 (55%) Männer und 3.838 (45%) Frauen, für 5 Personen ist das Geschlecht unbekannt. Der Altersdurchschnitt liegt bei 81 Jahren (Median: 82 Jahre). Von den Todesfällen waren 7.403 (86%) Personen 70 Jahre und älter. Im Unterschied dazu beträgt der Anteil der über 70-Jährigen an der Gesamtzahl der übermittelten COVID-19-Fälle nur 19%. Es wird weiterhin von COVID-19-bedingten Ausbrüchen in Alters- und Pflegeheimen sowie in Krankenhäusern berichtet. In einigen dieser Ausbrüche ist die Zahl der Verstorbenen vergleichsweise hoch. 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: Die dem RKI übermittelten COVID-19-Todesfälle nach Altersgruppe und Geschlecht (Angaben verfügbar für 8.608 Todesfälle; 05.06.2020, 0:00 Uhr)

Geschlecht	Altersgr	uppe (in	Jahren)								
Geschiecht	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	100+
männlich	0	2	6	15	49	221	600	1307	2020	545	5
weiblich	1	0	3	6	18	76	211	627	1829	1022	45
gesamt	1	2	9	21	67	297	811	1934	3849	1567	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 28% 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.

Unter den nach IfSG übermittelten COVID-19-Fällen wurde bisher für 13.067 Fälle übermittelt, dass sie in einer medizinischen Einrichtung gemäß § 23 Abs. 3 IfSG tätig waren. Zu den Einrichtungen zählen z.B. Krankenhäuser, ärztliche Praxen, Dialyseeinrichtungen und Rettungsdienste. Von den Fällen unter Personal in medizinischen Einrichtungen waren 73% weiblich und 27% männlich. Der Altersmedian liegt bei 41 Jahren, 20 Personen sind verstorben.

Die relativ niedrigen Zahlen bei Betreuten in Gemeinschaftseinrichtungen nach § 33 IfSG spiegeln die auch insgesamt verhältnismäßig niedrigen übermittelten COVID-19-Fallzahlen bei Kindern wider.

Von den insgesamt 16.755 übermittelten COVID-19-Fällen, die in einer unter § 36 IfSG fallenden Einrichtung betreut werden, sind 3.297 verstorben. Von den 9.426 in einer unter § 36 IfSG fallenden Einrichtungen Tätigen sind 50 verstorben. Die hohen Fallzahlen bei Betreuten und Tätigen in diesen Einrichtungen stehen im Einklang mit der Anzahl der berichteten Ausbrüche in Alters- und Pflegeheimen der letzten Wochen.

Tabelle 3: Übermittelte COVID-19-Fälle nach Tätigkeit oder Betreuung in Einrichtungen mit besonderer Relevanz für die Transmission von Infektionskrankheiten (182.290\* Fälle, davon 50.190 ohne diesbezügliche Angaben; 05.06.2020, 0:00 Uhr)

infektionskrankheiten (182.290° Falle, davon 50.190 ohne diesbezugliche Angaben; 05.06.2020, 0:00 Ohr)						
Einrichtung gemäß		Gesamt	Hospitalisiert	Verstorben	Genesen (Schätzung)	
§ 23 IfSG (z.B. Krankenhäuser, ärztliche Praxen,	Betreut/ untergebracht	3.057	2.162	575	2.300	
Dialyseeinrichtungen und Rettungsdienste)	Tätigkeit in Einrichtung	13.067	600	20	12.800	
§ 33 IfSG (z.B. Kitas, Kinderhorte,	Betreut/ untergebracht*	2.350	60	1	2.200	
Schulen, Heime und Ferienlager)	Tätigkeit in Einrichtung	2.529	124	7	2.500	
§ 36 IfSG (z.B. Pflegeeinrichtungen, Obdachlosenunterkünfte, Einrichtungen zur gemeinschaftlichen	Betreut/ untergebracht	16.755	3.799	3.297	12.500	
Unterbringung von Asylsuchenden, sonstige Massenunterkünfte, Justizvollzugsanstalten)	Tätigkeit in Einrichtung	9.426	400	50	9.100	
§ 42 IfSG (z.B. Küchen von Gaststätten und sonstigen Einrichtungen mit oder zur Gemeinschaftsverpflegung)	Tätigkeit in Einrichtung	2.495	163	51**	2.300	
Ohne Tätigkeit, Betreuung oder Unterbringung in genannten Einrichtungen		82.421	14.884	3.262	77.300	

<sup>\*</sup>für Betreuung nach § 33 IfSG werden nur Fälle unter 18 Jahren berücksichtigt, da bei anderer Angabe von Fehleingaben ausgegangen werden kann.

