



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

26.08.2021 – AKTUALISierter STAND FÜR DEUTSCHLAND

COVID-19-Verdachtsfälle und -Erkrankungen sowie Labornachweise von SARS-CoV-2 werden gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) an das Gesundheitsamt gemeldet. Dieses übermittelt die Daten über die zuständige Landesbehörde an das Robert Koch-Institut (RKI). Im vorliegenden Lagebericht werden die an das RKI übermittelten Daten zu laborbestätigten (Nukleinsäurenachweis oder Erregerisolierung) COVID-19-Fällen dargestellt. Ebenso werden Daten aus weiteren Surveillancesystemen und Erhebungen dargestellt.

Die dem RKI übermittelten Fälle sind tagesaktuell auf dem Dashboard (<https://corona.rki.de/>) und als werktäglicher Situationsbericht (www.rki.de/covid-19-situationsbericht) verfügbar. Ein Wochenvergleich mit aktueller Einordnung wird im heutigen Wochenbericht (immer donnerstags) dargestellt. Die meisten Ergebnisse in diesem Wochenbericht beziehen sich auf Daten bis zur 33. Kalenderwoche 2021.

Unter dem Link www.rki.de/inzidenzen stellt das RKI die tagesaktuellen Fallzahlen und Inzidenzen, (einschließlich des Verlaufs nach Berichtsdatum) nach Landkreisen und Bundesländern zur Verfügung. Wöchentlich aktualisierte [Trendberichte relevanter Indikatoren](#) stehen ebenfalls zur Verfügung.

Inhalt

Epidemiologische Lage in Deutschland	3
Zusammenfassende Bewertung der aktuellen Situation	3
Demografische Verteilung.....	4
Zeitlicher Verlauf	5
Geografische Verteilung.....	5
Wochenvergleich der Bundesländer	6
Wahrscheinliche Infektionsländer.....	6
Ausbrüche.....	8
Ausbrüche in Kindergärten, Horten und Schulen.....	8
Klinische Aspekte und syndromische Surveillance.....	9
Hospitalisierungen.....	9
Ergebnisse aus weiteren Surveillancesystemen zu akuten respiratorischen Erkrankungen	11
Daten aus dem Intensivregister	13
Todesfälle, Mortalitätssurveillance, EuroMomo.....	14
Impfen	15
Digitales Impfquotenmonitoring (DIM).....	15
Impfeffektivität.....	18
SARS-CoV-2-Labortestungen und Variants of Concern (VOC).....	21
SARS-CoV-2-Testzahlen	21
Gesamtgenomsequenzdaten zu SARS-CoV-2 Varianten.....	24
IfSG-Meldedaten zu SARS-CoV-2 Varianten.....	27
Empfehlungen und Maßnahmen in Deutschland	28
Aktuelles	28
Anhang:	29
Hinweise zur Datenerfassung und -bewertung.....	29

Epidemiologische Lage in Deutschland

Zusammenfassende Bewertung der aktuellen Situation

Die 7-Tage-Inzidenz nimmt seit Anfang Juli 2021 deutlich zu und steigt damit wesentlich früher und schneller als im vergangenen Jahr, als vergleichbare Inzidenzen erst im Oktober erreicht wurden. Auch der Anteil der positiv getesteten Proben unter den in den Laboren durchgeführten PCR-Tests steigt weiter an und lag in der 33. Kalenderwoche (KW) 2021 bei knapp 8 % (32. KW: 6 %). Hohe 7-Tage-Inzidenzen (>100 pro 100.000 Einwohner) wurden in der Altersgruppe der 10- bis 24-Jährigen beobachtet. In den Altersgruppen der Jugendlichen und jungen Erwachsenen sind auch die Positivenanteile mit Abstand am höchsten. Die vierte Welle nimmt insbesondere durch Infektionen innerhalb der jungen erwachsenen Bevölkerung weiter an Fahrt auf und breitet sich zunehmend auch in höhere Altersgruppen aus. Auch die Zahl der hospitalisierten Fälle ist weiter angestiegen. Die meisten hospitalisierten Fälle wurden in der Altersgruppe der 35- bis 59-Jährigen übermittelt, gefolgt von der Altersgruppe der 15- bis 34-Jährigen und der Altersgruppe der 60- bis 79-Jährigen. Der Anteil der Patienten mit COVID-19-Diagnose an hospitalisierten und intensivpflichtigen Fällen mit schweren Atemwegsinfektionen blieb in der 33. KW im Vergleich zur Vorwoche stabil.

Die Gesundheitsämter können nicht mehr alle Infektionsketten nachvollziehen. Der Anteil der Fälle mit einer bekannten wahrscheinlichen Exposition im Ausland liegt weiterhin bei einem Viertel aller gemeldeten Fälle mit Angaben zum Infektionsland (häufigste Angabe für die 33. Meldewoche (MW) Türkei, starke Zunahme im Vergleich zur Vorwoche für Kosovo).

In Deutschland, wie auch im europäischen Ausland, werden die allermeisten Infektionen durch die Delta-Variante (B.1.617.2) verursacht. Der Anteil anderer SARS-CoV-2 inkl. weiterer besorgniserregender Varianten (VOC) liegt bei unter 1 %.

Bis zum 24.08.2021 (Datenstand 25.08.2021) waren 64 % der Bevölkerung mindestens einmal geimpft und 59 % vollständig geimpft. Damit ist der Anteil geimpfter Personen im Vergleich zur Vorwoche nur noch langsam gestiegen.

Alle Impfstoffe, die zurzeit in Deutschland zur Verfügung stehen, schützen nach derzeitigem Erkenntnisstand bei **vollständiger** Impfung wirksam vor einer schweren Erkrankung.

Das Robert Koch-Institut schätzt die Gefährdung für die Gesundheit der nicht oder nur einmal geimpften Bevölkerung in Deutschland insgesamt weiterhin als **hoch** ein. Für vollständig Geimpfte wird die Gefährdung als **moderat** eingeschätzt. Diese Einschätzung kann sich kurzfristig durch neue Erkenntnisse ändern. Die aktuelle Version der Risikobewertung findet sich unter www.rki.de/covid-19-risikobewertung.

Es wird dringend empfohlen, die Angebote für die Impfung gegen COVID-19 wahrzunehmen.

Es wird weiterhin dringend empfohlen, unabhängig vom Impf-, Genesenen- oder Teststatus das grundsätzliche Infektionsrisiko und das eigene unbeabsichtigte Verbreitungspotential von SARS-CoV-2 zu reduzieren. Deshalb sollten alle Menschen weiterhin die AHA+L-Regeln einhalten, unnötige enge Kontakte reduzieren und Situationen, bei denen sogenannte Super-Spreading-Events auftreten können, möglichst meiden. Wichtig ist außerdem, dass man selbst bei leichten Symptomen der Erkrankung (unabhängig vom Impfstatus) zuhause bleibt, die Hausarztpraxis kontaktiert und sich testen lässt.

Demografische Verteilung

Die altersgruppenspezifische Inzidenz wird in Abbildung 1 als 7-Tage-Inzidenz pro 100.000 Einwohner in der jeweiligen Altersgruppe nach Meldewoche mit Hilfe einer sogenannten Heatmap visualisiert. Daten zu altersgruppenspezifischen Fallzahlen können zusammen mit den altersspezifischen 7-Tage-Inzidenzen zusätzlich hier abgerufen werden: <http://www.rki.de/covid-19-altersverteilung>.

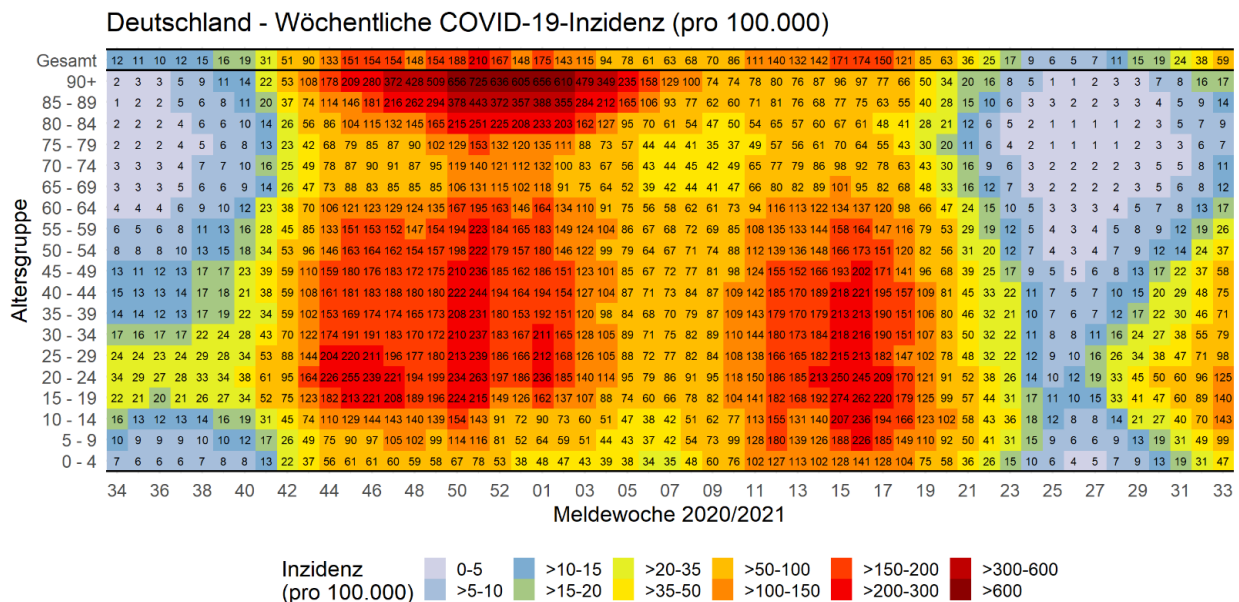


Abbildung 1: Darstellung der 7-Tage-Inzidenz der COVID-19-Fälle in Deutschland nach Altersgruppe und Meldewoche (n=3.646.378 Fälle mit entsprechenden Angaben in den Meldewochen 34/2020 bis 33/2021; Stand 25.08.2021, 0:00 Uhr).

Im gezeigten Zeitraum sind deutlich die COVID-19-Wellen über den Jahreswechsel 2020/2021 und im Frühjahr 2021 zu erkennen. Die Welle über den Jahreswechsel zeigt, dass die Hochaltrigen ab 80 Jahren stark betroffen waren, während im Vergleich dazu in der Frühjahrs-2021-Welle eine höhere Inzidenz bei Kindern und Jugendlichen zu beobachten war.

Während die Inzidenzen seit MW 17/2021 zunächst in allen Altersgruppen sanken, kommt es seit MW 27/2021 wieder zu einem Anstieg der Inzidenz vor allem in den Altersgruppen der 10- bis 49-Jährigen. Ein ähnlicher Anstieg der Inzidenz in den Altersgruppen bis 49 Jahre war auch schon im Sommer 2020 aufgetreten, allerdings erst ab MW 32/2020, also fünf Wochen später. Diese Tendenz zeichnet sich auch in der 7-Tage-Inzidenz bei Kindern und Jugendlichen ab (siehe Abschnitt Ausbrüche in Kindergärten, Horten und Schulen). Der Altersmedian aller Fälle pro Meldewoche hat seit Jahresbeginn (MW 03/2021: 49 Jahre) kontinuierlich abgenommen und blieb seit MW 27/2021 auf ähnlichem Niveau um 27-28 Jahre. Der Altersmedian der hospitalisierten Fälle sank im gleichen Zeitraum ebenfalls deutlich und zeigt in den letzten Wochen einen ähnlich stagnierenden Trend wie der Gesamt-Altersmedian. Waren zu Jahresbeginn die hospitalisierten Fälle im Median 77 Jahre alt, lag der Median seit MW 31/2021 um 46-48 Jahre.

Zeitlicher Verlauf

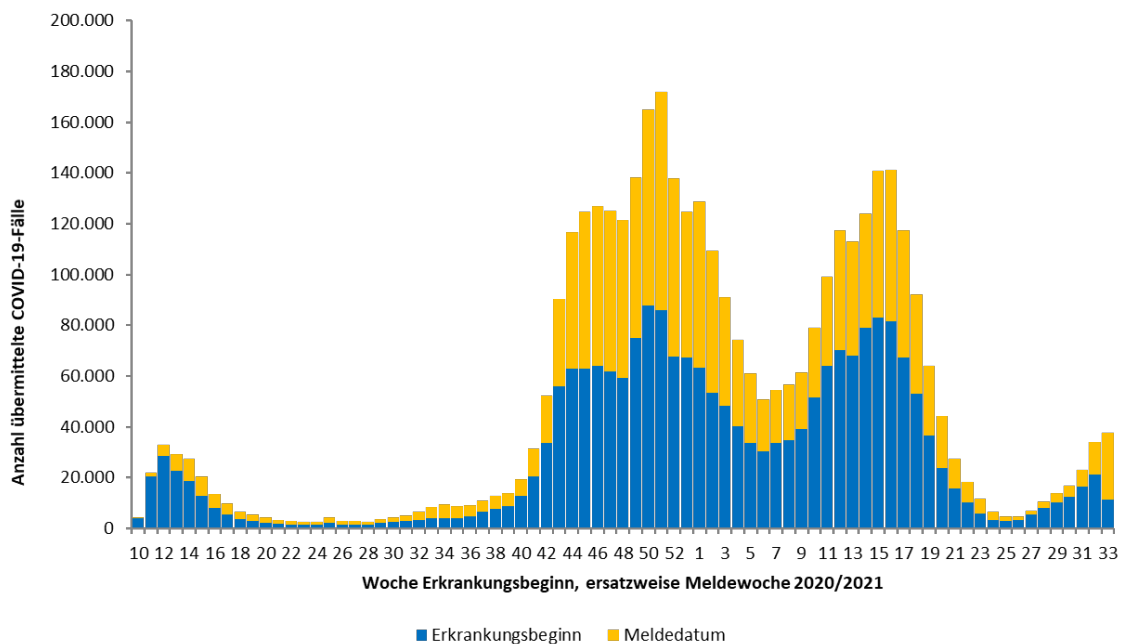


Abbildung 2: Anzahl der an das RKI übermittelten COVID-19-Fälle nach Meldewoche des Erkrankungsbeginns, ersatzweise nach Meldewoche. Dargestellt werden nur Fälle mit Erkrankungsbeginn oder Meldewoche seit MW 10/2020 (24.08.2021, 0:00 Uhr).

