

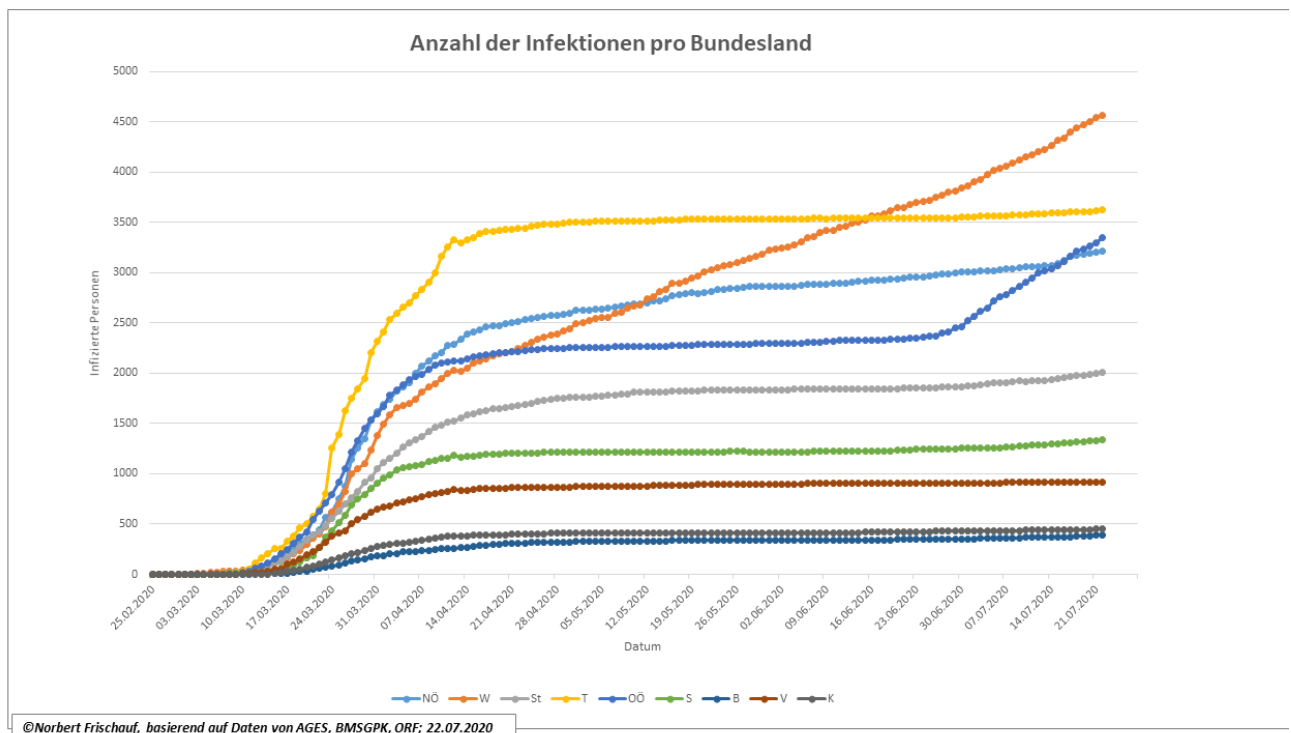
DI Dr. Norbert Frischauf

Zum Stand des heutigen Tages, 22.07.2020, 17:00, Tag 148 der COVID-19 Pandemie in Österreich:

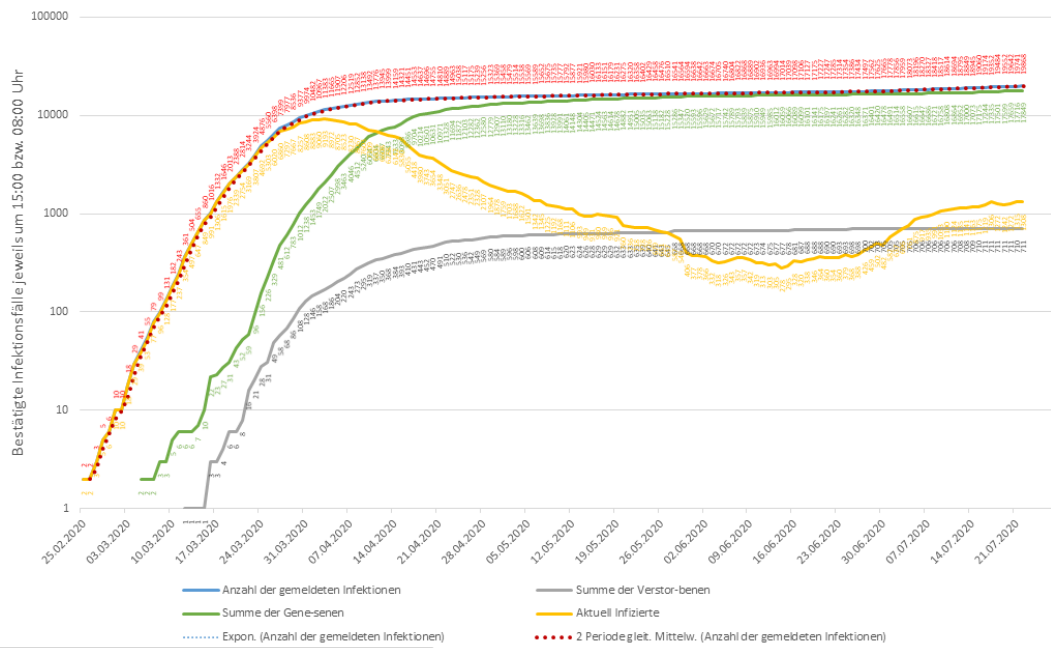
Ihr könnt das Modell unter dem angegebenen Dropbox-Link: http://www.dropbox.com/s/g4ysi5ld21cl1s7/2020_03_13-%2C%20COVID-19%20-%20Aktuelle%20Entwicklung%20in%20%C3%96sterreich.xlsx?dl=0 abrufen.

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 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 habe - 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.



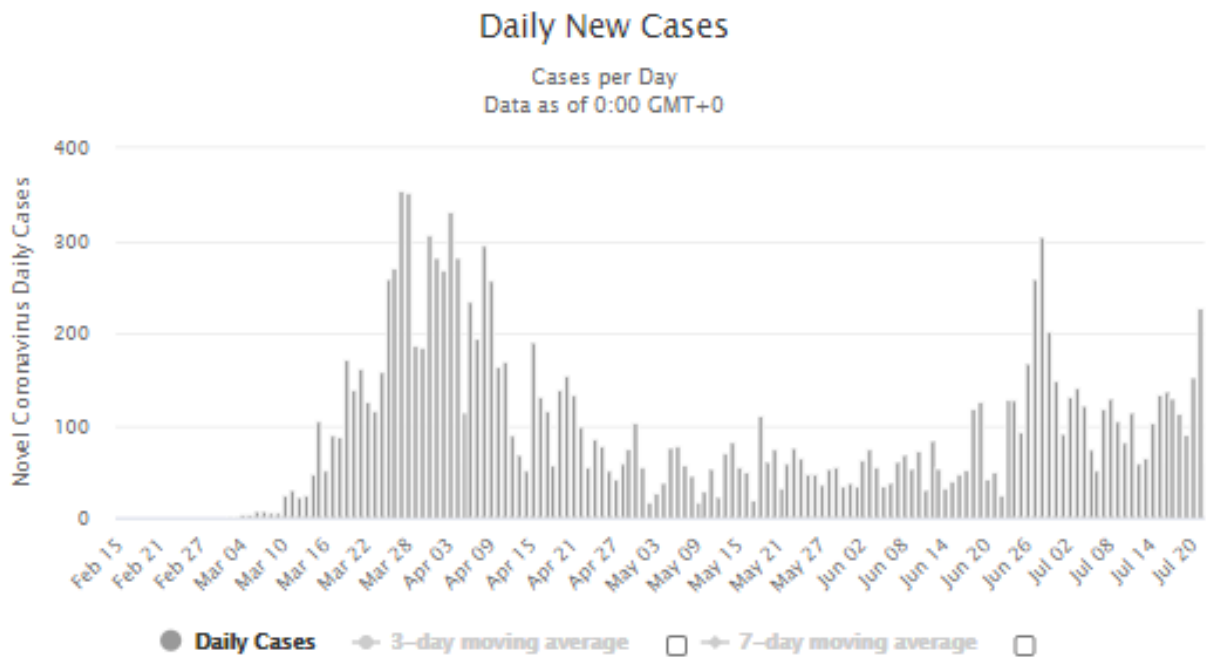
COVID-19 - Gesamtentwicklung in Österreich (logarithmische Darstellung)