#### Ausbrüche

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des RKI unterstützen an mehreren Einsatzorten in verschiedenen Bundesländern Maßnahmen der Ausbruchseindämmung.

In drei Stadt- bzw. Landkreisen (SK bzw. LK) wurden hohe 7-Tage-Inzidenzen beobachtet (siehe Abbildung 2): SK Bremerhaven, LK Göttingen und LK Coburg.

Dies ist in erster Linie auf lokal begrenze Ausbrüche zurückzuführen. Im SK Bremerhaven kam es zu einem kreisübergreifenden Ausbruch im Umfeld einer Glaubensgemeinschaft sowie zu einem Ausbruch nach einer größeren Familienfeier. Im LK Coburg kam es in Pflegeeinrichtungen – unter anderem im Zusammenhang mit Dialysebehandlungen – vermehrt zu COVID-19-Infektionen.

Ferner haben sich im LK Sonneberg im Rahmen eines Ausbruchs in einem Altenpflegeheim Bewohner und Mitarbeiter mit SARS-CoV-2 infiziert.

Im LK Göttingen kam es zu einem Covid-19-Ausbruchsgeschehen, das vorrangig auf Übertragungen bei privaten Familienfeiern zurückzuführen ist und bei dem eine große Anzahl Kontaktpersonen identifiziert wurde. Da auch eine hohe Anzahl von Kindern betroffen war, wurden Kindertagesstätten und Schulen in betroffenen Gebieten vorübergehend geschlossen.

Nach wie vor treten Ausbrüche in fleischverarbeitenden Betrieben in mehreren Bundesländern auf, die zum Teil zu Schließungen der Produktion geführt haben. Weitere Ausbrüche in Glaubensgemeinschaften werden aus Berlin und Hessen berichtet.

Zudem kam es zu größeren COVID-19-Häufungen unter Mitarbeitern verschiedener Logistikzentren, z.B. in Heinsberg (Nordrhein-Westfalen), Winsen/Luhe und Hannover-Langenhagen (beide Niedersachsen).

<sup>\*\*</sup>aufgrund technischer Probleme bei der Übermittlung wahrscheinlich zu hohe Fallzahl, wird nach Behebung der Probleme korrigiert.

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

Die 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 Robert Koch-Institut 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 7).

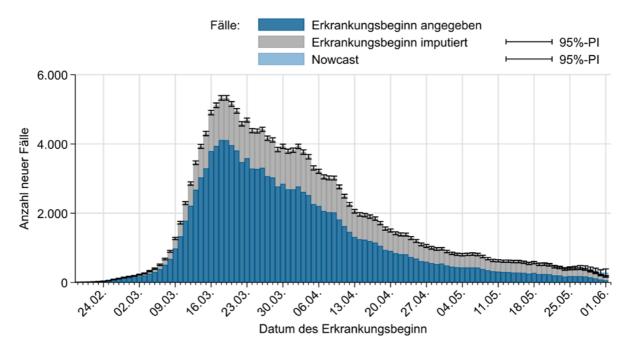


Abbildung 7: Darstellung der Fälle mit bekanntem Erkrankungsbeginn (dunkelblau), geschätztem Erkrankungsbeginn für Fälle mit fehlender Eingabe des Erkrankungsbeginns (grau) und geschätzter Verlauf der noch nicht übermittelten Fälle (hellblau) (Stand 05.06.2020, 0:00 Uhr, unter Berücksichtigung der Fälle bis 01.06.2020).

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, zum Beispiel auf der Basis des Nowcastings, schätzen.

