



## täglicher Lagebericht

zur Ergänzung der Zahlen des Robert-Koch-Instituts

vom 17.10.2020

aktuelle Fälle:	hospitalisiert	auf Intensivstation	verstorben
56.620	141	740 1,3%	33
<i>5397 *</i>	<i>30 *</i>	<i>50 *</i>	<i>9 *</i>

\* kursiv = Veränderung zum Vortag

Durchschnitt der letzten 14 Tage / nach 2 Wochen ist eine Infektion überstanden

neu pos. getestet	verstorben	Todesrate	genesen
4.244,93	17,57	0,41%	2.078,57

davon unter 70:  
3.924,07

davon ab 70:  
320,64

davon unter 70:  
2,86

davon ab 70:  
14,71

unter 70:  
0,07%

ab 70:  
4,59%

tägliche Todesfälle  
Ø 2017-19 unter 70:  
553,5 (von 69 Mio.)  
Ø 2017-19 ab 70:  
2025,26 (von 14,3 Mio.)

## Datenbasis

Die Daten dieses Berichts wurden aus den täglichen Lageberichten des Robert-Koch-Instituts (RKI) errechnet. Die durchschnittlichen Todesfälle der Jahre 2017-19 stammen vom Statistischen Bundesamt. Die Anzahl der aktuellen Fälle ergibt sich aus den kumulierten Fallzahlen, abzüglich der kumulierten Todesfälle und der kumulierten Zahl der Genesenen. Diese Zahlen veröffentlicht das RKI auf dem Deckblatt seines täglichen Lageberichts:

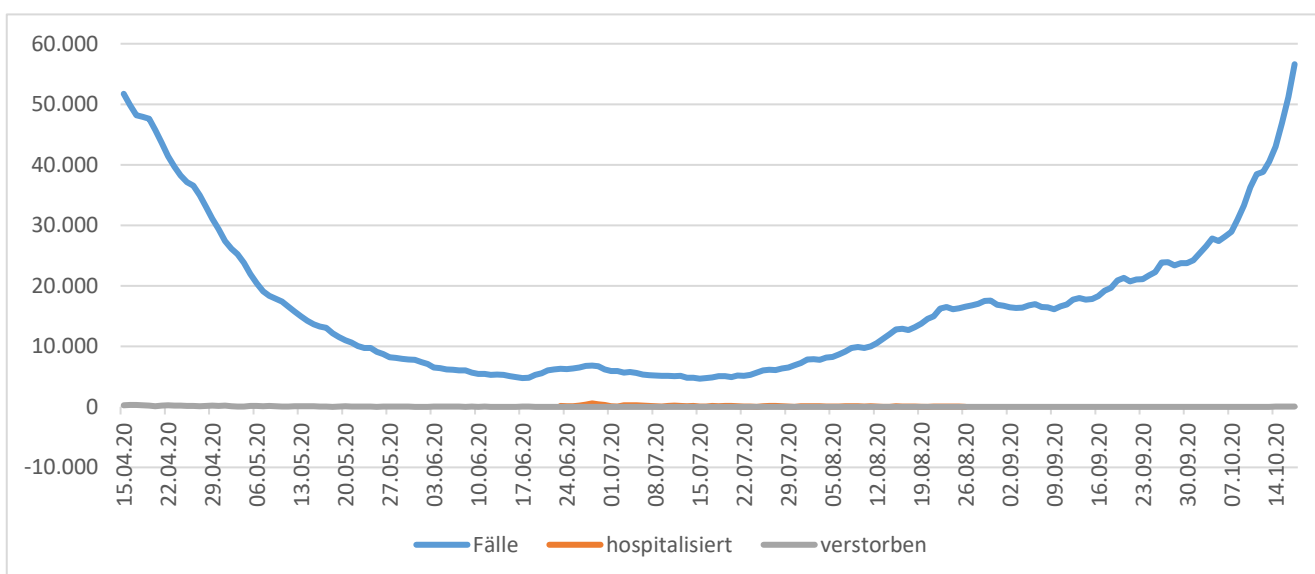
17.10.2020 Infizierte: 356.387 gestorben: 9.767 genesen: 290.000

Eine Krankheit gilt als gefährlich, wenn sie eine nennenswerte Anzahl von Todesfällen verursacht. Dabei muss auch die gesamte Zahl der Todesfälle berücksichtigt werden. In 2020 und im Durchschnitt Jahre 2017-19 gab es in den ersten 7 Monaten für die Risikogruppen ab 60 folgende Anzahlen von Todesfällen.

