

DI Dr. Norbert Frischauf

## Zum Stand des heutigen Tages, 20.04.2020, 17:00, Tag 55 der COVID-19 Pandemie in Österreich:

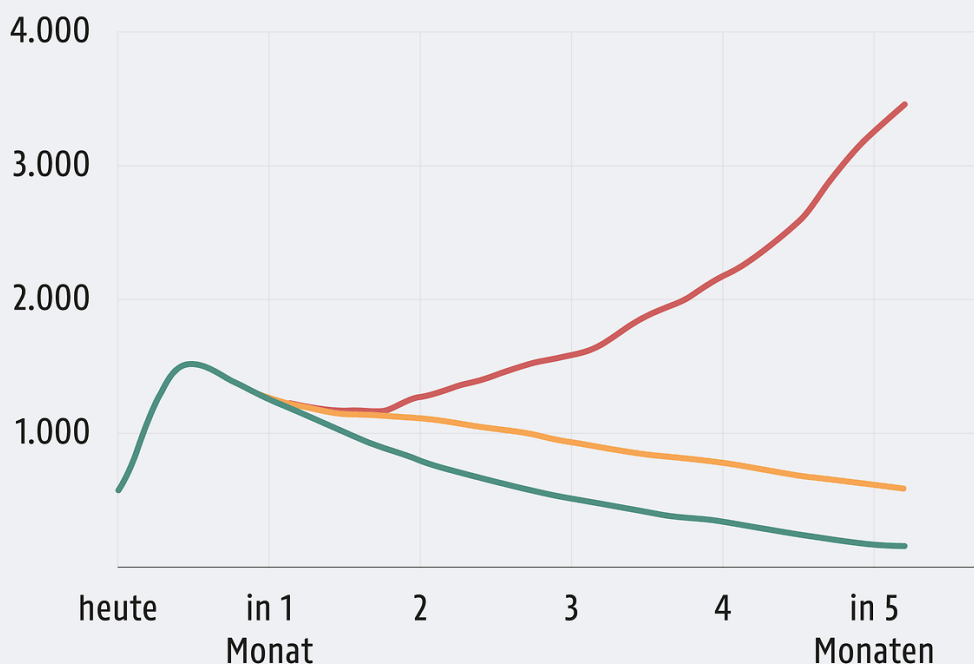
Ihr findet das Modell hier unter dem angegebenen Dropbox-Link: [https://www.dropbox.com/s/g4ysi5ld21cl1s7/2020\\_03\\_13-%2C%20COVID-19%20-%20Aktuelle%20Entwicklung%20in%20%C3%96sterreich.xlsx?dl=0](https://www.dropbox.com/s/g4ysi5ld21cl1s7/2020_03_13-%2C%20COVID-19%20-%20Aktuelle%20Entwicklung%20in%20%C3%96sterreich.xlsx?dl=0)

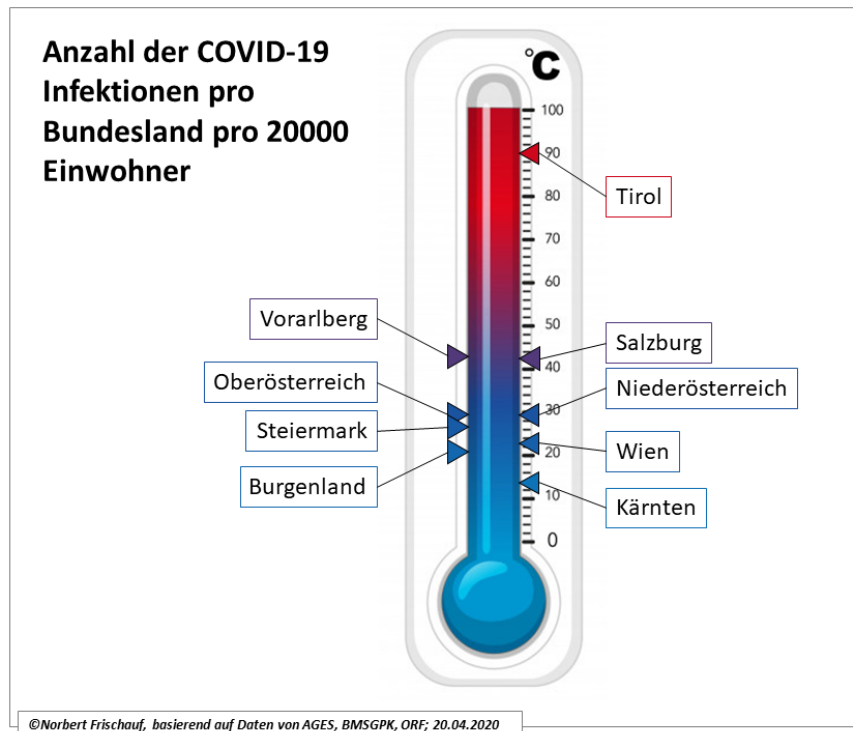
Da viele Leser dieses Blogs ihre liebe Not damit haben auf das Modell zuzugreifen bzw. sich im Datenschlingel desselben zurechtzufinden :-), werde ich in Zukunft anders vorgehen und mich mit dem Einleitungstext auf aussagekräftige Graphiken beziehen, die ich aus dem Modell extrahiere. Und damit jeder 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.