Der bisher berichtete R-Wert bildet zeitnah den Trend der Anzahl von Neuerkrankungen ab und kann auf mögliche Trendänderungen hinweisen. Dieser Wert reagiert jedoch empfindlich auf kurzfristige Änderungen der Fallzahlen – wie sie etwa durch einzelne Ausbruchsgeschehen verursacht werden können - was besonders bei insgesamt kleineren Anzahlen von Neuerkrankungen zu verhältnismäßig großen Schwankungen führen kann. Daher gibt das RKI seit dem 14.05.2020 zusätzlich zu diesem sensitiven R-Wert ein weiteres stabileres 7-Tage-R an, das sich auf einen längeren Zeitraum bezieht und daher weniger tagesaktuellen Schwankungen unterliegt. Er bildet Trends zuverlässiger ab, bezieht sich dabei jedoch auf ein Infektionsgeschehen, das etwas länger zurückliegt als beim bisherigen sensitiven R-Wert.

Technisch werden beide R-Werte auf der Basis des Nowcasting geschätzt. Das Nowcasting prognostiziert, wie viele Fälle mit einem bestimmten Erkrankungsbeginn insgesamt an das RKI übermittelt werden, und zwar für jeden Tag bis zu dem Datum vor 4 Tagen. Für die letzten 3 Tage kann noch keine zuverlässige Aussage zur Anzahl der Neuerkrankungen gemacht werden.

Der bisher berichtete sensitive R-Wert kann durch Verwendung eines gleitenden 4-Tages-Mittels der durch das Nowcasting geschätzten Anzahl von Neuerkrankungen geschätzt werden. Er vergleicht dann den 4-Tages-Mittelwert der Neuerkrankungen eines Tages mit dem entsprechenden Mittelwert 4 Tage davor. Die Infektionen der Neuerkrankungen liegen nochmal 4 bis 6 Tage davor, das heißt, sie fanden vor 8 bis 13 Tagen statt. Der bisherige R-Wert, der heute berichtet wird, bildet also das Infektionsgeschehen vor etwa einer bis zwei Wochen ab. Mit Datenstand 05.06.2020 0:00 Uhr wird die Reproduktionszahl auf 0,68 (95%-Prädiktionsintervall: 0,56 - 0,83) geschätzt.

Analog dazu wird das 7-Tage-R durch Verwendung eines gleitenden 7-Tages-Mittels der Nowcasting-Kurve geschätzt. Schwankungen werden dadurch stärker ausgeglichen. Das 7-Tage-R vergleicht dann den 7-Tages-Mittelwert der Neuerkrankungen eines Tages mit dem 7-Tages-Mittelwert 4 Tage zuvor. Die Infektionen der Neuerkrankungen liegen 4 bis 6 Tage davor, das heißt also sie fanden vor 8 bis 16 Tagen statt. Das 7-Tage-R bildet somit das Infektionsgeschehen vor etwa einer bis etwas mehr als zwei Wochen ab. Mit Datenstand 05.06.2020 0:00 Uhr wird der 7-Tage R-Wert auf 0,83 (95%-Prädiktionsintervall: 0,76–0,93) geschätzt.

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

Eine detaillierte Beschreibung der Methodik ist verfügbar unter <a href="https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/17/Art\_02.html">https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/17/Art\_02.html</a> (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.

### **DIVI-Intensivregister**

Die Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) führt gemeinsam mit dem RKI das DIVI-Intensivregister <a href="https://www.intensivregister.de/#/intensivregister">https://www.intensivregister.de/#/intensivregister</a>

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 05.06.2020 (9:15 Uhr) beteiligen sich 1.274 Klinikstandorte an der Datenerhebung. Insgesamt wurden 32.357 Intensivbetten registriert, wovon 21.038 (65%) belegt sind; 11.319 (35%) Betten sind aktuell frei. Im Rahmen des DIVI-Intensivregisters wird außerdem die Anzahl der intensivmedizinisch behandelten COVID-19-Fälle erfasst (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Im DIVI-Intensivregister erfasste intensivmedizinisch behandelte COVID-19-Fälle (05.06.2020, 9:15 Uhr)

