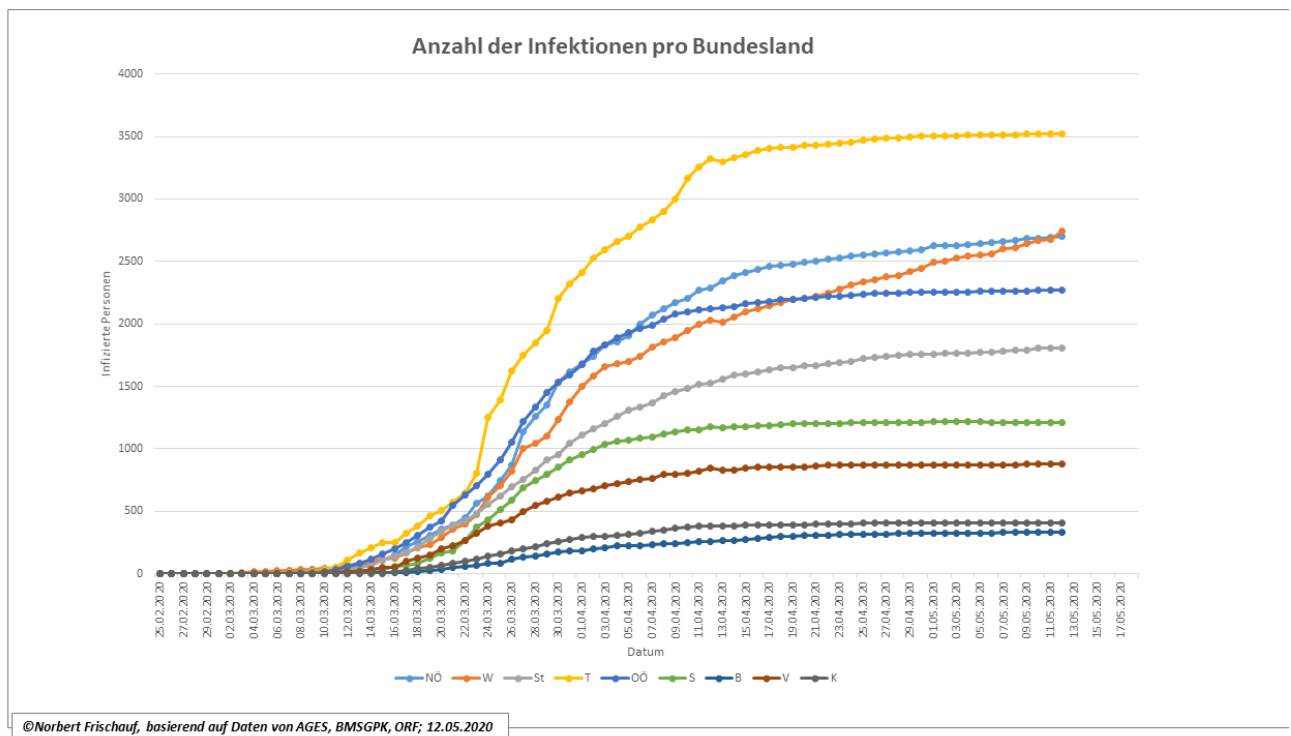


DI Dr. Norbert Frischauf

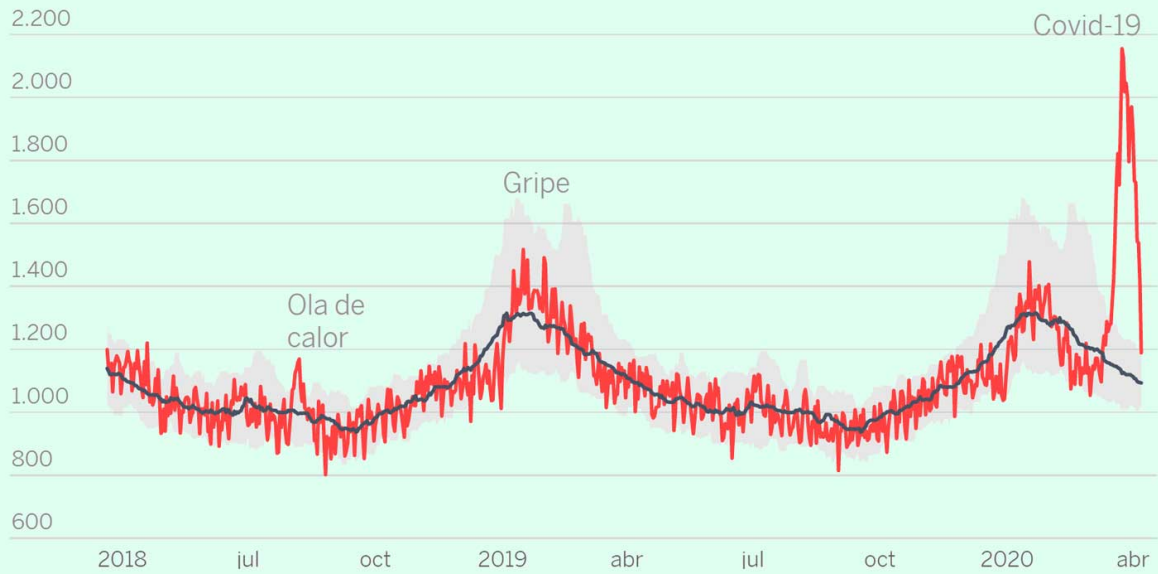
## Zum Stand des heutigen Tages, 12.05.2020, 17:00, Tag 77 der COVID-19 Pandemie in Österreich:

Ihr könnt das Modell unter dem angegebenen Dropbox-Link: [https://www.dropbox.com/s/g4ysi5ld21cl1s7/2020\\_03\\_13-%2C%20COVID-19%20-%20Aktuelle%20Entwicklung%20in%20%C3%96sterreich.xlsx?dl=0](https://www.dropbox.com/s/g4ysi5ld21cl1s7/2020_03_13-%2C%20COVID-19%20-%20Aktuelle%20Entwicklung%20in%20%C3%96sterreich.xlsx?dl=0) abrufen.

Da viele Leser dieses Blogs ihre liebe Not damit haben auf das Modell zuzugreifen bzw. sich im Datenschlingel desselben zurechtzufinden :-), habe ich nun einen Einleitungstext verfasst, der sich auf aussagekräftige Graphiken bezieht, die ich aus dem Modell extrahiere. Und damit jeder zu jederzeit auf diese Graphiken und den Blog zugreifen kann, sind diese Information über den Server der ALEA Performance Group, die mich/uns hier dankenswerterweise unterstützt, verfügbar. Der Link ist ab sofort abrufbar - Ihr könnt die wichtigsten Daten ab sofort unter <https://alea-pg.com/covid-19-entwicklung> abrufen bzw. auch als PDF herunterladen.