### Modellrechnung - Wie geht es weiter?

Coronavirus - Zahl der Fälle am Beispiel Niederösterreich

- keine Aufhebung der derzeitigen Maßnahmen
- Öffnung der Arbeitsstätten nach Ostern
- Öffnung der Arbeitsstätten nach Ostern und Schulöffnung am 4. Mai





### Generelle Betrachtungen:

***Bildung oder Kulinarik? Schüler oder Kellner? Lehrer oder Wirt? Das sind zur Zeit die Fragen, mit welchen sich unsere Entscheidungsträger befassen müssen.***

***Wir erinnern uns an den 06.04.2020. An diesem Tag wurde der "Österreich-Auferstehungsplan" das erste Mal ins Spiel gebracht. Er dreht(e) sich um die folgenden Lockerungsmaßnahmen:***

- ***Ab 14.04. galt die Maskenpflicht auch in den „Öffis“ und es öffneten Geschäfte bis zu 400 Quadratmeter sowie Bau- und Gartenmärkte***
- ***Ebenfalls nach Ostern öffneten 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.***

***Wer in diesem Fahrplan nicht erwähnt worden war, das waren die gastronomischen Betriebe, also der Wirt von nebenan. Das so etwas gar nicht geht, das muss einem in Österreich klar sein.***

***Ein jeder noch so kleiner Ort in Österreich, mag er sogar zu klein sein, um sein eigenes Ortsschild zu besitzen hat auf jeden Fall - nein, nicht die Kirche, die wird auch sehr schnell errichtet - nein, er hat auf jeden Fall einen Wirten. Der Wirt, das ultimative Gravitationszentrum jedes Ortes und der Brennpunkt der Integration, dort wo Politik gemacht und zerredet wird, wo man sich zu Beginn einen verbalen Schlagabtausch liefert, der dann nach ein paar Glaserln Bier, Wein oder Schnaps in alkoholuseligiger Versöhnungseuphorie, Schulterklopfen und anderen Sympathiebezeugungen endet.***

***Nein, ich meine das wirklich nicht böse. Österreich wäre nur halb so gemütlich, wenn man nicht wüsste, dass man, egal wo man hinfährt, immer irgendein Gasthaus findet in dem man sich aufwärmen, plaudern oder einfach für sich alleine sein kann.***

***Und diese ur-österreichische Institution hat in der o.a. Liste gefehlt!***

***Das ist natürlich blöd, denn eigentlich sollte man diese Institution so schnell wie möglich in diese Liste aufnehmen. Nur wo gibt man sie hin? Der Zeitplan hat ja einen tieferen Hintergrund, indem er die geplanten Lockerungen im 14-Tage Rhythmus taktet, sodass man die Auswirkungen auf die Replikationszahl bzw. den 24h-Zuwachs evaluieren kann. Wie ich schon zuvor geschrieben hatte, zeigen alle empirischen Daten, dass es 14 Tage dauert bis sich eine restriktive Maßnahme und/oder eine Lockerung derselben in einer Veränderung der Infektionszahlen niederschlägt. So gesehen ist der "Auferstehungsplan" eine schlaue Strategie, die einem immer 14 Tage gibt um zu beobachten, zu bewerten und nach Maßgabe der Erkenntnisse, den nächsten Schritt zu setzen oder ihn eben nicht oder aber in veränderter Form zu setzen.***