Geografische Verteilung

Die geografische Verteilung der Fälle der aktuellen Woche und der Vorwoche ist in Abbildung 3 dargestellt. Die Verbreitung der COVID-19-Fälle wird derzeit durch die Variante Delta (B.1.617.2) bestimmt. Sie trägt zu >99 % der COVID-19-Fälle bei.

Vorwoche (n=33.504 40,3/100.000)

Aktuelle Woche (n=48.266 58/100.000)

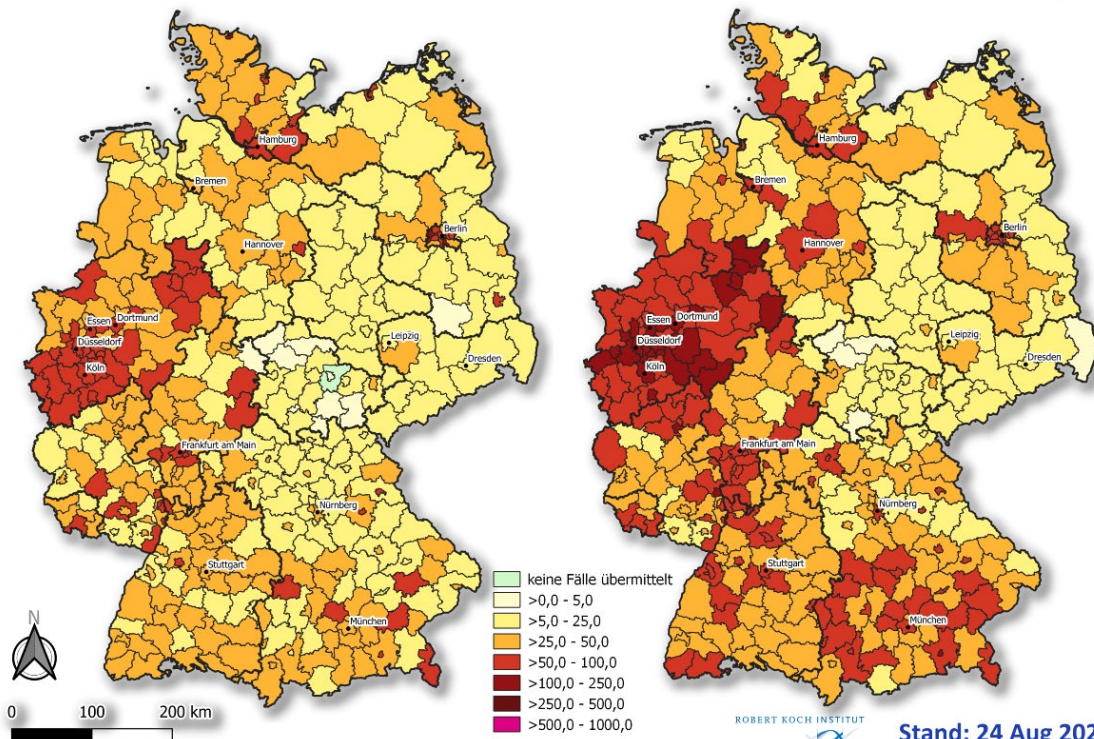


Abbildung 3: An das RKI übermittelte COVID-19-Fälle mit einem Meldedatum innerhalb der letzten 7 Tage in Deutschland nach Kreis und Bundesland (n = 48.266, 24.08.2021, 0:00 Uhr) im Vergleich zu Vorwoche. Die Fälle werden in der Regel nach dem Kreis ausgewiesen, aus dem sie übermittelt wurden. Dies entspricht in der Regel dem Wohnort. Wohnort und wahrscheinlicher Infektionsort müssen nicht übereinstimmen.

Wochenvergleich der Bundesländer

In Tabelle 1 sind die Fallzahlen und Inzidenzen der vergangenen zwei Meldewochen für die einzelnen Bundesländer dargestellt. Von MW 32 auf MW 33/2021 nahmen die Fallzahlen in 14 Bundesländern zwischen 8 und 79 % zu. In zwei Bundesländern sanken die Fallzahlen um 4 und 9 %. Im Bundesdurchschnitt ist eine Zunahme der Fallzahlen um 52 % zu beobachten.

Tabelle 1: Übermittelte Anzahl der COVID-19-Fälle sowie Inzidenz pro Bundesland in Deutschland in den Meldewochen 32 und 33/2021 (24.08.2021, 0:00 Uhr).

Bundesland	Meldewoche 32		Meldewoche 33		Änderung im Vergleich	
	Anzahl	Inzidenz	Anzahl	Inzidenz	Anzahl	Anteil
Baden-Württemberg	3.438	31	5.385	49	1.947	+57%
Bayern	3.673	28	5.882	45	2.209	+60%
Berlin	2.453	67	2.682	73	229	+9%
Brandenburg	536	21	645	26	109	+20%
Bremen	255	37	363	53	108	+42%
Hamburg	1.649	89	1.493	81	-156	-9%
Hessen	2.306	37	3.651	58	1.345	+58%
Mecklenburg-Vorpommern	415	26	494	31	79	+19%
Niedersachsen	2.110	26	3.339	42	1.229	+58%
Nordrhein-Westfalen	10.867	61	19.314	108	8.447	+78%
Rheinland-Pfalz	1.355	33	2.109	52	754	+56%
Saarland	400	41	638	65	238	+60%
Sachsen	610	15	661	16	51	+8%
Sachsen-Anhalt	256	12	313	14	57	+22%
Schleswig-Holstein	1.476	51	1.416	49	-60	-4%
Thüringen	176	8	315	15	139	+79%
Gesamt	31.975	38	48.700	59	16.725	+52%

Wahrscheinliche Infektionsländer

In den MW 30-33/2021 wurden 116.508 Fälle übermittelt, davon lagen bei 53.463 Fällen (46 %) keine Angaben zum wahrscheinlichen Infektionsland vor. In den letzten Wochen stieg die Anzahl der Fälle mit einer Exposition im Ausland wöchentlich an und lag in MW 33/2021 bei 5.804 Fällen. Im Zeitraum MW 30-33/2021 wurde bei 15.333 COVID-19-Fällen (ca. 24 % aller Fälle mit diesbezüglichen Angaben) eine wahrscheinliche Exposition im Ausland übermittelt. Der Anteil am derzeitigen Infektionsgeschehen nimmt für Fälle, die mit einer Auslandsreise assoziiert sind, seit der MW 27/2021 leicht ab (s. Abbildung 4). Deutschland wird als wahrscheinliches Infektionsland am häufigsten genannt. Abbildung 4 zeigt für die MW 20-33/2021 die Anteile der übermittelten COVID-19-Fälle mit einer wahrscheinlichen Exposition im Ausland. Die entsprechenden Fallzahlen sowie die zehn am häufigsten genannten wahrscheinlichen Infektionsländer im Ausland sind in Tabelle 2 aufgeführt. Einen starken Anstieg verzeichneten in der 33. MW Infektionen mit einer Exposition im Kosovo.

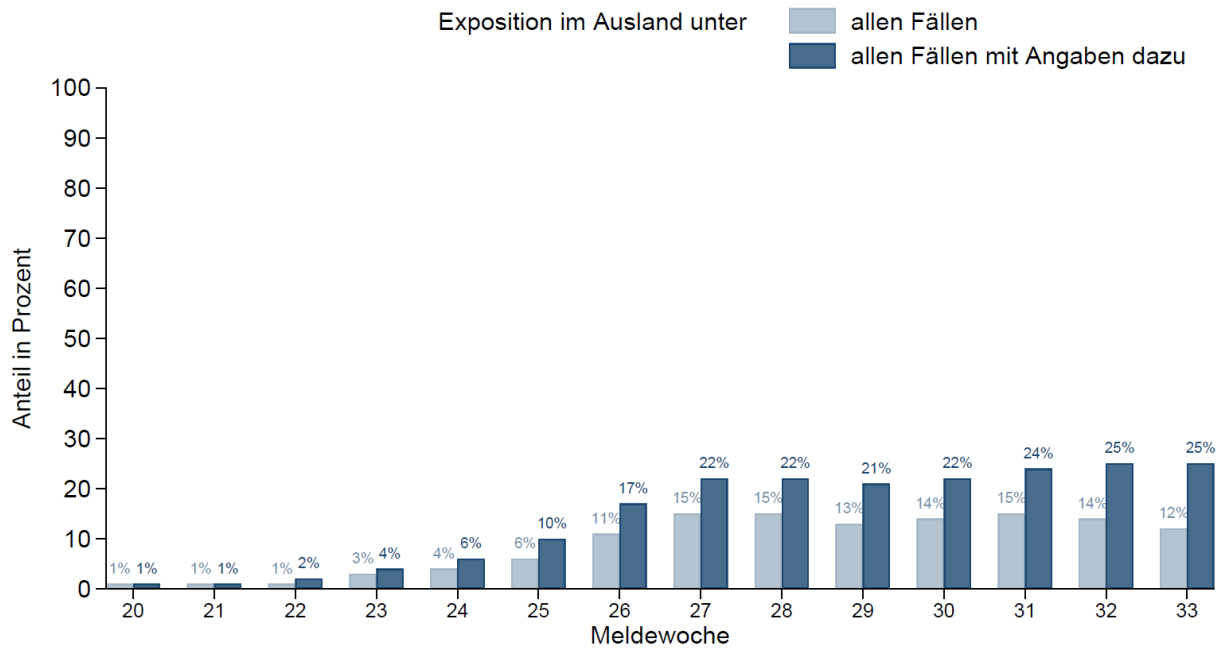


Abbildung 4: Anteil der übermittelten COVID-19-Fälle, MW 20-33/2021 mit einer wahrscheinlichen Exposition im Ausland unter allen Fällen (hellblau) und unter allen Fällen mit einer entsprechenden Angabe zum wahrscheinlichen Infektionsland (dunkelblau), 24.08.2021, 00:00 Uhr.

Tabelle 2: Anzahl der Fälle mit und ohne Angabe zum wahrscheinlichen Infektionsland (oberer Abschnitt), sowie die am häufigsten genannten Infektionsländer im Ausland (Mehrfachangaben möglich, unterer Abschnitt), MW 30-33/2021 Datenstand 24.08.2021.

	Meldewoche 30	Meldewoche 31	Meldewoche 32	Meldewoche 33	Gesamt
Exposition Ausland	2.092	3.026	4.411	5.804	15.333
Exposition Deutschland	7.631	9.343	13.407	17.331	47.712
Keine Angabe zu Exp.land	5.747	7.994	14.157	25.565	53.463
Angaben zu Infektionsland					
Türkei	358	851	1.140	1.293	3.642
Kosovo	10	87	391	1.352	1.840
Kroatien	149	248	593	507	1.497
Spanien	356	249	180	142	927
Nordmazedonien	17	104	298	494	913
Italien	111	169	212	175	667
Frankreich	148	131	167	84	530
Griechenland	126	125	132	140	523
Marokko	49	136	168	157	510
Bulgarien	39	94	119	206	458
Andere	717	845	1.031	1.288	3.881
Gesamt Ausland	2.080	3.039	4.431	5.838	15.388

Ausbrüche

Ausbrüche in Kindergärten, Horten und Schulen

Die Zahl der übermittelten Ausbrüche in Kitas liegt seit Ende Mai auf einem sehr niedrigen Niveau (s. Abbildung 5). Im Vergleich zu den Monaten Juni/Juli 2020, in denen die Altersgruppe 0-5 Jahre lediglich 27 % der beteiligten Fälle ausmachte, waren es in den Monaten Juni/Juli 2021 48 %.

Die Zahl der übermittelten Schulausbrüche liegt seit Mitte Mai 2021 auf einem niedrigen Niveau (s. Abbildung 6). Der sich noch im Juli 2021 abzeichnende Anstieg setzte sich bisher nicht weiter fort (vermutlich bedingt durch die bundesweit ansteigende Feriendichte). Von März 2021 bis Mitte Juni 2021 betrafen die meisten übermittelten Fälle in Schulausbrüchen Kinder im Alter von 6-10 Jahren (6-10: 42 %; 11-14: 17 %; 15-20: 21 %). Seit Ende Juni 2021 werden überwiegend Fälle im Alter von 11-14 Jahren (6-10: 26 %; 11-14: 38 %; 15-20: 25 %) in Schulausbrüchen übermittelt.