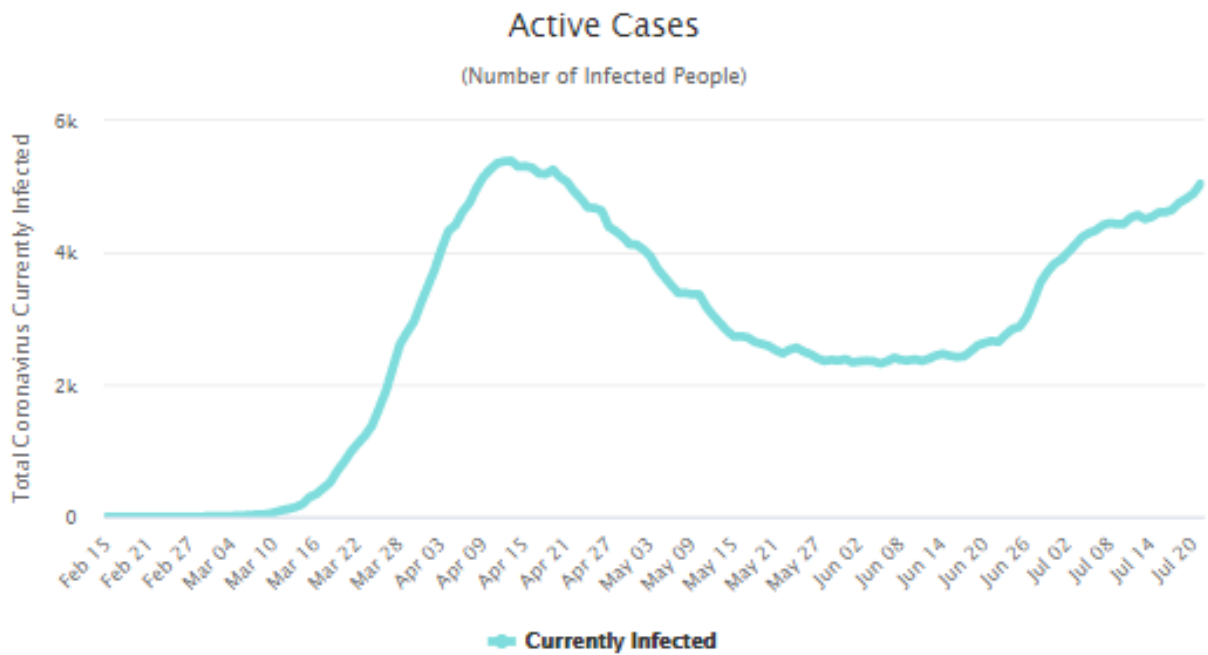
©Norbert Frischauf, basierend auf Daten von AGES, BMSGPK, ORF; 22.07.2020

22.07.2020	COVID-19 Fälle	Δ	Tote	Δ	Todesrate	Genesene	Δ	Genesenenrate	Akt. Infizierte	Δ	Bevölkerung	COVID-19 Infektionsrate
Österreich	19929	98	711	0	3,57%	17849	103	89,56%	1369	-5	9002468	0,22%
Deutschland	204467	507	9182	5	4,49%	188600	340	92,24%	6685	162	83763806	0,24%
Schweiz	33883	100	1972	1	5,82%	30500	120	90,02%	1411	-20	8649279	0,39%
Liechtenstein	86	0	1	0	1,16%	81	0	94,19%	4	0	38120	0,23%
Tschechien	14448	153	364	1	2,52%	9075	70	62,81%	5009	82	10707502	0,13%
Slowakei	2058	19	28	0	1,36%	1556	7	75,61%	474	12	5459447	0,04%
Ungarn	4366	15	596	0	13,65%	3283	13	75,19%	487	2	9662122	0,05%
Slowenien	2006	18	115	1	5,73%	1648	25	82,15%	243	-8	2078917	0,10%
Italien	245032	213	35082	11	14,32%	197628	229	80,65%	12322	-27	60468295	0,41%
Schweden	78504	325	5667	15	7,22%	N/A		N/A			10094432	0,78%