Muertes totales **observadas** y **esperadas** e intervalo de confianza

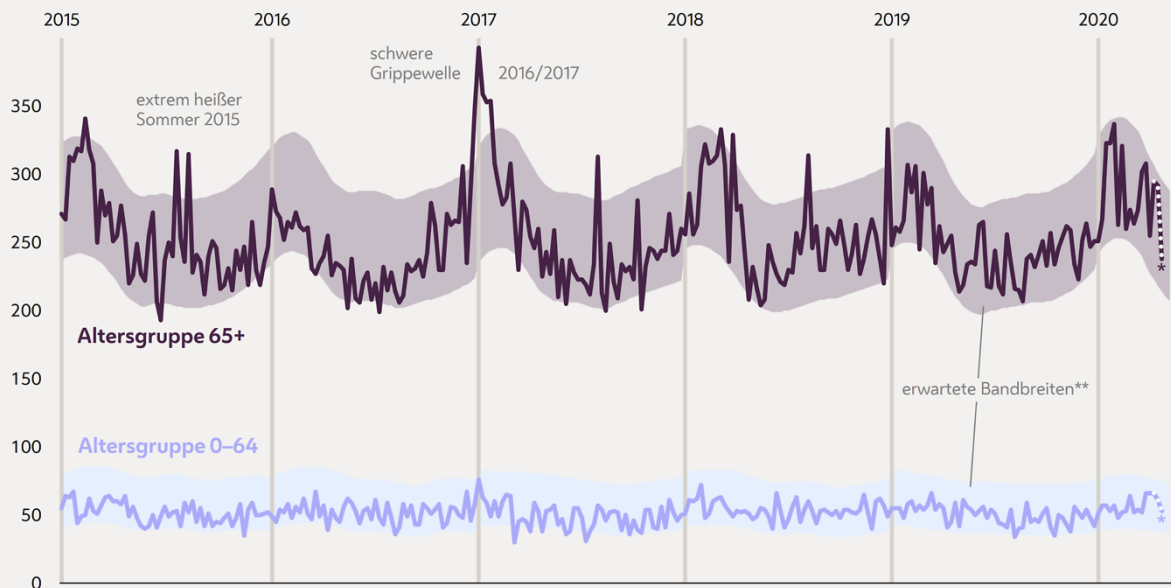


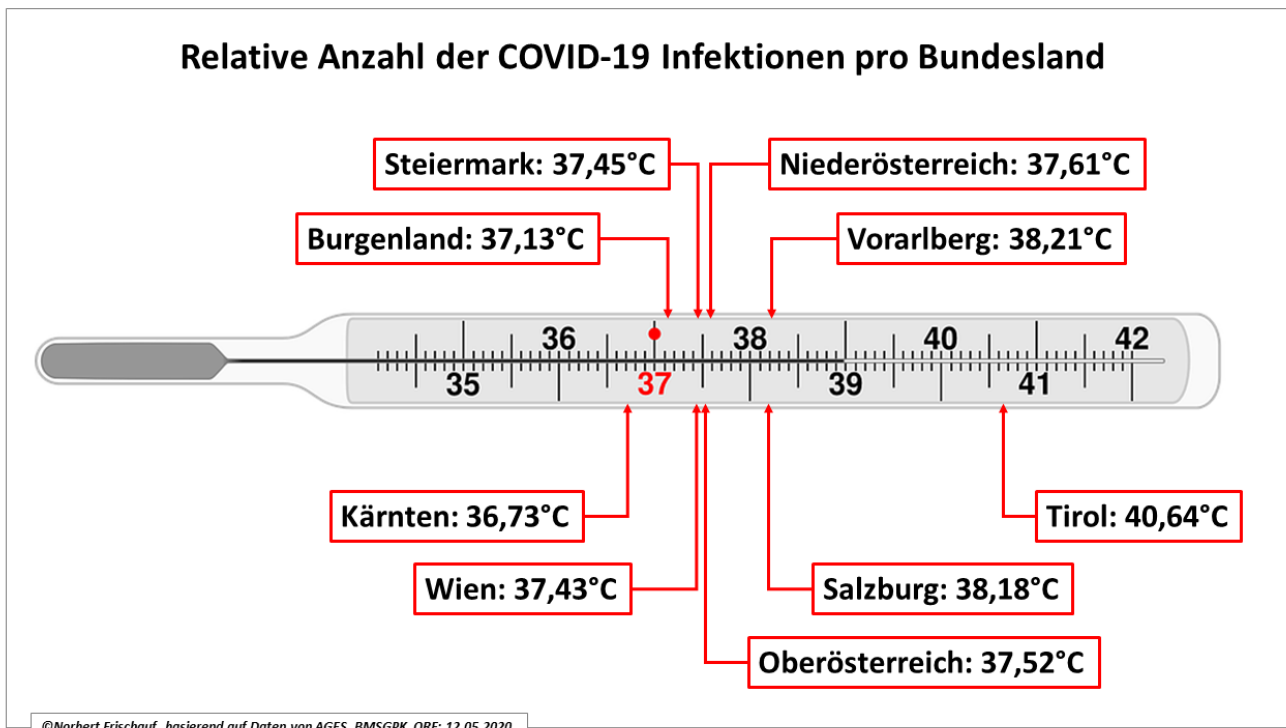
Las defunciones de los últimos días pueden aumentar por el retraso en la notificación.