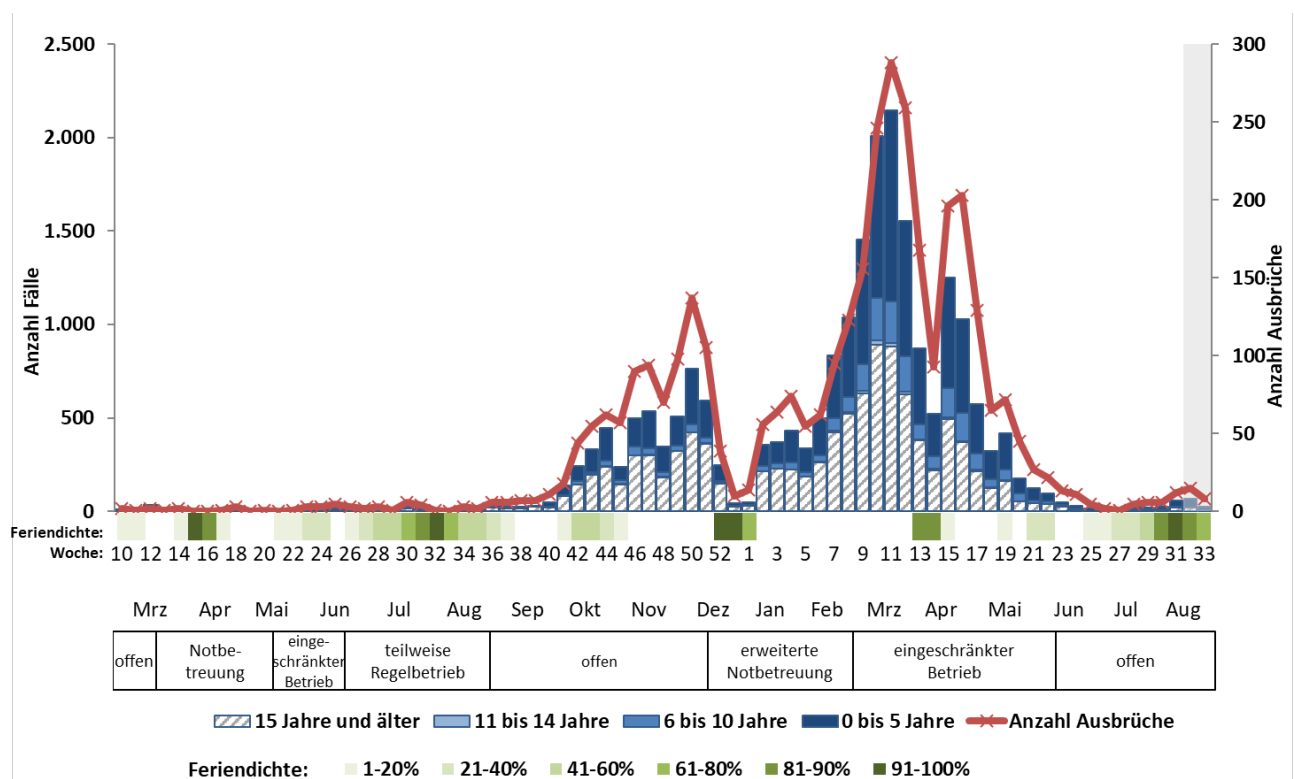


Abbildung 5: An das RKI übermittelte Ausbrüche (ab 2 Fällen) in Kindergärten und Horten mit Fallzahlen in den verschiedenen Altersgruppen (MW 10/2020-33/2021). Für die letzten zwei Wochen ist noch mit Nacherfassungen von Ausbrüchen zu rechnen. (Datenstand 23.08.2021; n=3.562 Ausbrüche)

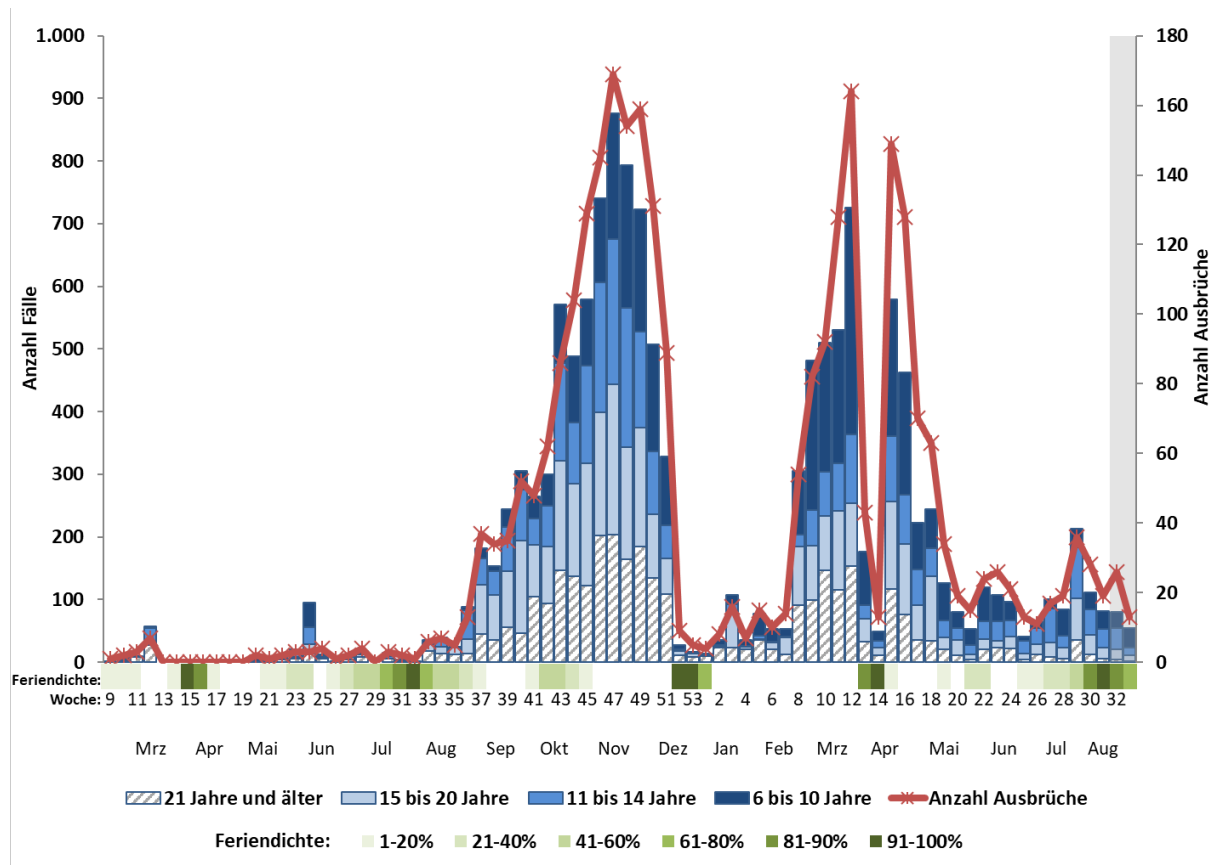


Abbildung 6: An das RKI übermittelte Ausbrüche (ab 2 Fällen) in Schulen mit Fallzahlen in den verschiedenen Altersgruppen (MW 09/2020-33/2021). Für die letzten zwei Wochen ist noch mit Nacherfassungen von Ausbrüchen zu rechnen. (Datenstand 23.08.2021; n=2.901 Ausbrüche)

Klinische Aspekte und syndromische Surveillance

Hospitalisierungen

Für 2.902.401 (75 %) der übermittelten Fälle lagen klinische Informationen vor. Aufgrund der unvollständigen Erfassung klinischer Daten, z. B. zur Hospitalisierung, stellen die nachfolgend aufgeführten Fallzahlen eine Mindestangabe dar. Seit dem 13.07.2021 (MW 28/2021) muss die Aufnahme von COVID-19-Fällen zusätzlich zum Verdacht, zur Erkrankung und zum Tod von Krankenhäusern an das Gesundheitsamt gemeldet werden. Ziel ist, dass dadurch die Angaben zur Hospitalisierung zeitnäher und vollständiger am Gesundheitsamt vorliegen und an das RKI übermittelt werden.

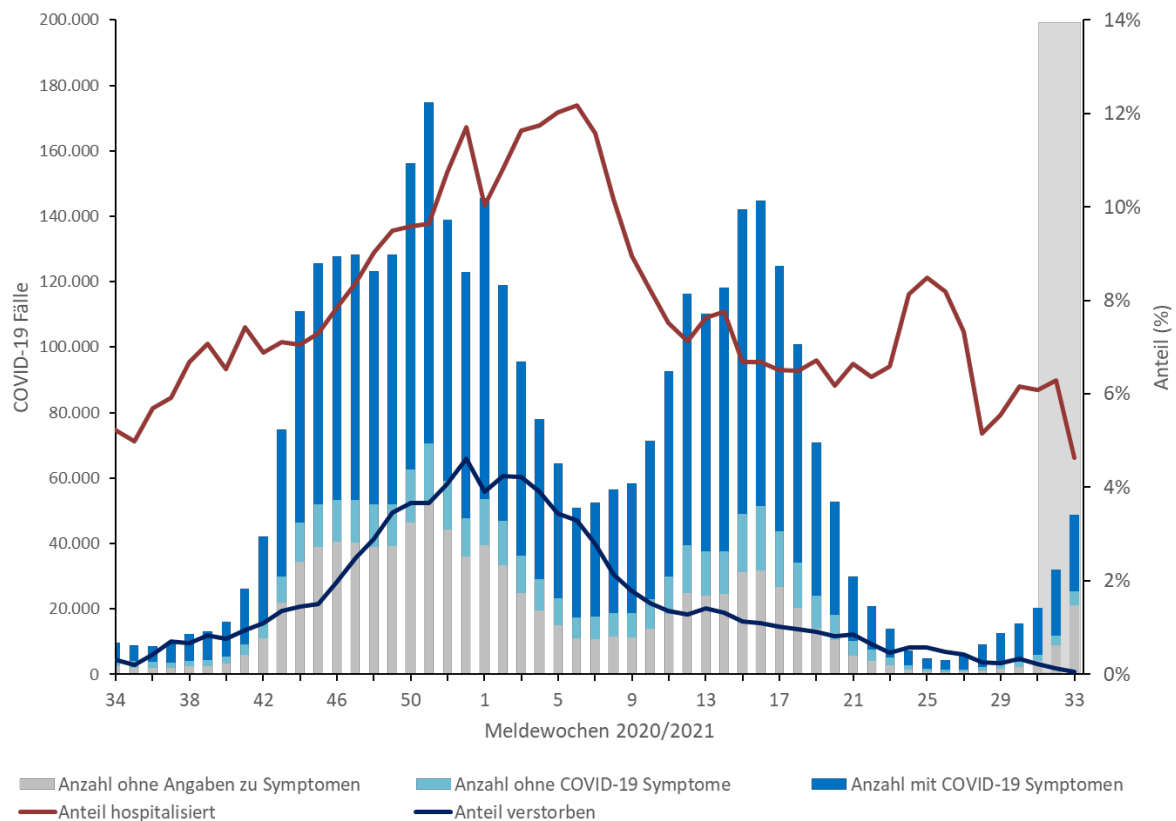


Abbildung 7: Darstellung der COVID-19-Fälle und Anteil der Verstorbenen sowie Anteil der Hospitalisierten, bezogen auf die Anzahl mit Angaben zur Hospitalisierung über ein Jahr, in MW 34/2020 – MW 33/2021 (Datenstand 24.08.2021; 0:00 Uhr). Alle Daten sind bezogen auf das Meldedatum, für die vergangenen drei Wochen (grau markierter Bereich) sind insbesondere Nachmeldungen für Todesfälle und Hospitalisierung zu erwarten. Siehe auch Datentabelle unter www.rki.de/covid-19-tabelle-klinische-aspekte.

Abbildung 7 zeigt die Anzahl der COVID-19-Fälle mit relevanten Symptomen (Fieber, respiratorische Symptome, Geruchs- oder Geschmacksverlust), der Fälle ohne für COVID-19 relevante Symptome bzw. der Fälle ohne Angaben zu Symptomen je Meldewoche sowie die Anteile der Hospitalisierten und der Verstorbenen.

Der Anteil der hospitalisierten COVID-19-Fälle lag in den MW 03-07/2021 bei ca. 12 %. Nach einer deutlichen Abnahme bis MW 23/2021 mit einem Anteil der hospitalisierten Fälle auf ca. 6 % stieg der Anteil in den MW 24 bis 26/2021 vorübergehend auf 8 % an und sinkt seitdem wieder (MW 33/2021 5%). Der Anteil der Verstorbenen lag zwischen den MW 29 und 41/2020 unter 1 % und stieg seit der MW 36/2020 auf max. 5 % in MW 53/2020 an. Seit Beginn des Jahres 2021 sinkt dieser Anteil wieder kontinuierlich und liegt seit MW 18/2021 deutlich unter 1 %. Für die letzten Wochen kann es auch hier zu Nachmeldungen kommen. Die der Abbildung 7 zugrunde liegenden Daten sind verfügbar unter www.rki.de/covid-19-tabelle-klinische-aspekte.

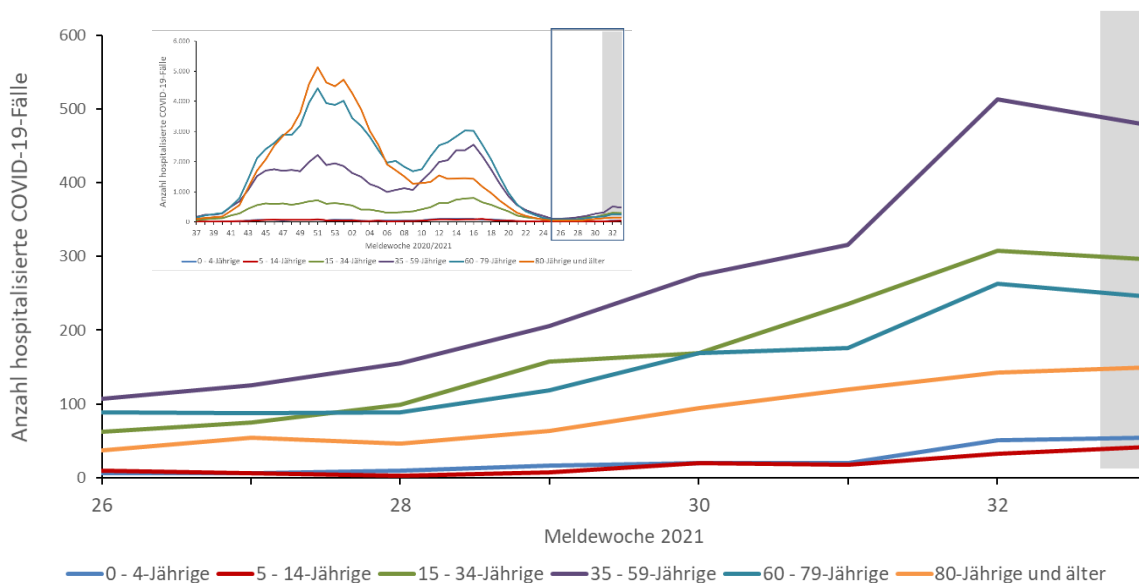


Abbildung 8: Darstellung der Anzahl der hospitalisierten COVID-19-Fälle in Deutschland nach Altersgruppen über die letzten acht Wochen und ab MW 37/2020 (24.08.2021, 0:00 Uhr). Für den grau markierten Bereich ist noch mit Nachübermittlungen und damit mit einer Erhöhung der Anzahl zu rechnen.

In Abbildung 8 ist die absolute Anzahl der in der jeweiligen Meldewoche *neu* hospitalisierten Fälle stratifiziert nach Altersgruppen dargestellt. Die höchste Anzahl an neu hospitalisierten Fällen lag in MW 51/2020 vor. Von MW 48/2020 bis MW 05/2021 waren die über-80-Jährigen die Altersgruppe mit den meisten Hospitalisierten. Von MW 06 - 21/2021 stammen die meisten Hospitalisierten aus der Altersgruppe der 60- bis 79-Jährigen – seit MW 10/2021 gefolgt von den 35- bis 59-Jährigen. Der zuletzt allgemein abnehmende Trend setzt sich zurzeit nicht fort, die Werte befinden sich noch auf niedrigem Niveau, steigen nun aber sichtbar an, insbesondere bei den 35- bis 59-Jährigen. Es muss beachtet werden, dass Fälle häufig erst ein bis zwei Wochen nach der Diagnose hospitalisiert werden und mit entsprechenden Nachübermittlungen gerechnet werden muss.

