



Es geht wieder los!

täglicher Lagebericht

zur Ergänzung der Zahlen des Robert-Koch-Instituts

vom 13.01.2021 vorläufig

Früher hat das RKI seine Berichte ca. 18.00 Uhr veröffentlicht, jetzt erst nach 21.00 Uhr.

Das verarbeite ich dann oft erst am nächsten Tag mit den vorläufigen Zahlen.

aktuelle Fälle lt. RKI-Meldung	berechnete akt. Fälle wie früherer v. RKI	auf Intensivstation	verstorben
313.300	233.689	5.230 1,7%	1.060
<i>-8.960 *</i>	<i>-12.952 *</i>	<i>0 *</i>	<i>169 *</i>

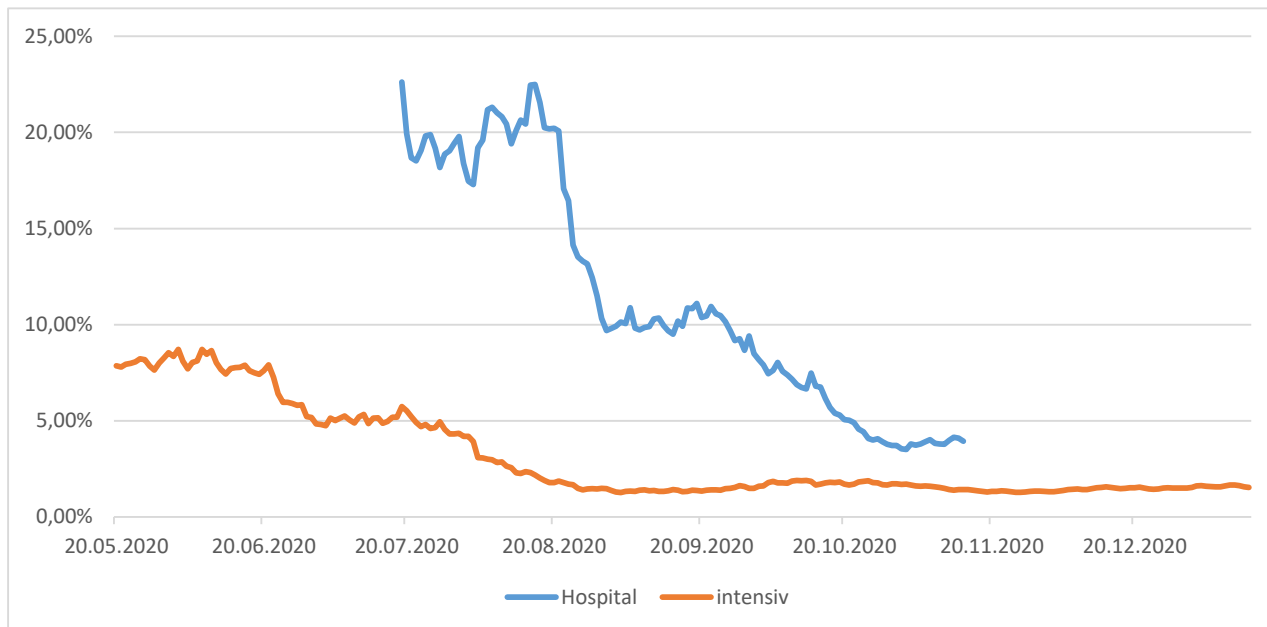
* kursiv = Veränderung zum Vortag

Durchschnitt der letzten 14 Tage / nach 2 Wochen ist eine Infektion überstanden - so oder so!

neu pos. getestet	verstorben	Todesrate	genesen (RKI)
19.017,21	748,14	3,93%	21.064,29

davon unter 70:	davon unter 70:	unter 70:	tägliche Todesfälle Ø 2017-19 unter 70:
16.245,50	71,14	0,44%	553,5 (von 69 Mio.)
davon ab 70:	davon ab 70:	ab 70:	Ø 2017-19 ab 70:
2.771,79	677,00	24,42%	2.025,26 (von 14,3 Mio.)

Seit Mitte Oktober wird die Bevölkerung wieder mit steigenden Zahlen der sog. Neuinfektionen in Angst und Schrecken versetzt. Dabei wird vom Robert-Koch-Institut nur beiläufig erwähnt, dass die Zahl der schweren Fälle im Verhältnis zu den aktuellen Fällen sogar sinkt. Die folgende Grafik zeigt die Zahlen der Hospitalisierungen und die der Behandlung auf Intensivstationen. Sie wurden gemäß den Annahmen des RKI zum Beginn der Behandlung zu den aktuellen Fällen 4 Tage zuvor ins Verhältnis gesetzt:

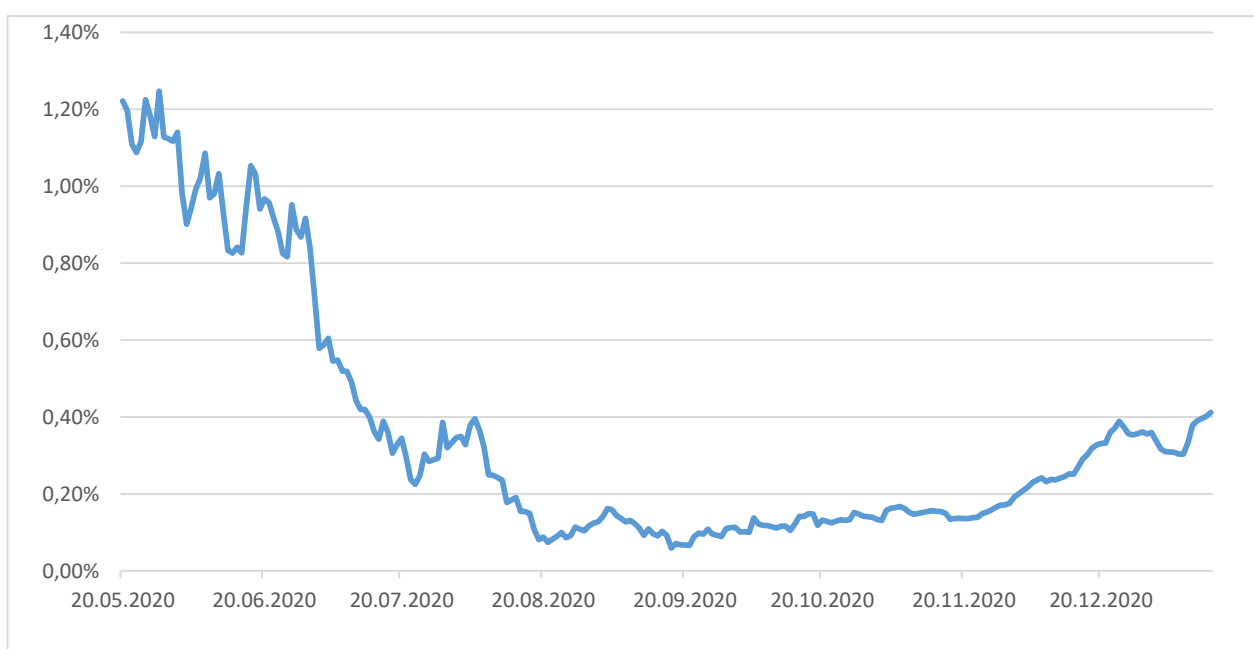


Die aktuellen Werte sind: Hospitalisierung*: 0,00% Intensivbehandlung: 1,54%

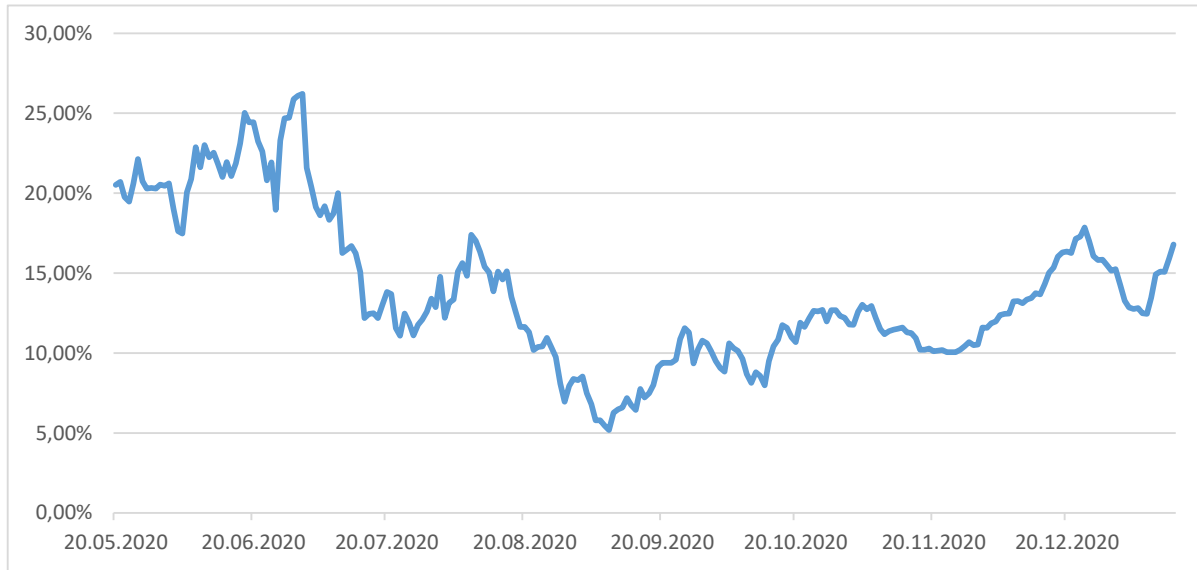
* = Die Daten des RKI werteten Am Ende nur noch 20 % der Meld. aus; seit 16.11. keine Angaben mehr.

Auch die Todesfälle liegen sehr viel niedriger als im Frühling. Hier werden die Tabellen wegen des großen Unterschiedes nach den Altersgruppen unter 70 und ab 70 getrennt. Hier wurden die Zahlen mit den sog. Neuinfektionen der jeweiligen Altersgruppen zwei Wochen zuvor ins Verhältnis gesetzt:

unter 70:



ab 70:



Die aktuellen Werte sind: unter 70: 0,41% ab 70: 16,80%

Diese Betrachtung ist differenzierter als die pauschale Todesrate nach dem Muster des RKI, die zwei kumulierte Werte ins Verhältnis setzt. Die Todesrate der letzten zwei Wochen lt. Deckblatt wegen des starken Anstiegs der neu gemeldeten Fälle sehr niedrig.

Das statistische Risiko für Betroffene ab 70 hat sich seit dem Tiefststand Anfang September wieder verdoppelt, liegt aber immer um die Hälfte niedriger als Ende Mai, als der Höhepunkt der Krise schon überwunden war.

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:

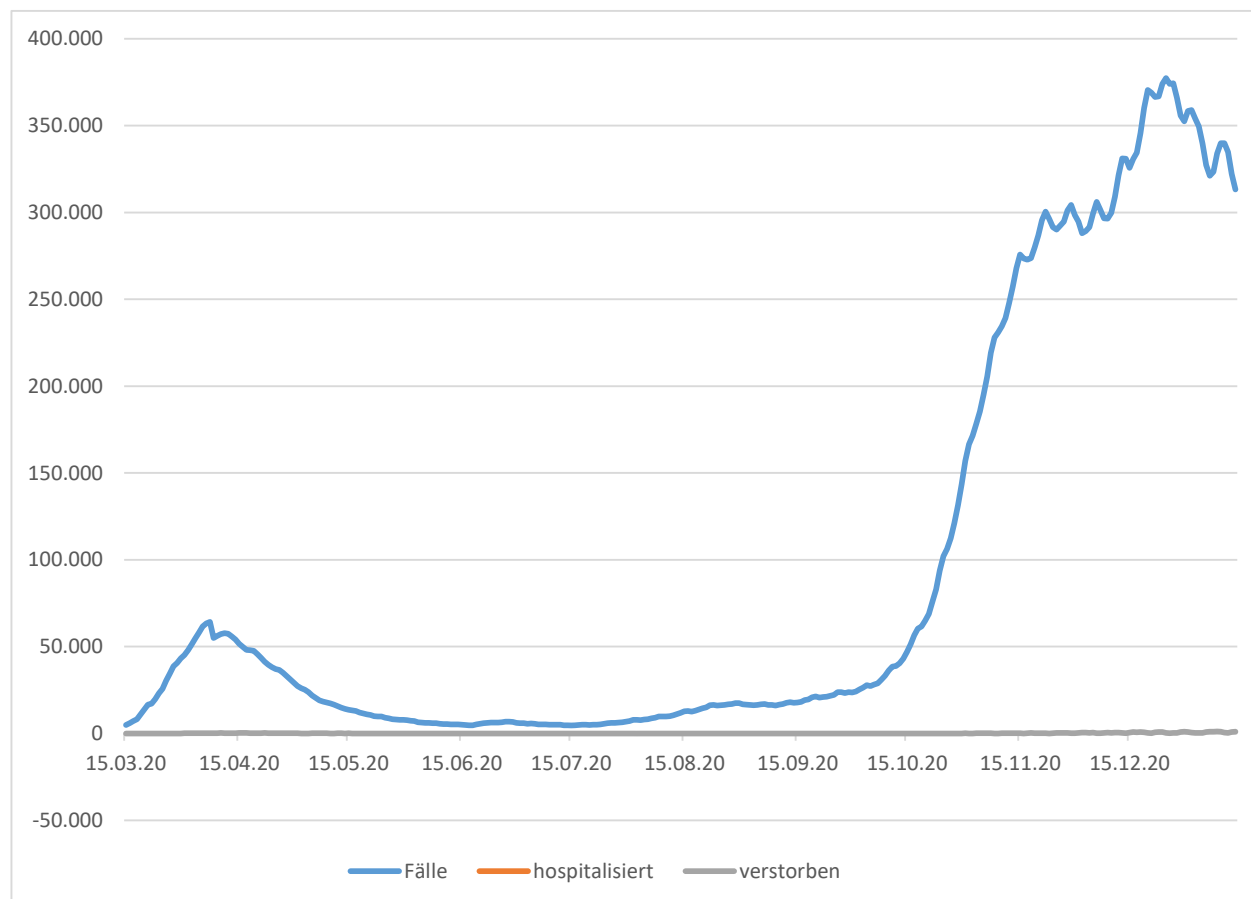
13.01.2021 Infizierte: 1.953.426 gestorben 42.637 genesen: 1.597.500

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.

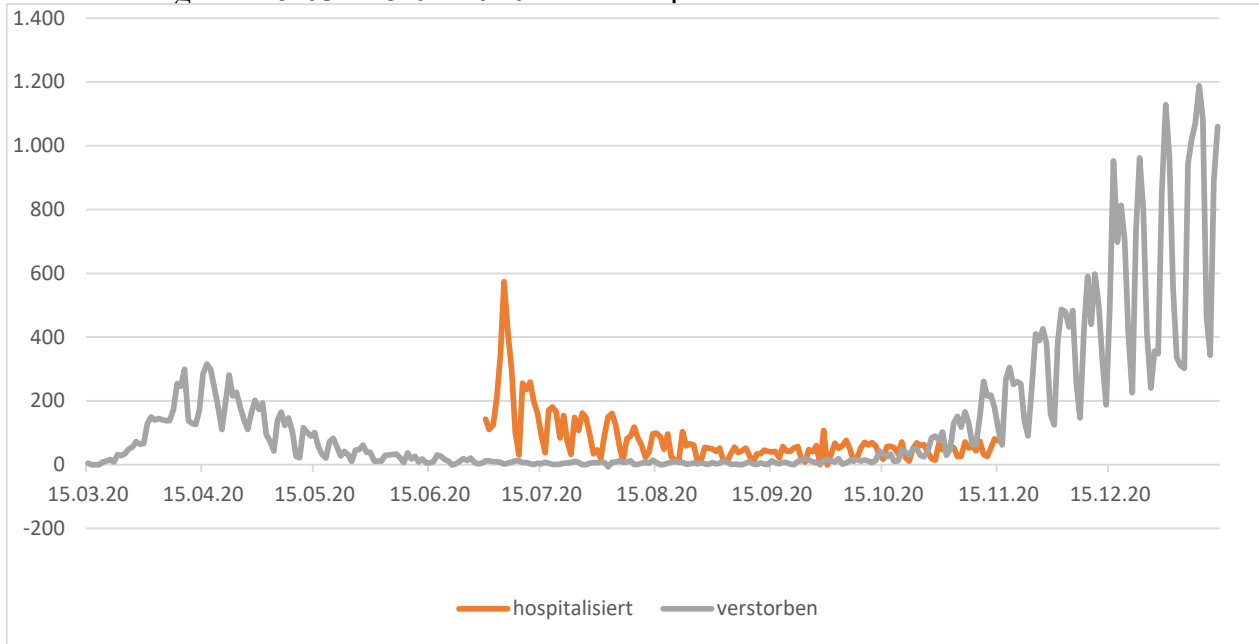
	Jan.-Apr.	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
60-79	108.299	25.291	23.854	24.485	24.993	24.215	25.512
Ø 2017-19	115.313	26.300	24.707	26.064	25.840	24.361	26.031
	-7.014	-1.009	-853	-1.579	-847	-146	-519
Corona	1.880	708	173	64	50	75	268
ab 80	192.912	43.615	41.179	41.756	45.470	42.541	45.779
Ø 2017-19	215.367	41.658	38.931	41.280	45.439	38.781	42.152
	-22.455	1.957	2.248	476	31	3.760	3.627
Corona	3.760	1.392	264	89	93	92	672

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 15.03.2020 wie folgt:

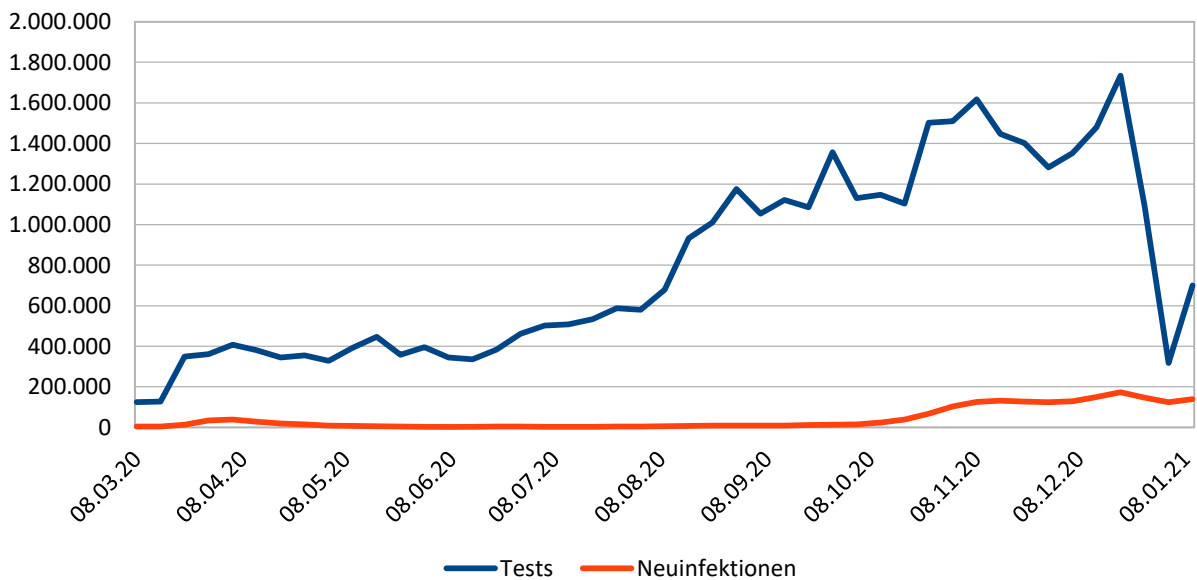


Entwicklung seit 15.03. /15.04.2020 – nur hospitalisiert und verstorben



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:

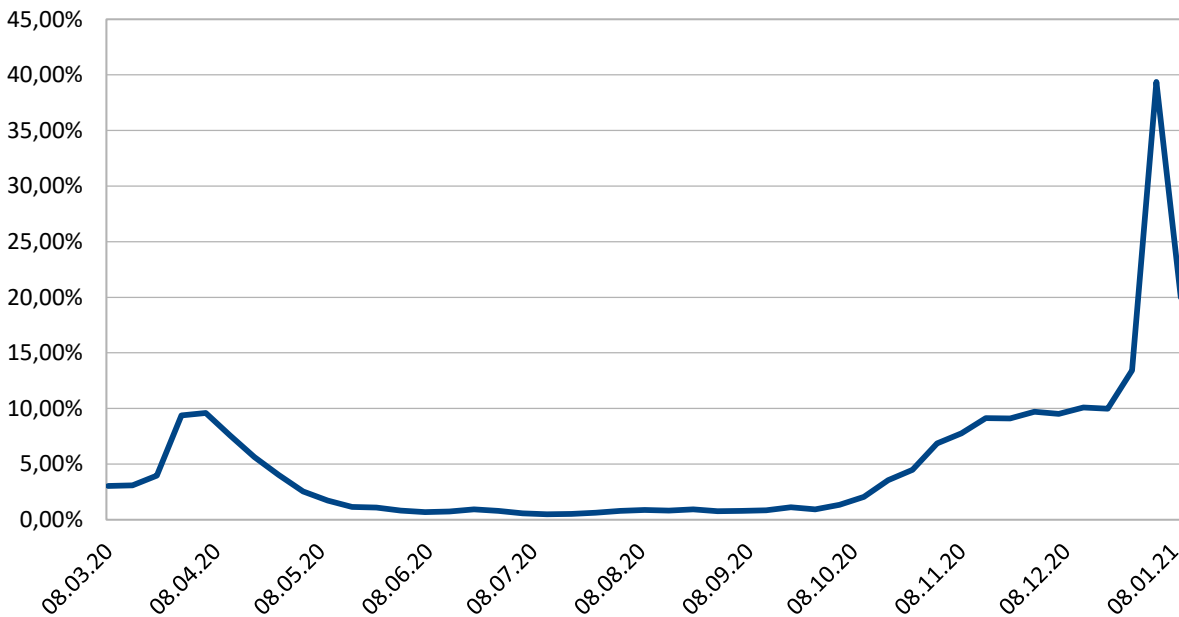
Test bis ..	Anzahl kum.*	jemals pos. getestet	< 70	ab 70	Alter unbek.	
10.01.2021	35.818.592	1.905.527	5,3%	1.619.713	276.356	9.458
03.01.2021	35.118.592	1.765.666	5,0%	1.500.237	255.970	9.459
27.12.2020	34.801.593	1.640.858	4,7%	1.403.110	237.746	2
20.12.2020	33.708.381	1.494.009	4,4%	1.285.386	208.621	2
13.12.2020	31.974.158	1.320.716	4,1%	1.143.900	176.815	1
06.12.2020	30.494.036	1.171.323	3,8%	1.020.764	150.558	1
29.11.2020	29.141.172	1.042.700	3,6%	913.569	129.130	1
22.11.2020	27.859.242	918.269	3,3%	808.101	110.167	1
15.11.2020	26.456.866	790.503	3,0%	697.534	92.968	1
08.11.2020	25.010.416	658.505	2,6%	581.349	77.154	2
01.11.2020	23.393.311	532.930	2,3%	469.371	63.558	1
25.10.2020	21.882.967	429.181	2,0%	376.315	52.865	1
...						
27.09.2020	16.999.253	284.140	1,7%	244.077	40.063	0
30.08.2020	12.383.035	241.771	2,0%	203.392	37.647	732
02.08.2020	8.586.648	209.893	2,4%	172.935	36.482	476
05.07.2020	6.376.054	196.335	3,1%	160.291	35.630	414
07.06.2020	4.694.147	183.797	3,9%	149.000	34.686	111
10.05.2020	3.147.771	169.218	5,4%	136.733	32.341	144
12.04.2020	1.728.357	120.479	7,0%	97.384	22.891	204

