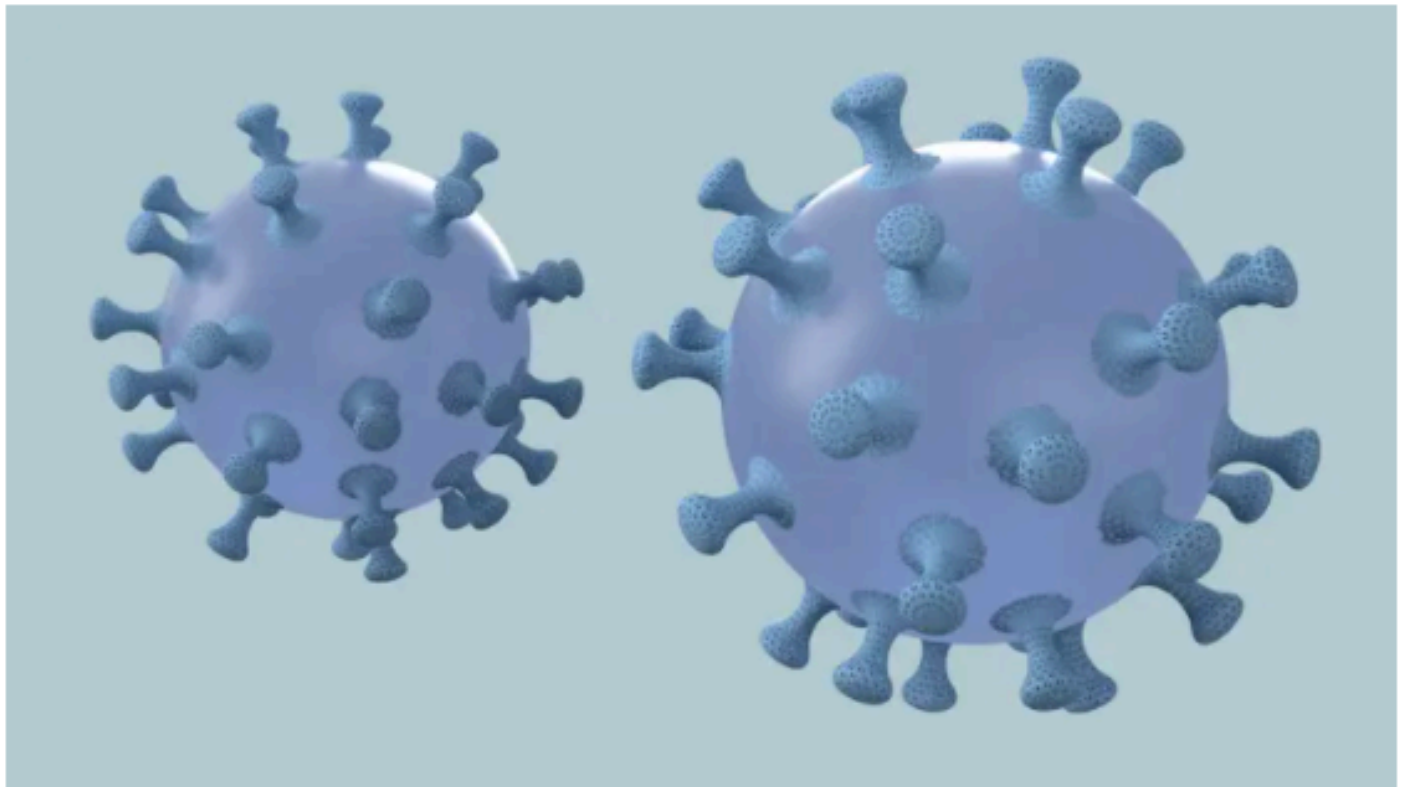


# Keine Übersterblichkeit trotz Covid

03. Januar 2021 – Bernhard Gill



## Tatsächlich erhöht sich mit der Alterung der Gesellschaft die Zahl der zu erwartenden Sterbefälle

"Covid-19 ist ein Totmacher. Noch nie in der Geschichte der Republik sind so viele Menschen in so kurzer Zeit an einer einzigen Krankheit gestorben."

[Das behauptet](#) die Wissenschaftsjournalistin Christina Berndt in der Weihnachtsausgabe der *Süddeutschen Zeitung*. Stimmt das? Nach wie vor sterben die meisten Menschen an Herz-Kreislauf-

Erkrankungen und an Krebs, auch im Jahr 2020, dem Jahr eins in der neuen Zeitrechnung von Covid. Aber da die Seite vier der Süddeutschen Zeitung als Meinungsseite firmiert, sollte man sich vielleicht nicht pedantisch mit "Faktenchecks" aufhalten, sondern lieber fragen: Ist dieser aufgeregte Ton angemessen?