Ergebnisse aus weiteren Surveillancesystemen zu akuten respiratorischen Erkrankungen

Das RKI betreibt mehrere syndromische und virologische Surveillance-Systeme zur Erfassung von infektiösen Atemwegserkrankungen: GrippeWeb, die Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) und die ICD-10-Code-basierte Krankenhaus-Surveillance (ICOSARI).

GrippeWeb ist das deutsche Web-Portal, welches die Aktivität akuter Atemwegserkrankungen beobachtet und dazu Informationen *aus der Bevölkerung* selbst verwendet. In GrippeWeb ist die Rate akuter Atemwegserkrankungen (ARE-Rate) in der 33. KW 2021 im Vergleich zur Vorwoche in allen Altersgruppen gestiegen. Die Gesamt-ARE-Rate liegt in der 33. KW bei 2,9 % und damit bei ca. 2.900 ARE pro 100.000 Einwohnern. Dies entspricht einer Gesamtzahl von rund 2,4 Millionen akuten Atemwegserkrankungen in der Bevölkerung in Deutschland. Weitere Informationen sind abrufbar unter <https://grippeweb.rki.de/>.

Die **Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI)** überwacht mit ihrem Netzwerk aus primärversorgenden Sentinelärztinnen und -ärzten akute Atemwegserkrankungen *im ambulanten Bereich*. In der 33. KW 2021 wurden im Vergleich zur Vorwoche wieder mehr Arztbesuche wegen akuter Atemwegserkrankungen (ARE-Konsultationsinzidenz) registriert. Der Wert (gesamt) lag in der 33. KW bei 581 Arztkonsultationen wegen ARE pro 100.000 Einwohner. Auf die Bevölkerung in Deutschland bezogen entspricht das einer Gesamtzahl von rund 480.000 Arztbesuchen wegen akuter Atemwegserkrankungen. In allen Altersgruppen, bis auf die Altersgruppe ab 60 Jahre, ist der ARE-Wert

im Vergleich zur Vorwoche gestiegen. Die ARE-Werte befinden sich insgesamt auf einem für diese Jahreszeit etwas erhöhten Niveau, insbesondere in der Altersgruppe 0 bis 4 Jahre wurden deutlich mehr Arztbesuche wegen ARE als in den Vorjahren berichtet.

In der virologischen Surveillance der AGI wurden in der 33. KW 2021 in insgesamt 77 von 108 eingesandten Proben (71 %) respiratorische Viren identifiziert, darunter 38 mit Rhinoviren (35 %), 24 mit Parainfluenzaviren (22 %), 15 mit humanen saisonalen Coronaviren (hCoV) (14 %), sieben mit Respiratorischen Synzytialviren (RSV) (6 %), vier mit SARS-CoV-2 (4%) sowie zwei Proben mit humanen Metapneumoviren (2 %). Influenzaviren wurden in der 33. KW 2021 in keiner Sentinelprobe nachgewiesen. Weitere, auch regionale Informationen sind abrufbar unter

<https://influenza.rki.de/wochenberichte.aspx> sowie unter

<https://influenza.rki.de/Diagrams.aspx?agiRegion=0>.

In der **ICD-10-Code basierten Krankenhaus-Surveillance** von schweren akuten respiratorischen Infektionen (SARI) (ICD-10-Codes J09 bis J22: Hauptdiagnosen Influenza, Pneumonie oder sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege) werden neu **im Krankenhaus** aufgenommene Patientinnen und Patienten mit einem ICD-10-Code für SARI in der DRG-Hauptdiagnose erfasst, einschließlich noch hospitalisierter Personen. Zu beachten ist deshalb, dass es sich im Folgenden um eine Auswertung vorläufiger Daten handelt, die sich durch nachträglich eingehende Informationen noch ändern können. In der 33. KW 2021 ist die Zahl der SARI-Fälle insgesamt im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben. Dabei sind jedoch die SARI-Fallzahlen in der Altersgruppe 35 bis 59 Jahre weiter angestiegen und liegen damit über den Werten der Vorjahre um diese Zeit. In den anderen Altersgruppen liegt die Zahl der SARI-Fälle auf einem jahreszeitlich üblichen Niveau.

In der 33. KW 2021 ist der Anteil an COVID-19-Erkrankungen bei SARI-Fällen leicht zurückgegangen, liegt jedoch weiterhin deutlich über 10 %. So wurden in der 33. KW 2021 bei insgesamt 18 % (Vorwoche: 22 %) aller neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (Hauptdiagnose Influenza, Pneumonie oder sonstige akute Infektionen der unteren Atemwege) eine COVID-19-Diagnose vergeben (s. Abbildung 9).

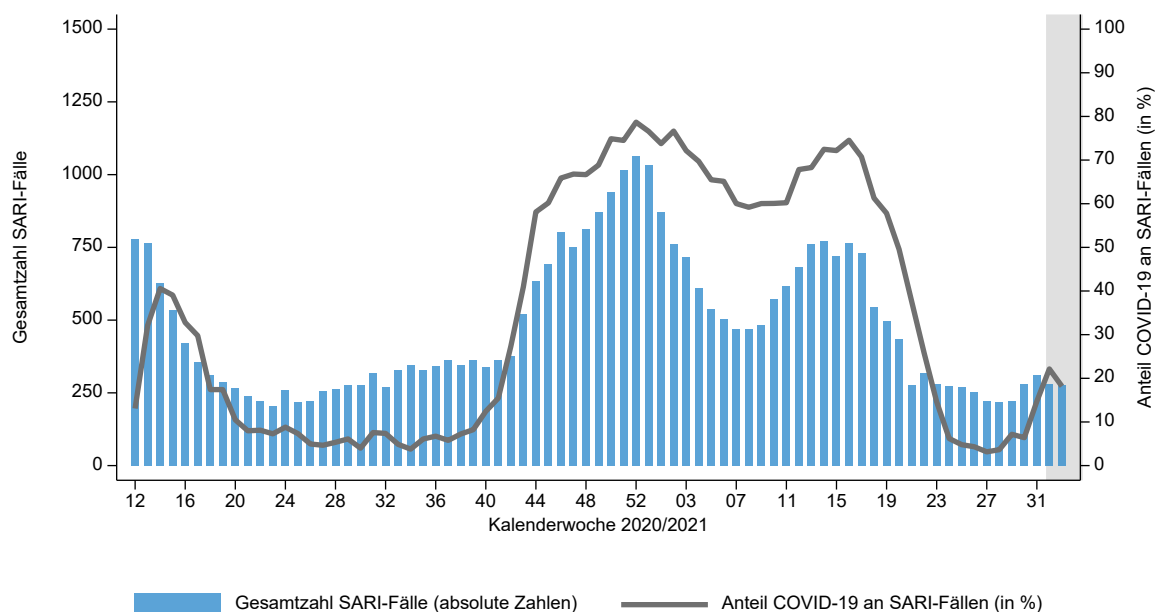


Abbildung 9: Wöchentliche Anzahl der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09 – J22) sowie Anteil der Fälle mit einer zusätzlichen COVID-19-Diagnose (ICD-10-Code U07.1!) unter SARI-Fällen, einschließlich noch hospitalisierter Patienten, von der 12. KW 2020 bis zur 33. KW 2021, Daten aus 72 Sentinelkliniken. Für den grau markierten Bereich ist in den folgenden Wochen noch mit Änderungen in den Fallzahlen zu rechnen.

Intensivpflichtige COVID-19-Patienten mit einer SARI

In Abbildung 10 ist der Anteil von COVID-19-Patienten unter allen intensivpflichtigen SARI-Patienten der Sentinellkliniken dargestellt. Dieser Anteil ist in der 33. KW 2021 mit 31 % (Vorwoche: 30 %) stabil geblieben.

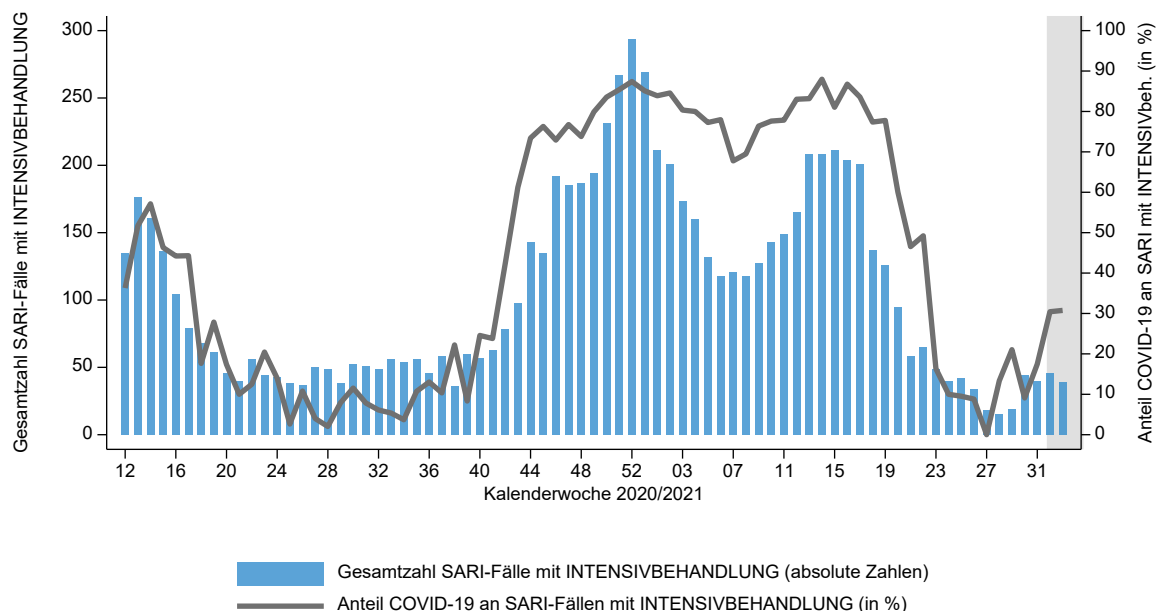


Abbildung 10: Wöchentliche Anzahl der neu im Krankenhaus aufgenommenen SARI-Fälle (ICD-10-Codes J09-J22) mit Intensivbehandlung sowie Anteil der Fälle mit einer zusätzlichen COVID-19-Diagnose (ICD-10-Code U07.1!) unter SARI-Fällen mit Intensivbehandlung, einschließlich noch hospitalisierter Patienten, von der 12. KW 2020 bis zur 33. KW 2021, Daten aus 72 Sentinellkliniken. Für den grau markierten Bereich ist in den folgenden Wochen noch mit Änderungen in den Fallzahlen zu rechnen.

Daten aus dem Intensivregister

Das RKI betreibt mit Beratung durch die Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) das DIVI-Intensivregister (<https://www.intensivregister.de>). Das Register erfasst Fallzahlen intensivmedizinisch behandelter COVID-19-Patientinnen und Patienten sowie Behandlungs- und Bettenkapazitäten von etwa 1.300 Akut-Krankenhäusern Deutschlands. Damit ermöglicht das Intensivregister in der Pandemie, sowie darüber hinaus, Engpässe in der intensivmedizinischen Versorgung im regionalen und zeitlichen Vergleich zu erkennen. Es schafft somit eine wertvolle Grundlage zur Reaktion und zur datengestützten Handlungssteuerung in Echtzeit. Seit dem 16.04.2020 ist laut [Intensivregister-Verordnung](#) die Meldung für alle intensivbettenführenden Krankenhausstandorte verpflichtend.

Abbildung 11 zeigt die absolute Anzahl der gemeldeten COVID-19 Fallzahlen zum Stand des jeweiligen Beobachtungstages. Ein täglicher Bericht über die Lage der Intensivbetten in Deutschland wird unter <https://www.intensivregister.de/#/aktuelle-lage/reports> veröffentlicht.

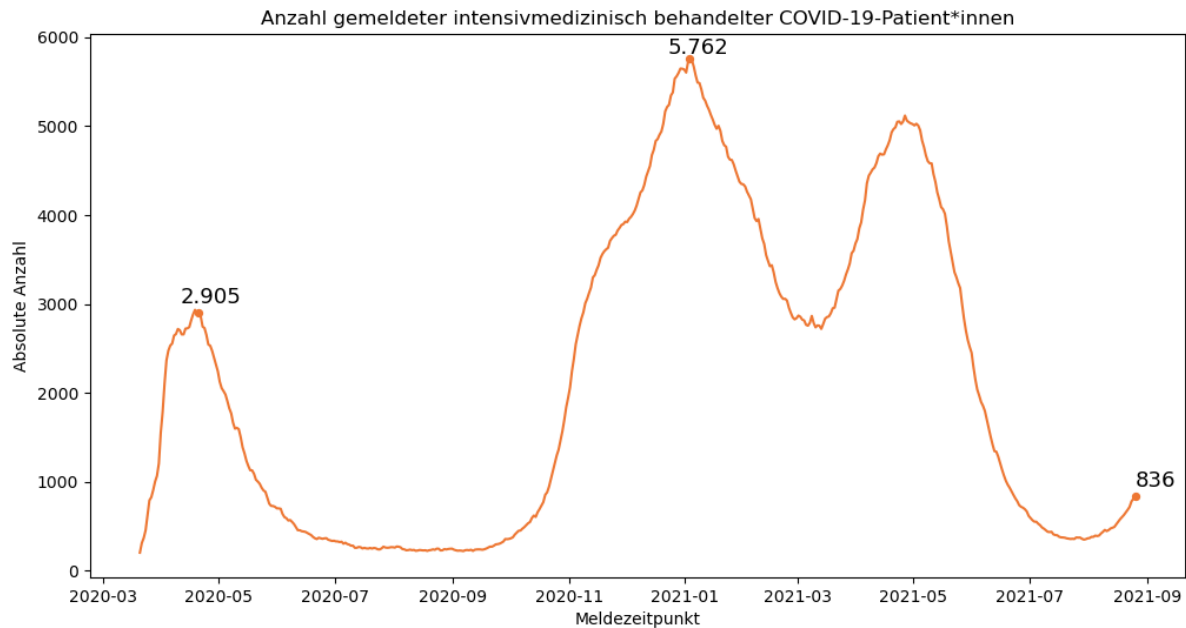


Abbildung 11: Anzahl der gemeldeten COVID-19 Fallzahlen des jeweiligen Beobachtungstages (Stand 25.08.2021, 12:15 Uhr). Zur Interpretation der Kurve im März/April 2020 ist zu beachten, dass noch nicht alle Meldebereiche im Register angemeldet waren. Generell kann sich die zugrundeliegende Gruppe der COVID-19-Intensivpatientinnen und -patienten von Tag zu Tag verändern (Verlegungen und Neuaufnahmen), während die Fallzahl ggf. gleich bleibt.