## Wöchentliche Todesfälle in Wien 2015–'20

Todesfälle pro Woche und erwartete Bandbreite nach Altersgruppe bis 26. 4. 2020 (KW 17)





### Generelle Betrachtungen:

*Heute muss ich mich eines Wortes annehmen, bei dem sich mir der Magen umdreht: "Übersterblichkeit". Ich bin zwar kein "germanistischer Sittenwächter", aber dieses Wort klingt - zumindest für meine Ohren - sehr schräg, vor allem wenn man es ins Gegenteil verkehrt und so etwas wie eine "Untersterblichkeit" in den Raum wirft.*

*Der Begriff selbst klingt nicht nur "kalt und statistisch", er ist es auch, denn im Wesentlichen beschreibt er die Zunahme der Todesopfer im Vergleich zu den üblichen Todesopfern im selben Zeitraum. Wenn man sich das an einem Fischschwarm vorstellen will, so wären dies z.B. 1000 Karpfen, die in einem Fischteich leben. Typischerweise sterben im Zeitraum des Monats April z.B. 10 Karpfen. Wenn jetzt auf einmal 10+30 Karpfen im selben Zeitraum sterben, dann wäre das eine Übersterblichkeit. Wenn man dieser auf den Grund geht, dann würde man in weiterer Folge z.B. feststellen, dass diese 30 Karpfen deswegen gestorben sind, weil z.B. die Wasserqualität in diesem Zeitraum sehr schlecht war.*

*Nun hat die Stadt Wien heute gleich zweimal in puncto COVID-19 von sich reden gemacht;*

- *das erste Mal im Zusammenhang mit den sehr stark angestiegenen Infektionszahlen (relativ zu den anderen Bundesländern);*
- *das zweite Mal im Zusammenhang mit dem Begriff Übersterblichkeit.*

*In puncto Infektionszahlen bleibt festzuhalten, dass Wien schon seit vielen Tagen mit dem höchsten 24h-Zuwachsraten bei den Neuinfektionen aufwarten kann. Der Grund dafür ist unbekannt. Klarerweise spielt die hohe Bevölkerungsdichte eine Rolle, vermutlich auch der Umstand, dass man in Wien nicht so leicht den nötigen Abstand*

einhalten kann, evt. ist es aber auch simple Schlampigkeit und Ignoranz, getreu dem Urwiener Motto: "Is eh wurscht!" Heute jedenfalls war es soweit; Wien hat Niederösterreich in puncto Infektionszahlen überholt. Dieses "Überholmanöver" fand auf "absolutem" und nicht auf "relativem" Asphalt statt. Um den Unterschied zwischen "Absolut" und "Relativ" zu verdeutlichen muss man nur die beigefügten Graphiken "2020\_05\_12, COVID-19 in AT - Bundesländer im Vergleich.png" und "2020\_05\_12, COVID-19 in AT - Bundesländer im Vergleich - Fieberthermometer.png" vergleichen:

- "2020\_05\_12, COVID-19 in AT - Bundesländer im Vergleich.png" zeigt die reinen Absolutzahlen, während
- "2020\_05\_12, COVID-19 in AT - Bundesländer im Vergleich - Fieberthermometer.png" eine Gewichtung nach der Einwohnerzahl des jeweiligen Bundeslandes vornimmt.

Wenig überraschend stellt sich heraus, dass Wien aufgrund der größten Einwohnerzahl hinter Niederösterreich zu liegen kommt - wenn auch relativ knapp. Tirol ist auch in der relativen Sichtweise der Hotspot und Kärnten ist in diesem Bild das einzige "fieberfreie" Bundesland.

Als sich also der Innenminister Karl Nehammer und der Wiener Gesundheitsstadtrat Peter Hacker letzte Woche einen Schlagabtausch zum Thema Infektionszahlen in Wien geliefert haben, hatten beide recht; der Anstieg ist in Wien höher als in allen anderen Bundesländern und relativ gesehen steht Wien gar nicht so schlecht da.