Mehr als die Hälfte aller Sterbefälle ereignet sich in Deutschland in der Altersgruppe 80 plus, also der Generation der Über-80-Jährigen. Was würde man erwarten, wenn diese Gruppe aufgrund der demographischen Alterung erheblich ansteigt? Korrekt, dann sollten auch die Todeszahlen deutlich ansteigen, und zwar einfach deshalb, weil die Sterblichkeit bei älteren Jahrgängen deutlich erhöht ist. Das ist seit 2014 noch stärker als in der Vergangenheit der Fall, weil es in den 1930er Jahren einen Babyboom gab, der zu einer außergewöhnlich starken Besetzung der Altersjahrgänge führt, die heute 80 Jahre und älter sind (vgl. Abbildung 1).

Auf diesen Zusammenhang haben jüngst auch Kollegen aus dem Institut für Statistik der Ludwig-Maximilians-Universität in München in einer [Stellungnahme](#) sowie Experten des Statistischen Bundesamtes in einem [Fachaufsatz](#) hingewiesen.

Auch wenn aufgrund von Covid-19 in einzelnen Kalenderwochen eine erhöhte Sterblichkeit zu beobachten ist, liegt die Gesamtsterblichkeit in Deutschland im Jahr 2020 insgesamt unter

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Keine Übersterblichkeit trotz Covid

2. Höhere Todeszahlen Anfang 2021 nicht unwahrscheinlich

» Auf einer Seite lesen

Auch wenn aufgrund von Covid-19 in einzelnen Kalenderwochen eine erhöhte Sterblichkeit zu beobachten ist, liegt die Gesamtsterblichkeit in Deutschland im Jahr 2020 insgesamt unter dem alterungsbedingten Erwartungswert.

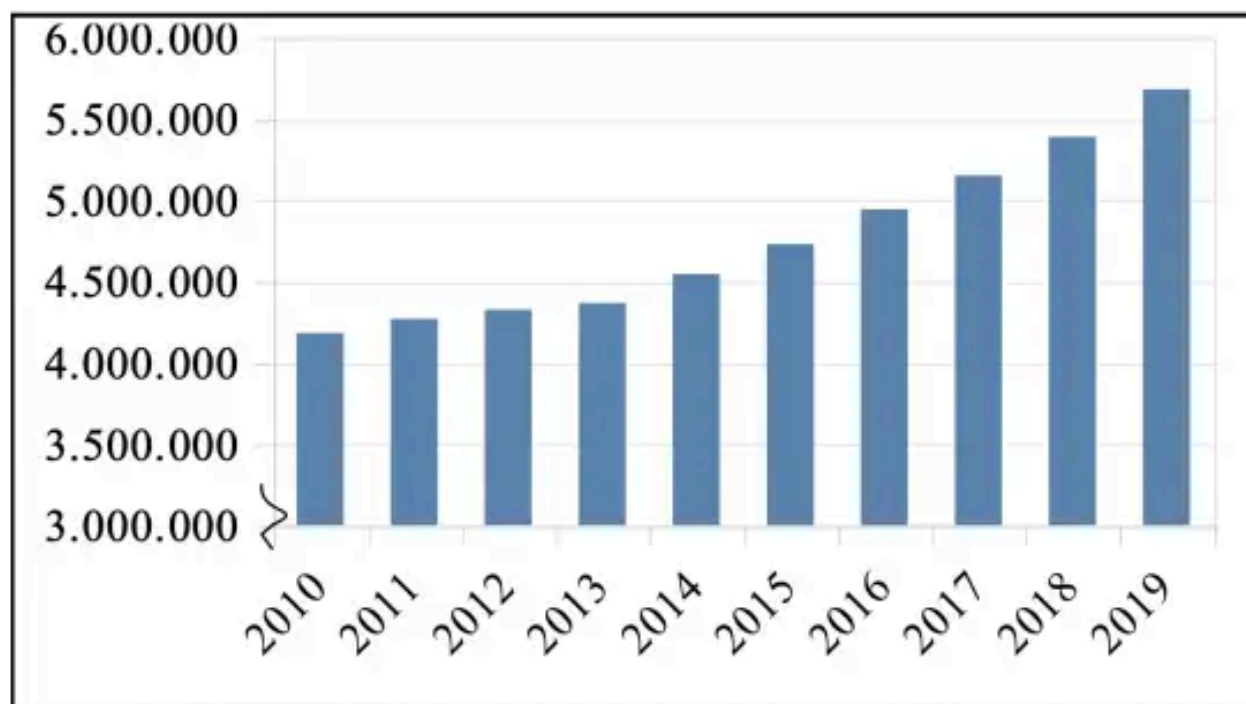


Abbildung 1: Bevölkerung über 80 Jahren in Deutschland 2010 bis 2019. Quelle: Statistisches Bundesamt Bevölkerungszahlen, eigene Berechnungen.