	Anzahl Fälle	Anteil	Änderung Vortag
In intensivmedizinischer Behandlung	595		-5
- davon beatmet	339	57%	-2
Abgeschlossene Behandlung	14.020		+74
- davon verstorben	3.649	26%	+16

## Mortalitätssurveillance

Insgesamt 24 europäische Staaten stellen dem europäischen EuroMOMO-Projekt (European monitoring of excess mortality for public health action) wöchentlich offizielle Daten zur Mortalität zur Verfügung, so dass auf dieser Basis die sogenannte Exzess-Mortalität oder Übersterblichkeit (unabhängig von der Todesursache) erfasst und beobachtet werden kann (<a href="https://www.euromomo.eu/">https://www.euromomo.eu/</a>). Für Deutschland liegen bisher nur für Berlin und Hessen Daten vor, da hier seit dem Jahr 2007 regionale Systeme etabliert worden sind. Ab dem Jahr 2021 ist geplant, ein bundesweites Monitoringsystem einzurichten.

Im EuroMOMO-Netzwerk wird für den Zeitraum zwischen der 10. und 22. KW eine Exzess-Mortalität von bisher ca. 196.000 Todesfällen berichtet, davon ca. 177.000 in der Altersgruppe der über 65-Jährigen, aber auch in der Gruppe der 15- bis 64-Jährigen (ca. 17.000 Todesfälle).

Für Deutschland veröffentlicht das Statistische Bundesamt wöchentliche Updates zu den Sterbefallzahlen.

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/06/PD20 203 12621.html?nn=209016 sowie eine Sonderauswertung der Sterbefallzahlen (Datenstand 05.06.2020)

https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbefaelle-

Lebenserwartung/Tabellen/sonderauswertung-sterbefaelle.html?nn=209016

Betrachtet man die Entwicklung nach Kalenderwochen (KW), dann haben sich seit der letzten Märzwoche KW 13 erhöhte Sterbefallzahlen im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 2016 bis 2019 gezeigt. Diese Abweichung nach oben war in KW 15 am größten. Ab KW 16 sind die Sterbefallzahlen wieder deutlich gefallen. Mit dem weiteren Absinken liegen die Sterbefallzahlen in KW 19 nun nicht mehr über dem Durchschnitt der Vorjahre.

## 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 aktuell rückläufig. 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**

- Regelungen und Informationen für Reisende und Pendler während der COVID-19-Epidemie (03.06.2020). Ab dem 15. Juni sollen Reisen innerhalb Europas wieder möglich sein - wenn es das Infektionsgeschehen in den Zielländern zulässt:
  - https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/reisen-wieder-moeglich-1757372
- Siehe dazu auch:
   https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges Coronavirus/Transport/BMG Merkblatt Reisende Ta
   b.html
- Bundestag beschließt zweites Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite: <a href="https://www.bundesgesundheitsministerium.de/presse/pressemitteilungen/2020/2-">https://www.bundesgesundheitsministerium.de/presse/pressemitteilungen/2020/2-</a>
  - nttps://www.bundesgesundneitsministerium.de/presse/pressemitteilungen/2020/2-quartal/covid-19-bevoelkerungsschutz-2.html
- Informationen zu weiteren Lockerungen der Maßnahmen zur physischen Distanzierung in den einzelnen Bundesländern können hier abgerufen werden: <a href="https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/corona-bundeslaender-1745198">https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/corona-bundeslaender-1745198</a>
- Das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung im öffentlichen Nahverkehr und im Einzelhandel ist in allen Bundesländern verpflichtend.
- Regelungen und Informationen für Reisende und Pendler während der COVID-19-Epidemie: <a href="https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/corona-regelungen-1735032">https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/corona-regelungen-1735032</a>
  - o Siehe dazu auch:
    <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges</a> Coronavirus/Transport/BMG Merkblatt Reis ende Tab.html
- Zu aktuellen Entwicklungen und Maßnahmen informiert das Bundesgesundheitsministerium auf seinen Internetseiten: <a href="https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus.html">https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus.html</a>