Um das Thema "stark angestiegene Infektionszahlen in Wien" abzuschließen; ich mache mir bis dato noch keine echten Sorgen, aber ich bleibe dabei, dass es sehr wichtig ist herauszufinden WAS diesen erhöhten Anstieg verursacht. Zum Teil sieht man ihn ja auch in Niederösterreich und in der Steiermark; im Vergleich zu diesen drei Bundesländern sind die anderen sechs (inklusive Tirol!) fast flach! Weil Wien diesen erhöhten Anstieg nun aber schon seit fast 1 Monat (!) zeigt, kann ich die Argumentation mit dem Meldeproblem und dem "Datenübertragungsproblem eines privaten Labors" (<https://wien.orf.at/stories/3048280/>) nicht so recht nachvollziehen. OK, das mag einen Ausreißer, so wie den heutigen Tag, erklären. Aber für einen kontinuierlichen Anstieg über 30 Tage müsste es dann schon eine Kette an privaten Laboren geben, die - ganz im Stile der geheimen illegalen Teigtaschenfabriken - Unter dem Radar mit den Daten arbeiten und dabei immer wieder mit Datenübertragungsproblemen zu kämpfen haben.

Bei der Übersterblichkeit - so sehr sich mein Innerstes gegen diesen Begriff sträubt - kann ich die Argumentation, so wie sie in dem Artikel auf [wien.orf.at](https://wien.orf.at/stories/3048059/) (<https://wien.orf.at/stories/3048059/>) publiziert worden ist, nachvollziehen. Vergleicht man die Graphik "2020\_05\_12, Land Wien COVID-19 in AT - Wöchentliche Todesfälle in Wien.png" mit "2020\_04\_11, Übersterblichkeit in Spanien - Momo-Corona-Grippe-Hitzewelle.jpg" so sieht man den Effekt, den COVID-19 auszulösen vermag. In beiden Fällen sind die "üblichen Todesraten" und die Schwankungsbreiten in Form von grauen Balken dargestellt. Während in Wien kein "Corona-Effekt" feststellbar ist, ist dieser in Spanien deutlich erkennbar

[\(https://www.fuerteventurazeitung.de/2020/04/dramatische-uebersterblichkeit-in-spanien-waehrend-der-coronakrise/\)](https://www.fuerteventurazeitung.de/2020/04/dramatische-uebersterblichkeit-in-spanien-waehrend-der-coronakrise/). Jetzt mag man argumentieren, dass die Zählweise unscharf ist und der oder die Person nicht unbedingt an Corona gestorben ist, sondern einfach "nur" infiziert war und dann z.B. an einem Autounfall gestorben ist und somit als Corona-Toter geführt wird. Ja, das ist ein valides Argument. Aber ein Sprung der Todeszahlen von 1200 auf 2200 wie er im April 2020 in Spanien aufgetreten ist, ist viel zu heftig, als man ihn durch diese Unschärfe wegdiskutieren kann. So gesehen hat auch Wiens oberster Statistiker, MA-23-Chef Klemens Himpele, recht, wenn er sagt: „Die Daten zeigen, dass Wien bisher sehr gut durch die Krise gekommen ist.“

### Zur Gesamtdatenanalyse:

Mit einem 24h-Anstieg von 0,5% auf 15877 Infektionen haben wir heute einen etwas höheren 24h-Zuwachs erreicht, zumindest im Vergleich zu den vorhergegangenen Tagen (Spalte I). Der Wert liegt trotzdem sehr deutlich unter der akkumulierten Gesamtzuwachsrate von 12,4%, die nun zum 60. Mal in Folge gefallen ist (Spalte O). In der logarithmischen Darstellung (Reiter "Bestätigte Infektionsfälle-log.") sieht man am Ende der Kurve eine merkbare Abflachung hin zum 10% Ausbreitungsmodell - mit Tendenz zum 25% Modell und darüber hinaus. Der Hammer hat gewirkt! Jetzt gilt es die Tanzschritte genau abzuwägen. Durch die 14-Verzögerung müssen wir ganz genau und zeitversetzt hinzuschauen, um einen möglichen Wiederanstieg der Infektionen aufgrund der eingeleiteten Lockerungen - wie z.B. der Geschäftsöffnungen - rechtzeitig zu erkennen. Nur auf diese Art und Weise kann man gegebenenfalls rechtzeitig korrigierend eingreifen. Bundesweit schauen die Werte gut aus - nur für Wien gilt es herauszufinden was hier den erhöhten Anstieg verursacht (heute waren es wieder 2,5%)!