Todesfälle, Mortalitätssurveillance, EuroMomo

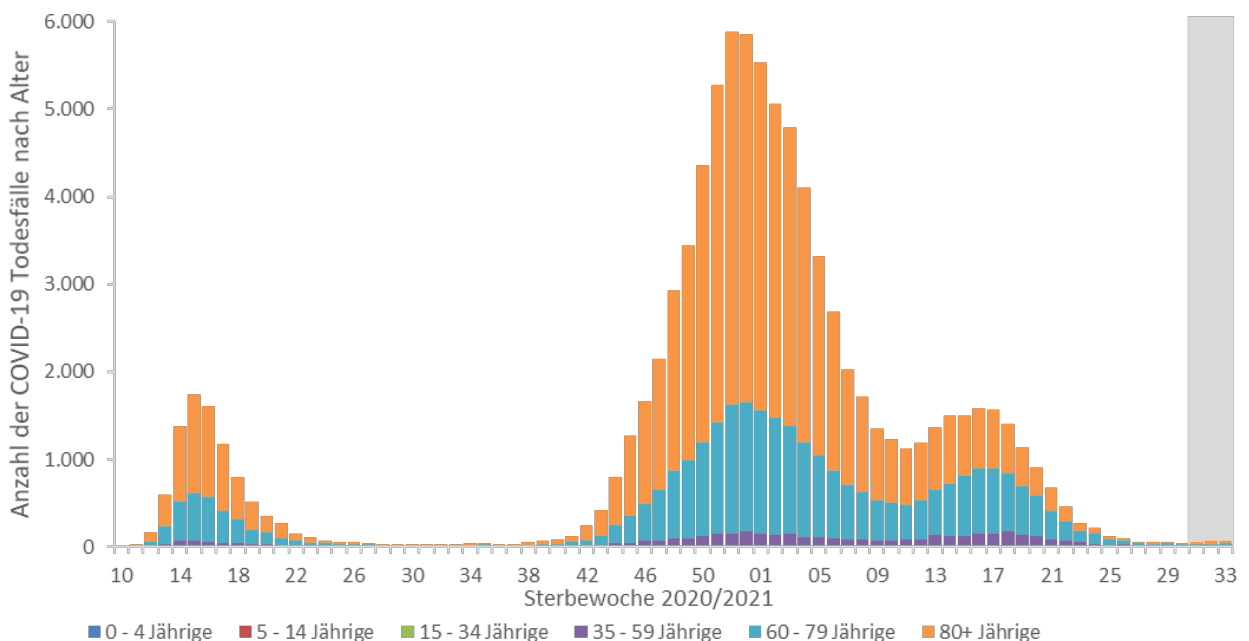


Abbildung 12: An das RKI übermittelte COVID-19-Todesfälle nach Sterbewoche (91.340 COVID-19-Todesfälle mit Angabe des Sterbedatums, 24.08.2021, 0:00 Uhr). Insbesondere für die vergangenen drei Wochen ist mit Nachübermittlungen zu rechnen.

In Abbildung 12 werden die gemeldeten COVID-19-Todesfälle nach dem Sterbedatum über die Sterbewochen akkumuliert dargestellt. Todesfälle treten zumeist erst 2-3 Wochen nach der Infektion auf. Es ist zu erwarten, dass für die MW 30-32/2021 noch Todesfälle nachübermittelt werden.

Nach dem deutlichen Rückgang der Todesfälle seit Jahresbeginn 2021, war ein leichter Anstieg ab MW 12 zu beobachten. In den darauffolgenden Wochen zeigte sich ein Plateau mit ca. 1.300 Todesfällen pro Woche. Seit MW 17 ist eine Abnahme der Todesfallzahlen zu beobachten, wobei die Zahlen auf niedrigem Niveau schwanken.

Von allen Todesfällen waren 79.184 (86%) Personen 70 Jahre und älter, der Altersmedian lag bei 84 Jahren. Im Unterschied dazu beträgt der Anteil der über 70-Jährigen an der Gesamtzahl der übermittelten COVID-19-Fälle etwa 13 %. Bislang sind dem RKI 23 validierte COVID-19-Todesfälle bei unter 20-Jährigen übermittelt worden. Diese Kinder und Jugendlichen waren zwischen 0 und 19 Jahre alt. Bei 16 Fällen lagen Angaben zu bekannten Vorerkrankungen vor. Die Todesfälle bei <20-Jährigen werden einzeln vom RKI geprüft und validiert, so dass es bei der Anzahl der Todesfälle noch zu Veränderungen kommen kann.

EuroMOMO und Destatis

Insgesamt 27 europäische Staaten oder Regionen stellen dem europäischen EuroMOMO-Projekt (*European monitoring of excess mortality for public health action*) wöchentlich offizielle Daten zur Mortalität zur Verfügung, sodass auf dieser Basis die sogenannte Exzess-Mortalität oder Übersterblichkeit (unabhängig von der Todesursache) erfasst und verfolgt werden kann (<https://www.euromomo.eu/>). Seit MW 15/2021 stellt auch Deutschland rückwirkend Mortalitätsdaten für alle Bundesländer zur Verfügung. Die Darstellung erfolgt in Form von Grafiken und Landkarten (<https://www.euromomo.eu/graphs-and-maps/>).

Auch auf der Seite des Statistischen Bundesamtes werden die täglichen Sterbefallzahlen registriert: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Corona/Gesellschaft/bevoelkerung-sterbefaelle.html>. Der zeitliche Verzug der Sterbefallmeldung wird durch eine Schätzung ausgeglichen.

Impfen

Digitales Impfquotenmonitoring (DIM)

Seit dem 27.12.2020 wird in Deutschland in allen Bundesländern gegen COVID-19 geimpft und werden tagesaktuelle Daten zum Impfen von allen impfenden Einheiten bezogen. Die Meldung aller durchgeführten COVID-19-Impfungen an das RKI ist in §4 der Coronavirus-Impfverordnung für alle Leistungserbringer gesetzlich vorgeschrieben. Die Datenübermittlung erfolgt auf unterschiedlichen Wegen: die Impfzentren und mobilen Impfteams der Länder, die Krankenhäuser sowie die Betriebsmediziner übermitteln pseudonymisierte individuelle Impfdaten über das vom RKI in Zusammenarbeit mit der Bundesdruckerei bereitgestellte Erhebungssystem zum digitalen Impfquotenmonitoring (DIM). Die Kassenärztliche Bundesvereinigung hat ein Meldeportal für alle Vertragsärzte und die Privatärztlichen Abrechnungsstellen (PVS) ein Portal für alle Privatärzte zur Verfügung gestellt, von denen jeweils aggregierte Daten täglich an das RKI gelangen. Während die Impfzentren, mobilen Teams und Krankenhäuser von Beginn an am Impfgeschehen beteiligt waren, impfen die Vertragsärzte seit dem 06.04.2021 und die Betriebs- und Privatärzte seit dem 07.06.2021. Das RKI wertet alle Impfdaten aus, die ihm gemäß §4 der ImpfVO übermittelt werden.

Da ein großer Teil der täglichen Impfungen nun in den Hausarztpraxen erfolgt und die Daten aus den Hausarztpraxen nur Angaben zum Impfstoff, zur Impfstoffdosis und lediglich eine Alterseinteilung <18

Jahre, 18-59 Jahre und 60+ Jahre (jedoch ohne Impfstoffbezug) enthalten, kann über das Impfgeschehen nur zuverlässig in diesen Aggregationsstufen berichtet werden (vgl. [Tabelle mit den gemeldeten Impfquoten bundesweit und nach Bundesland](#)). Der Impffortschritt in den einzelnen Altersgruppen ist damit nicht genau abbildbar und auch eine Darstellung von Impfquoten nach Landkreisen ist mit den verfügbaren Daten nicht möglich.

Bis zum Impftag 24.08.2021 (Datenstand 25.08.2021) wurden insgesamt 100.191.598 COVID-19-Impfungen in Deutschland verabreicht; 53.530.526 Menschen (64,4% der Bevölkerung) sind mindestens einmal geimpft und 49.408.003 Menschen (59,4%) sind vollständig geimpft.

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Anzahl der insgesamt durchgeführten Impfungen nach Impfstelle bundesweit und nach Bundesland.

Tabelle 3: An das RKI übermittelte Anzahl der COVID-19-Impfungen nach Impfstelle pro Bundesland (Datenstand 25.08.2021)

Bundesland	Impfzentren, Mobile Teams, Krankenhäuser		Arztpraxen (Vertragsärzte und Privatärzte)		Betriebsärzte	
	Erstimpfungen	Zweitimpfungen	Erstimpfungen	Zweitimpfungen	Erstimpfungen	Zweitimpfungen
	Gesamt	Gesamt	Gesamt	Gesamt	Gesamt	Gesamt
Baden-Württemberg	4.084.343	3.714.414	2.626.658	2.303.965	172.760	162.409
Bayern	4.490.543	4.057.879	3.380.703	2.981.273	209.490	188.877
Berlin	1.367.228	1.216.736	950.196	813.264	36.804	35.780
Brandenburg	789.548	716.623	675.683	559.043	9.805	8.806
Bremen	341.459	301.737	147.469	123.999	15.362	13.342
Hamburg	721.614	642.741	463.675	370.248	61.011	50.495
Hessen	2.357.859	1.999.923	1.563.074	1.349.977	106.357	96.093
Mecklenburg-Vorpommern	547.418	489.489	453.521	399.533	5.630	5.243
Niedersachsen	3.001.101	2.494.424	2.252.520	1.920.542	98.185	86.335
Nordrhein-Westfalen	6.580.809	5.825.371	5.355.546	4.403.611	331.797	279.335
Rheinland-Pfalz	1.561.580	1.342.088	1.075.099	906.426	51.756	56.239
Saarland	411.492	361.408	271.227	227.343	13.856	12.549
Sachsen	1.341.968	1.217.047	848.248	751.757	20.409	18.662
Sachsen-Anhalt	761.945	679.085	536.657	461.185	11.527	9.796
Schleswig-Holstein	1.104.557	968.535	875.497	727.553	32.300	30.493
Thüringen	790.305	715.068	426.260	384.534	11.100	9.467
Gesamt	30.253.769	26.742.568	21.902.033	18.684.253	1.188.149	1.063.921

Von den bis einschl. 22.08.2021 ausgelieferten Impfstoffen waren bis zum 24.08.2021 jeweils 93% (Comirnaty), 72% (Moderna), 83% (AstraZeneca) und 67% (Johnson & Johnson) verimpft worden.

Mit Datentand 25.08.2021 unterscheiden sich die Impfquoten der Bundesländer bei den mindestens einmal Geimpften um fast 20%-Punkte und bei den vollständig Geimpften um etwa 19%-Punkte. Die Spanne reicht von 54,3% in Sachsen bis 74,0% in Bremen für mindestens eine Impfung und von 50,9% in Sachsen bis zu 69,5% in Bremen für vollständig Geimpfte.

Eine zuverlässige Bestimmung von Impfquoten auf Landkreisebene kann mit den verfügbaren Daten nicht erfolgen, da eine konsistente regionale Zuordnung nur nach der Impfstelle, nicht jedoch nach dem Wohnort der Geimpften möglich ist.

Der Anteil der vollständig bzw. der noch nicht Geimpften variiert stark nach Alter: Während in der älteren Bevölkerung (60+ Jahre) weiterhin etwa 14% noch gar nicht und bereits 83% vollständig geimpft sind, liegen diese Anteile bei den Erwachsenen unter 60 Jahren bei jeweils etwa 35% und 63%. Bei Kindern und Jugendlichen von 12-17 Jahren sind etwa 72% ungeimpft und fast 19% bereits vollständig geimpft. Im Zeitverlauf betrachtet zeigt sich die unterschiedliche Dynamik im Impffortschritt zwischen den Altersgruppen (Abbildung 13). In der Altersgruppe 60+ Jahre stieg der Anteil der vollständig Geimpften zwischen KW19 und KW28 besonders stark an, während er seitdem nur noch langsam weiter ansteigt. Kurz darauf (ab KW20) begann auch der Anteil der vollständig Geimpften in der Altersgruppe 18-59 Jahre sichtbar anzusteigen. Für den Anteil der vollständig geimpften Jugendlichen trifft dies erst seit KW28 zu.

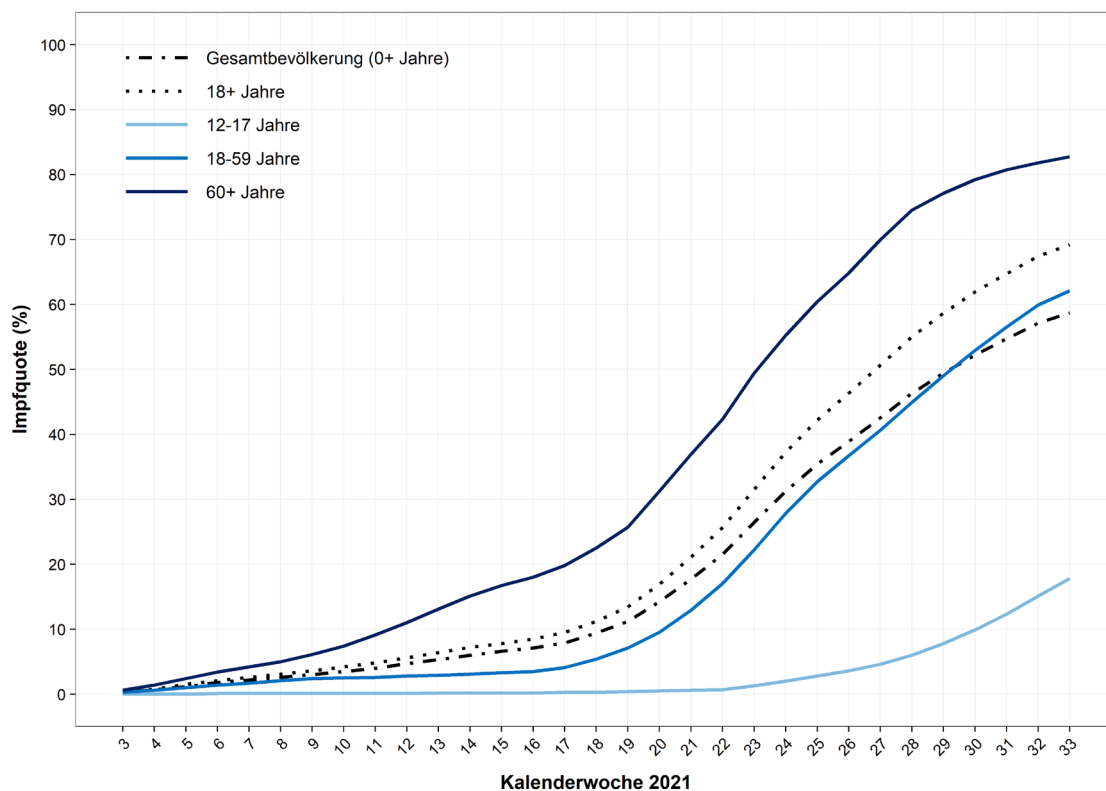


Abbildung 13: Anteil vollständig Geimpfter (%) nach Altersgruppe im Zeitverlauf bis einschließlich KW 33 (Datenstand 25.08.2021).