Differenz zur Vorwoche:

Test bis ..	Anzahl *	pos. Getestet	< 70	ab 70	Alter unbek.	
10.01.2021	700.000	139.861	20,0%	119.476	20.386	-1
03.01.2021	316.999	124.808	39,4%	97.127	18.224	9.457
27.12.2020	1.093.212	146.849	13,4%	117.724	29.125	0
20.12.2020	1.734.223	173.293	10,0%	141.486	31.806	1
13.12.2020	1.480.122	149.393	10,1%	123.136	26.257	0
06.12.2020	1.352.864	128.623	9,5%	107.195	21.428	0
29.11.2020	1.281.930	124.431	9,7%	105.468	18.963	0
22.11.2020	1.402.376	127.766	9,1%	110.567	17.199	0
15.11.2020	1.446.450	131.998	9,1%	116.185	15.814	-1
08.11.2020	1.617.105	125.575	7,8%	111.978	13.596	1
01.11.2020	1.510.344	103.749	6,9%	93.056	10.693	0
25.10.2020	1.502.591	67.207	4,5%	60.768	6.439	0
...						
27.09.2020	1.356.599	12.725	0,9%	11.843	884	-2
30.08.2020	1.174.944	8.907	0,8%	8.564	268	75
02.08.2020	580.513	4.624	0,8%	4.306	307	11
05.07.2020	502.491	2.836	0,6%	2.638	200	-2
07.06.2020	345.267	2.315	0,7%	2.054	267	-6
10.05.2020	392.001	6.722	1,7%	5.432	1.338	-47
19.04.2020	344.312	19.418	5,6%	15.734	3.689	-5

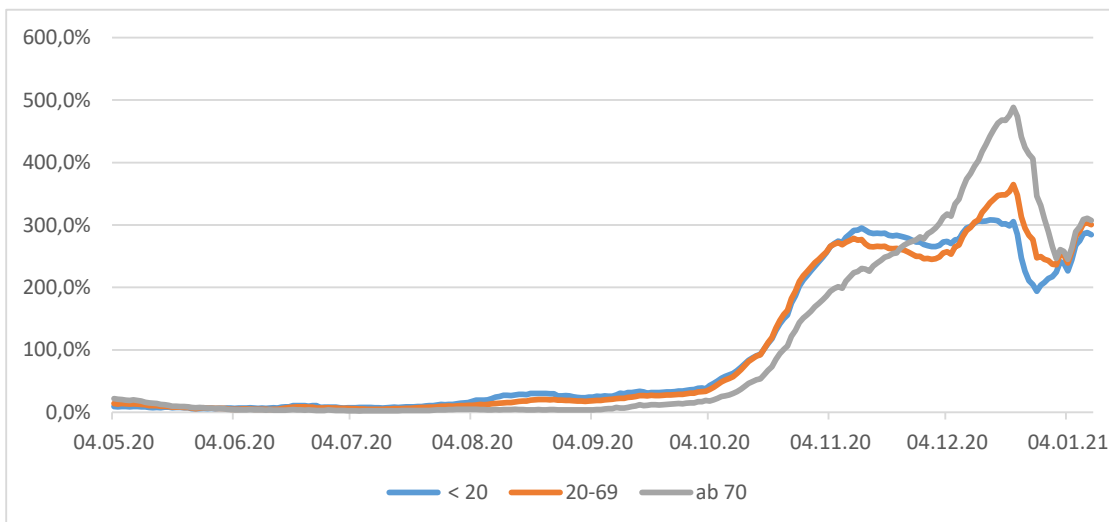
* = Die Daten sind nicht vollständig, das RKI korrigiert jede Woche die Daten der Vorwochen.

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.

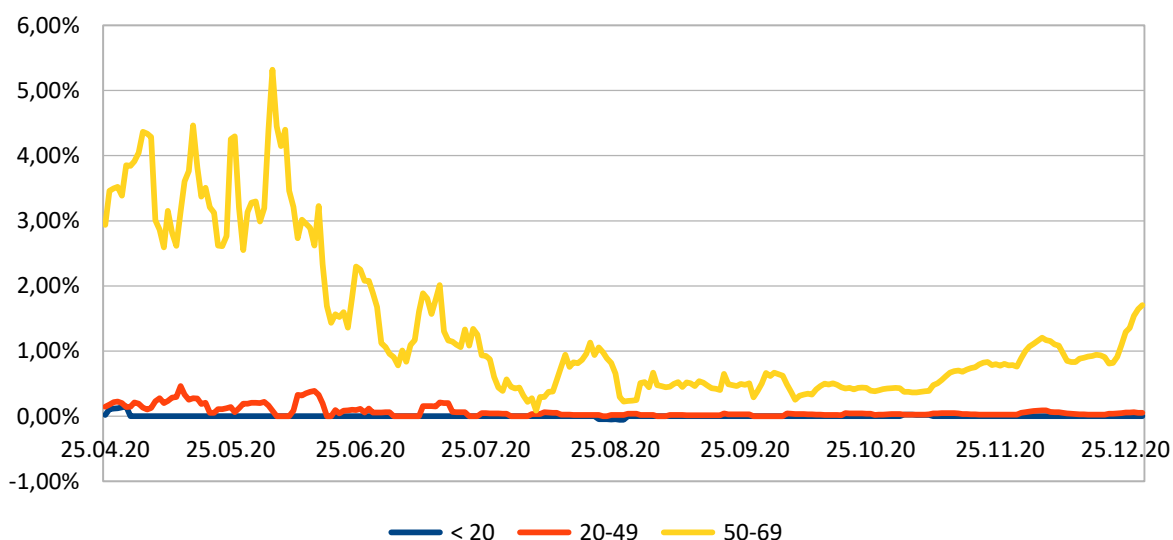
Der Anstieg betraf bis Mitte September nur die Altersgruppen bis 69. Die Altersverteilung ließ vermuten, dass die massiven Tests an den Grenzen die höheren Zahlen verursacht haben. Die Gruppen ab 70, die in diesen Zeiten vermutlich nicht verreisten, hatten nur geringe Neuinfektionen. Die Masse der Neuinfektionen wurde bei jungen Menschen entdeckt, die kaum daran erkranken. Von den Infizierten der letzten 2 Wochen wurden in in den Altersgruppen < 50 wurden 99,97% wieder gesund, oder sie sind gar nicht erkrankt. In der Gruppe 50-69 beträgt die Quote 98,85% 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" bis Anfang Oktober nur bei der Anzahl der Tests in den Laboren zu beobachten war. Die Relation der Neuinfektionen bleibt seit Ende Mai bei etwa 1 %. Weil die PCR-Tests nur eine Genauigkeit von etwa 98 % haben, konnten die Zahlen bis September sogar mit der Fehlerquote erklärt werden.