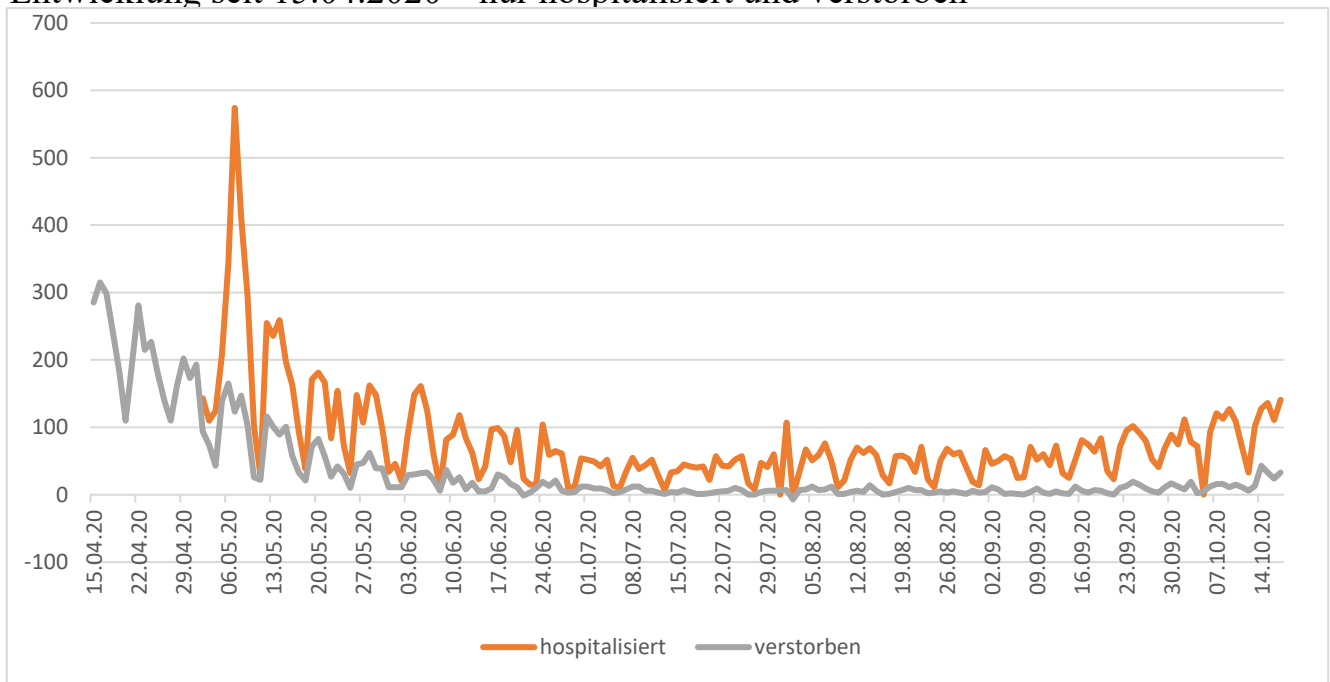
	Jan./Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August
60-79	52.466	28.660	27.173	25.049	23.765	24.285	24.993
Ø 2017-19	57.742	31.018	26.553	26.262	24.665	26.007	25.840
	-5.276	-2.358	620	-1.213	-900	-1.722	-847
Corona	0	59	1.821	708	173	64	50
ab 80	92.767	50.981	49.164	43.300	41.042	41.617	45.470
Ø 2017-19	110.249	58.040	47.078	46.086	42.893	45.459	45.439
	-17.482	-7.059	2.086	-2.786	-1.851	-3.842	31
Corona	0	125	3.635	1.392	264	89	93

Seit dem 14.09.20 werden soll die Verteilung auf die Altersgruppen nur noch einmal wöchentlich durch das RKI veröffentlicht werden. Die Datenbasis für diesen Bericht schließt die Lücken mit einer Hochrechnung.