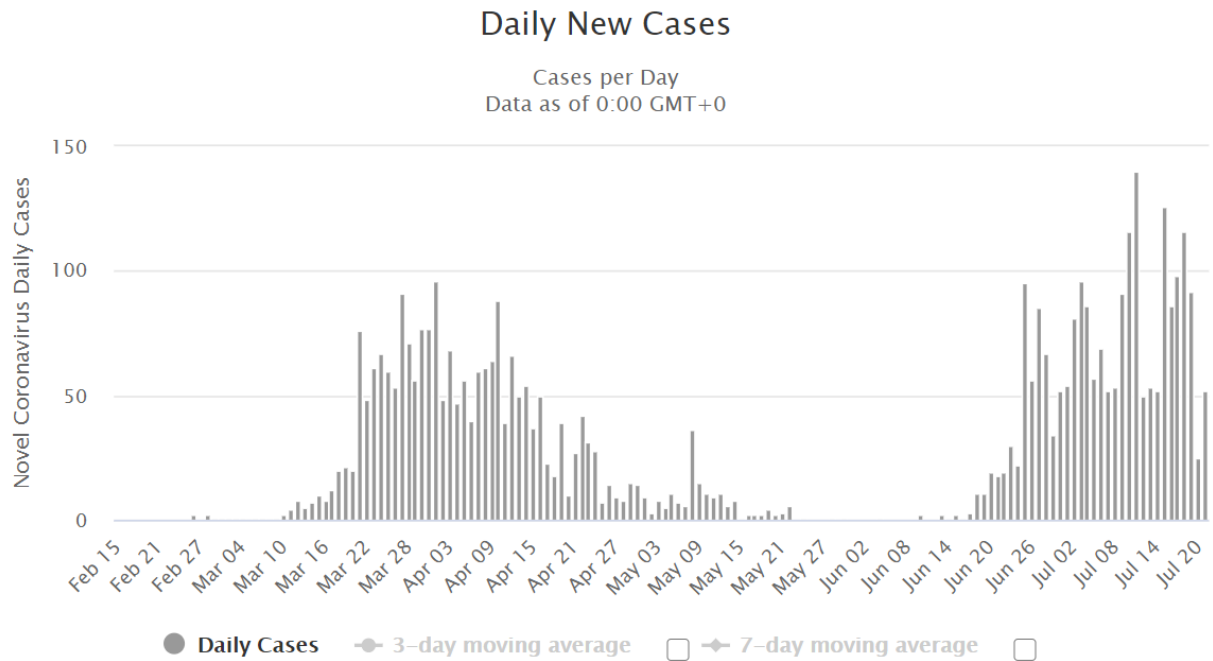
Daily New Cases in Czechia



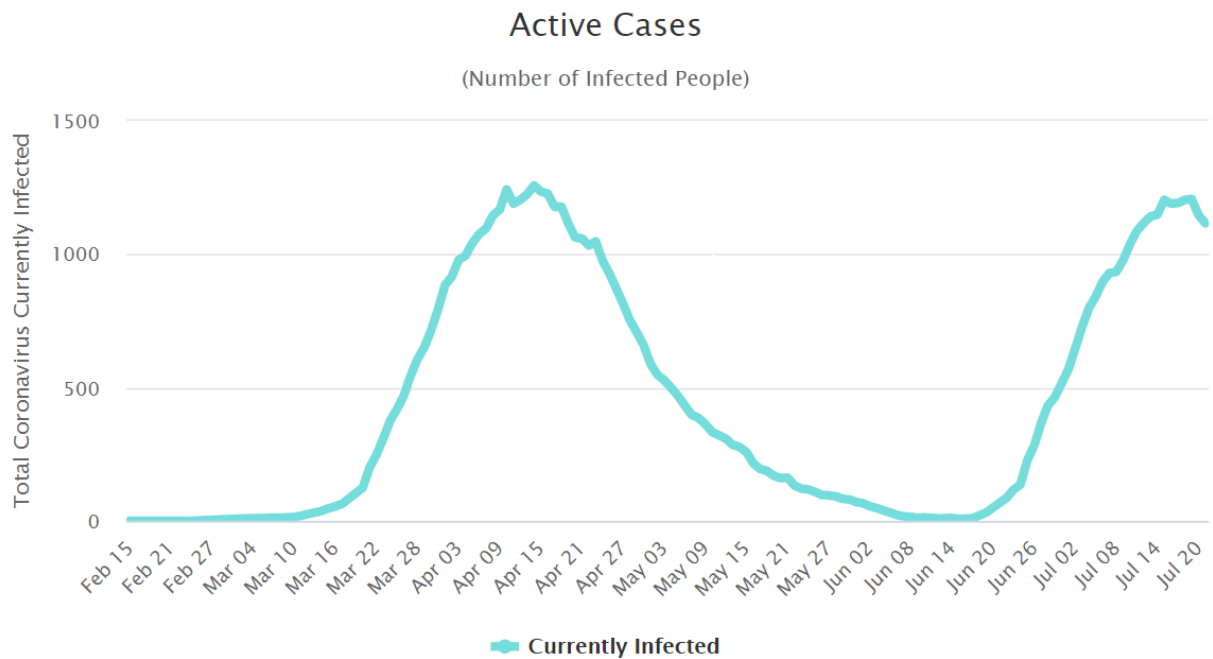
Active Cases in Czechia



Daily New Cases in Croatia



Active Cases in Croatia



Generelle Betrachtungen:

Bisher sind in Österreich 19.943 Personen (Stand: heute, 16.00 Uhr) positiv auf das Coronavirus getestet worden. Das sind 142 mehr als am Vortag. Die Zahl der aktuell Infizierten ist leicht gesunken. Derzeit gibt es 1.369 Infizierte, das sind um 17 weniger als am Vortag. Davon befinden sich 111 Menschen im Spital, 18 davon auf der Intensivstation. 814.681 Tests wurden bisher durchgeführt. 686 Menschen sind in Österreich an dem Coronavirus gestorben, wobei für die Zählung die Definition des Epidemiologischen Meldesystems (EMS) ausschlaggebend ist (<http://orf.at/#/stories/3174583/>).

Wie schon vor einigen Tagen geschrieben und wie hinlänglich bekannt, werden wir in zwei Tagen die "Rückkehr der Maske" erleben - zumindest in einigen neuralgischen Orten, wie den Supermärkten, den Postfilialen und in Banken. Der Schritt wird mit dem "Schutz besonders Schutzbedürftiger" argumentiert. „Wir haben in den letzten Wochen einen Anstieg bei den Neuinfektionen erlebt“, so Kurz. Man habe auch die „magische Schwelle“ des dreistelligen Anstiegs überschritten, so der Kanzler. Das Motto bleibe das gleiche: „So viel Freiheit wie möglich, so viel Einschränkung wie nötig.“