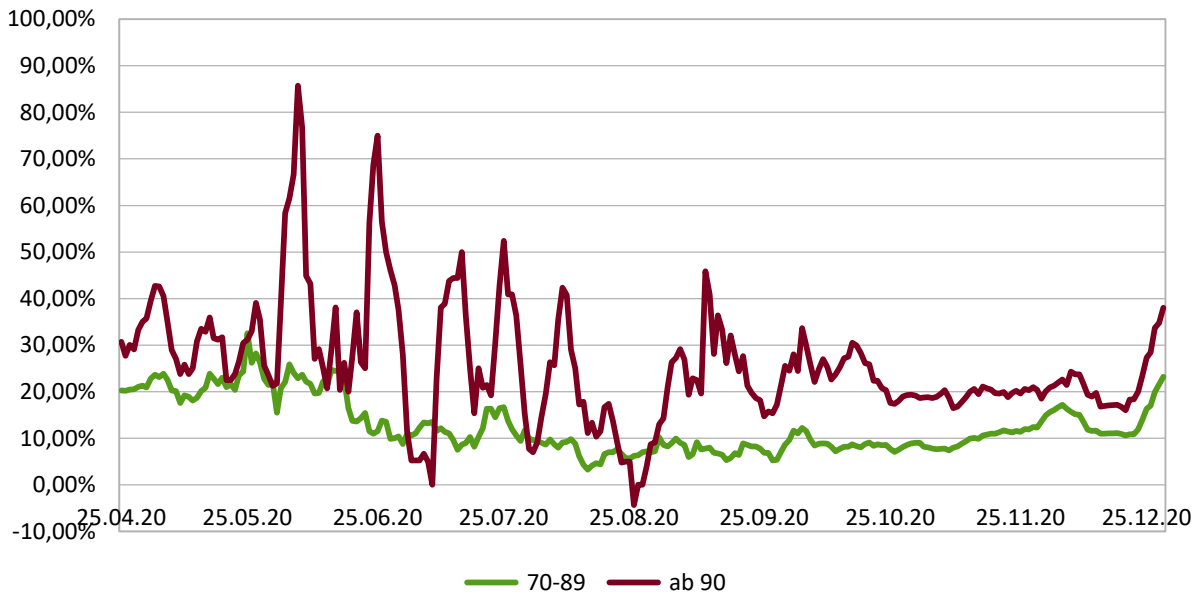
Risikogruppen

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

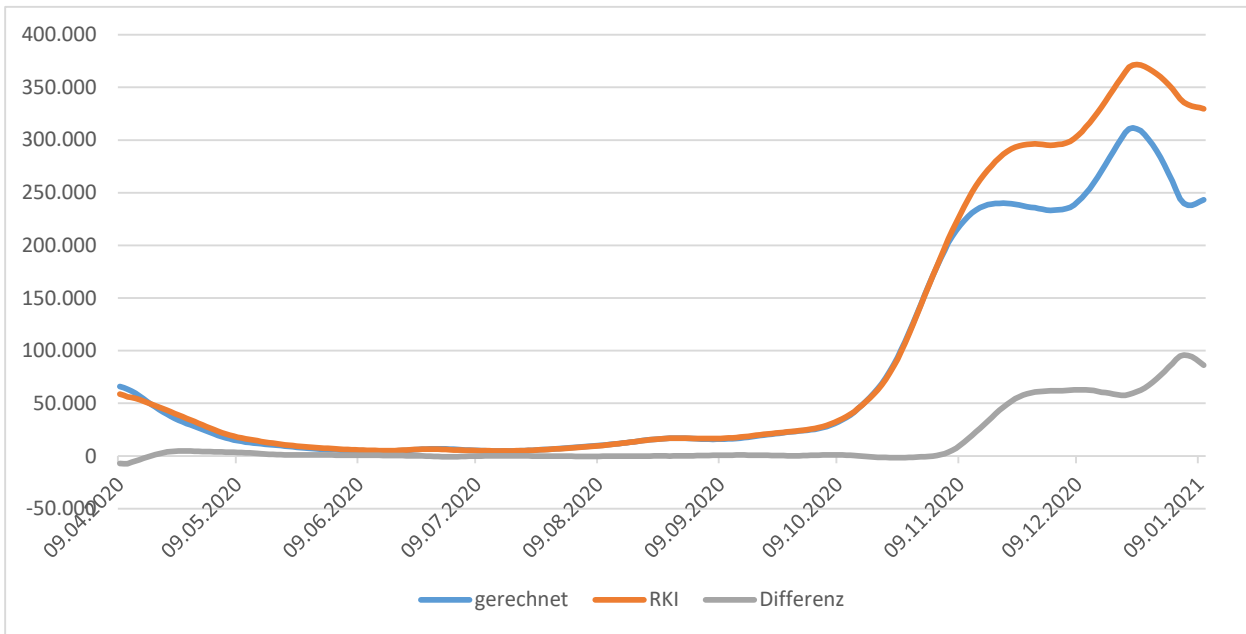
Die Zahl der Genesenen wird vom RKI geschätzt. Die Grundlage kann mit dem Satz: "Und wenn sie nicht gestorben sind, dann leben sie noch heute!" beschrieben werden. Wer 14 Tage nach der Feststellung einer Infektion nicht verstorben ist, muss genesen sein. Bei den Schätzungen wird auf ganze 100 gerundet 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			Diff.	
		gemeldet	Diff.	Fälle	lt. RKI	Diff.		
13.01.2021	1.677.100	1.597.500	79.600	233.689	313.289	79.600	34,1%	
12.01.2021	1.645.608	1.570.000	75.608	246.641	322.249	75.608	30,7%	
11.01.2021	1.624.040	1.545.500	78.540	256.298	334.838	78.540	30,6%	
10.01.2021	1.611.491	1.525.300	86.191	253.693	339.884	86.191	34,0%	
09.01.2021	1.600.980	1.511.800	89.180	250.723	339.903	89.180	35,6%	
08.01.2021	1.588.308	1.494.100	94.208	239.784	333.992	94.208	39,3%	
07.01.2021	1.575.041	1.474.000	101.041	222.390	323.431	101.041	45,4%	
06.01.2021	1.550.578	1.451.000	99.578	221.532	321.110	99.578	44,9%	
05.01.2021	1.519.402	1.424.700	94.702	232.490	327.192	94.702	40,7%	
04.01.2021	1.495.606	1.401.200	94.406	245.333	339.739	94.406	38,5%	
03.01.2021	1.476.380	1.381.900	94.480	255.014	349.494	94.480	37,0%	
02.01.2021	1.460.049	1.367.300	92.749	261.342	354.091	92.749	35,5%	
01.01.2021	1.437.614	1.350.000	87.614	271.423	359.037	87.614	32,3%	
31.12.2020	1.406.867	1.328.200	78.667	279.799	358.466	78.667	28,1%	