### Zu den einzelnen Bundesländern:

- **Tirol** ist und bleibt weiterhin der Hotspot unter den Infektionen - gleichzeitig hat sich das Bundesland aber auch zu einem Musterschüler in Sachen COVID-19 entwickelt, hat sich doch der Anstieg zuletzt drastisch reduziert; von gestern auf heute gab es keinen einzigen neuen Infizierten und damit ein 0,0%-Wachstum. Die letzten Quarantänemaßnahmen wurden vor einiger Zeit aufgehoben (siehe <https://tirol.orf.at/stories/3045091/>), die Dunkelziffertests waren zwiespältig; einerseits gut weil sie gezeigt haben, dass es eine wesentlich geringere Dunkelziffer gibt als bei der ersten Testserie, andererseits ernüchternd, weil sie uns gezeigt hat, dass die Immunisierung der Bevölkerung nicht so weit vorangeschritten ist wie erhofft. Man darf gespannt sein, wie sich dies bei Ländern wie Schweden darstellt, die einen wesentlich offensiveren Kurs verfolgt haben - der dafür aber auch mit höheren Todesraten einherging.
- In **Oberösterreich** lag der Anstieg bei MINUS 0,1%. Die Absolutzahlen sind noch immer sehr hoch, der Streifen der größten Infektionszahlen zieht sich vom Norden in den Osten des Bundeslandes und überlagert sich dort mit den Hotspots in Niederösterreich (siehe interaktive Österreichkarte unter <https://orf.at/corona/daten>)
- In **Niederösterreich** gab es 13 zusätzliche Infektionen in den letzten 24 Std und damit einen Anstieg von 0,5%. Noch immer sind v.a. die Regionen südwestlich von Krems und das Waldviertel am stärksten betroffen.

- Die **Steiermark** verzeichnet heute wieder ein 0,0%-Wachstum (also eine gleichbleibende Infiziertenzahl), v.a. im Süden und im Osten gibt es einige Hotspots - auch wieder an der Grenze zu NÖ; während der Norden mit niedrigen Infektionszahlen aufwarten kann.
- In **Salzburg** liegt der Anstieg heute bei 0,2%, es sind drei neue Infizierte dazugekommen.
- In **Vorarlberg** beträgt der Anstieg 0,2%, es gab zwei zusätzliche Infizierten und das westlichste Bundesland hält somit bei 879 Infizierten.
- **Kärnten** verzeichnet heute wieder ein echtes 0%-Wachstum (bei 411 Infizierten).
- Das **Burgenland** teilt sich mit Kärnten weiterhin den Platz an der Sonne. Mit 332 Infizierten und einem MINUS 0,3%-Anstieg kommt das östlichste Bundesland bis dato am besten durch die Corona-Krise (in Absolutzahlen).
- **Wien** liegt mit 2,5% wieder deutlich über dem Durchschnitt. Es bleibt festzuhalten, dass die Bundeshauptstadt in der letzten Woche im Durchschnitt mit den höchsten Anstiegswerten konfrontiert war. Man wird die Werte in den nächsten Tagen näher beobachten müssen, ob sich eventuell ein tieferer Grund verbergen könnte (Stichwort: 1. Mai, Öffnung der Gärten, Begegnungszonen, etc.).

Der ORF hat im Artikel unter <https://orf.at/corona/daten> ein paar aussagekräftige Daten zusammengestellt. V.a. die regionale Verteilung ist sehr interessant, da sie einem die Infektionscluster sehr deutlich vor Augen führt, wie sie gerade eben in Vorarlberg, Tirol, Salzburg, Oberösterreich und Niederösterreich auftreten. Vergleicht man die interaktive Karte mit den Daten vor einigen Wochen so fällt auf, dass sich die Infektionsgebiete in Österreich immer weiter auffächern; es gibt nun immer mehr helle Gebiete und einige wenige Hotspots.