## Die aktuellen Fallzahlen entwickelten sich seit dem 15.04.2020 wie folgt:

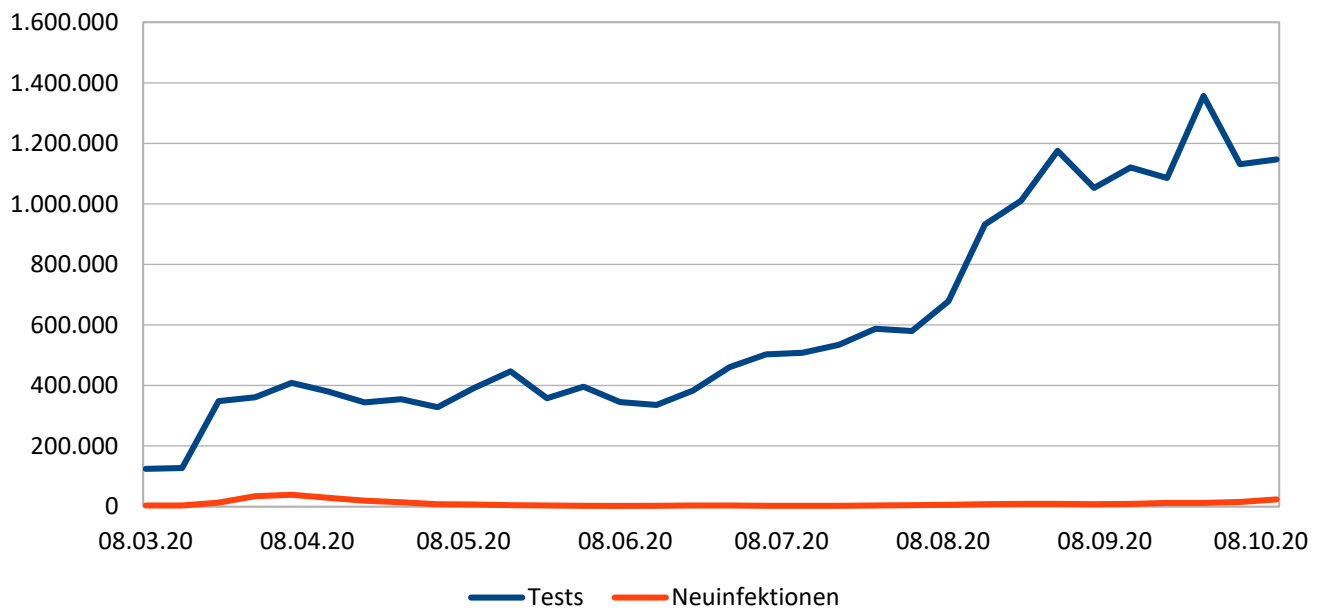


Entwicklung seit 15.04.2020 – nur hospitalisiert und verstorben



Es entspricht den Gesetzen der Mathematik, dass die kumulierten Zahlen (seit März 2020) jeden Tag steigen müssen, auch wenn kaum noch neue Fälle hinzukommen. Die Zahl der aktuellen Fälle ist für den Verlauf der Pandemie dagegen aussagefähiger. Auch hier muss aber berücksichtigt werden, dass es sich nur um gemeldete Fälle handelt, die sehr stark von der Anzahl der durchgeführten Tests abhängig ist. Es handelt sich insbesondere nicht um die Zahl der Erkrankten. Positiv Getestete zweigen in etwa 85 % der Fälle keine Symptome, sie werden also nicht krank. Das gilt besonders für Menschen unter 50.

Die Anzahl der gemeldeten Neuinfektionen ist überwiegend von der Anzahl der durchgeführten Tests abhängig. Ohne sie werden symptomlos Infizierte nicht erkannt und dann auch nicht gemeldet. Tests und Neuinfektionen haben sich wie folgt entwickelt:



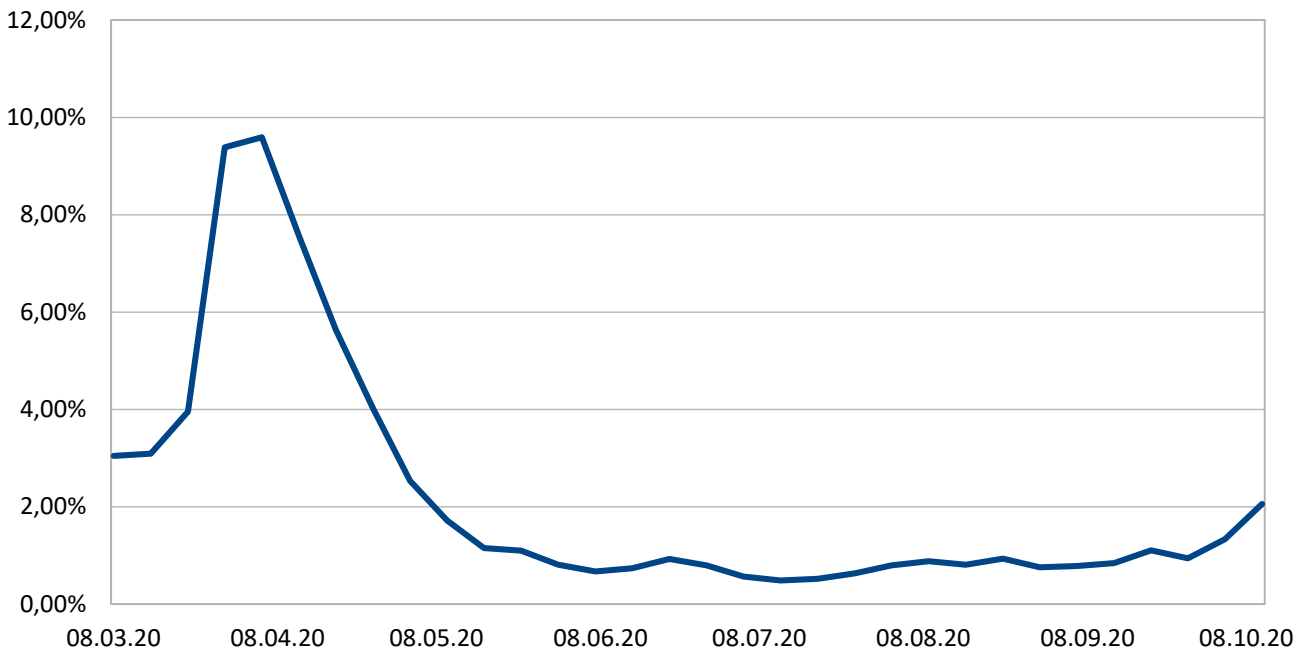
Folgende Zahlen wurden vom RKI jeweils mittwochs im Lagebericht gemeldet:

Test bis ..	Anzahl kum.	jemals pos. getestet		< 70	ab 70	Alter unbek.
11.10.2020	19.276.507	322.864	1,7%	279.584	43.280	0
04.10.2020	18.129.900	299.237	1,7%	257.811	41.426	0
27.09.2020	16.999.253	284.140	1,7%	243.877	40.263	0
20.09.2020	15.642.654	271.415	1,7%	232.043	39.372	0
13.09.2020	14.557.136	259.428	1,8%	220.776	38.449	203
06.09.2020	13.436.301	249.985	1,9%	211.297	37.912	776
30.08.2020	12.383.035	241.771	2,0%	203.392	37.647	732
23.08.2020	11.208.091	232.864	2,1%	194.828	37.379	657
16.08.2020	10.197.366	223.453	2,2%	185.782	37.099	572
09.08.2020	9.265.361	215.891	2,3%	178.596	36.792	503
02.08.2020	8.586.648	209.893	2,4%	172.935	36.482	476
26.07.2020	8.006.135	205.269	2,6%	168.629	36.175	465
19.07.2020	7.418.812	201.574	2,7%	165.153	35.966	455
12.07.2020	6.884.614	198.804	2,9%	162.577	35.799	428
05.07.2020	6.376.054	196.335	3,1%	160.291	35.630	414
28.06.2020	5.873.563	193.499	3,3%	157.653	35.430	416
21.06.2020	5.412.655	189.822	3,5%	154.500	35.223	99
14.06.2020	5.029.696	186.269	3,7%	151.209	34.957	103
07.06.2020	4.694.147	183.797	3,9%	149.000	34.686	111

Differenz zur Vorwoche:

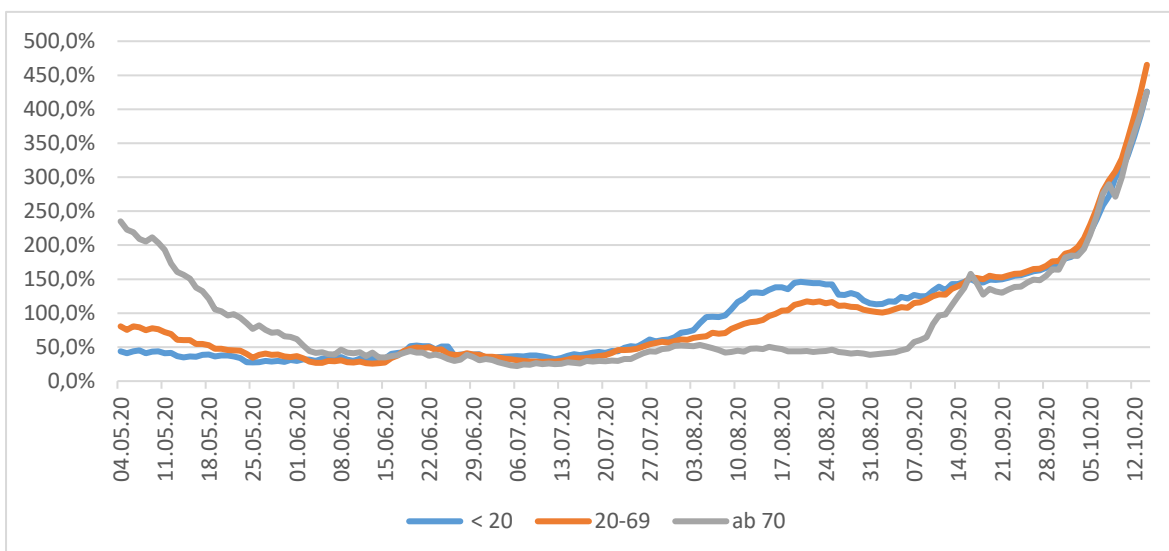
Test bis ..	Anzahl	Neuinfizierte		< 70	ab 70	Alter unbek.
11.10.2020	1.146.607	23.627	2,1%	21.773	1.854	0
04.10.2020	1.130.647	15.097	1,3%	13.934	1.163	0
27.09.2020	1.356.599	12.725	0,9%	11.834	891	0
20.09.2020	1.085.518	11.987	1,1%	11.267	923	-203
13.09.2020	1.120.835	9.443	0,8%	9.479	537	-573
06.09.2020	1.053.266	8.214	0,8%	7.905	265	44
30.08.2020	1.174.944	8.907	0,8%	8.564	268	75
23.08.2020	1.010.725	9.411	0,9%	9.046	280	85
16.08.2020	932.005	7.562	0,8%	7.186	307	69
09.08.2020	678.713	5.998	0,9%	5.661	310	27
02.08.2020	580.513	4.624	0,8%	4.306	307	11
26.07.2020	587.323	3.695	0,6%	3.476	209	10
19.07.2020	534.198	2.770	0,5%	2.576	167	27
12.07.2020	508.560	2.469	0,5%	2.286	169	14
05.07.2020	502.491	2.836	0,6%	2.638	200	-2
28.06.2020	460.908	3.677	0,8%	3.153	207	317
21.06.2020	382.959	3.553	0,9%	3.291	266	-4
14.06.2020	335.549	2.472	0,7%	2.209	271	-8
07.06.2020	345.267	2.315	0,7%	2.054	267	-6

Die Anzahl der durchgeführten Tests wurde extrem gesteigert, während die Anzahl der gemeldeten Neuinfektionen nur moderat gestiegen ist. Das wird besonders deutlich, wenn die Neuinfektionen zu den Tests in Verhältnis gesetzt wird:



Die Tests pro Woche wurden - wie bei den Neuinfektionen - als Differenz zu der kumulierten Zahl der der Vorwoche ermittelt. Die Meldungen des RKI sind unvollständig. Es werden regelmäßig Tests für mehrere Wochen nachgemeldet. Deshalb wird die gleichen Vorgehensweise wie bei den Fallzahlen verwendet, bei denen das Meldedatum auch nicht das Infektions- oder Todesdatum ist.

Jetzt ist es auch interessant, sich die Altersverteilung der Neuinfektionen anzusehen. Zur besseren Übersicht wurden die 6 vom Robert-Koch-Institut geführten Gruppen (< 10, 10-19, 20-49, 50-69, 70-89, ab 90) zu 3 Gruppen zusammenzufassen. Die Grafik setzt die durchschnittlichen täglichen Neuinfektionen der Gruppen mit 100 % an. Die Extremwerte des April wurden dabei ausgeblendet.



(Mittelwert = 100 %; Darstellung als gleitender 7-Tage-Durchschnitt)

Der Anstieg am 14.09.20 ist das Resultat einer Umstellung der Statistik des RKI.

