

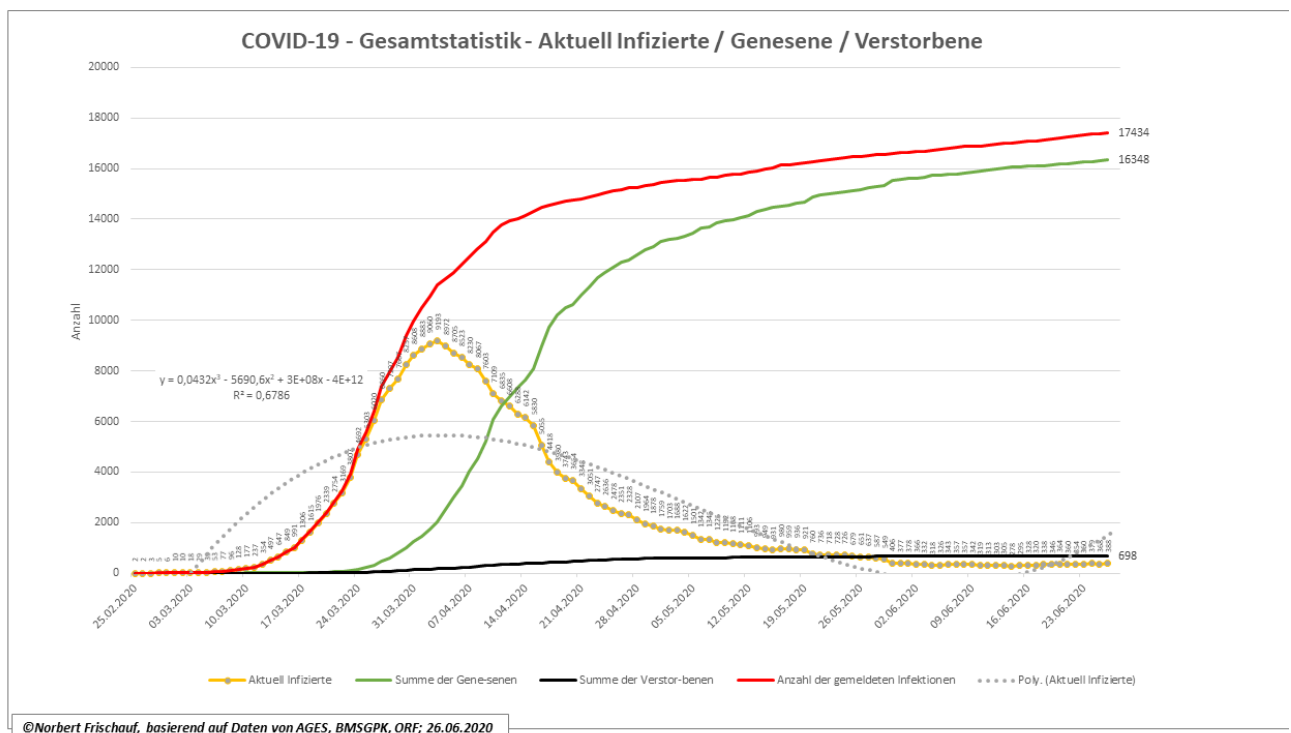
DI Dr. Norbert Frischauf

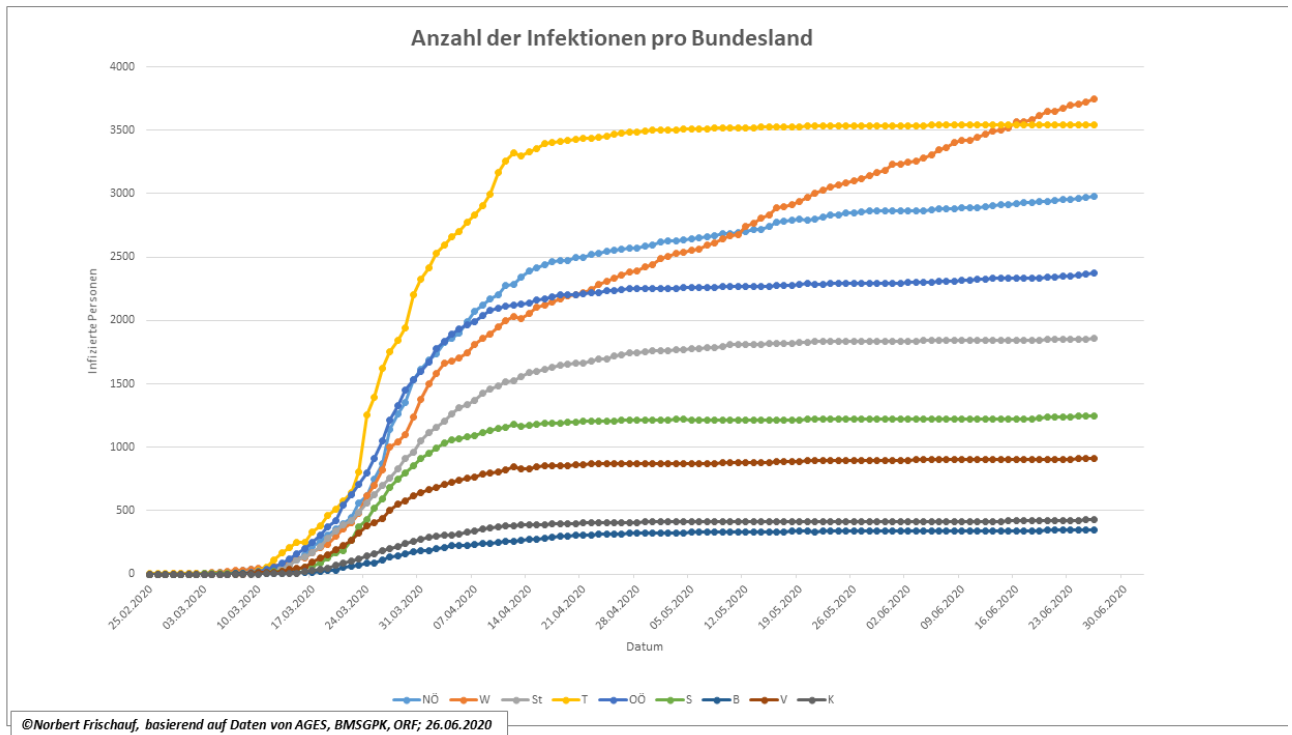
## Zum Stand des heutigen Tages, 26.06.2020, 17:00, Tag 122 der COVID-19 Pandemie in Österreich:

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%2C%3%96sterreich.xlsx?dl=0](https://www.dropbox.com/s/g4ysi5ld21cl1s7/2020_03_13-%2C%20COVID-19%20-%20Aktuelle%20Entwicklung%20in%20%2C%3%96sterreich.xlsx?dl=0) abrufen.