Die Daten der Impfinanspruchnahme werden montags bis freitags auf <http://www.rki.de/covid-19-impfquoten> aktualisiert. Die Impfdaten werden auch vom [Covid-19-Impfdashbord](#) verwendet. Im [RKI-Github-Datenportal](#) stehen zwei CSV-Dateien mit aggregierten Impfdaten zum Download bereit: nach Impftag, Bundesland, Impfstoff und Impfstoffdosis; sowie nach Impftag, Landkreis der impfenden Stelle, Altersgruppe (12-17J, 18-59J, 60+J) und Impfschutz (begonnene/abgeschlossene Impfserie). Die Daten im Dashboard und auf der Datenplattform werden montags bis samstags aktualisiert.

Weitere Daten zur Impfinanspruchnahme und zur Impfschutzakzeptanz finden sich auf den Websites der RKI-Projekte [COVIMO](#) und [KROCO](#).

Impfeffektivität

Seit Beginn der COVID-19-Impfkampagne führt das RKI ein kontinuierliches Monitoring von Impfdurchbrüchen durch, die aus den nach IfSG übermittelten Meldedaten identifiziert werden.

Definition wahrscheinlicher Impfdurchbruch:

Ein wahrscheinlicher Impfdurchbruch ist definiert als SARS-CoV-2-Infektion (mit klinischer Symptomatik), die bei einer vollständig geimpften Person mittels PCR oder Erregerisolierung diagnostiziert wurde. Ein vollständiger Impfschutz wird angenommen, wenn nach einer abgeschlossenen Impfserie (2 Dosen Moderna-, BioNTech- oder AstraZeneca-Vakzine bzw. 1 Dosis Janssen-Vakzine) mindestens zwei Wochen vergangen sind.

Die Impfkampagne in Deutschland hat Ende Dezember 2020 begonnen, im Folgenden sind Informationen zu Fällen und wahrscheinlichen Impfdurchbrüchen ab der 5. KW (ab 01.02.2021) dargestellt. Dies ist durch die Definition eines wahrscheinlichen Impfdurchbruchs begründet (mindestens zwei Wochen nach zweiter Impfstoffdosis sowie Impfintervall von mindestens drei Wochen zwischen erster und zweiter Impfstoffdosis: frühestmöglicher Impfdurchbruch ab 01.02.2021).

Insgesamt 18.333 wahrscheinliche Impfdurchbrüche wurden mit Meldedatum seit der 5. KW identifiziert, davon 12.210 nach einer abgeschlossenen Impfserie mit Comirnaty (BioNTech/Pfizer), 759 mit Spikevax (Moderna), 1.333 mit Vaxzevria (AstraZeneca) und 2.890 mit COVID-19-Vakzine Janssen. Bei weiteren 1.141 Impfdurchbrüchen erfolgte anhand der vorliegenden Angaben keine Zuordnung zu den o.g. Impfstoffen. Die Daten sind in Tabelle 4 zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 4: Wahrscheinliche Impfdurchbrüche und Impfquote nach Altersgruppe (Datenstand 25.08.2021)

	Alter 12-17		Alter 18-59		Alter ≥60 Jahre	
	Kumuliert seit KW 05	KW 30-33	Kumuliert seit KW 05	KW 30-33	Kumuliert seit KW 05	KW 30-33
Symptomatische COVID-19-Fälle (gesamt)	69.871	7.609	763.266	52.352	171.915	4.342
Wahrscheinliche Impfdurchbrüche	122	86	13.710	8.317	4.501	1.673
Anteil wahrscheinliche Impfdurchbrüche unter symptomatischen COVID-19- Fällen	0,17%	1,1%	1,8%	15,9%	2,6%	38,5%
Anteil vollständig Geimpfte in der Bevölkerung (Impfquote) [%]	12%	-	57%	-	81%	

Wahrscheinliche Impfdurchbrüche und VOC*

Wahrscheinliche Impfdurchbrüche mit Angaben zu VOC*	70	46	7.469	4.428	2.573	935
- davon mit Delta-Variante (B.1.617.2)	62 (89%)	46 (100%)	5837 (78%)	4362 (98%)	1.211 (41%)	964 (98%)

Wahrscheinliche Impfdurchbrüche und Krankheitsschwere

Hospitalisierte COVID-19-Fälle gesamt	1.078	105	39.464	2.657	61.448	1.436
Hospitalisierte COVID-19-Fälle mit wahrscheinlichem Impfdurchbruch	1	1	263	163	956	254
Anteil wahrscheinliche Impfdurchbrüche an hospitalisierten COVID-19-Fällen	0,1%	1,0%	0,7%	6,1%	1,6%	17,7%
COVID-19-Fälle auf Intensivstation gesamt	25	2	3.330	223	6.834	206
Auf Intensivstation betreute COVID-19- Fälle mit wahrscheinlichem Impfdurchbruch	0	0	15	9	87	29
Anteil wahrscheinliche Impfdurchbrüche an COVID-19-Fällen auf Intensivstation	0%	0%	0,5%	4,0%	1,3%	14,1%
Verstorbene COVID-19-Fälle gesamt	1	0	1.887	22	19.977	160
COVID-19-Fälle mit wahrscheinlichem Impfdurchbruch, die verstorben sind	0	0	2	1	365	36
Anteil wahrscheinliche Impfdurchbrüche an verstorbenen COVID-19-Fällen	0%	-	0,1%	4,5%	1,8%	22,5%

* Aufgrund der in Deutschland vorherrschenden Delta-Variante werden die anderen VOC seit 19.08.2021 nicht mehr ausgewiesen.

Interpretation und Abschätzung der Impfeffektivität

Der bei weitem größte Teil der seit der 5. KW übermittelten COVID-19-Fälle war nicht geimpft. Durch einen Vergleich des Anteils vollständig Geimpfter unter COVID-19-Fällen mit dem Anteil vollständig Geimpfter in der Bevölkerung ist es möglich, die Wirksamkeit der Impfung grob abzuschätzen (sog. Screening-Methode nach Farrington, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8225751/>). Die nach dieser Methode geschätzte Impfeffektivität liegt für den Zeitraum 5.-33. KW für die Altersgruppe 18-59 Jahre und der Altersgruppe ≥ 60 Jahre bei jeweils ca. 87 %. Zur Berechnung dieser Schätzer wird die Impfeffektivität über den Beobachtungszeitraum wochenweise berechnet und anschließend der Mittelwert aus den wochenweisen Einzelwerten gebildet. Durch diese Vorgehensweise wird der dynamischen Entwicklung der Impfquote Rechnung getragen. Die Impfeffektivität für die Altersgruppe 12-17 Jahre wird derzeit noch nicht berichtet. Aufgrund der in dieser Altersgruppe noch sehr niedrigen Impfquote besteht hier ein erhöhtes Verzerrungsrisiko. Da die Angaben zu den Impfungen der COVID-19-Fälle teilweise unvollständig sind und somit eine Untererfassung der geimpften COVID-19-Fälle wahrscheinlich ist, wird die Wirksamkeit der Impfstoffe eher überschätzt. Auch wenn mit der aktuellen Methodik der Mittelwert-Berechnung einer Überschätzung der Impfeffektivität entgegengewirkt wird, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die aktuelle Dynamik sowohl in den Impfquoten als auch in den Infektionswahrscheinlichkeiten sowie ein möglicherweise unterschiedliches Testverhalten bei Geimpften und Ungeimpften zu Verzerrungen führen. Die hier aufgeführten Werte müssen daher mit Vorsicht interpretiert werden und dienen vor allem der Einordnung der Impfdurchbrüche und einer ersten Abschätzung der Impfeffektivität.

Betrachtet man den Anteil der Impfdurchbrüche an allen COVID-19-Fällen wird deutlich, dass nur ein geringer Anteil der hospitalisierten, auf Intensivstation betreuten bzw. verstorbenen COVID-19-Fälle als Impfdurchbruch zu bewerten ist. Unter den insgesamt 367 COVID-19-Fällen mit Impfdurchbrüchen, die verstorben sind, waren 299 (81 %) 80 Jahre und älter. Das spiegelt das generell höhere Sterberisiko - unabhängig von der Wirksamkeit der Impfstoffe - für diese Altersgruppe wider. Unter den auf Intensivstation betreuten Fällen sind mittlerweile (KW30-33, im Vergleich zum Gesamtbeobachtungsraum) mehr 18-59-jährige als ≥ 60 -jährige Fälle zu finden, was als Effekt der Impfkampagne und hier bislang noch unzureichend hohen Impfquoten unter den 18-59-Jährigen interpretiert werden kann.

Zusammengefasst bestätigen die Anzahl der wahrscheinlichen Impfdurchbrüche sowie die nach der Screening-Methode geschätzte Wirksamkeit der eingesetzten Impfstoffe die hohe Wirksamkeit aus den klinischen Studien. Dass im Laufe der Zeit mehr Impfdurchbrüche verzeichnet werden, ist erwartbar, da generell immer mehr Menschen geimpft sind und sich SARS-CoV-2 derzeit wieder vermehrt ausbreitet. Dadurch steigt die Wahrscheinlichkeit, als vollständig geimpfte Person mit dem Virus in Kontakt zu kommen.

SARS-CoV-2-Labortestungen und Variants of Concern (VOC)

SARS-CoV-2-Testzahlen

Für die Erfassung der Testzahlen werden von Universitätskliniken, Forschungseinrichtungen sowie klinischen und ambulanten Laboren übermittelte Daten aus unterschiedlichen Datenquellen zusammengeführt. Die Erfassung basiert auf einer freiwilligen Mitteilung der Labore und erfolgt über eine webbasierte Plattform (RKI-Testlaborabfrage) und in Zusammenarbeit mit der am RKI etablierten, laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 (eine Erweiterung der Antibiotika-Resistenz-Surveillance, ARS), dem Netzwerk für respiratorische Viren (RespVir) sowie der Abfrage eines labormedizinischen Berufsverbands. Bei den erhobenen Daten handelt es sich um eine freiwillige und keine verpflichtende Angabe der Labore, sodass eine Vollerfassung der in Deutschland durchgeführten PCR-Tests auf SARS-CoV-2 zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorliegt. Die hier veröffentlichten aggregierten Daten erlauben keine direkten Vergleiche mit den gemeldeten Fallzahlen.

Testzahlentwicklung und Positivenanteil

Die Anzahl der seit Beginn der Testungen in Deutschland bis einschließlich KW 33/2021 erfassten Testungen, der Positivenanteil und die Anzahl übermittelnder Labore sind in Tabelle 5 dargestellt. Bis einschließlich KW 33/2021 haben sich 260 Labore für die RKI-Testlaborabfrage oder in einem der anderen oben aufgeführten Netzwerke registriert und berichten nach Aufruf überwiegend wöchentlich. Da Labore in der RKI-Testzahlerfassung die Tests der vergangenen Kalenderwochen nachmelden bzw. korrigieren 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 z. B. in den Angaben Mehrfachtestungen von Patienten enthalten sein können.

Tabelle 5: Anzahl der SARS-CoV-2-Testungen in Deutschland (Stand 24.08.2021, 12:00 Uhr); KW=Kalenderwoche

Kalenderwoche (KW)	Anzahl Testungen	Positiv getestet	Positivenanteil (%)	Anzahl übermittelnder Labore
Bis einschließlich KW23/2021	63.147.884	4.230.230		
24/2021	730.722	10.462	1,43	205
25/2021	714.477	6.927	0,97	209
26/2021	726.832	5.890	0,81	214
27/2021	612.225	6.872	1,12	212
28/2021	605.921	9.854	1,63	207
29/2021	592.512	13.779	2,33	207
30/2021	581.423	17.091	2,94	206
31/2021	586.281	22.431	3,83	207
32/2021	562.458	34.103	6,06	201
33/2021	680.464	53.633	7,88	199
Summe	69.541.199	4.411.272		

Eine Auswertung der Positivenanteile der Vorwochen auf Laborebene im zeitlichen Verlauf (KW 12/2020 bis KW 20/2021) finden Sie im Epidemiologischen Bulletin (Erfassung der SARS-CoV-2-

Testzahlen in Deutschland ([Epid. Bull. 24 | 2021 vom 17.06.2021](#)). Ab KW 5/2021 werden im Lagebericht die Testzahlen und -kapazitäten in einer zusammenfassenden Grafik (Abbildung 14) dargestellt. Die vollständigen Testzahlen und -kapazitäten sowie Probenrückstaus seit Beginn der Erfassung liegen zum Download unter <http://www.rki.de/covid-19-testzahlen> vor.

Testkapazitäten und Reichweite

Zusätzlich zur Anzahl durchgeführter Tests werden in der RKI-Testzahlerfassung und durch einen labormedizinischen Berufsverband freiwillige Angaben zur täglichen (aktuellen) PCR-Testkapazität und Reichweite erfasst. In KW 33/2021 machten 178 Labore hierzu Angaben. Unter Berücksichtigung aller notwendigen Ressourcen (Entnahmematerial, Testreagenzien, Personal u. a.) ergibt sich daraus eine zum Zeitpunkt der Abfrage reelle Testkapazität von 2.252.699 Tests in KW 34/2021 (Abbildung 14). Die Abfrage zu Probenrückstau und Lieferschwierigkeiten wurde ab KW 22/2021 eingestellt.