...								
25.12.2020	1.271.334	1.206.100	65.234	312.132	377.366	65.234	20,9%	
18.12.2020	1.128.618	1.069.400	59.218	286.382	345.600	59.218	20,7%	
11.12.2020	1.007.119	942.100	65.019	243.989	309.008	65.019	26,6%	
04.12.2020	884.494	820.600	63.894	227.710	291.604	63.894	28,1%	
27.11.2020	757.970	696.100	61.870	232.838	294.708	61.870	26,6%	
20.11.2020	628.858	579.100	49.758	237.076	286.834	49.758	21,0%	
13.11.2020	506.553	481.700	24.853	232.342	257.195	24.853	10,7%	
06.11.2020	406.909	402.500	4.409	201.084	205.493	4.409	2,2%	
30.10.2020	346.038	345.700	338	143.307	143.645	338	0,2%	
23.10.2020	309.427	310.300	-873	83.910	83.037	-873	-1,0%	
16.10.2020	287.224	287.600	-376	51.599	51.223	-376	-0,7%	
09.10.2020	273.141	271.800	1.341	31.930	33.271	1.341	4,2%	
02.10.2020	260.562	259.500	1.062	24.325	25.387	1.062	4,4%	
25.09.2020	249.037	248.500	537	21.743	22.280	537	2,5%	
18.09.2020	239.619	238.700	919	18.776	19.695	919	4,9%	
11.09.2020	231.644	230.600	1.044	15.864	16.908	1.044	6,6%	
04.09.2020	222.760	221.900	860	15.537	16.397	860	5,5%	

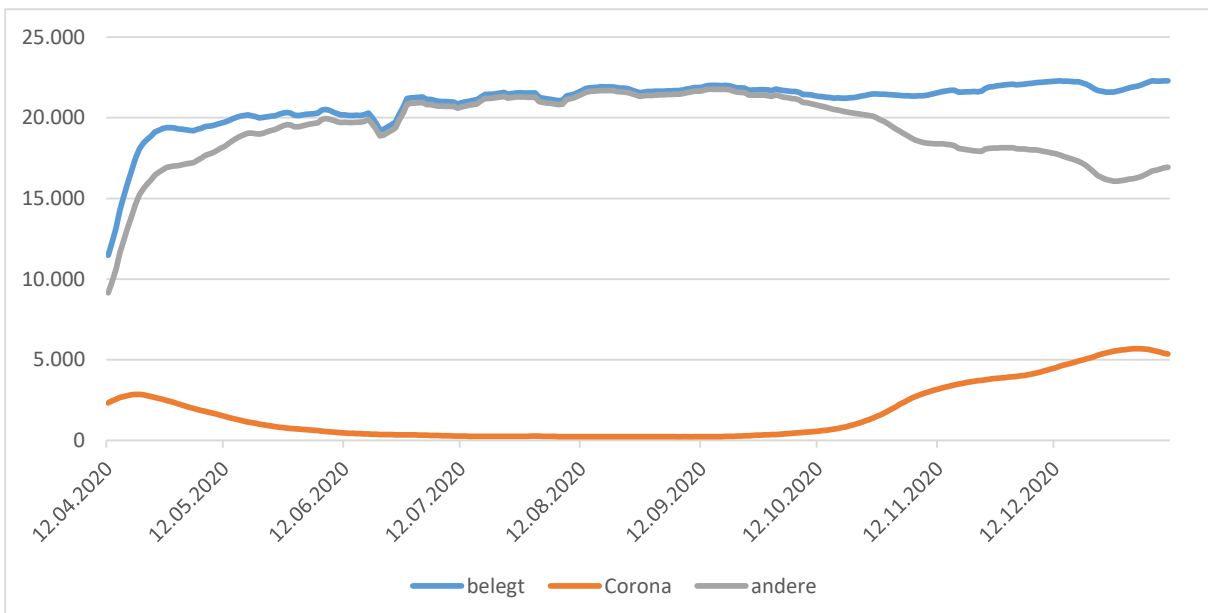
Seit dem 21.10.20 geraten die ab dem 08.10. stark erhöhten Fallzahlen in die Statistik der Genesenen. Mit der Überhöhung der Schätzung der Genesenen ab dem 13.10. wollte das RKI vermutlich den Anstieg Zahlen ab dem 21.10. abflachen und eine Reaktion "Was wollt Ihr eigentlich? Es ist doch nichts passiert?" abfangen. Ab Anfang November wurde die Differenz aber extrem.