Der Anteil der Generation 80 plus an der Gesamtbevölkerung ist nach Angaben des Bundesamts für Statistik in den letzten zehn Jahren um 36 Prozent angestiegen. Wenn man bedenkt, dass die Mehrheit der Todesfälle auf die Altersgruppe 80 plus entfällt, dann wird man bei sonst ungefähr konstanter Bevölkerungsstruktur einen deutlichen Anstieg der Todesfälle in diesem Zeitraum erwarten.

Allerdings muss man berücksichtigen, dass die Lebenserwartung ebenfalls gerade auch in den höheren Altersjahrgängen zunimmt, weshalb der Anstieg der zu erwartenden Todesfälle etwas schwächer ausfällt, als allein vom Anstieg der Bevölkerungszahl in den hohen Altersjahrgängen her zu erwarten wäre. Das Ergebnis entsprechender Berechnungen ist in der ersten Tabelle dargestellt. Für die Jahre 2011 bis 2019 wird der errechnete Erwartungswert mit den tatsächlichen Todesfallzahlen verglichen.

### Erklärbare Abweichungen

Es ist erkennbar, dass im gesamten Zeitraum die Todeszahlen von Jahr zu Jahr jeweils um ca. 13.000 Fälle pro Jahr angestiegen sind und dabei manchmal unter, manchmal auch über dem alterungsbedingten Erwartungswert lagen. Die Abweichungen vom Erwartungswert nach unten und nach oben erklären sich sehr wahrscheinlich aus den jeweiligen Grippewellen im Winter und den Hitzewellen im Sommer, die von Jahr zu Jahr unterschiedlich ausfallen.

Für 2020 reichen die Angaben des Statistischen Bundesamtes nur bis zur 47. Kalenderwoche. Die restlichen fünf Wochen wurden auf der Basis der Durchschnittswerte der vier vorangegangenen Jahre geschätzt; hinzu kommt ein am "worst case" orientierter Aufschlag für Covid-19, der von Woche zu Woche um 20 Prozent steigend für die letzte Woche des Jahres 4.600 zusätzliche Todesfälle einkalkuliert.

Deutlich wird, dass trotz Covid-19 und selbst mit diesem steilen Anstieg der letzten Wochen - anders als etwa 2013, 2015 und 2018 - für das Jahr 2020 nicht mit Übersterblichkeit zu rechnen ist.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
erwartet	850.355	867.195	881.397	893.561	909.649	921.052	935.011	946.239	957.508	972.307
tatsächlich	852.328	869.582	893.825	868.356	925.200	910.902	932.272	954.874	939.520	*966.000
Abweichung	+0,23 %	+0,27 %	+1,41 %	-2,82 %	+1,71 %	-1,10 %	-0,29 %	+0,91 %	-1,88 %	-0,75 %

\* Schätzwert mit exponentiellem Anstieg der Covid-Todesfälle von der 46. bis 52. Kalenderwoche um 20 % pro Woche

Tabelle 1: Erwartete und tatsächliche Todesfälle in Deutschland von 2011 bis 2020. Quelle: Statistisches Bundesamt Bevölkerungszahlen und Sterbefälle, eigene Berechnungen.

Wie ist es möglich, dass es übers Jahr keine Übersterblichkeit gibt, obwohl doch in der ersten und zweiten Welle von einem scheinbar dramatischen Anstieg der "Corona-Toten" berichtet wurde? Die folgende Abbildung zeigt die entsprechenden wöchentlichen Todeszahlen in der Gesamtbevölkerung im Vergleich zum Erwartungswert. Es wird deutlich, dass die Todeszahlen bis in den März hinein deutlich unter dem Erwartungswert lagen, der aufgrund der Grippewellen des Winters gegenüber dem Jahresdurchschnitt deutlich erhöht ist.

Mit der ersten Corona-Welle stiegen die Todeszahlen dann zwar über den Erwartungswert, aber dieser Anstieg fällt nicht allzu deutlich aus. Den Sommer über lagen die tatsächlichen Todeszahlen dann meistens leicht unter dem Erwartungswert, außer in der 33. Kalenderwoche im August, in der eine ausgeprägte Hitzewelle zu verzeichnen war.

Im November stiegen die Todeszahlen dann mit der zweiten Corona-Welle leicht über den Erwartungswert, um dann ab KW 48 je nach Szenario mit 2.000 Covid-Toten nah am Erwartungswert zu verlaufen oder bei einem Anstieg bis auf 4.600 Covid-Tote diesen deutlich zu übersteigen.



