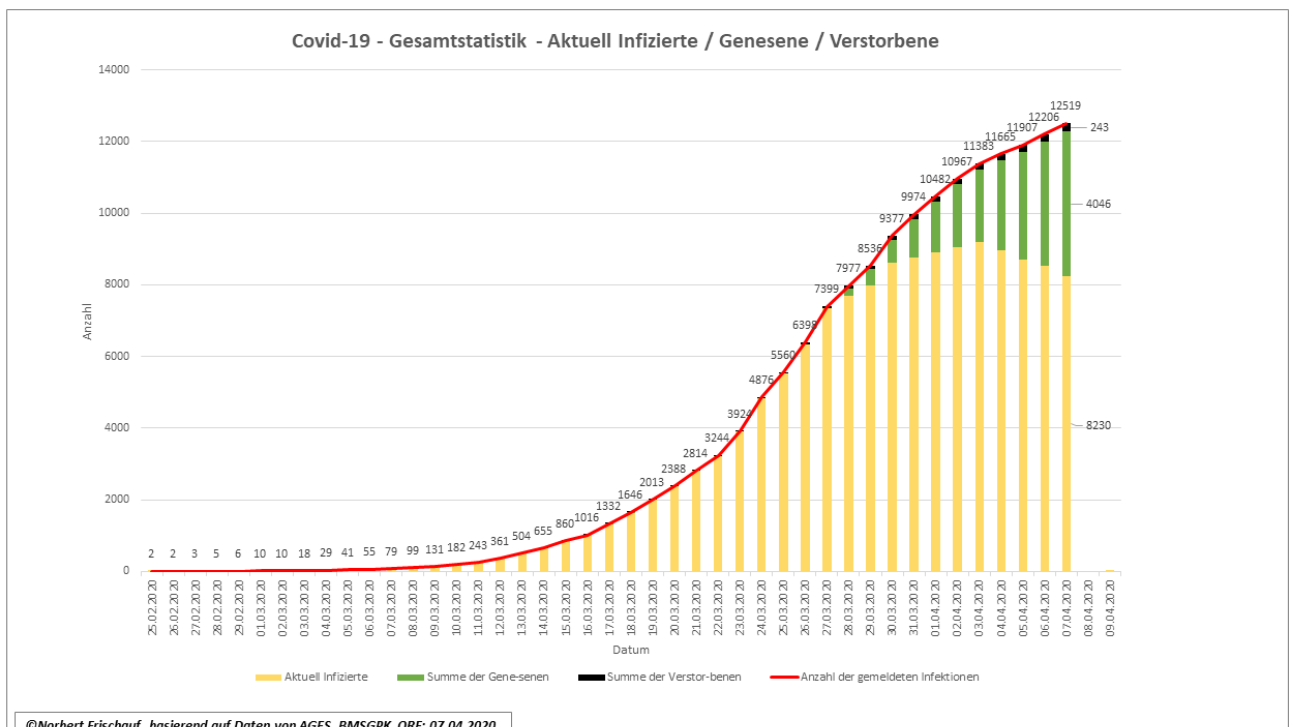


DI Dr. Norbert Frischauf

Zum Stand des heutigen Tages, 07.04.2020, 17:00, Tag 42 der COVID-19 Pandemie in Österreich:

Ihr findet das Modell hier 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

Da viele Leser dieses Blogs ihre liebe Not damit haben auf das Modell zuzugreifen bzw. sich im Datenschlingel desselben zurechtzufinden :-), werde ich in Zukunft anders vorgehen und mich mit dem Einleitungstext auf aussagekräftige Graphiken beziehen, die ich aus dem Modell extrahiere. Und damit jeder zu jederzeit auf diese Graphiken und den Blog zugreifen kann, werde ich diese Information über den Server der ALEA Performance Group, die mich/uns hier dankenswerterweise unterstützt, verfügbar machen. 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.



©Norbert Frischauf, basierend auf Daten von AGES, BMSGPK, ORF; 07.04.2020

Generelle Betrachtungen:

Heute ist der vierte Tag an dem die Zahl der aktuell Infizierten zurückgegangen ist; von 8523 auf 8230 (minus 3,4%), während im gleichen Zeitraum die Zahl der Verstorbenen von 220 auf 143 angestiegen ist; in der Graphik "Gesamtverlauf" in der XLS-Datei bzw. in der angefügten Datei sind das die gelben und die schwarzen Balken. Der Rückgang der aktuell Infizierten ist so wie zuletzt v.a. auf zwei Faktoren

zurückzuführen; zum Einem auf die immer größer werdende Zahl von Personen, welche die Krankheit bereits hinter sich gebracht haben und wieder gesund sind (aktuell gelten 4046 Personen als genesen; in der Graphik sind das die grünen Balken) und zum Anderen auf die ständig zurückgehende Infektionsrate. Von gestern auf heute betrug der 24h-Zuwachs 2,6% - wir haben damit zwar das All-Time-Low verpasst, dürfen uns aber trotzdem über einen sehr geringen Wert freuen, der weit unterhalb der "magischen" 7%-Schwelle liegt. Wie bereits zuvor erläutert, ist das beständige Abflachen der Infektionszahlen ein sehr gutes Zeichen, dass nun nach einigen Tagen Diskussion einen Entscheidungsprozess befeuert hat, der nun in letzter Konsequenz zum folgenden Geschäftsöffnungsfahrplan (lt.: <https://orf.at/stories/3160816/> und <https://orf.at/corona/stories/3160850/>) - sortiert nach chronologischer Ordnung - geführt hat:

- Ab nächster Woche (13.04.?) gilt die Maskenpflicht auch in den „Öffis“
- Am 14. April öffnen Geschäfte bis zu 400 Quadratmeter sowie Bau- und Gartenmärkte
- Ebenfalls nach Ostern öffnen auch wieder die Bundesgärten
- Ab 1. Mai öffnen alle Geschäfte, Einkaufszentren und Friseure
- Ab Mitte Mai öffnen wieder die Schulen; regulären Schulunterricht soll es frühestens ab Mitte Mai geben. Auch hier wird die weitere Vorgehensweise bis Ende April geklärt. Bis dahin müssen die Kinder die Arbeitsaufträge der Schulen zu Hause abarbeiten – unterstützt von den Eltern. Allerdings können die Eltern ihre Kinder auch in Schulen und Kindergärten betreuen lassen, wenn sie das für nötig halten.
- Matura und Lehrabschlussprüfungen sollen stattfinden; Universitäten sollen Fernlehre anbieten, für Prüfungen sollen Sicherheitsabstände gelten.
- Schwimmbäder bleiben bis auf Weiteres geschlossen, ebenso Sportplätze und Fitnesscenter. Auch hier wird bis Ende April evaluiert.
- Veranstaltungen sollen zumindest bis Ende Juni nicht stattfinden dürfen, auch Kinos und Theater bleiben vorerst zu. Für den Sommer wird die Situation zeitgerecht evaluiert.

Wir werden sehen welchen Effekt die geplanten Lockerungen auf die Replikationszahl bzw. den 24h-Zuwachs haben werden. Spannend wird in diesem Zusammenhang auch die Frage, inwieweit sich die Osterfeiertage auf die Replikationszahl auswirken werden (Stichwort "Ostererlass"). Wenn es einen "Oster-Effekt" geben sollte, dann werden wir ihn aufgrund der 14-Tage-Verzögerung wohl erst am Ende der Osterwoche (Ostersonntag +6-7 Tage) sehen. Selbiges gilt natürlich auch für die Maskenpflicht; auch hier werden wir 14 Tage zuwarten müssen um ein Gefühl dafür zu bekommen ob und was die Tragepflicht im Supermarkt bzw. in den Öffis bewirkt. Sollte es einen messbaren Effekt geben (und ich zweifle, dass dies der Fall sein wird), dann wird es ganz sicher sehr schwierig werden den grundlegenden Effekt zu identifizieren. Wenn ich davon ausgehe, dass die meisten Menschen sehr ungern solch eine Maske aufsetzen (ich schließe mich da durchaus ein), dann liegt es auf der Hand, dass die Infektionskette nicht nur durch das Tragen der Maske unterbunden werden wird sondern auch dadurch, weil die Menschen einfach weniger gern einkaufen gehen. Wenn sich allerdings weniger Leute begegnen, dann ist auch der "social distancing" Effekt größer, egal ob mit oder ohne Maske. Ich glaube man muss kein Prophet sein

um zu sehen, dass hier zwei Effekte ineinandergreifen, die man nur schwer abschätzen, geschweige denn modellieren kann.

PS: Aus Tirol gibt es heute eine sehr gute Nachricht. Ein 95-Jähriger Patient wurde heute, nach rund drei Wochen Aufenthalt, aus der Innsbrucker Klinikentlassen. Am 15. März hatte der Bewohner eines Altersheimes ausgeprägte COVID-19 Symptome wie Schwäche, Fieber und Husten. Seit 18. März wurde er auf der Normalstation der Infektiologie versorgt, teilten die Tirol Kliniken mit. Nachdem der Mann im Krankenhaus aufgenommen worden war, verbesserte sich sein Zustand stetig. Nach zwei negativen Abstrichen wurde er heute für gesund erklärt. „Es ist ein wunderbares Zeichen, dass man diese Erkrankung auch im hohen Alter überleben kann“, sagte Rosa Bellmann-Weiler, leitende Oberärztin an der Infektiologie. (<https://tirol.orf.at/stories/3042967/>).