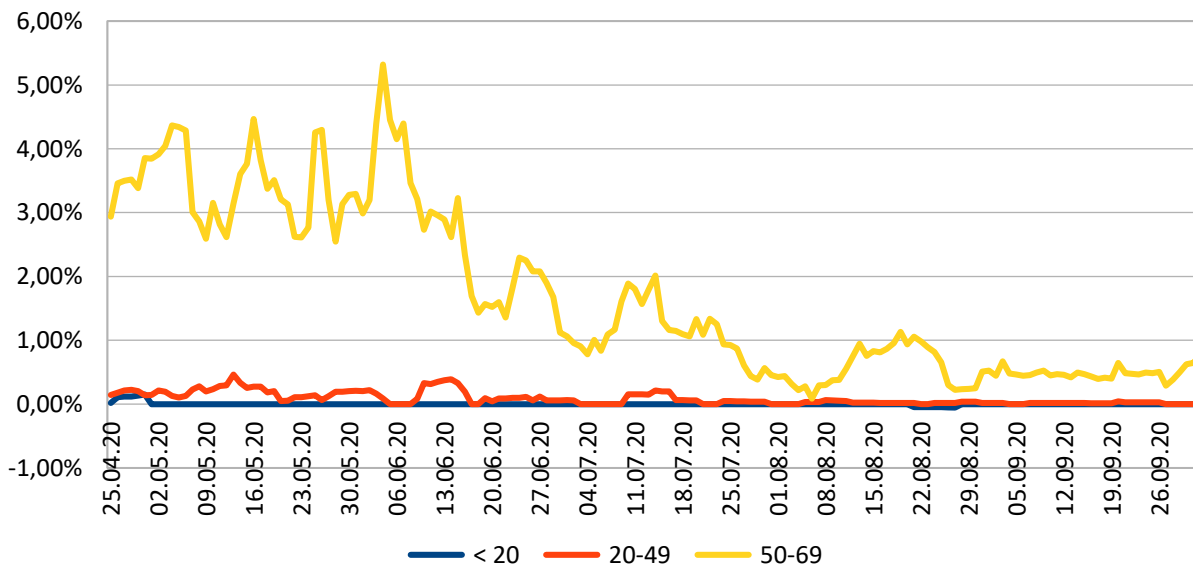
Der Anstieg betraf bis Mitte September nur die Altersgruppen bis 69. Die Altersverteilung ließ vermuten, dass die massiven Tests an den Grenzen die höheren Zahlen verursacht haben. Die Gruppen ab 70, die in diesen Zeiten vermutlich nicht verreisten, hatten nur geringe Neuinfektionen. Die Masse der Neuinfektionen wurde bei jungen Menschen entdeckt, die kaum daran erkranken. Von den Infizierten der letzten 2 Wochen wurden in in den Altersgruppen < 50 wurden 99,99% wieder gesund, oder sie sind gar nicht erkrankt. In der Gruppe 50-69 beträgt die Quote 99,37% Solche folgenlosen Infektionen hat es schon seit März gegeben, sie wurden nur nicht entdeckt. Es gibt also keine zweite Welle! Die aktuellen Zahlen wurden bis Mitte September künstlich erzeugt. Auch der jetzige Anstieg hat sich noch nicht auf die Todeszahlen ausgewirkt, obwohl er schon mehr als 2 Wochen andauert und dieser Zeit eine Infektion eigentlich überstanden ist - so oder so.

Die Zahlen belegen, dass eine "Zweite Welle" derzeit nur bei der Anzahl der Tests in den Laboren zu beobachten ist. Die Relation der Neuinfektionen bleibt seit Ende Mai bei etwa 1 %. Weil die PCR-Tests nur eine Genauigkeit von etwa 98 % haben, könnten diese Zahlen sogar mit der Fehlerquote erklärt werden.

