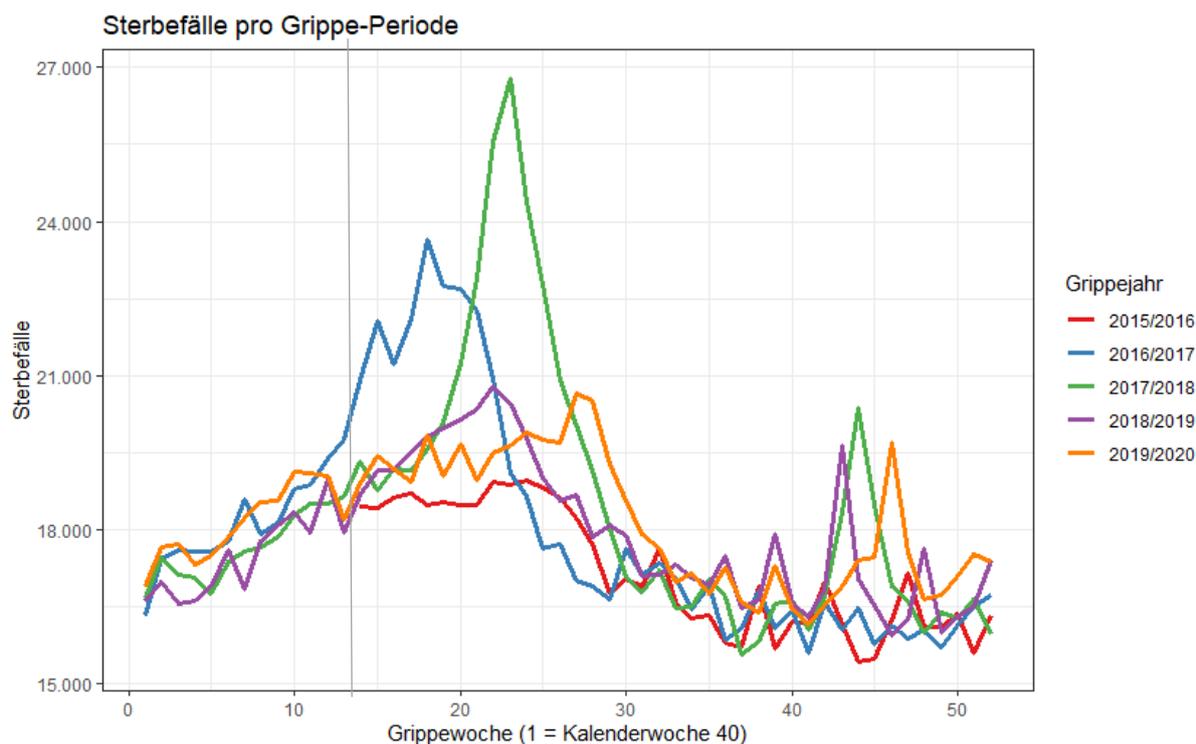


## Erste Corona-Welle war höchstens ein „Wellchen“

Medien und Politik bereiten uns nunmehr auf die dritte Corona-Welle vor. Demzufolge müsste es auch eine erste und zweite Welle gegeben haben. In dieser Analyse beschäftigen wir uns mit den Sterbefällen, die in der ersten Welle zu beobachten waren und vergleichen diese mit den entsprechenden Sterberaten der vorherigen Jahre.