### **Neue Dokumente**

- Häusliche Isolierung bei bestätigter Erkrankung Flyer für Patienten jetzt auch auf Arabisch und Persisch verfügbar (5.6.2020)
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/Quarantaene/Inhalt.html">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\_Coronavirus/Quarantaene/Inhalt.html</a>
- Nichtnamontliche Moldenflicht von Untersuchungsergehnissen (4.6.2020)
- Nichtnamentliche Meldepflicht von Untersuchungsergebnissen (4.6.2020)
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges">https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges</a> Coronavirus/Meldepflicht Nichtnamentlich.html Da die nichtnamentlichen Meldungen der Untersuchungsergebnisse auf SARS-CoV-2 gemäß § 7 Abs. 4 IfSG ohne Verfügbarkeit von DEMIS am RKI nicht praktikabel verarbeitet werden können, müssen sie zunächst nicht erfolgen. Das RKI wird die Meldepflichtigen zeitnah darüber informieren, sobald die Voraussetzungen einer elektronischen Meldung nach § 7 Abs. 4 IfSG vorliegen.
- Entwicklung einer Software zur Unterstützung der Prozesse im Gesundheitsamt der Stadt Köln in der SARS-CoV-2-Pandemie – Beitrag im Epidemiologischen Bulletin 23/2020 (4.6.2020)
   https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/23 20.pdf? blob=publicationFile

#### **Aktualisierte Dokumente**

- Hygienemaßnahmen im Rahmen der Behandlung und Pflege von COVID-19-Patienten (5.6.2020) Ergänzungen zu Aerosolen
  - https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges Coronavirus/Hygiene.html
- Antworten auf häufig gestellte Fragen zu COVID-19 (3.6.2020); Aktualisierungen bei Fragen zum Infektionsschutzmaßnahmen
   https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/NCOV2019/gesamt.html
- Hinweise zur Testung von Patienten auf SARS-CoV-2 (2.6.2020)
   https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges Coronavirus/Vorl Testung nCoV.html

## **Epidemiologische Lage global**

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat am 11.03.2020 COVID-19 zur Pandemie erklärt.

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

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): <a href="https://www.covid19healthsystem.org/mainpage.aspx">https://www.covid19healthsystem.org/mainpage.aspx</a>

## **Empfehlungen und Maßnahmen global**

#### Europa

- Beitrag des ZIG zur internationalen Bekämpfung von COVID-19
   <a href="https://www.rki.de/DE/Content/Institut/Internationales/COVID\_ZIG/COVID\_ZIG\_node.html">https://www.rki.de/DE/Content/Institut/Internationales/COVID\_ZIG/COVID\_ZIG\_node.html</a>
- Das ECDC hat am 04.06.2020 ein Dokument zur evidenzbasierten Evaluierung der Public Health Maßnahmen zur Kontrolle von COVID-19 herausgegeben:
   <a href="https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/conducting-action-and-after-action-reviews-public-health-response-covid-19">https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/conducting-action-and-after-action-reviews-public-health-response-covid-19</a>

- Das ECDC hat am 20.05.2020 in Zusammenarbeit mit The European Union Aviation Safety Agency (EASA) Empfehlungen herausgegeben, um Virusübertragungen in Flugzeugen zu minimieren: <a href="https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-aviation-health-safety-protocol">https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-aviation-health-safety-protocol</a>
- Das ECDC stellt zudem zahlreiche Dokumente und Informationen zur Verfügung unter: https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19-pandemic

### Weltweit

- WHO COVID-19-Dashboard <a href="https://covid19.who.int">https://covid19.who.int</a>
- Die WHO stellt umfangreiche Informationen und Dokumente zur Verfügung unter: <a href="https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019">https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019</a>
- Tägliche Situation Reports der WHO: <a href="https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports">https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports</a>
- Viele Länder der Welt haben Reiseeinschränkungen und weitere Maßnahmen zur Eindämmung des COVID-19-Ausbruchs eingeführt. Nähere Informationen findet man unter folgendem Link: <a href="https://pandemic.internationalsos.com/2019-ncov/ncov-travel-restrictions-flight-operations-and-screening">https://pandemic.internationalsos.com/2019-ncov/ncov-travel-restrictions-flight-operations-and-screening</a>