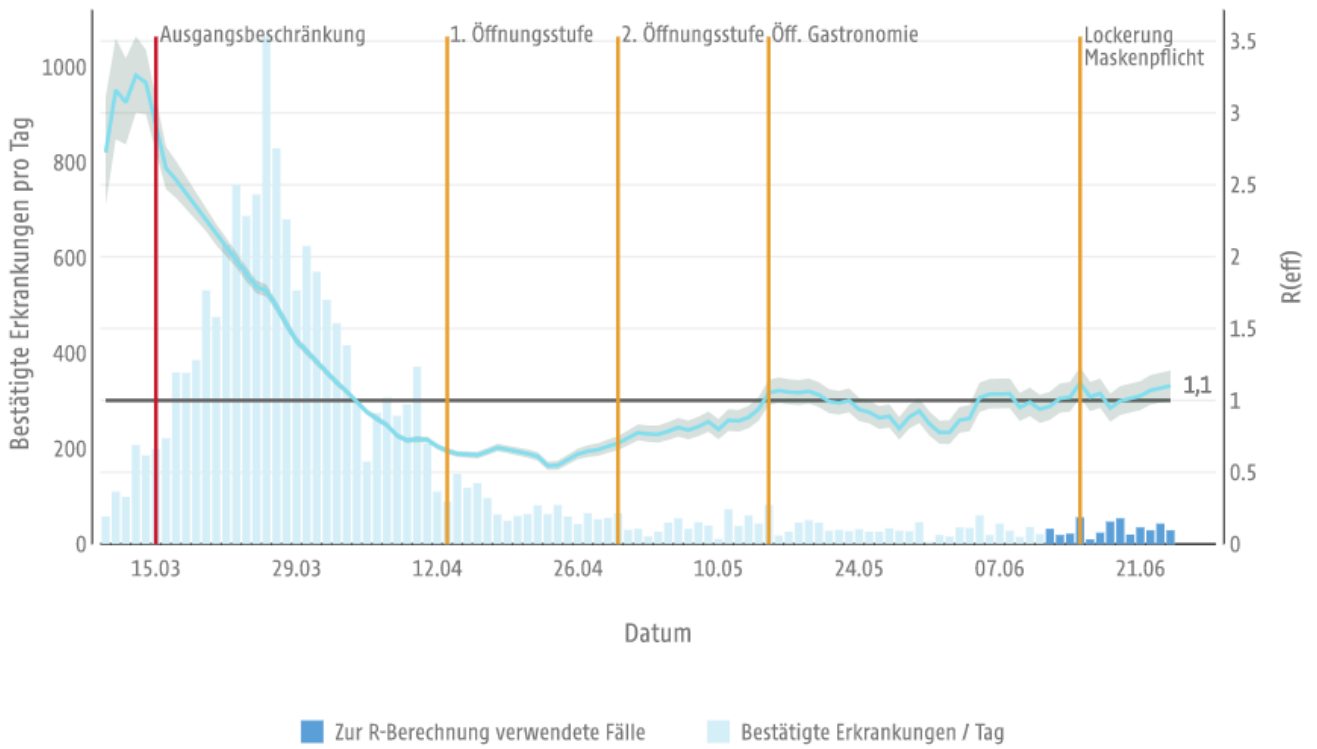
Da viele Leser dieses Blogs ihre liebe Not damit haben auf das Modell zuzugreifen bzw. sich im Datenschlingel desselben zurechtzufinden :-), habe ich nun einen Einleitungstext verfasst, der sich auf aussagekräftige Graphiken bezieht, die ich aus dem Modell extrahiere. Und damit jeder zu jederzeit auf diese Graphiken und den Blog zugreifen kann, sind diese Informationen 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 <http://alea-pg.com/covid-19-entwicklung> abrufen bzw. auch als PDF herunterladen.

**Anmerkung: Morgen wird es keinen Blog geben, da ich angesichts der gegenwärtigen, positiven Entwicklung den Blog auf ein Format "Montag - Mittwoch - Freitag" umgestellt - es sei denn es tut sich etwas Außergewöhnliches im Hinblick auf den gegenwärtigen Status. Ich wünsche Ihnen/Euch daher einen schönen "freien" Tag und freue mich auf ein Wiederlesen am Montag/Dienstag, Mittwoch/Donnerstag bzw. Freitag/Samstag.**





### Effektive Reproduktionszahl in Österreich (26.6.; AGES)



26.06.2020	COVID-19 Fälle	Δ	Tote	Δ	Todesrate	Genesene	Δ	Genesenenrate	Akt. Infizierte	Δ	Bevölkerung	COVID-19 Infektionsrate
Österreich	17522	37	698	3	3,98%	16348	33	93,30%	476	1	9002468	0,19%
Deutschland	194042	568	9017	16	4,65%	177100	400	91,27%	7925	153	83763806	0,23%
Schweiz	31486	55	1962	2	6,23%	29000	0	92,10%	524	53	8649279	0,36%
Liechtenstein	82	0	1	0	1,22%	81	13	98,78%	0	-13	38120	0,22%
Tschechien	10923	98	346	2	3,17%	7664	38	70,16%	2913	58	10707502	0,10%
Slowakei	1643	18	28	0	1,70%	1455	4	88,56%	160	15	5459447	0,03%
Ungarn	4127	7	578	1	14,01%	2663	23	64,53%	886	-17	9662122	0,04%
Slowenien	1558	9	109	0	7,00%	1376	0	88,32%	73	9	2078917	0,07%
Italien	239961	564	34708	17	14,46%	187615	1515	78,19%	17638	-968	60468295	0,40%
Schweden	65137	2150	5280	60	8,11%	N/A		N/A			10094432	0,65%