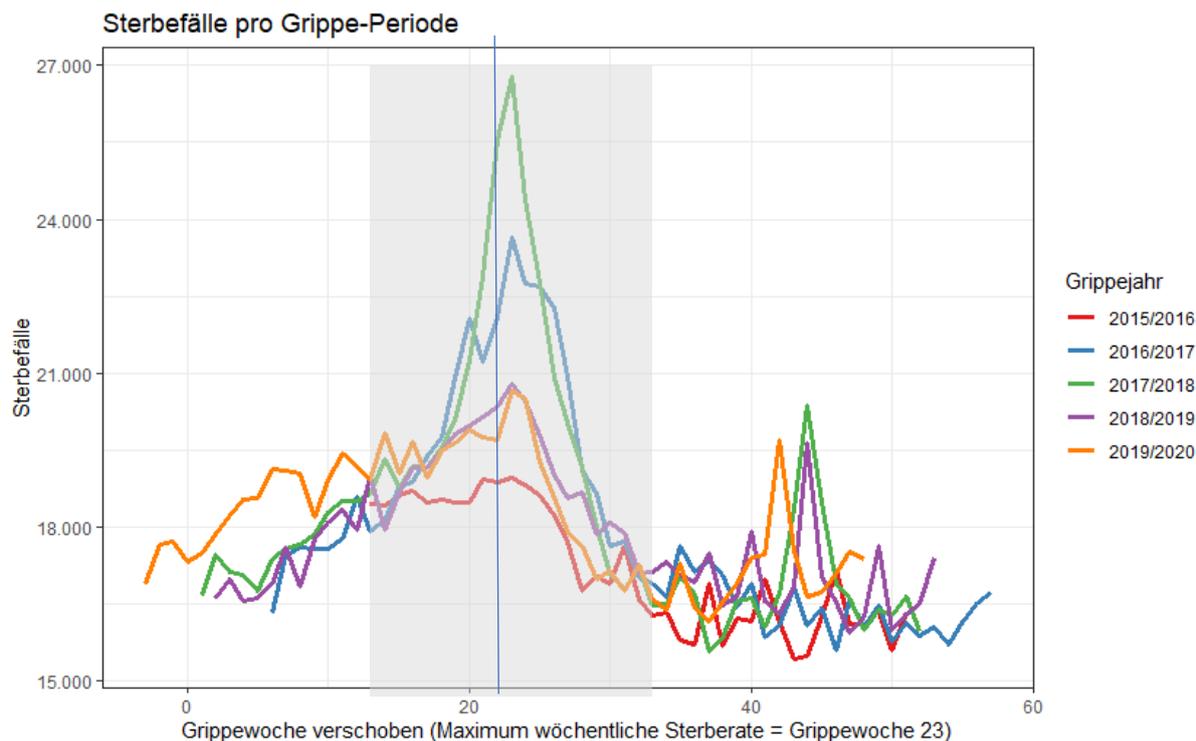
Das Statistische Bundesamt veröffentlicht wöchentliche Sterbezahlen (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2021), die bis zum 1.1.2016 zurückreichen. Daraus ergibt sich folgendes Bild für die Sterbefälle pro Woche in den vergangenen Jahren:



Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wird hier das Konzept des „Grippejahres“ benutzt. Das RKI nimmt die Grippeperiode zwischen der 40. Kalenderwoche (Anfang Oktober) und der 20. Kalenderwoche (Mitte Mai) an. D.h. in der Grafik beginnen wir mit der Kalenderwoche 40 als die Grippeperiode 1, stellen aber das komplette Jahr bis zur Kalenderwoche 52 dar. Der Jahreswechsel ist dabei in den Grippeperioden 13/14 (graue Linie) zu finden. Da die Daten erst ab dem 1. Januar 2016 vorliegen, startet die rote Linie erst mit der Grippeperiode 14.

Man erkennt auf den ersten Blick, dass die Grippeperioden zeitlich nie gleich verlaufen, sondern die Steilheit des An- und Abstiegs und der Zeitpunkt und die Höhe der maximalen Sterberate jedes Jahr anders aussehen. Ein Vergleich zwischen gleichen Kalender-Zeiträumen ist deswegen irreführend, da es diese unterschiedliche Ausbreitung der Grippeperioden nicht berücksichtigt. Trotzdem verwendet das statistische Bundesamt diese Darstellung und stellt zum Beispiel fest: „Sterbefallzahlen in der 9. Kalenderwoche 2021: 14 % unter dem Durchschnitt der Vorjahre“ oder auch in die andere Richtung „Im gesamten April lag die Zahl der Gestorbenen dann 10 % über dem Durchschnitt der Vorjahre.“

Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, werden hier deshalb die Grippeperioden „normiert“, das heißt bezüglich ihres Verlaufs auf einen vergleichbaren Zeitpunkt verschoben. Um das Modell einfach zu halten, benutzen wir hier die Woche mit dem höchsten Ausschlag (Grippeperiode 23 aus der Saison 2017/2018) und verschieben die anderen Linien entsprechend. Damit ergibt sich folgendes Bild:



Wir können jetzt die Sterblichkeit in den Zeiträumen der Grippewellen zwischen den Jahren direkt vergleichen. Als Zeitraum wählen wir dabei die Woche 13 (entspricht für die orangene Linie dem ersten bestätigten Corona-Fall in Deutschland) und nutzen den Zeitraum bis zur Woche 33 und damit dem Ende der Grippesaison für das Grippejahr 2017/2018 (grau markierter Bereich). Man erkennt schon auf den ersten Blick, dass die Sterberate in der Grippesaison 2019/2020 im Vergleich eher unterdurchschnittlich ausgefallen ist.

Addieren wir die Verstorbenen in den Wochen 13-33 auf, ergibt sich folgende Tabelle:

Grippejahr	Sterbefälle (Wochen 13-33)	Veränderung gegenüber Referenzwert („Erste Corona Welle“)
2015/2016	379.661	-3,7%
2016/2017	418.492	+6,1%
2017/2018	424.079	+7,5%
2018/2019	399.090	+1,2%
2019/2020	394.326	0,0%

Man erkennt deutlich, dass die Grippesaison 2019/2020, in der die „erste Corona-Welle“ zu finden ist, harmloser verlief als die Grippewellen in den vorherigen Jahren; Ausnahme ist die Saison 2015/2016. Allerdings muss man zusätzlich im Auge behalten, dass wir seit 2004 einen steigenden Trend der relativen Sterblichkeit haben (vgl. [Auswertung der Sterbedaten für 2020: Keine Übersterblichkeit erkennbar](#)), so dass wir zwischen 2016 und 2020 mehr als 30.000 zusätzliche Tote im Gesamtjahr erwarten konnten.

### Bewertung

- Vergleich der Sterbezahlen auf Kalenderbasis und kurzen Zeiträumen sind nicht sehr sinnvoll, da sie den wesentlichen, zeitlich aber nicht konsistenten Einfluss der jährlichen Grippe nicht widerspiegeln. Die [Vergleiche des statistischen Bundesamts in den wöchentlichen Bulletins](#)

sind deswegen wenig aussagekräftig. Die gleichen Daten wurden auch hier benutzt, allerdings in einen anderen Kontext gesetzt.

- Die Sterberaten in der Grippesaison 2019/2020 waren unauffällig bis unterdurchschnittlich, wenn man zum Vergleich die vorangegangenen vier Jahre betrachtet. Daraus wurde dann zum 28. März 2020 eine „Epidemische Lage von nationaler Tragweite“. Die naheliegende Frage ist: Warum hat man die entsprechenden Maßnahmen nicht bereits 2017 oder 2018 auf Basis der steil ansteigenden Sterberaten durchgeführt?
- Als weitere Referenz wurde die senkrechte blaue Linie eingezeichnet, die den Beginn des ersten Lockdowns (22. März 2020 – wir feiern Einjähriges!) darstellt: Betrachtet man den obigen Anstieg der Todesfälle im Vergleich zu den vorherigen Jahren kann man sicherlich feststellen, dass tatsächliche Gesamtsterberaten bei dieser Entscheidung keine Rolle gespielt haben können, die komischen Dashboards der Johns Hopkins Universität aber schon(?!).

### **Hinweis**

Ich empfehle Ihnen folgenden Test: Drucken Sie die obige Grafik aus, fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker bei verdeckter Legende, welche Linie die „erste Corona-Welle“ darstellt. Ich bin sicher, dass die Antwort NICHT „orange“ lauten wird!

### Quellenverzeichnis

Statistisches Bundesamt (Destatis), 2021. *Sterbefälle - Fallzahlen nach Tagen, Wochen, Monaten, Altersgruppen, Geschlecht und Bundesländern für Deutschland 2016 - 2020*. Von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbefaelle-Lebenserwartung/Tabellen/sonderauswertung-sterbefaelle.html> abgerufen 19.03.21