

CORONA REPORT



01.10.2021 / MIT ERLÄUTERUNGEN

IMPFGESCHEHEN

GEIMPFTEN PERSONEN SEIT 27.12.2020	24.09.	01.10.	
Gesamtbevölkerung			
Gesamt	56.197.198 (67,6 %)	56.622.246 (68,1 %)	↗ + 0,5 PP
Mit ausstehender 2. Impfung	3.192.260 (3,8 %)	2.939.552 (3,5 %)	↘ - 0,3 PP
Vollständig geimpft	53.004.938 (63,7 %)	53.682.694 (64,5 %)	↗ + 0,8 PP
Zusätzl. Auffrischimpfung	543.573 (0,7 %)	769.463 (0,9 %)	↗ + 0,3 PP

Datenbasis: RKI, Quelle: ARD-Data/Github

Im Impfmonitor des RKI ([Link](#)) werden die Anzahl der Erst-, Zweitimpfungen und Auffrischimpfungen gemeldet.

Die ärztlichen Praxen melden ihre Imp fzahlen an die KBV, die wir in untenstehender Tabelle im Vergleich zu den Impfungen an anderen Impforten angeben. Ebenso stellt das RKI die gesamten Imp fzahlen der Bundesländer bereit. Die unterschiedlichen Fortschritte der Bundesländer werden in der übernächsten Tabelle dargestellt.

IMPFFORTSCHRITT	Vorwoche	20.09.-26.09.	
Impfungen pro Woche			
Gesamt	1.392.221	1.324.708	↘ - 4,8 %
- Davon in Impfzentren & Betrieben	726.143 (52,2 %)	665.506 (50,2 %)	↘ - 8,4 %
- Davon in Arztpraxen	666.078 (47,8 %)	659.202 (49,8 %)	↘ - 1,0 %

REGIONALE DATEN Stand 01.10.	20.09.-26.09. Impfungen in Arztpraxen Zahl der Impfungen	Geimpfte Bevölkerung in %			7-Tage- Inzidenz	7-Tage- Inzidenz Über-60- Jährige
		Mindestens 1x	vollständig	Zusätzl. Auffrischung		
Gesamt	659.202	68,1	64,5	0,9	64	24
Baden-Württemberg	70.115	65,4	62,8	1,1	83	31
Bayern	77.860	64,9	62,2	0,7	89	35
Berlin	36.057	67,4	64,2	1,6	75	25
Brandenburg	23.689	61,7	58,7	0,5	39	15
Bremen	4.067	78,8	75,0	1,5	120	50
Hamburg	19.354	72,0	68,7	0,5	58	24
Hessen	46.071	68,0	63,9	1,0	65	23
Mecklenburg-Vorp.	12.840	65,8	63,0	0,6	49	18
Niedersachsen	65.812	70,9	66,8	0,4	47	16
Nordrhein-Westfalen	178.692	72,6	67,9	1,1	56	22

REGIONALE DATEN Stand 01.10.	20.09.–26.09. Impfungen in Arztpraxen Zahl der Impfungen	Geimpfte Bevölkerung in %			7-Tage- Inzidenz	7-Tage- Inzidenz Über-60- Jährige
		Mindestens 1x	vollständig	Zusätzl. Auffrischung		
Rheinland-Pfalz	35.349	70,0	64,8	1,1	57	21
Saarland	6.787	74,1	70,9	0,7	45	20
Sachsen	25.518	57,6	54,7	0,4	58	21
Sachsen-Anhalt	17.503	63,1	60,7	1,0	42	17
Schleswig-Holstein	28.963	72,9	69,8	1,6	29	10
Thüringen	10.525	60,3	58,3	0,8	75	29

Quelle: eigene Berechnungen Zi auf Basis Daten RKI & Statistisches Bundesamt.