Zur Gesamtdatenanalyse:

- Mit einem 24h-Anstieg von 2,6% auf 12519 Infektionen haben wir heute einen niedrigen, aber nicht den niedrigsten 24h-Zuwachs erreicht (Spalte H). Der Wert liegt klarer weiße sehr deutlich unter der akkumulierten Gesamtzuwachsrate von 23,1%, die nun zum 24. Mal in Folge gefallen ist (Spalte N). In der logarithmischen Darstellung (Reiter "Bestätigte Infektionsfälle-log.") sieht man am Ende der Kurve eine merkbare Abflachung hin zum 10% Ausbreitungsmodell. Die Zuwachsrate steigert sich zwar noch immer exponentiell, allerdings deutlich gebremst. Diese "Abkühlung" steht zu erwarten, denn wenn die Inkubationszeit wirklich zwischen 2-14 Tagen liegt, dann ist davon auszugehen, dass die Maßnahmen vom 10.03.2020 (Stichwort Unischließungen, etc.) nun endlich Wirkung zeigen und auch der - wesentlich größere - Effekt, der durch die Schul- und Geschäftsschließungen vom 16.03.2020 zu erwarten ist, sowie die weitreichenden Ausgangssperren, sollten sich seit vier Tagen in den Daten niederschlagen haben - der ständig fallende Anstieg legt nahe, dass diese Effekte nun auch zum Tragen kommen! Auch die Kurve "Zeitliche Entwicklung der 24 Stunden-Zuwachsrate (ausgedrückt in Verdopplung in Tagen)" suggeriert, dass wir nun im Umfeld des 10% Ausbreitungsmodells - mit Tendenz zum 25% Modell - liegen.

Zu den einzelnen Bundesländern:

- **Tirol** ist und bleibt der Hotspot unter den Infektionen. Immerhin, das Wachstum ist in den in den letzten 24 Std. auf einem sehr niedrigen Wert von 2% verblieben. Es ist anzunehmen, dass dies die Effekte der kompletten Quarantäne sind, die vor 17 Tagen in Kraft getreten ist (siehe auch die Spalte "Kommentare"). Seit gestern Mitternacht ist in Tirol die strenge Selbstisolation der Gemeinden aufgehoben, d. h.: Die Tirolerinnen und Tiroler können wieder in andere Gemeinden fahren. Tirol passt nun seine Vorgaben den Bundesvorgaben an. So sollen etwa nach Ostern kleinere Geschäfte und Bau- und Gartenmärkte öffnen dürfen. Die Quarantänesperren des Paznauntals, von St. Anton am Arlberg und Sölden bleiben allerdings vorerst aufrecht. Wie dort nach Ostern verfahren werden soll, wird noch diese Woche geklärt.

(<https://tirol.orf.at/stories/3042783/>) Ich bin schon sehr gespannt was die Dunkelziffertests in den Tiroler Gemeinden zu Tage fördern werden.

- In **Oberösterreich** ist der Infektionszuwachs auf 1% gefallen. Die Absolutzahlen sind noch immer sehr hoch, der Streifen der größten Infektionszahlen zieht sich vom Norden in den Osten des Bundeslandes (siehe interaktive Österreichkarte unter <https://orf.at/corona/daten>).
- In **Niederösterreich** ist die Anzahl der Infektionen in den letzten 24 Std. auf 4% gefallen; mittlerweile ist v.a. die Region um Krems und um St. Pölten am stärksten betroffen.
- Die **Steiermark** verzeichnet ein Wachstum von 2%, v.a. im Süden und im Osten gibt es einige Hotspots; während der Norden mit niedrigen Infektionszahlen aufwarten kann.
- In **Salzburg** ist der Anstieg auf 1% verblieben. Einige Gebiete im Süden wurden unter Quarantäne gestellt; eine Lockerung bzw. Aufhebung der Quarantäne ist schon seit längerem in Diskussion.
- In **Vorarlberg** ist der Anstieg wieder auf 2% abgesunken. Auch hier gilt, dass die Quarantäne-Maßnahmen vom 18.03. nun Wirkung zeigen sollten. Die Quarantäne-Beschränkungen für die Region Arlberg mit den Gemeinden Lech, Warth, Schröcken und der Ortschaft Stuben in der Gemeinde Klösterle sind am 3. April um 24:00 Uhr ausgelaufen, allerdings wurde ein striktes Ausreisemanagement eingeführt (https://www.meinbezirk.at/landeck/c-lokales/quarantaene-am-arlberg-aufgehoben-striktes-ausreisemanagement-in-lech_a4020396).
- **Kärnten** verzeichnet heute wieder einen leicht überdurchschnittlichen Anstieg (4%). Vor 9 Tagen wurde die Quarantäne von Heiligenblut aufgehoben.
- Das **Burgenland** ist weiterhin der Platz an der Sonne. Mit 234 Infizierten und einem Zuwachs von 3% kommt das östlichste Bundesland bis dato am besten durch die Corona-Krise.
- **Wien** liegt mit 4% wieder etwas über dem Durchschnitt. Das Schöne ist aber, dass sich die Anstiegswerte in den letzten Tagen recht gut an den Bundestrend anpassen haben.

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.