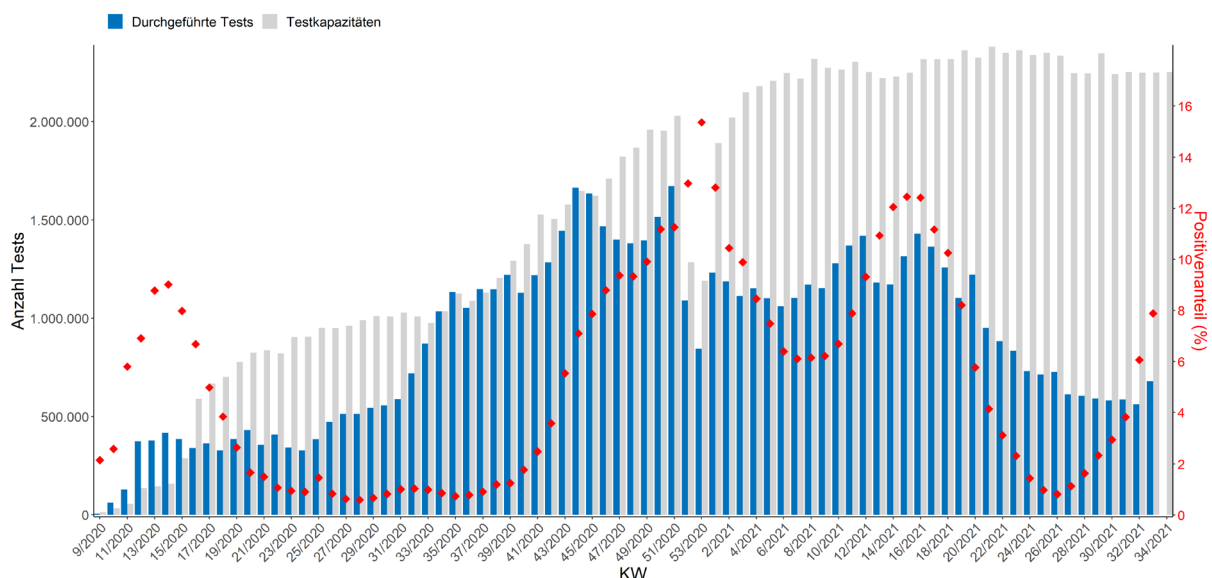


Abbildung 14: Anzahl der durchgeführten SARS-CoV-2-Testungen und der Positivenanteil sowie Testkapazitäten der übermittelnden Labore pro Kalenderwoche (KW), (Stand 24.08.2021, 12:00 Uhr)

Fachliche Einordnung der aktuellen Laborsituation in Deutschland

Im Rahmen der COVID-19-Pandemie spielt die Diagnostik zu SARS-CoV-2 eine entscheidende Rolle. Die Bedeutung liegt nicht nur in der diagnostischen Abklärung, sondern hat eine herausragende Stellung für die Beurteilung der epidemiologischen Entwicklung und hinsichtlich Strategien zur Verlangsamung des aktuellen Geschehens in Deutschland. Die Erfassung der durchgeführten Tests sowie die Ermittlung des Anteils der positiven Tests ermöglichen eine Einschätzung zur Wirksamkeit der Teststrategie. Je höher der Positivenanteil bei gleichzeitig anhaltend hohen Fallzahlen ist, desto höher wird die Anzahl unerkannter Infizierter in einer Population geschätzt (Untererfassung). In KW 33/2021 lag der Positivenanteil der erfassten Tests bei 7,88%.

Positivenanteile nach Bundesland und Altersgruppen und Organisationstyp

Bei den derzeit 77 Laboren, die sich an der Laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 beteiligen, werden weitere Informationen zu SARS-CoV-2-Testungen erhoben, die stratifizierte Darstellungen der Testzahlen und Positivenanteile ermöglichen. Von den 77 Laboren wurden seit Beginn der Testungen insgesamt 29.221.081 SARS-CoV-2 PCR - Testergebnisse übermittelt von denen 1.761.374 positiv waren (Datenstand 24.08.2021). Diese decken ca. 40% der insgesamt im Rahmen aller Abfragen und Surveillance-Systeme an das RKI übermittelten Testungen ab. In den Abbildung 15 und Abbildung 16 werden die Ergebnisse über die Zeit nach Bundesland und Altersgruppe dargestellt. Unter <https://ars.rki.de/Content/COVID19/Main.aspx> sind weiterführende Informationen zur Laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 und ein ausführlicherer wöchentlicher Bericht mit weiteren stratifizierten Darstellungen zu finden.

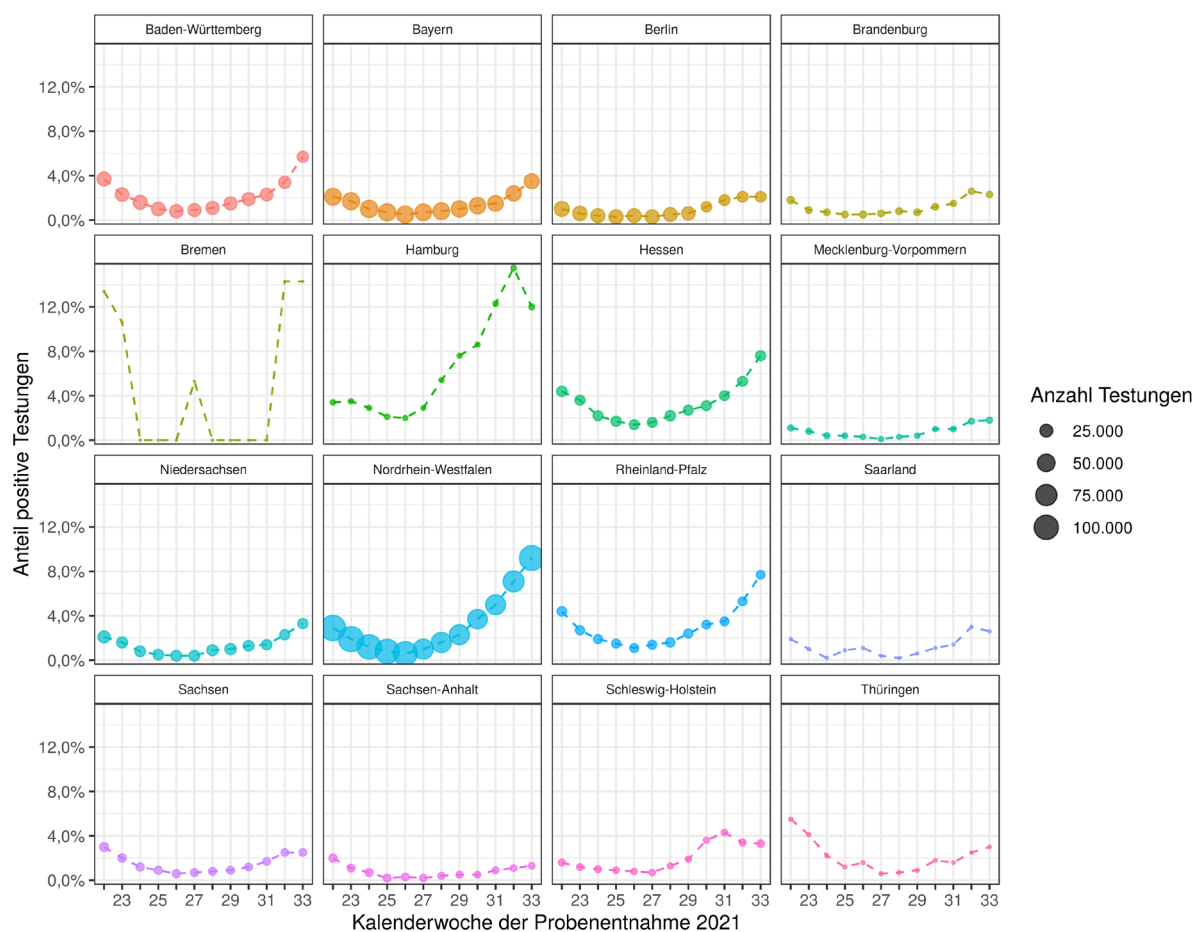


Abbildung 15: Anteil der positiven Testungen von allen im Rahmen der Laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 übermittelten Testungen nach Kalenderwoche der Probenentnahme und nach Bundesland unter Berücksichtigung der Anzahl der Testungen. Die Punktgröße spiegelt die Anzahl der gesamtgetesteten Proben pro Kalenderwoche wider. Bei der Interpretation der Daten ist zu berücksichtigen, dass die Repräsentativität der Daten aktuell nicht für jedes Bundesland gegeben ist. Dargestellt werden die letzten 12 Kalenderwochen (Datenstand 24.08.2021; 77 übermittelnde Labore).

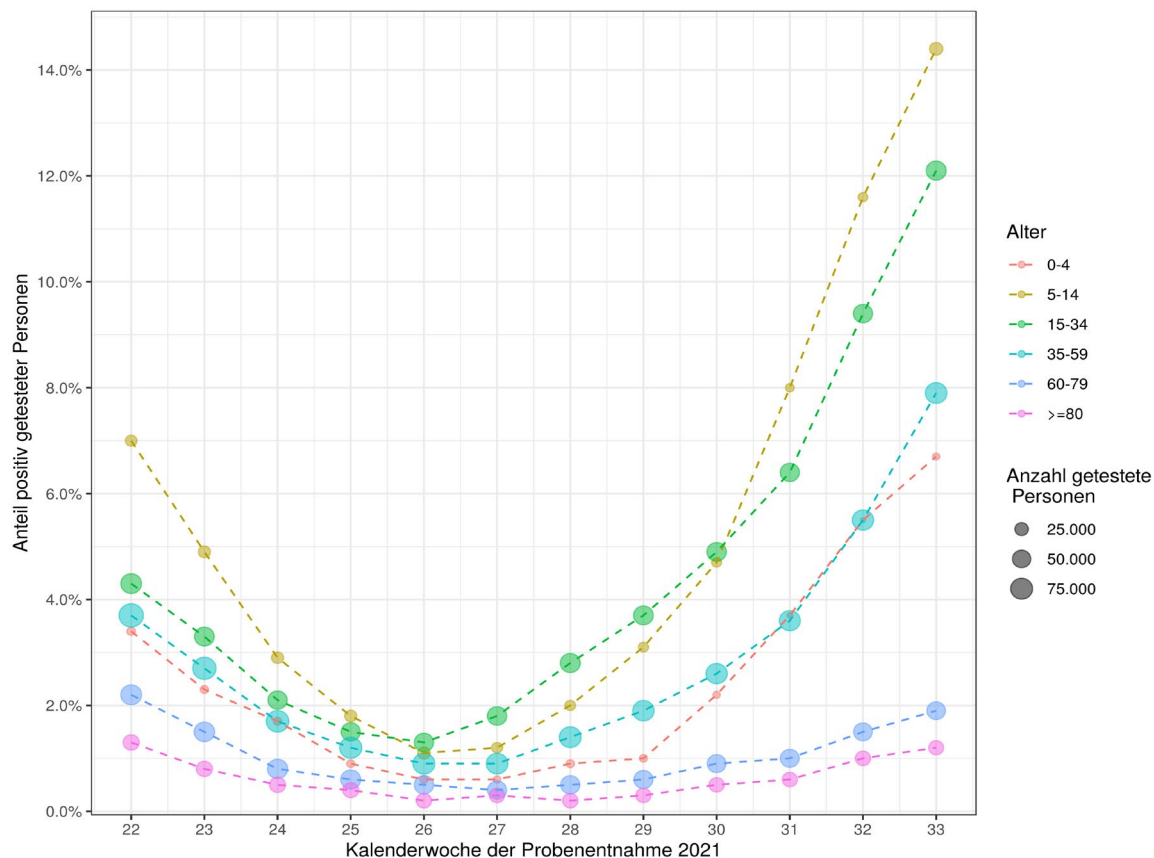


Abbildung 16: Anteil der positiv getesteten Personen von allen im Rahmen der Laborbasierten Surveillance SARS-CoV-2 übermittelten getesteten Personen nach Woche der Probenentnahme und unter Berücksichtigung der Anzahl der getesteten Personen. Die Punktgröße spiegelt die Anzahl der gesamtgetesteten Personen pro Kalenderwoche wider. Dargestellt werden die letzten 12 Kalenderwochen (Datenstand 24.08.2021; 77 übermittelnde Labore).

Gesamtgenomsequenzdaten zu SARS-CoV-2 Varianten

Zurzeit werden sowohl weltweit als auch in Deutschland verschiedene SARS-CoV-2 Varianten beobachtet, darunter die besorgniserregenden Varianten (Variants of Concern, VOC) Alpha (B.1.1.7), Beta (B.1.351), Gamma (P.1) und Delta (B.1.617.2). Für diese besorgniserregenden Varianten gibt es teilweise Hinweise auf eine erhöhte Übertragbarkeit (im Vergleich zum vorher zirkulierenden „Wildtyp“), einen schwereren Krankheitsverlauf oder eine immunevasive Wirkung. Zur Gruppe der unter Beobachtung stehenden Varianten (Variant of Interest; VOI) gehören aktuell SARS-CoV-2-Varianten, die charakteristische Mutationen aufweisen, welche mit einer erhöhten Übertragbarkeit und/oder veränderter Immunantwort assoziiert sind. Auf den RKI Internetseiten zu den [virologischen Basisdaten](#) sowie [Virusvarianten](#) finden Sie nähere Informationen zu den Varianten und zur Nomenklatur als auch Fallzahlen aus verschiedenen Datenquellen in Deutschland.

Die Analyse der Genomsequenzen beinhaltet Daten aus der Gesamtgenomsequenzierung am RKI oder Sequenzdaten, die dem RKI im Rahmen der Coronavirus-Surveillanceverordnung (CorSurV) via DESH (Deutscher Elektronischer Sequenzdaten-Hub) übermittelt wurden. Für die hier gezeigte Auswertung werden Genomsequenzen verwendet, die von den diagnostizierenden Laboren zufällig für die Gesamtgenomsequenzierung ausgewählt wurden. Nicht beachtet werden Proben, die aufgrund eines bestehenden labordiagnostischen Verdachts als VOC sequenziert wurden oder auf Grund von klinisch-epidemiologischen Besonderheiten „weiterführend“ untersucht wurden. Der Berichtszeitraum ist die Woche der Probennahme, die ungefähr derjenigen des Meldedatums und der Erkrankung entspricht. Aufgrund der prozessbedingten langen Dauer bis zur Übermittlung der Sequenzierungsergebnisse an

das RKI (z.B. Einsendung der Proben an sequenzierende Labore, Sequenzierung, Genomanalyse) wird über die Genomsequenzdaten aus der Vorwoche berichtet.