IMPfstoffDOSEN Verabreichte Impfungen	24.09.	01.10.
BioNTech	81.190.970 (47,6 %)	82.341.579 (47,9 %)
- Erstimpfungen	39.392.280	39.739.132
- Zweitimpfungen	41.279.967	41.864.164
- Auffrischimpfung	518.723	738.283
- geliefert	85.913.553	86.119.473
Moderna	9.625.263 (5,6 %)	9.668.138 (5,6 %)
- Erstimpfungen	4.450.792	4.460.412
- Zweitimpfungen	5.150.328	5.177.336
- Auffrischimpfung	24.143	30.390
- geliefert	12.836.080	12.836.080
AstraZeneca	12.684.279 (7,4 %)	12.692.791 (7,4 %)
- Erstimpfungen	9.231.843	9.237.104
- Zweitimpfungen	3.452.360	3.455.596
- Auffrischimpfung	76	91
- geliefert	17.642.411	21.742.411
Johnson & Johnson	3.122.914 (1,8 %)	3.186.297 (1,9 %)
- Einzeldosisimpfung	3.122.283	3.185.598
- Auffrischimpfung	631	699
- geliefert	4.458.999	4.458.999

Zahl in Klammern: Anteil an verabreichten Dosen gesamt
Datenbasis: RKI, BMG, Quelle: ARD-Data/Github, impfdashboard.de

Derzeit sind in Deutschland vier Impfstoffe freigegeben und verfügbar. Der Report weist aus, wie hoch der Anteil der verschiedenen Impfstoffe an der Gesamtzahl der verimpften Dosen ist (laut RKI), sowie die Verteilung auf die Erst-, Zweit- und Auffrischimpfungen und die Liefermengen (laut Bundesministerium für Gesundheit).

Mehr Informationen: www.zidatasciencelab.de/covidimpfindex/ und www.zidatasciencelab.de/cov19vaccsim/.

INFEKTIONSGESCHEHEN

TESTUNGEN	Vorwoche	20.09.-26.09.		Höchstwerte	
				1. Halbjahr 2020	2. Halbjahr 2020
Zahl der PCR-Tests	859.231	843.545	↘ - 2 %	406.699	1.472.985
Positive Tests	67.901	56.894	↘ - 16,2 %	30.483	174.109
Positivrate	7,9 %	6,74 %	↘ - 1,16 PP	9,1 %	16,45 %
Testkapazität	1.996.446	1.999.566	➔ +/- 0 %	911.376	1.819.680
Auslastung	43 %	42 %	↘ - 1 PP	63 %	100 %

Quelle: ALM e.V.

Zahlen zu den Testkapazitäten werden jeden Dienstag pro Kalenderwoche von den Akkreditierten Laboren in der Medizin (ALM e.V., [Link](#)) berichtet. Die Entwicklung der Positivrate gibt einen Hinweis auf möglicherweise unentdeckt bleibende Fälle, hängt aber stark vom Testregime ab (wer wird getestet).

R-WERT, 7-TAGE- INZIDENZ & HOSPITA- LISIERUNGSINZIDENZ	19.09.	26.09.		Höchstwerte	
				1. Halbjahr 2020	2. Halbjahr 2020
R-Wert	0,94	0,88	↘ - 6,4 %	3,02	1,47
Neue Fälle je 100.000 EW in 7 Tagen bezogen auf die jeweilige Gruppe:					
Gesamtbevölkerung	74	64	↘ - 13,5 %	43	210
- Davon unter 14-Jährige	141	122	↘ - 13,5 %	9	111
- Davon 15- bis 34-Jährige	108	91	↘ - 15,7 %	45	239
- Davon 35- bis 59-Jährige	66	58	↘ - 12,1 %	53	230
- Davon 60- bis 79-Jährige	23	21	↘ - 8,7 %	42	158
- Davon über 80-Jährige	30	25	↘ - 16,7 %	81	372
Neue hospitalisierte Fälle je 100.000 EW in 7 Tagen:					
Gesamtbevölkerung	1,65	1,44	↘ - 12,7 %		
- Davon über 60-Jährige	2,61	2,43	↘ - 6,9 %		

Quelle: RKI, eigene Berechnungen Zi

Es ist sinnvoll, die 7-Tage-Inzidenz bezogen auf bestimmte Altersgruppen zu berechnen, da diese einem unterschiedlich hohen Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf ausgesetzt sind.

Auch für die Neuaufnahmen von COVID-19-Fällen in Krankenhäusern kann eine Inzidenz berechnet werden, hier differenziert das RKI nur nach Gesamtbevölkerung und der Population über 60 Jahren.