Wie ebenfalls schon zuvor angemerkt ist die Einschleppung aus dem Ausland ein Problem (siehe auch die beigefügte Graphiken "2020_07_22, CZ - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png und "2020_07_22, HR - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png" mit den aktuellen Infektionszahlen in Tschechien bzw. Kroatien, bzw. die Tabelle "2020_07_22, COVID-19 in den AT-Nachbarländern und Schweden.png", welche die Pandemiekennwerte in den Ländern rund um Österreich vergleicht). Speziell die Balkan-Region ist problematisch. Hier würden weitere Maßnahmen an der Grenze gesetzt, so Kurz. Man habe trotz der bisherigen Maßnahmen zu viele Fälle aus der Region in Österreich. „Die Grenzkontrollen werden verschärft und die Quarantäne stärker überprüft. Bitte unterlassen Sie diesen Sommer Reisen in diese Region“, appellierte Kurz. Ebenfalls ab Freitag ist die Einreise aus Risikogebieten nur noch mit negativem PCR-Test erlaubt. Dieser muss aus zertifizierten Laboren stammen. Man habe auch vermehrt Ansteckungsfälle von Religionsgemeinschaften mit Bezug zu Risikogebieten. Die Gottesdienste würden wieder reduziert, Masken seien auch zu tragen. Jene mit positiven Fällen sollen geschlossen werden. Kurz dankte den Religionsgemeinschaften für die gute Kooperation. Man müsste auch schneller werden bei den Testungen, so Kurz. Das dauere noch zu lange. Auch hier soll es künftig schneller gehen, so Kurz (<http://orf.at/stories/3174428/>).