## Generelle Betrachtungen:

**Starten wir mit ein paar nüchternen Zahlen.**

**Laut den aktuellen Daten des Gesundheitsministeriums (Stand: heute, 17.00 Uhr) liegt die Zahl der Menschen, die als erkrankt gelten, bei 476. Das sind 17 Kranke mehr als am Vortag und bewegt sich auf dem Niveau von Ende Mai (siehe auch die gelbe Linie in der beigefügten Graphik "2020\_06\_26, COVID-19 in AT - Akt. Infizierte.png"). Allein seit Montag ist der Wert um 27 Erkrankte gestiegen. Die Zahl der Spitalspatienten ging unterdessen leicht zurück: Noch 70 Menschen werden im Krankenhaus behandelt, zehn davon auf der Intensivstation. Insgesamt waren bisher 17.467 Tests positiv, 590.442 Tests wurden durchgeführt. 674 Todesfälle wurden gemeldet, ausschlaggebend dafür ist die Definition des Epidemiologischen Meldesystems (EMS).**

**Laut der aktuellen Modellrechnung der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) liegt die effektive Reproduktionszahl für den Zeitraum von 12.6. bis 24.6. bei 1,1 – und damit leicht höher als zuletzt (siehe beigefügte Graphik "2020\_06\_26, ORF Graphik R0 lt. AGES.png"). Das bedeutet, dass eine infizierte Person im Modell 1,1 weitere hypothetische Personen anstecken konnte. Der Anstieg ist laut Bericht der AGES auf verschiedene Faktoren zurückzuführen. Einerseits habe etwa in Salzburg das Treffen der Rotarier zu einem Anstieg geführt. Mitverantwortlich für Fallhäufungen sind laut AGES aber auch Reiserückkehrer aus den Westbalkan-Ländern. Auch die Fälle, die bei Zusammenkünften einer Glaubensgemeinschaft in Oberösterreich entstanden, spielten bei der Entwicklung eine Rolle. (<http://orf.at/#/stories/3171260/>)**

**Das spannende an diesen Aussagen ist, so wie mir scheint, dass so langsam jedes Bundesland seine "Rotarier", seine "Rückkehrer", seine "Gläubigen", seine "Schulvorfälle" etc. hat. Die Zeichen stehen jedenfalls auf "Anstieg", bei dem einen Bundesland im stärkeren Maße als im anderen (siehe beigefügte Graphik "2020\_06\_26, COVID-19 in AT - Bundesländer im Vergleich.png"). Selbst im Vorzeigebundesland Kärnten scheint das Pendel wieder in Richtung "Anstieg durch traditionelle Normalität" zurückgeschwungen zu sein. Ein Paradebeispiel für den mittlerweile sehr sorglosen Umgang mit COVID-19 ist Velden am Wörthersee. Wenn man Artikel wie "Touristen in Feierlaune ignorieren CoV" (<http://kaernten.orf.at/stories/3055028/>) liest, dann klingt das fast schon ein bisschen nach einem Potpourri aus Saus und Braus,**

**Summersplash und Ballermann - mit einem Wort nach einer Super-Mega-Giga-Corona-Party für alle Generationen und Gesellschaftsschichten.**

**Ich will ja niemanden den Spaß verderben...**

**... ABER...**

**... angesichts der allerorts wieder zunehmenden Infektionszahlen wird es wohl bald wieder notwendig werden auf die Bremse zu steigen, wenn es so weitergeht. Die Indikationen sind mannigfach.**

**So zeigt uns ein Blick in die beigefügte Tabelle "2020\_06\_26, COVID-19 in den AT-Nachbarländern und Schweden.png", dass bei fast allen österreichischen Nachbarländern ein Plus bei den aktuell Infizierten aufscheint. Nur Italien, Ungarn und Liechtenstein können mit negativen Werten aufwarten. Das letzte Mal konnte ich das "Minus" auch noch für Deutschland vermelden, aber mittlerweile scheint der Cluster in NRW wie erwartet die Infektionszahlen nach oben zu treiben. Wie ebenfalls zuletzt erwähnt muss man die Werte in Italien bzw. in Ungarn mit Vorsicht genießen, denn die Genesungsraten sind noch immer so gering, dass hier ein "Aufholeffekt" (die großen Infektionswerte der letzten Zeit werden nun in Genesene "umgewandelt" - diese Verschiebung drückt die Zahl der aktuell Infizierten) zu negativen Werten führt. Liechtenstein ist aufgrund der geringen Zahlen ohnehin schwierig zu bewerten, da aussagekräftige statistische Betrachtungen ein Mindestmaß an Testpersonen erfordern - und 82 Infizierte kann man schwerlich als ein aussagekräftiges statistisches Sample betrachten. Das ist so, als ob man eine Hochrechnung für ganz Österreich auf einer Umfrage mit gerade mal 10 Personen aufbaut. Und ja, die Hochrechnungen sind oftmals nicht ganz korrekt, aber nein, die Statistiker bei den Hochrechnungsinstituten wissen trotzdem ganz sicher was sie tun. :-)**