Um die Effekte von Nachmeldungen zu verringern, werden diese und folgende Zahlen jeweils für die vorige Kalenderwoche bzw. den vorigen Sonntag berichtet.

Trotz erfolgter Impfung kann es zu einer symptomatischen COVID-19-Erkrankung kommen („Impfdurchbruch“), die eventuell sogar zu einer Hospitalisierung/ITS-Behandlung oder einem Todesfall führt. Um die Anzahl der Impfdurchbrüche sinnvoll mit den Infektionsfällen bei Ungeimpften vergleichen zu können, müssen die Infektionszahlen jeweils auf den entsprechenden Anteil der geimpften/ungeimpften Bevölkerung der jeweiligen Altersgruppe verrechnet werden. Dadurch kann auch die Reduktion des Risikos durch die Impfung berechnet werden. Das RKI weist die Impfdurchbrüche gesammelt für mehrere Wochen aus, als Impfquote verwendet das Zi die Quoten der vollständig Geimpften zu Beginn dieses Zeitraums.

INFEKTIONEN BEI UNGEIMPFTEN UND GEIMPFTEN 30.08.-26.09.	gesamt	12- bis 17-Jährige	18- bis 59-Jährige	Über 60-Jährige
Impfquote	60,3 %	20,6 %	64,8 %	82,6 %

Infektionsfälle je 100.000 Ungeimpfte und Geimpfte sowie Reduzierung des Risiko durch Impfung

Symptomatisch	383,6 58,7 85 %	460,3 32,0 93 %	425,7 77,8 82 %	153,2 31,0 80 %
Hospitalisiert	20,4 2,4 88 %	3,3 0,2 93 %	19,6 1,3 93 %	38,5 4,2 89 %
Intensivstation	3,4 0,3 92 %	0,2 0 100 %	2,7 0,1 96 %	9,0 0,6 94 %
Todesfall	1,3 0,3 77 %	<0,1 0 100 %	0,4 <0,1 98 %	6,1 0,8 87 %

Quelle: RKI, eigene Berechnungen Zi

Die absoluten Zahlen der Hospitalisierungen unterscheiden sich stark zwischen verschiedenen Altersgruppen, ebenso die Anteile an den gemeldeten Fällen in der jeweiligen Altersgruppe. Da es bei den Hospitalisierungen zu deutlichen Meldeverzügen kommt, weisen wir diese Zahlen mit einem Verzug von etwa 3 Wochen aus.

HOSPITALISIERUNGEN & ANTEIL AN FÄLLEN	30.08.-05.09.	06.09.-12.09.	
Gesamt	2.968 (4,0%)	2.908 (4,1%)	↘ -2,0 %
- Davon unter 4-Jährige	73 (2,1%)	89 (2,5%)	↗ +21,9 %
- Davon 5- bis 14-Jährige	66 (0,4%)	78 (0,5%)	↗ +18,2 %
- Davon 15- bis 34-Jährige	568 (2,1%)	505 (2,0%)	↘ -11,1 %
- Davon 35- bis 59-Jährige	1.166 (5,1%)	1.050 (4,7%)	↘ -9,9 %
- Davon 60- bis 79-Jährige	662 (16,1%)	695 (15,8%)	↗ +5,0 %
- Davon über 80-Jährige	433 (29,8%)	491 (29,1%)	↗ +13,4 %

Quelle: RKI, eigene Berechnungen Zi. Vergleichswerte aus 2020 liegen nicht vor.

Maßgeblich für die kritische Belastung des Gesundheitssystems und damit der Gesellschaft durch COVID-19 ist die Verfügbarkeit von intensivmedizinischen Behandlungsplätzen. Krankenhäuser melden für das DIVI-Intensivregister ([Link](#)), wie viele ITS-Betten insgesamt betreibbar sowie derzeit mit COVID-19-Patientinnen und -Patienten belegt oder frei sind.