Im Rahmen der international verwendeten Pangolin-Nomenklatur für SARS-CoV-2-Virusvarianten, wurden in den vergangenen Wochen eine Reihe von einzelnen Sublinien, unter anderem auch für VOC und VOI, definiert. Für verschiedene Virusvarianten, z.B. die VOCs Alpha (B.1.1.7) und Delta (B.1.617.2), wurden neue Sublinien eingeführt, um ihre Ausbreitung differenzierter überwachen zu können. Für die aktuell häufig detektierten Sublinien von Delta (B.1.617.2), die mit AY. ** bezeichnet werden, basiert diese Aufteilung zunächst auf einer signifikanten geografischen Häufung. Diese Sublinien zählen somit weiterhin zur Delta-Variante (B.1.617.2). Die Unterscheidung der Sublinien impliziert zum Zeitpunkt der Aufteilung daher keinen phänotypischen Unterschied zu Delta (B.1.617.2), was sich jedoch durch die weitere Differenzierung und Anhäufung von Mutationen im Verlauf der Zeit ändern kann. Für die Darstellung der VOC-Sublinien ist daher zu beachten, dass sie in Tabelle 5 den Anteilen der jeweiligen übergeordneten Linien, zugerechnet werden, da bis zum Beweis des Gegenteils davon ausgegangen werden muss, dass Sublinien die gleichen besorgniserregenden Eigenschaften besitzen wie die Varianten, von denen sie abstammen. Demnach beinhalten die Angaben zu allen VOC (B.1.1.7, B.1.351, P1 und B.1.617.2) auch die Daten der jeweiligen Sublinien. In Abbildung 17 werden die Varianten entsprechend Tabelle 6 inklusive ihrer Subvarianten, sofern in der Stichprobe nachgewiesen, unter der Kennung der übergeordneten Linien, bspw. B.1.617.2 (Delta) dargestellt.

Wie in Tabelle 6 aufgelistet, steigt der Anteil der VOC Delta (B.1.617.2) im Vergleich zu den Vorwochen weiter an und liegt in KW 32/2021 bei knapp 99,3 %. Der Anteil der VOC Alpha (B.1.1.7) ist seit KW 21/2021 deutlich auf nun 0,3 % in KW 32/21 gesunken. B.1.1.7 mit den zusätzlichen Mutation E484K oder E484Q wurden seit KW 29/2021 nicht mehr in der Stichprobe nachgewiesen. Auch die VOC Beta (B.1.351) sowie ihre Sublinien wurden seit KW 28/2021 nicht mehr in der Stichprobe detektiert. Die VOC Gamma (P.1) wurde in KW 32/2021 nur 3-mal nachgewiesen. Insgesamt wurden in der Stichprobe für KW 32/2021 nur 5 verschiedene Virusvarianten (ohne Berücksichtigung der Sublinien) detektiert. So wurden neben den VOC Delta, Alpha und Gamma (inkl. Sublinien) keine aktuell als VOI eingestufte und nur zwei weitere Virusvarianten (B.1.621, B.1.632) je einmal in der Stichprobe detektiert. Auch unter den über 2.440 weiteren, nicht in der Stichprobe enthaltenen Proben, wurden nur 3 zusätzliche Virusvarianten, darunter die VOI AZ.2 (Sublinie von B.1.1.318) und die VOI C.36.3.1 (Sublinie von C.36.3) nachgewiesen.

Insgesamt wurden seit KW 01/2021 221.579 SARS-CoV-2-Gesamtgenomsequenzen an das RKI übermittelt, die die Qualitätskriterien erfüllen. Für die KW 32/2021 ergibt sich aus der Zahl verfügbarer Genomsequenzen und bekannter laborbestätigter Infektionen in Deutschland ein Anteil mittels Gesamtgenomsequenzierung untersuchter SARS-CoV-2-positiver Proben von ca. 13 %.

Tabelle 6: Anteil sequenzierter VOC Alpha (B.1.1.7), Beta (B.1.351), Gamma (P.1) sowie Delta (B.1.617.2) (einschließlich der jeweiligen Sublinien) in der Menge der zufällig für die Sequenzierung ausgewählten Proben (Stichprobe) für die KW 23-32/2021 aufgeteilt nach Meldewochen. Die vollständige Tabelle ab KW 01/2021 inkl. Anzahlen findet sich hier:

www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/VOC_VOI_Tabelle.html

KW 2021	B.1.1.7 (Alpha) in %	B.1.351 (Beta) in %	P.1 (Gamma) in %	B.1.617.2 (Delta) in %
23	72,7	0,4	1,5	18,2
24	51,3	1,1	1,3	39,2
25	31,6	0,4	1,1	60,0
26	18,1	0,1	1,7	76,8
27	10,9	0,1	1,9	85,0
28	5,6	0	1,3	92,2
29	2,3	0	0,1	96,7
30	1,9	0	0,1	97,3
31	1	0	0,1	98,7
32	0,3	0	0,2	99,3
01-32	59,7	1,1	0,4	12,5

Tabelle 7: Anteile der in der Stichprobe detektierten unter Beobachtung stehenden Varianten (VOI). Nicht aufgeführt sind die VOI A.23.1, B.1.324.1, B.1.427, B.1.429, B.1.526, P.2 und P.3, da ihr Anteil seit KW 23/2021 in Deutschland bei < 0,05 % liegt (Datenstand 24.08.2021). Die vollständige Tabelle ab KW 01/2021 inkl. Anzahlen findet sich ebenfalls hier:

www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/VOC_VOI_Tabelle.html abrufbar.

KW 2021	A.27 in %	B.1.1.318 in %	B.1.525 in %	B.1.617.1 in %	B.1.620 in %	C.36.3 in %	C.37 in %
23	0,1	0,9	0,9	0,1	0,1	1,4	0,1
24	0	0,7	0,9	0	0	1	0,1
25	0,1	0,5	0,4	0	0,6	1,9	0
26	0	0	0,1	0,1	0	0,7	0
27	0	0,5	0	0	0	0,2	0,1
28	0	0,2	0	0	0,1	0,2	0
29	0	0,1	0	0	0,1	0,1	0
30	0	0,3	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0
01-32	0,3	0,8	0,7	0,1	0	0,3	0,3

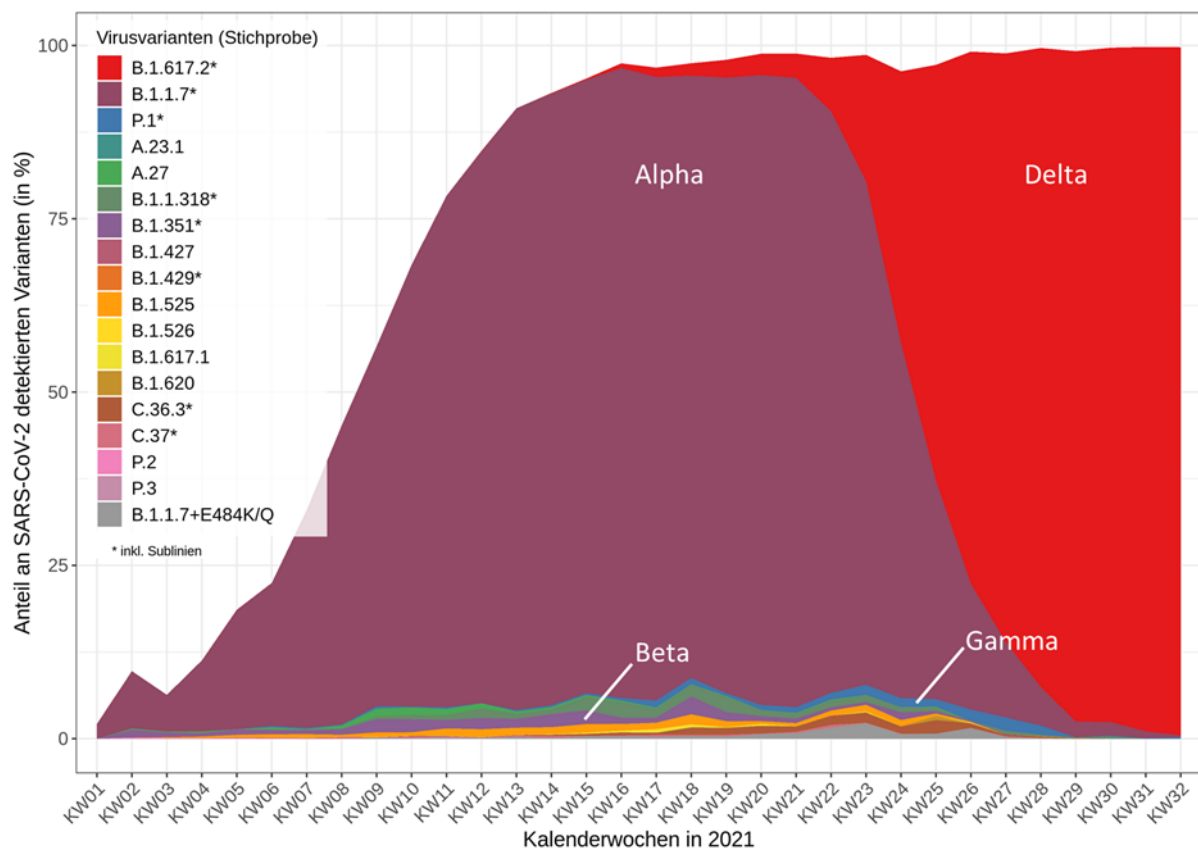


Abbildung 17: Prozentuale Anteile der VOC und VOI (bezogen auf sequenzierten Anteil - siehe Tabelle 6 und Tabelle 7), an allen im Rahmen der zufälligen Auswahl sequenzierten Proben (Stichprobe), absteigend sortiert nach Anteil. Aus der Gruppe der VOC und VOI wurden in KW32/2021 nur Alpha, Delta und Gamma nachgewiesen.

IfSG-Meldedaten zu SARS-CoV-2 Varianten

In Tabelle 8 sind die Fälle nach VOC und nach Bundesländern für MW 32/2021 aufgeschlüsselt. Die übermittelten Informationen (Anzahl und Anteile) beziehen sich auf SARS-CoV-2-positive Proben, die auf Grund von Punktmutationsanalysen unter dem labordiagnostischen Verdacht stehen, der entsprechenden Variante anzugehören oder für die der Nachweis mittels Gesamtgenomsequenzierung erbracht wurde.

Tabelle 8: Anteil der VOC in den Bundesländern für die MW 33/2021. Die Daten setzen sich aus den Nachweisen mittels Gesamtgenomsequenzierung sowie den labordiagnostischen Verdachtsfällen aufgrund von variantenspezifischer PCR zusammen. Nicht gezeigt sind andere Varianten. Die Varianten, die sich aus den aufgeführten ableiten (Sublinien) werden unter den VOC zusammengefasst. (Datenstand 24.08.2021). Anzahl und Anteile für die letzten 5 Wochen können unter www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/VOC_VOI_Tabelle.html abgerufen werden.

Bundesland	Alpha (B.1.1.7)		Beta (B.1.351)		Gamma (P.1)		Delta (B.1.617.2)	
	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl
Baden-Württemberg	0,2%	2	0,0%	0	0,0%	0	99,9%	2.790
Bayern	0,7%	17	0,0%	0	0,0%	1	97,6%	3.029
Berlin	1,5%	10	0,0%	0	0,0%	0	98,7%	1.001
Brandenburg	0,5%	1	0,0%	0	0,0%	0	98,7%	299
Bremen	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	0	96,3%	26
Hamburg	0,5%	5	0,0%	0	0,0%	0	99,2%	721
Hessen	0,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	99,7%	759
Mecklenburg-Vorpommern	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	100,0%	144
Niedersachsen	0,4%	1	0,0%	0	0,0%	0	99,8%	876
Nordrhein-Westfalen	0,4%	14	0,0%	2	0,0%	0	99,6%	6.715
Rheinland-Pfalz	0,2%	2	0,0%	0	0,0%	0	99,1%	665
Saarland	1,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	100,0%	95
Sachsen	0,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	99,6%	259
Sachsen-Anhalt	7,3%	1	0,0%	0	0,0%	0	96,6%	56
Schleswig-Holstein	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	99,7%	697
Thüringen	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	100,0%	50
Gesamt	0,5%	54	0,0%	2	0,0%	1	99,2%	18.182

Empfehlungen und Maßnahmen in Deutschland

Dokumente und Informationen zu Empfehlungen und Maßnahmen finden sie unter www.rki.de/covid-19.

Aktuelles

- Aktualisierung zur „Retrospektiven Phaseneinteilung der COVID-19-Pandemie in Deutschland“ (25.08.2021)
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2021/37/Art_01.html
- Beschluss der STIKO zur 9. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung und die dazugehörige wissenschaftliche Begründung (19.8.2021) inkl. mathematischer Modellierungen (24.08.2021)
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2021/33/Art_01.html
- Einsatz von Antigentests in Einrichtungen in Deutschland – Ergebnisse einer RKI-Umfrage (23.08.2021)
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2021/36/Art_01.html
- Risikobewertung zu Covid-19 (17.8.2021)
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung.html

Anhang:

Hinweise zur Datenerfassung und -bewertung

Die in diesem Lagebericht dargestellten 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. 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.

Für die Berechnung der Inzidenzen werden die Daten der Bevölkerungsstatistik des Statistischen Bundesamtes mit Datenstand 31.12.2019 verwendet. 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. Die Meldewoche entspricht der Kalenderwoche nach den Regeln des internationalen Standards ISO 8601 (entspricht DIN 1355). Sie beginnt montags und endet sonntags. Die Meldewochen eines Jahres sind fortlaufend nummeriert, beginnend mit der ersten Woche, die mindestens 4 Tage des betreffenden Jahres enthält. Meldejahre können 52 oder gelegentlich 53 Wochen haben. Die Zuordnung zur Meldewoche wird durch den Tag bestimmt, an dem das Gesundheitsamt offiziell Kenntnis von einem Fall erlangt. Für hier aufgeführte Daten aus Meldesystemen wird die Bezeichnung „MW“ für Meldewoche verwendet. Für unabhängige Surveillance-systeme und solche in dem unterschiedliche Datenquellen zusammenfließen wird die Bezeichnung „KW“ für Kalenderwoche verwendet.