**In Deutschland heißt es "Zurück in den Lockdown" für die Kreise Gütersloh und Warendorf. Mehr als 2.000 Infizierte gibt es mittlerweile nach dem Coronavirus-Ausbruch beim Fleischkonzern Tönnies. Die Behörden in Nordrhein-Westfalen haben den Alltag von mehr als 640.000 Einwohnern in der Region eingeschränkt. Schulen und Kindergärten sind geschlossen. Auch in Niedersachsen, bei der PHW-Gruppe (Wiesenhof) in Wildeshausen und in Magdeburg in Sachsen-Anhalt haben Fleischverarbeitungsbetriebe Infektionsfälle gemeldet.**

**Als vielleicht drastischstes Beispiel ist wohl Portugal anzuführen. Lissabon hat am Dienstag die Kontaktbeschränkungen wieder verschärft, um neue Coronavirus-Ausbrüche einzudämmen. Im gerade vergangenen Monat, zwischen dem 21. Mai und dem 21. Juni, gab es dort 9.221 neue Infektionsfälle, insbesondere in der Region Lissabon. Das Land war bisher gut durch die Gesundheitskrise gekommen. Unter den 10 Millionen Einwohnern zählten die Behörden etwa 40.000 Infektions- und 1.500 Todesfälle. Zu den neuen Maßnahmen, die jetzt in der Region mit rund 2,8 Millionen Einwohnern eingeführt wurden, gehören Beschränkungen für Versammlungen von mehr als 10 Personen. Im restlichen Teil des Landes dürfen sich bis zu 20 Personen treffen. Cafés und Geschäfte in der Hauptstadt müssen um 20 Uhr schließen**

<http://de.euronews.com/2020/06/24/neue-coronavirus-hotspots-europa-bereitet-sich-auf-die-zweite-welle-vor>).

**Stellt man diese Neuigkeiten den Bildern von Velden, Liverpool und Bournemouth (<http://orf.at/stories/3171222/>) gegenüber, so verwundert es nicht, dass die WHO die Europäer vor zu viel Nachlässigkeit im Umgang mit COVID-19 warnt. Zumal ein neuer Anstieg der Infektionen schwerwiegende Folgen für die Gesundheitssysteme hätte. Hans Kluge, bei der WHO für Europa zuständig, sagt: "In den vergangenen zwei Wochen sind die Fälle in 30 europäischen Ländern wieder angestiegen. In elf dieser Länder haben schnellere Ansteckungen zu einem deutlichen Wiederaufflammen geführt. Wenn dies nicht unter Kontrolle gebracht wird, werden wir die Gesundheitssysteme in Europa erneut an die Grenzen der Belastbarkeit bringen."**

**<http://de.euronews.com/2020/06/26/die-who-warnt-europa-in-der-coronavirus-krise-jetzt-nachlassig-zu-werden>**

**Nun gut, das Schöne ist, dass wir es selbst in der Hand haben. Mit ein bisschen mehr Disziplin werden wir den Sommer ohne virale Nebenwirkungen genießen können. Für den Herbst sollten wir dann aber auch ein bisschen die Lernkurve steigern und gewisse Blödheiten nicht erneut zelebrieren, wie z.B. auf bestimmte Meldungen mit Hamsterkäufen zu reagieren. In diesem Zusammenhang rede ich nicht vom Abräumen des Lebensmittelregals, sondern vielmehr vom Hamsterkauf von Toilettenpapier. Wenn es mir auch bis heute noch immer nicht klar ist, wie es Wien schafft seit vielen Wochen einen fast linearen Anstieg bei den Infektionszahlen aufzuweisen, so ist es doch ein um ein Vielfaches größeres Rätsel, wieso Leute bei einer Verkühlung bzw. Lungenkrankheit Toilettenpapier horten. Ich ließe mir das ja noch einreden, wenn es sich um eine Darmgrippe oder ähnliches handelte, aber doch nicht bei einer Lungenkrankheit!**