INTENSIVBETTEN	19.09.	26.09.		Höchstwerte	
				1. Halbjahr 2020	2. Halbjahr 2020
Gesamt	24.966	24.964	→ +/- 0,0 %	32.309	33.116
- Davon durch Patienten mit COVID-19 belegt	6 % 1.539	6 % 1.433	↘ -6,9 %	9,6 % 2.889	21 % 5.562
- Davon nicht belegt	17 % 4.338	17 % 4.235	↘ -2,4 %	42 % 12.655	37 % 12.201

Quelle: DIVI Intensivregister

Der Report weist die Zahl der Todesfälle nach Altersgruppen und in Klammern die Fallsterblichkeit aus, also die Anzahl der Todesfälle geteilt durch Anzahl der Fälle. Da Erkrankte erst nach längerem schweren Krankheitsverlauf versterben, sind die Zahlen zur Sterblichkeit nur mit mehreren Wochen Verzug aussagekräftig und können sich durch Nachmeldungen noch ändern. Das RKI berichtet nur ursprüngliche Meldedaten zu Todesfällen (kein Sterbedatum), sodass sich nicht genau rekonstruieren lässt, wie viele Erkrankte in einem gewissen Zeitraum versterben.

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht in einer Sonderauswertung für 2020/21 die allgemeine Zahl der Todesfälle in Deutschland ([Link](#)). Der Unterschied in der Zahl der Todesfälle 2020/21 der jeweiligen Kalenderwoche zum mittleren Wert der Jahre 2016 bis 2019 in der jeweils selben Kalenderwoche heißt Übersterblichkeit (bzw. Untersterblichkeit). Der Report weist die Übersterblichkeit pro Kalenderwoche und nach Altersgruppen aus.

TODESFÄLLE & FALLSTERBLICHKEIT	Vorwoche	23.08.-29.08.		Höchstwerte	
				1. Halbjahr 2020	2. Halbjahr 2020
0 bis 59 Jahre	34 (0,1%)	49 (0,1%)	↗ +44,1%	100 (0,4%)	171 (0,1%)
60 bis 79 Jahre	76 (3,4%)	98 (2,9%)	↗ +28,9%	724 (9,4%)	1.483 (5,2%)
80 Jahre +	86 (13,1%)	141 (13,6%)	↗ +64,0%	1.447 (31,5%)	4.346 (20,5%)
Gesamt	196 (0,4%)	288 (0,4%)	↗ +46,9%	2.259 (6,3%)	6.001 (3,4%)
Übersterblichkeit zum Mittel 2016-2019:					
0 bis 59 Jahre	-18 (-1,1%)	-107 (-6,5%)	↘ -494,4%	+37 (+2,1%)	+162 (+9,9%)
60 bis 79 Jahre	-131 (-2,3%)	-172 (-3,0%)	↘ -31,3%	+327 (+5,1%)	+1.225 (+19,6%)
80 Jahre +	+1.146 (12,8%)	+841 (9,3%)	↘ -26,6%	+2.262 (+22,8%)	+5.393 (+50,2%)
Gesamt	+998 (6,1%)	+562 (3,4%)	↘ -43,7%	+2.606 (+14,6%)	+6.708 (+36,0%)

Quelle: RKI, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen.

Anhand der gemeldeten Fälle kann geschätzt werden, bei wie vielen Einwohnenden eines Bundeslandes bereits eine COVID-19-Infektion vorlag. Da nicht alle Fälle entdeckt werden, stellt dies eine untere Grenze dar.

Projektion 7-Tage-Inzidenz: Ausgehend vom R-Wert und der aktuellen Inzidenz kann berechnet werden, wann eine Zielinzidenz (z.B. 100) erreicht wird. Voraussetzung ist, dass der R-Wert kleiner als 1 ist, da sonst das Infektionsgeschehen zunimmt. Für $R < 1$ aber sehr nah bei 1 ergeben sich sehr lange Zeithorizonte, da die Infektionszahl nur sehr langsam abnimmt ([mehr Informationen hier](#)).

Die Vorwarnzeit basiert auf einer Zi-Prognose-Rechnung zur Auslastung der Intensivstationen und gibt an, wann beim ungebremsten weiteren Verlauf des derzeitigen Geschehens die Intensivbehandlungskapazitäten erschöpft sind ([mehr Informationen hier](#)). Regional verhält sich die Vorwarnzeit je nach Kapazitäten und Geschehen sehr unterschiedlich.