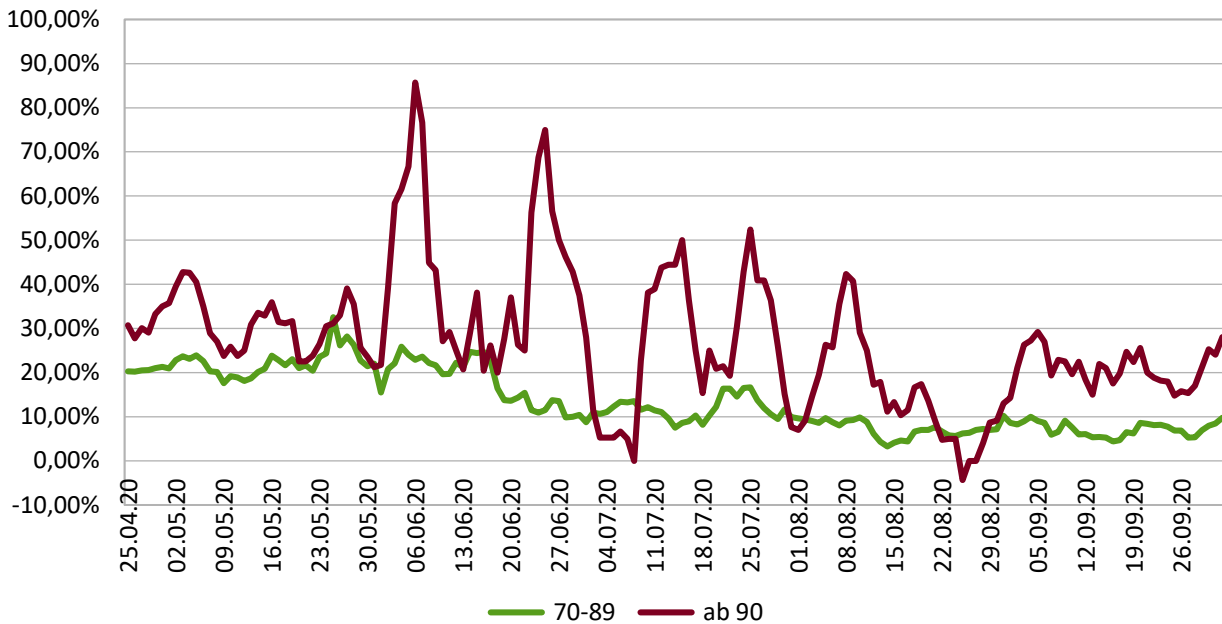
## Risikogruppen

Ältere Menschen können als Risikogruppe angesehen werden. Während sich die Todesrate der unter-50-jährigen aktuell (= in den letzten 14 Tagen) im Null-Komma-Promille-Bereich bewegt, sind bei den Altersgruppen ab 70 deutlich höhere Todesraten zu beobachten. Aber auch hier hat das Risiko mit den stark vermehrten Tests abgenommen.

Todesfallrisiko der Infizierten der Altersgruppen unter 70 (nach Meldedatum der Infektion)



## Todesfallrisiko der Infizierten der Altersgruppen ab 70 (nach Meldedatum der Infektion)



Hierbei handelt es sich aber um kein spezielles Risiko, an einer Covid-19-Infektion zu sterben. Vielmehr haben alte Menschen ein allgemein hohes Risiko, an einer Krankheit zu sterben, die junge Menschen ohne Probleme überstehen würden.

Im Durchschnitt der Jahre 2017-19 sind in Deutschland 941.246 Menschen gestorben. Die verteilen sich auf folgende Altersgruppen:

Altersgruppe	jährlich	tägl. je 1 Mio.
< 50	30.887	1,9
50-69	171.140	19,42
70-89	556.155	115,78
ab 90	183.063	476,85
alle	941.246	31,12

Das tägliche Todesrisiko beträgt für unter-50-jährige also 1,9 : 1.000, für über 90jährige aber 476,85 : 1.000.000 - also das 251fache! Das ist bei einer Covid-19-Infektion nicht anders.

## Genesene

Die Zahl der Genesenen wird vom RKI geschätzt. Die Grundlage kann mit dem Satz: "Und wenn sie nicht gestorben sind, dann leben sie noch heute!" beschrieben werden. Wer 14 Tage nach der Feststellung einer Infektion nicht verstorben ist, muss genesen sein. Bei den Schätzungen wird auf ganze 100 gerundet und die Zahl wohl auch nach Gefühl etwas justiert. Individuelle Abfragen zum Gesundheitszustand finden nicht statt. Damit werden auch Personen als genesen in der Statistik geführt, die trotz positivem Test niemals krank waren. Natürlich werden auch Personen als genesen gemeldet, die sich nach einer überstandenen Krankheit noch nicht wieder voll gesund fühlen.

Zwischen der Schätzung und der Berechnung gibt es Differenzen. Seit Anfang September, als sich die gemeldeten Neuinfektionen erhöhten, haben sie sich stark aufgebaut. Die Abweichungen zeigt die folgende Tabelle:

genesen	gerechnet	als Schätzung		gerechnete Fälle		
		gemeldet	Diff.	Fälle	lt. RKI	Diff.
17.10.2020	289.708	290.000	-292	56.912	56.620	-292
16.10.2020	287.431	287.600	-169	51.392	51.223	-169
15.10.2020	284.887	284.600	287	46.626	46.913	287
14.10.2020	282.222	281.900	322	42.686	43.008	322
13.10.2020	279.731	279.300	431	40.088	40.519	431
12.10.2020	277.950	276.900	1.050	37.760	38.810	1.050
11.10.2020	275.872	274.800	1.072	37.377	38.449	1.072
10.10.2020	274.683	273.500	1.183	35.094	36.277	1.183
09.10.2020	273.278	271.800	1.478	31.793	33.271	1.478
08.10.2020	270.780	269.600	1.180	29.786	30.966	1.180
07.10.2020	268.642	267.600	1.042	27.882	28.924	1.042
06.10.2020	266.518	265.600	918	27.194	28.112	918
05.10.2020	264.762	263.700	1.062	26.323	27.385	1.062
04.10.2020	262.951	261.900	1.051	26.757	27.808	1.051
03.10.2020	262.029	260.900	1.129	25.402	26.531	1.129
02.10.2020	260.686	259.500	1.186	24.201	25.387	1.186
01.10.2020	258.395	258.000	395	23.827	24.222	395
30.09.2020	256.486	256.000	486	23.245	23.731	486
29.09.2020	254.295	254.200	95	23.655	23.750	95
28.09.2020	252.400	252.500	-100	23.472	23.372	-100
27.09.2020	251.005	250.800	205	23.678	23.883	205
26.09.2020	250.079	249.400	679	23.199	23.878	679
25.09.2020	249.133	248.500	633	21.647	22.280	633
24.09.2020	247.508	246.900	608	21.134	21.742	608
23.09.2020	246.025	245.400	625	20.493	21.118	625
22.09.2020	244.136	243.700	436	20.626	21.062	436
21.09.2020	242.969	242.200	769	19.982	20.751	769
...						
16.09.2020	236.845	236.000	845	17.450	18.295	845
09.09.2020	228.651	228.000	651	15.485	16.136	651
02.09.2020	219.368	219.100	268	16.174	16.442	268

## Risikobewertung

Eine Krankheit wird als gefährlich angesehen, wenn es durch sie zu einer hohen Zahl von Todesfällen kommt. Die Grippewelle 2017/18 mit 25.100 Toten und die Grippewelle 2010/17 mit 22.900 Toten in jeweils ca. 6 Wochen wurde von den Behörden nicht als gefährliche Krankheit angesehen. Bei der Covid-19-Welle wurden weniger als 10.000 Tote in 6 Monaten registriert. Die Reaktion der Behörden ist vor dem Hintergrund der vorliegenden Statistiken in keiner Weise nachvollziehbar.



Daran ändert auch die hohe Zahl der neu positiv getesteten Personen, die vom RKI als Neuinfektionen gemeldet werden, nichts. Die Anzahl der Todesfälle bleibt gering und die für Covid-19-Patienten freigehaltenen Plätze auf den Intensivstationen sind zu 92,3% leer. Die Quote der auf den Intensivstationen behandelten Patienten von den aktuellen Fällen beträgt 1,3% .

Diese Bewertung wird auch nicht durch den Umstand beeinflusst, dass es gegen die Grippe Impfstoffe gibt, gegen Covid-19 aber nicht. In den 60 Jahren gab es gegen die Kinderkrankheiten Masern, Röteln, Windpocken, Keuchhusten und Mumps auch keinen Impfstoff. Die Kinder wurden auf natürlichem Weg immunisiert, indem sie die Krankheit bekamen. Man mag diese natürliche Immunisierung gegenüber einer Impfung als den zweitbesten Weg ansehen. Wenn der beste Weg nicht gangbar ist, ist es aber vernünftig, den zweitbesten Weg zu wählen. Stattdessen haben sich die politisch Verantwortlichen gegen diesen zweitbesten Weg entschieden und mit den Kontaktbeschränkungen die natürliche Immunisierung, die bei den Kinderkrankheiten jahrhundertlang bestens funktioniert hat, verhindert.

Am 1. September schrieb die Neue Züricher Zeitung:

Die Statistik gibt gerade den «Covidioten» recht: Sowohl die Zahl der Hospitalisationen als auch jene der Todesfälle geht in allen europäischen Ländern seit Wochen zurück. Gegenüber den Peaks im April haben sich seit Juli die Covid-Todesfälle in den meisten europäischen Ländern auf sehr niedrigem Niveau stabilisiert.

Kurzfristig irritiert die hohe Zahl der Sterbefälle aus der Meldung vom 14.10.20. Im täglichen Lagebericht des RKI vom 13.10.20 wurden aber im Rahmen der Aufschlüsselung der Fallzahlen nach Altersgruppen auch Daten früherer Wochen heraufgesetzt. Es bleibt abzuwarten, ob jetzt über mehrere Tage mehr Todesfälle gemeldet werden, oder ob es sich vielleicht auch hierbei um eine Korrektur der Statistik handelt.