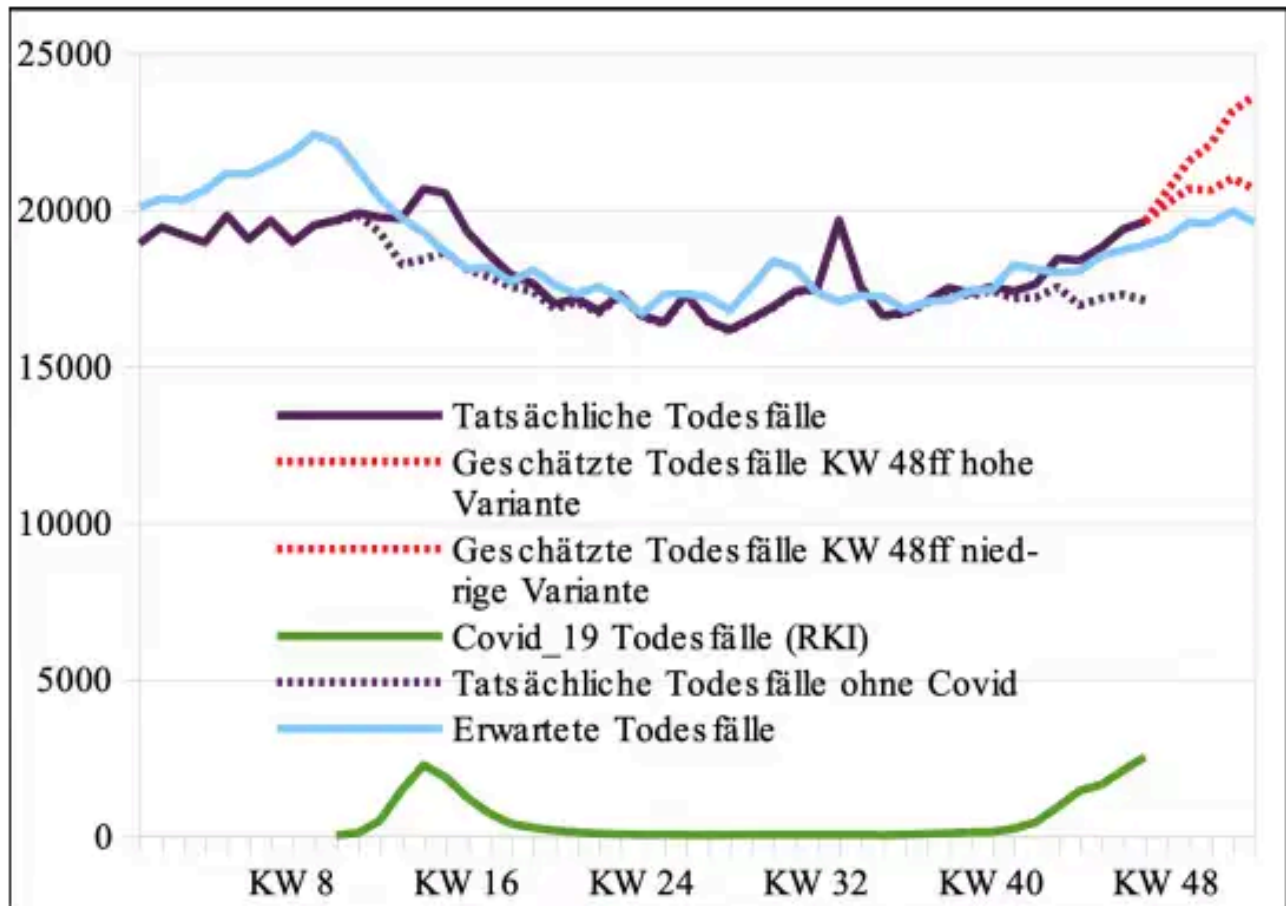


Abbildung 2: Wöchentliche Todesfälle im Jahr 2020. Quellen: Bundesamt für Statistik: Vorläufige Sterbezahlen für 2020. Robert-Koch-Institut: Covid-Todesfälle. Eigene Berechnungen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die geschätzte Gesamtsterblichkeit, die sich aus der Addition der Wochenwerte ergibt, in der höheren Variante bei 966.000 und in der niedrigeren Variante bei 958.000 Todesfällen liegt. Damit bleiben beide Varianten unter dem Erwartungswert von 972.000 Toten.

Trotz Covid-19 wird 2020 mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Jahr, dessen Todesfallzahl unter dem alterungsbedingt steigendem Durchschnitt liegen wird.

Natürlich können wir nicht wissen, wie sich die Linie in den nächsten Monaten fortsetzen wird. Hier ist ein Blick in die Vergangenheit hilfreich.