***Soweit so gut; nur wo ist der richtige Zeitpunkt zur Öffnung der Heurigen, Schanigärten, Gasthäuser, etc.? Glaubt man den letzten Veröffentlichungen zum Thema, so scheint die Gastronomie nun an die Stelle der Schulen gerückt zu sein, d.h. dass ab Mitte Mai Restaurants und andere Lokale – unter entsprechenden Auflagen – wieder aufmachen sollen. Das Gleiche gilt für die Hotellerie. Völlig unklar ist dagegen noch, was mit den mehr als eine Million Schülerinnen und Schülern passiert. Ob es noch Unterricht in den Schulen geben wird, oder ob das Homeschooling bleibt – auf diese drängende Frage gibt es weiter keine Antwort. Dazu passt dann auch die Aussage von Bundeskanzler Kurz in einem CNN-Interview, dass dann - ein wohl nur teilweiser – Unterricht erst frühestens Anfang Juni stattfinden soll. Keinerlei Antworten der Regierung gibt es bisher auch zur Frage, wie die Kinder dann betreut werden sollen. Auf Nachfragen – etwa welche Möglichkeiten überhaupt in Erwägung gezogen werden – werden Medien seit Wochen auf eine Entscheidung Ende April verwiesen. (<https://orf.at/stories/3162559/>)***

**Man darf gespannt sein, wann die Schulen nun wirklich öffnen werden und ob das überhaupt noch in diesem Sommersemester der Fall sein wird, denn wenn man einer Analyse der TU Wien glauben darf, dann sind es ganz besonders die Schulen, welche ein Wiederaufflammen der COVID-19 Epidemie befeuern könnten (siehe beigefügte Graphik "2020\_03\_27, ORF- TU Wien Modell NÖ - 516328\_body\_174313\_corona\_modellrechnung\_a\_o.png"). Andererseits ist das vielleicht ohnehin Makulatur, denn wenn man sich strikt an die 14-Tage Lockerungsstrategie hält, dann braucht es nur noch eine weitere (vergessene) Lockerungsmaßnahme und die Schulöffnung rutscht Richtung Mitte Juni. Und wir können uns alle erinnern was wir Mitte Juni in der Schule getan haben, richtig? Da können wir unsere Kinder gleich mit ganz ruhigem Gewissen in die Ferien schicken.**

### Zur Gesamtdatenanalyse:

Mit einem 24h-Anstieg von 0,4% auf 14755 Infektionen haben wir heute den bisher niedrigsten 24h-Zuwachs egalisiert (Spalte I). Der Wert liegt klarer weißer sehr deutlich unter der akkumulierten Gesamtzuwachsrate von 17,6%, die nun zum 39. 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. 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 und darüber hinaus - liegen.

### Zu den einzelnen Bundesländern:

- **Tirol** ist und bleibt der Hotspot unter den Infektionen (siehe auch "2020\_04\_20, COVID-19 in AT - Bundesländer im Vergleich - Thermometer.png"). Aber auch hier hat sich der Anstieg zuletzt drastisch reduziert; von gestern auf heute konnten wir fast ein 0%-Wachstum verzeichnen. Ich bin schon sehr gespannt was die Dunkelziffertests in den Tiroler Gemeinden zu Tage fördern werden - auch wenn wir darauf wohl noch etwas warten müssen (<https://orf.at/stories/3161054/>).
- In **Oberösterreich** liegt der Anstieg bei 0% - 5 zusätzliche Infizierte sind heute dazugekommen. 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** ist die Anzahl der zusätzlichen Infektionen in den letzten 24 Std. bei 0,8% gelegen; mittlerweile sind v.a. die Regionen südwestlich von Krems und das Waldviertel am stärksten betroffen.
- Die **Steiermark** verzeichnet ein Wachstum von 0,7%, v.a. im Süden und im Osten gibt es einige Hotspots; während der Norden mit niedrigen Infektionszahlen aufwarten kann.

- In **Salzburg** liegt der Anstieg bei 0,2% - das entspricht einem Zuwachs von 1199 auf 1201 Infizierte.
- In **Vorarlberg** beträgt der Anstieg 0,1%. Auch hier ist gerade mal 1 zusätzlicher Infizierter dazugekommen.
- **Kärnten** verzeichnet heute wieder einen echten 0%-Zuwachs, die Infektionszahlen sind unverändert geblieben.
- Das **Burgenland** teilt sich mit Kärnten weiterhin den Platz an der Sonne. Mit 307 Infizierten kommt das östlichste Bundesland - trotz eines Zuwachses von 1,7% - bis dato am besten durch die Corona-Krise (in Absolutzahlen).
- **Wien** liegt mit 0,3% wieder etwas unter im Durchschnitt und gut im Bundestrend.

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.