REGIONALE DATEN 26.09.	Bereits infizierte Bevölkerung	Vorwarnzeit in Tagen	R-Wert	7-Tage-Inzidenz		
				Über-60-Jährige	Gesamt	<100 Projektion bei aktuellem R-Wert
Gesamt	5,1%	103	0,88	22	64	✓
Baden-Württemberg	5,1%	88	0,90	29	83	✓
Bayern	5,5%	91	0,95	33	87	✓
Berlin	5,6%	99	0,89	22	73	✓
Brandenburg	4,6%	110	0,91	15	38	✓
Bremen	4,8%	94	0,99	30	110	16.11.2021
Hamburg	4,9%	118	0,87	26	64	✓
Hessen	5,3%	105	0,83	21	67	✓

REGIONALE DATEN 26.09.	Bereits infizierte Bevölkerung	Vorwarnzeit in Tagen	R-Wert	Über-60-Jährige	7-Tage-Inzidenz	
					Gesamt	<100 Projektion bei aktuellem R-Wert
Mecklenburg-Vorp.	3,0 %	119	0,85	14	34	✓
Niedersachsen	3,7 %	108	0,84	15	47	✓
Nordrhein-Westfalen	5,3 %	112	0,81	22	61	✓
Rheinland-Pfalz	4,4 %	106	0,86	22	61	✓
Saarland	4,8 %	130	0,92	18	58	✓
Sachsen	7,3 %	126	0,99	18	44	✓
Sachsen-Anhalt	4,7 %	117	1,07	13	37	✓
Schleswig-Holstein	2,6 %	124	0,86	11	31	✓
Thüringen	6,3 %	120	0,99	21	56	✓

Quelle: eigene Berechnungen Zi auf Basis Daten RKI & DIVI

INTERNATIONALER VERGLEICH EUROPA UND VEREINIGTES KÖNIGREICH (26.09.)

Fälle gesamt	Anteil Bevölk.	Anzahl	Neue Fälle je 100.000 EW in 14 Tagen	
Tschechien	15,8 %	1.689.364	Vereinigtes Königreich	652
Niederlande	11,9 %	2.034.519	Rumänien	379
Vereinigtes Königreich	11,4 %	7.700.358	Belgien	244
Frankreich	10,9 %	7.085.607	Niederlande	170
Belgien	10,7 %	1.233.723	Frankreich	146
Spanien	10,6 %	4.946.601	Deutschland	140
Italien	7,7 %	4.660.314	Italien	89
Polen	7,7 %	2.903.234	Spanien	84
Rumänien	6,2 %	1.194.106	Tschechien	58
Deutschland	5,0 %	4.204.300	Polen	25

Todesfälle	Fallsterblichkeit	Anzahl	Todesfälle je 100.000 EW in 14 Tagen	
Rumänien	3,0 %	36.341	Rumänien	7,0
Italien	2,8 %	130.697	Vereinigtes Königreich	3,0
Polen	2,6 %	75.572	Spanien	2,0
Deutschland	2,2 %	93.409	Frankreich	1,6
Belgien	2,1 %	25.554	Italien	1,3
Tschechien	1,8 %	30.453	Belgien	0,9
Vereinigtes Königreich	1,8 %	136.529	Deutschland	0,9
Spanien	1,7 %	86.229	Niederlande	0,6
Frankreich	1,7 %	117.182	Tschechien	0,4
Niederlande	0,9 %	18.557	Polen	0,4

Auswahl: Zehn EU-Länder (inklusive UK) mit den meisten COVID-19-Fällen, Quelle: JHU

Der europäische Vergleich erlaubt, die Situation in Deutschland besser einzuschätzen. Insbesondere die Inzidenz der neuen Fälle, aber auch die Zahl der neuen Todesfälle sowie die Fallsterblichkeit und der im Pandemieverlauf infizierte Anteil der Bevölkerung sind in den größeren europäischen Nachbarländern sehr unterschiedlich. Wir verwenden jede Woche die 10 EU-Länder (+UK) mit den meisten gemeldeten COVID-19-Fällen. Als Datenquelle werden die täglich aktualisierten Zahlen der Johns Hopkins-Universität genutzt ([Link](#)).