Die folgende Grafik stellt den zeitlichen Verlauf dieser Abweichung dar:



Intensivstationen

Etwas seltsame Vorgänge sind nach dem DIVI-Register (im RKI-Lagebericht) auf den Intensivstationen zu beobachten. Seit Mitte Oktober, als dort vermehrte Corona-Fälle registriert wurden, werden die übrigen Erkrankten aus Solidarität plötzlich wieder gesund, obwohl noch über 80 % der für Corona-Patienten freigehaltenen Plätze nicht belegt waren. Die Gesamtzahl der intensivmedizinischen Behandlungen hat sich nicht erhöht. Die folgende Grafik zeigt diesen Verlauf:



Oder haben die Krankenhäuser für ihre Patienten, die ohnehin auf den Intensivstationen waren, schnell einen Positiv-Test (ggf. auch falsch-positiv) aus dem Hut gezaubert, weil es für Corona-Patienten auf den Intensivstationen mehr Geld gibt? Ein Schelm, wer Böses dabei denkt!

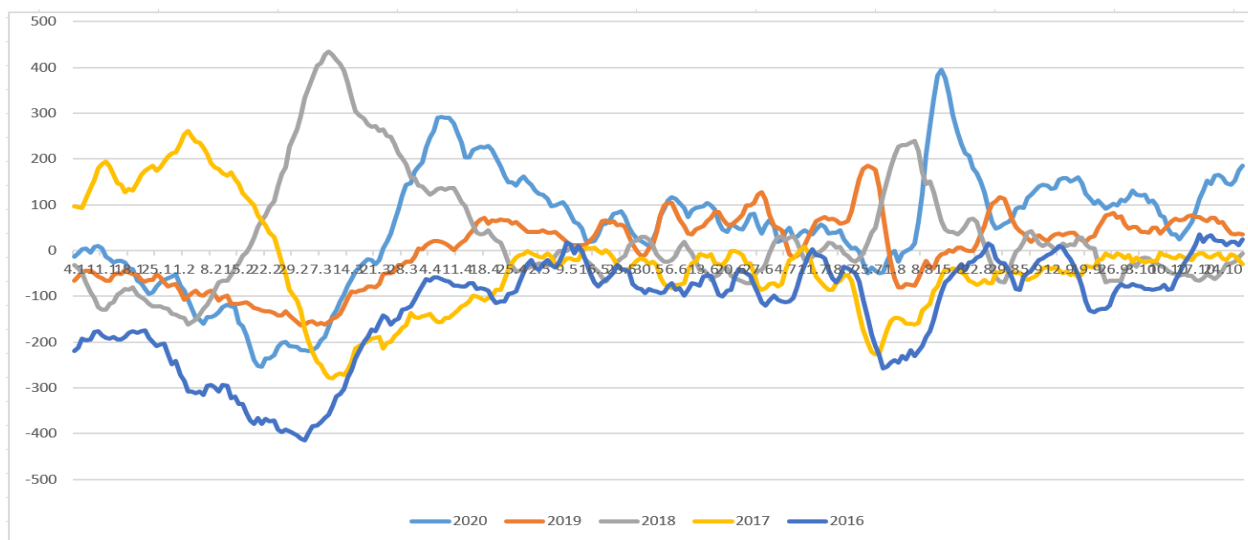
Risikobewertung

Seit dem 8. Oktober steigen die täglich gemeldeten Neuinfektionen. Das kann sich auch positiv auswirken, wenn dabei die Zahl der schweren Verläufe relativ niedrig bleibt und so eine natürliche Immunisierung gefördert wird. Die Anzahl der Todesfälle bleibt gering und die lt. DIVI-Register für Covid-19-Fälle freigehaltenen Intensiv-Plätze sind noch zu 46,7% leer. Die Quote der auf den Intensivstationen behandelten Patienten von den aktuellen Fällen beträgt 1,7%

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 ersten Covid-19-Welle bis Mitte Mai wurden ca. 8.000 Tote in 2 Monaten registriert, bei der zweiten Welle ab Mitte Oktober sind es ca. 9.000. Die Reaktion der Behörden erscheint vor dem Hintergrund der vorliegenden Statistiken genauso hilflos wie im April.

"Wenn man die Todesfälle der Jahre 2017-2020 bis zum 20.09. lt. Statistischem Bundesamt nach Auffälligkeiten untersucht und dabei die Zahlen eines Jahres mit dem Durchschnitt der drei übrigen Jahre vergleicht, dann ergibt sich folgendes Bild, das zur besseren Übersichtlichkeit in einem gleitenden 7-Tage-Durchschnitt gezeigt wird:

Abb. 3: Über- und Untersterblichkeiten 2017-2020



Hier sieht man eine Vielzahl von Zeiträumen mit überdurchschnittlicher Sterblichkeit. Zeiträume, in denen an 7 aufeinanderfolgenden Tagen überdurchschnittliche Zahlen registriert wurden, waren (mit Summe der über dem Durchschnitt liegenden Fällen):

2017	1.1-25.2	20.624 (davon Grippe: 22.900)
	11.5-19.5	908
2018	15.2-14.4	28.193 (davon Grippe: 25.100)
	26.7-10.8	6.124
2019	31.5-8.6	1.281
	22.7-30.7	2.866
	23.8-1.9	1.729
2020	30.3-24.4	6.764 (davon Corona: 4.932)
	8.8-22.8	4.689 "

Quelle: <https://dokumente.landtag.rlp.de/landtag/vorlagen/2-35-17.pdf> , Seite 5 f.
Abb. 3 wurde aktualisiert.

Diese Bewertung wird auch nicht durch den Umstand beeinflusst, dass es gegen die Grippe Impfstoffe gibt, gegen Covid-19 aber nicht. In den 60er 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.