**Aber gut, das Rätsel werden wir vielleicht nicht lösen, aber immerhin kann ich vermelden, dass das rauschhafte Horten von WC-Papier kein österreichisches Spezifikum ist. Unsere Fast-Namensvettern auf der anderen Seite des Globus (ja, ich meine Australien :-)) kämpfen gerade mit einem neuerlichen COVID-19 Ausbruch in Melbourne. Und 3x dürfen Sie raten, welches Produkt gehamstert wird.**

**Erraten, es ist das Toilettenpapier! Der ORF vermeldet dazu:**

**"Unterdessen rationierten nach Panikkäufen aufgrund eines neuen Coronavirus-Ausbruchs in Australiens zweitgrößter Stadt Melbourne die Supermärkte erneut den Verkauf von Toilettenpapier. Premierminister Scott Morrison rief seine Landsleute auf, die Hamsterkäufe sofort einzustellen. Hamsterkäufe seien „lächerlich“, sagte Morrison. Die bisher erfolgreiche Eindämmung des Virus im Land sei durch den seit knapp zwei Wochen anhaltenden Ausbruch in Melbourne und dem Bundesstaat Victoria nicht gefährdet. (<http://orf.at/#/stories/3171263/>)"**

**Man sagt den Amerikanern ja immer wieder nach, dass sie Schwierigkeiten damit haben die beiden Länder Austria und Australia auseinanderzuhalten. Findige Österreicher haben deswegen schon T-Shirts mit der Aufschrift: "There are no Kangaroos in AUSTRIA!" drucken lassen. Vielleicht sollten wir angesichts der**

## **Parallelen in AT und AU nun ein neues T-Shirt in Auftrag geben: "There is no Toilet Paper in Austria AND Australia!" :-)**

### **Zur Gesamtdatenanalyse:**

Mit einem 24h-Anstieg von 0,3% auf 17434 Infektionen (+48) haben wir einen niedrigen 24h-Zuwachs erreicht (Spalte I). Der Wert liegt klarerweise sehr deutlich unter der akkumulierten Gesamtzuwachsrate von 7,7%, die nun zum 105. 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-Tage-Verzögerung müssen wir ganz genau und zeitversetzt hinschauen, 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 und in gewissem Maß auch für Niederösterreich gilt es herauszufinden was hier den erhöhten Anstieg verursacht.

### **Zu den einzelnen Bundesländern:**

- **Tirol** ist und bleibt weiterhin der Hotspot unter den Infektionen (zumindest in relativer Sichtweise) - 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 einen zusätzlichen 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 0,3%, es sind 8 neue Infizierte hinzugekommen. 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 einen Anstieg von 0,2% (+5 Infizierte). Gegenwärtig sind v.a. die Regionen südwestlich von Krems, Neunkirchen und das Waldviertel am stärksten betroffen.
- Die **Steiermark** verzeichnet heute ein 0,2%-Wachstum (+3 Infizierte), v.a. 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 MINUS 0,1%, es gab einen Infizierten weniger. Mal sehen wie sich der Rotary Cluster in den nächsten Tagen noch auswirken wird.
- In **Vorarlberg** beträgt der Anstieg echte 0,0%, es gab keinen zusätzlichen Infizierten und das westlichste Bundesland hält somit bei 908 Infizierten.

- **Kärnten** verzeichnet heute wieder ein 0,7%-Wachstum (von gestern auf heute gab es drei neue Infizierte).
- Das **Burgenland** teilt sich mit Kärnten weiterhin den Platz an der Sonne. Mit 349 Infizierten und einem echten 0,0%-Anstieg kommt das Burgenland bis dato am besten durch die Corona-Krise (in Absolutzahlen). Im Bezirk Oberwart findet sich die höchste Konzentration an COVID-19 Infektionen im Burgenland - evt. gab es hier einen "Hot Spot"-Austausch mit der Steiermark.
- **Wien** liegt mit 0,8% (+29 Infizierte) wieder über dem Durchschnitt. Es bleibt festzuhalten, dass die Bundeshauptstadt in den letzten Wochen im Durchschnitt mit den höchsten Anstiegswerten konfrontiert war - dies mag auch der neuen Teststrategie geschuldet sein. Ob sich eventuell noch ein anderer Grund verbergen könnte wird nur die fortgesetzte Beobachtung und Protokollierung der Infektionszahlen weisen.

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.