In diesem Zusammenhang finde ich die Aussagen von Franz Allerberger, dem Leiter des Bereichs Humanmedizin der Agentur für Ernährungssicherheit (AGES), bemerkenswert. Er wies am Dienstag darauf hin, dass sich weder Einführung noch Abschaffung der Maskenpflicht auf die Infektionskurve ausgewirkt hätten. Das hätten Untersuchungen der AGES ergeben. Es sei weitgehend bekannt, wo in Österreich COVID-Ansteckungen erfolgt seien, so Allerberger gegenüber dem Ö1-Morgenjournal am Dienstag. Von 19.500 nachgewiesenen Infektionen konnte die AGES 9.000, also fast die Hälfte einem Cluster zuordnen, so Allerberger weiter. In Supermärkten seien

im Ausland kaum Infektionen erfolgt. „Wir haben in Österreich bis zum heutigen Tag keinen belegten Ausbruch, der auf einen Supermarkt zurückzuführen ist. Es gibt belegte Fälle in Einkaufszentren, wir in Österreich haben bislang keinen einzigen“, so Allerberger. „Da bisher keine belegten Infektionen [bekannt] sind, gehen wir davon aus, dass diese Epidemiekurve auch durch Einführung der neuen Maskenpflicht in Supermärkten nicht beeinflusst wird.“ Doch es sei eine Frage der Politik. Hilft's net, schadet's net, so das Credo Allerbergers. „Am Ende des Tages muss der Politiker entscheiden. Nichtstun ist immer schlecht“, so Allerberger. Allerberger hatte bereits zu Beginn der CoV-Krise, wie etwa Anfang April, darauf hingewiesen, dass es anhand von Studien nicht belegbar sei, dass das Tragen einer Maske bei „durch die Luft übertragenen Krankheitserregern“ einen wirklichen Effekt habe. „Man sieht ja bei diesen Einmalmundschutzmasken links, rechts, oben, unten, wie die Luft hineinkommt“, so Allerberger Anfang April (<http://orf.at/stories/3174428/>).

Ich bin geneigt Hrn. Allerberger beizupflichten was die passive Rolle der Maske betrifft; die Luft kann sicherlich von allen Ecken und Enden zur Nase oder zum Mund strömen. Und wenn man sich anschaut wie manche Zeitgenossen ihre Maske tragen, dann kommt man in Versuchung sie ihnen gleich vom Gesicht zu reißen, weil die Maske oftmals zur reinen Farce verkommt. Ein jeder ehrlicher Bankräuber, der etwas auf sich hält, müsste sich angesichts dieses Anblicks in Grund und Boden genieren. :-) Also ja, vom passiven Standpunkt aus gebe ich Hrn. Allerberger recht. Vom aktiven Standpunkt hingegen denke ich, dass die Maske sehr wohl ihre Berechtigung hat, ganz einfach, weil sie die Tröpfchen beim Niesen, Husten, etc. zurückhält. Ich bin beileibe kein MNS-Freund, wenn es uns aber hilft die Infektionszahlen wieder nach unten zu drücken OHNE dass wir in einen Lockdown schlittern, DANN nehme ich die Maske gerne in Kauf. Zur Zeit sind wir mit den Zahlen bei den selben Werten, die wir Ende April/Anfang Mai hatten (siehe beigefügte Graphik "2020_07_22, COVID-19 in AT - Gesamtentwicklung in AT (logarithm.).png") - noch weiter zurückgehen in der Zeit will wohl keiner von uns!

Wenn man sich die beigefügte Graphik "2020_07_22, COVID-19 in AT - Bundesländer im Vergleich.png" ansieht, so fällt vor allem in Salzburg, der Steiermark und in Tirol eine Änderung des 24h-Anstiegs auf, die mit dem Monatswechsel Juni/Juli korreliert. Wenn wir nun in den Countdown-Zähler blicken, so stellen wir fest, dass am 15.06.2020, also ca. 14 Tage zuvor, mehrere Lockerungen umgesetzt worden, u.a.:

- **Lockerung bei der Maskenpflicht: Die Pflicht, einen Mund-Nasen-Schutz zu tragen, gilt nur noch in den öffentlichen Verkehrsmitteln, im Gesundheitsbereich inklusive Apotheken sowie bei Dienstleistungen, bei denen man keinen Mindestabstand einhalten könne, etwa beim Friseur. Im Handel, der Schule, als Konsumentinnen und Konsumenten in der Gastronomie und im Tourismus muss man keine Maske mehr tragen.**
- **Lockerung in der Gastronomie: Statt um 23.00 Uhr gilt ab 15. Juni eine Sperrstunde um 1.00 Uhr. Auch die Regel von maximal vier erwachsenen Personen an einem Tisch fällt.**
- **Volle Grenzöffnung zu Deutschland, Liechtenstein und der Schweiz, zu Tschechien, der Slowakei und Ungarn**

Was immer der ausschlaggebende Faktor war; 14 Tage später gab es eine merkbare Änderung des Anstiegs bei den Infektionen. Ich denke die meisten Leser dieses Blogs stimmen mit mir überein, dass die Wiedereinführung der Maskenpflicht der einfachste und billigste Weg ist, schon deswegen weil er mit den geringsten wirtschaftlichen Auswirkungen einhergeht (die Alternative wäre in diesem Szenario die Einschränkung der Gastronomie oder die Schließung der Grenzen - das will sicher niemand!). In diesem Bild ist es aber letzten Endes vollkommen unerheblich, ob Hr. Allerberger recht hat und die Wiedereinführung der Maskenpflicht im Supermarkt keinen Effekt auf die Epidemiekurve hat oder ob die Korrelation, wie ich sie aus meinem Modell herauslese, doch auf einen tieferen Zusammenhang hindeutet. Wie heißt es so schön? "Theorie ist wenn nichts klappt und jeder weiß warum. Praxis ist, wenn alles klappt und keiner weiß warum. Wir vereinen Theorie und Praxis: Nichts klappt und keiner weiß warum." Ich würde mich freuen, wenn die Wiedereinführung der Masken ein praktischer Erfolg wird, den wir nicht zu 100% verstehen, der aber trotzdem zu 100% wirkt! Und dann würde ich mich noch viel mehr freuen, wenn wir die Corona-Larve so schnell wie möglich wieder loswerden...

Zur Gesamtdatenanalyse:

Mit einem 24h-Anstieg von 0,6% auf 19868 Infektionen (+127) haben wir heute wieder einen niedrigen 24h-Zuwachs erreicht (Spalte I). Der Wert liegt aber noch immer sehr deutlich unter der akkumulierten Gesamtzuwachsrate von 6,4%, die nun zum 131. 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 - 40,78°C!) - 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 sechs zusätzliche Infizierte und damit ein 0,2%-Wachstum. 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. Ischgl ist mit seiner Durchseuchungsrate von 42,4% (<http://tirol.orf.at/stories/3054826/>) zwar sicher ganz am Ende der oberen Skala in Österreich, aber noch immer weit von einer Herdenimmunität entfernt - die bei einem mutierten Virus auch nicht greifen wird.

- In **Oberösterreich** lag der Anstieg bei 1,6%, es sind 52 neue Infizierte (Stichwort: Glaubensgemeinschaftscluster und Schlachthöfe) hinzugekommen. 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 0,5% (+15 Infizierte). Gegenwärtig sind v.a. die Regionen um Krems, Neunkirchen und das Waldviertel am stärksten betroffen.
- Die **Steiermark** verzeichnet heute ein 0,7%-Wachstum (+14 Infizierte), v.a. im Osten und an der Grenze zu NÖ gibt es einige Hotspots; während der Norden mit niedrigen Infektionszahlen aufwarten kann.
- In **Salzburg** liegt der Anstieg heute bei 0,8%, es gab 10 zusätzliche Infizierte.
- In **Vorarlberg** beträgt der Anstieg heute 0,0%, es gab keinen zusätzlichen Infizierten und das westlichste Bundesland hält somit bei 919 Infizierten.
- **Kärnten** verzeichnet heute ein echtes 0,0%-Wachstum (von gestern auf heute gab es keinen neuen Infizierten).
- Das **Burgenland** teilt sich mit Kärnten weiterhin den Platz an der Sonne. Mit 389 Infizierten und einem echten 0,0%-Anstieg behauptet das Burgenland seine zweite Position. 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 0,7% (+30 Infizierte) wieder etwas 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.