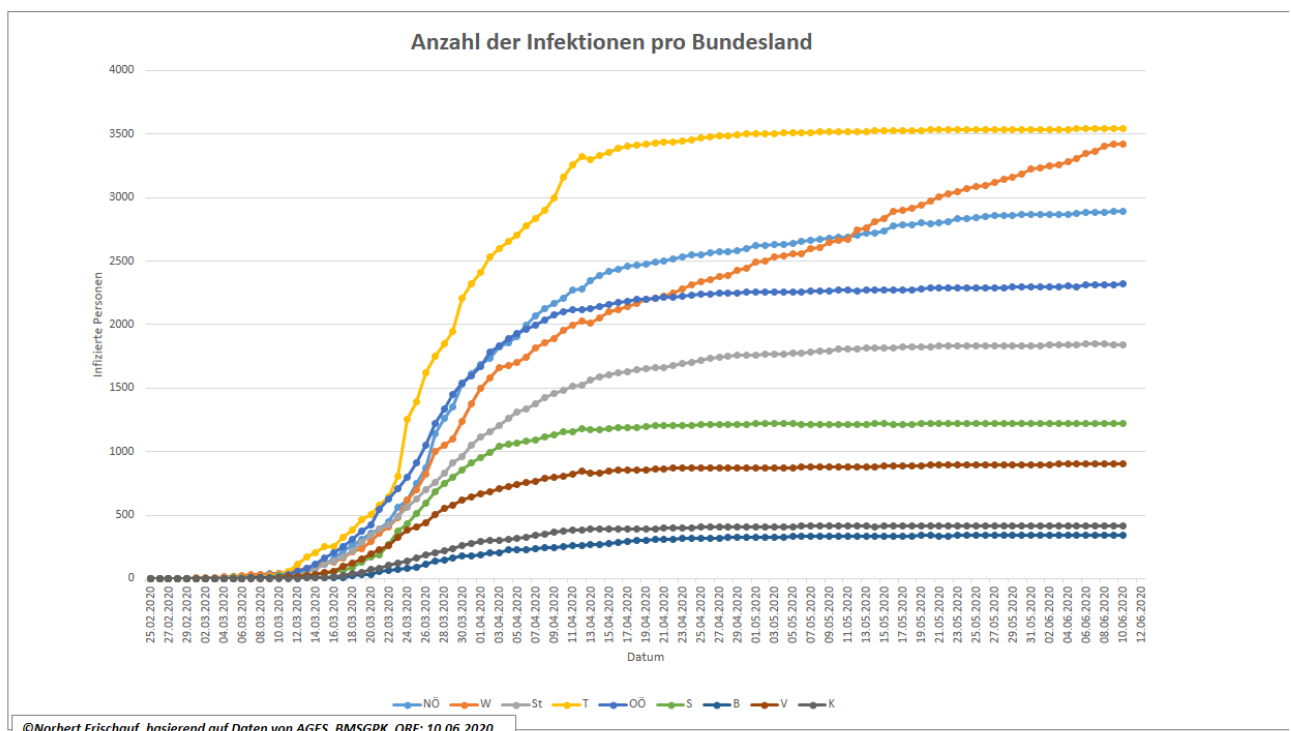


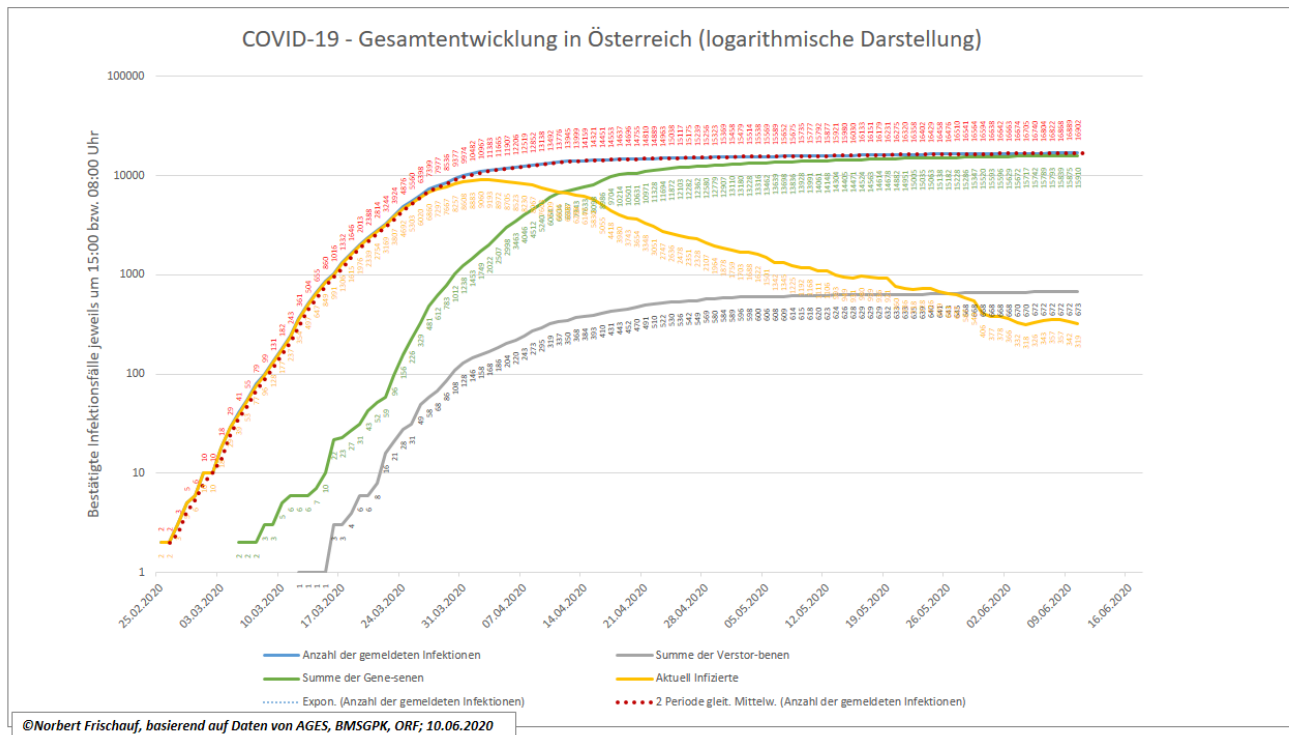
DI Dr. Norbert Frischauf

Zum Stand des heutigen Tages, 10.06.2020, 17:00, Tag 106 der COVID-19 Pandemie in Österreich:

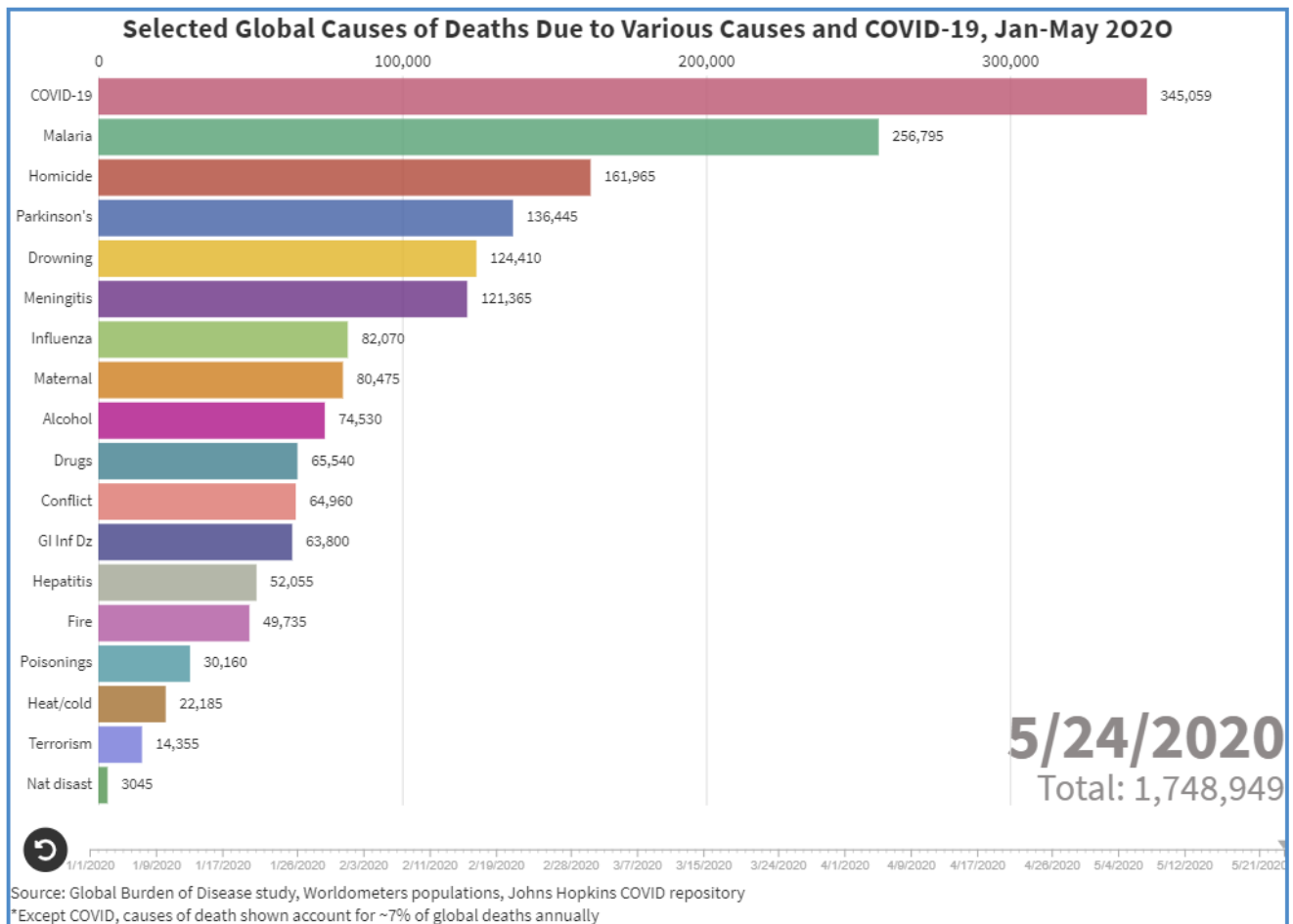
Ihr könnt das Modell unter dem angegebenen Dropbox-Link: https://www.dropbox.com/s/g4ysi5ld21cl1s7/2020_03_13-%2C%20COVID-19%20-%20Aktuelle%20Entwicklung%20in%20%C3%96sterreich.xlsx?dl=0 abrufen.

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.





10.06.2020	COVID-19 Fälle	Δ	Tote	Δ	Todesrate	Genesene	Δ	Genesenenrate	Akt. Infizierte	Δ	Bevölkerung	COVID-19 Infektionsrate
Österreich	17005	26	673	1	3,96%	15910	35	93,56%	422	-10	9002468	0,19%
Deutschland	186866	418	8844	32	4,73%	170700	500	91,35%	7322	-114	83763806	0,22%
Schweiz	31011	23	1936	13	6,24%	28700	0	92,55%	375	10	8649279	0,36%
Liechtenstein	82	0	1	0	1,22%	55	0	67,07%	26	0	38120	0,22%
Tschechien	9787	59	330	2	3,37%	7111	59	72,66%	2346	-2	10707502	0,09%
Slowakei	1533	2	28	0	1,83%	1404	2	91,59%	101	0	5459447	0,03%
Ungarn	4027	10	551	1	13,68%	2355	31	58,48%	1121	-22	9662122	0,04%
Slowenien	1488	2	109	0	7,33%	1359	0	91,33%	20	2	2078917	0,07%
Italien	235763	202	34114	71	14,47%	169939	1293	72,08%	31710	-1162	60468295	0,39%
Schweden	46814	890	4795	78	10,24%	4971		10,62%			10094432	0,46%



Generelle Betrachtungen:

Nach einer heute veröffentlichten Schätzung der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) sind in der zu Ende gegangenen Influenzasaison deutlich mehr Menschen in Österreich an der „klassischen“ Grippe gestorben als an dem Coronavirus. Laut der AGES-Berechnung kamen in der Saison 2019/2020 rund 834 Menschen [aufgrund der Grippe] ums Leben, gegenüber 673 an oder mit dem Coronavirus Verstorbenen. Da die Influenza als Todesursache häufig nicht erkannt oder registriert wird, ist es internationaler Standard, dass die mit Influenza assoziierten Todesfälle durch Modellierungen geschätzt werden. Ein solches Modell gibt es in Österreich in Kooperation des Nationalen Referenzzentrums für Influenzaepidemiologie der AGES mit dem Nationalen Referenzlaboratorium für Influenza am Department für Virologie der Medizinischen Universität Wien. Der Zeitraum der Grippesaison reicht jeweils von der Kalenderwoche 40 des Vorjahres bis zur Kalenderwoche 20 des aktuellen Jahres. Heuer wurde die klinische Sentinel-Surveillance in der Kalenderwoche 13, also früher als üblich, beendet. Das kann laut AGES zu einer Unterschätzung der Influenza assoziierten Mortalität geführt haben. Zum Vergleich: In der Saison 2018/19 starben 1.373 Personen in Österreich an Grippe, in den beiden Saisonen davor waren es 2.851 bzw. 4.436, also gab es einen kontinuierlichen Rückgang. (<https://orf.at/#/stories/3169123/>)

Nun gut. Was für Österreich gilt, muss nicht unbedingt für den Rest der Welt gelten. Wie man in der beigefügten Graphik "2020_05_24, JHU - Selected Global Causes of

Deaths and COVID-19, 01-05_2020.png" erkennen kann, ist COVID-19 die globale Todesursache Nr. 1 im Zeitraum von Jänner bis Mai 2020, gefolgt von Malaria und Mord. Die Influenza findet sich "erst" auf Platz Nummer 7. Sind die Zahlen bereits auf diese Art und Weise recht erschreckend anzusehen, so wirken sie noch um ein Vielfaches dramatischer, wenn man sie in der Dynamik betrachtet.

Unter http://public.flourish.studio/visualisation/2637725/?utm_source=showcase&utm_campaign=visualisation%2F2637725&fbclid=IwAR0CDFj3BBEei2beOleGJEblc8hdJYztYePY7K1OqCjA9Y0t--pseyQAic0 kann man die Animation zum Verlauf abrufen, um festzustellen wie rapide das Coronavirus um sich gegriffen hat um letztendlich diese hohe Sterblichkeit zu erreichen.

Wenn wir uns wieder den österreichischen Zahlen widmen, so stellen wir heute fest, dass das hin und her schwingende Pendel bei den aktuell Infizierten heute mit -6,7% einen starken Ausschlag in Richtung Abnahme vollzogen hat. Die Abnahme ist so stark, dass sie sogar in der logarithmischen Darstellung (siehe beigefügte Graphik "2020_06_10, COVID-19 in AT - Gesamtentwicklung in AT (logarithm.).png" erkennbar ist. Was besonders positiv hervorsticht ist der Vergleich der Bundesländer; heute sehen wir selbst in der Bundeshauptstadt einen sehr geringen 24h-Zuwachs (siehe beigefügte Graphik "2020_06_10, COVID-19 in AT - Bundesländer im Vergleich.png"). Mit einem Wert von +2 Neuinfizierten reiht sich Wien sehr gut in den generellen österreichischen Trend ein - es bleibt abzuwarten, ob dieses positive Ereignis, das man ohne weiteres als Licht am Ende des Tunnels interpretieren könnte, wirklich daher kommt weil wir das Ende des Tunnels erblicken oder ob es sich nur dadurch ergibt weil uns ein Zug entgegenkommt.

Ein fixer Bestandteil dieses Blogs war in den letzten Tagen der Blick zu unseren Nachbarn und diesen möchte ich Ihnen/Euch auch heute nicht vorenthalten (siehe beigefügte Tabelle "2020_06_10, COVID-19 in den AT-Nachbarländern und Schweden.png"). Wie unschwer zu erkennen ist, sind die Entwicklungen in unserer direkten Nachbarschaft durchaus positiv, selbst in Italien nimmt die Anzahl der aktuell Infizierten drastisch ab. Konsequenterweise hat die österreichische Regierung heute (10.06.) bekanntgegeben, dass die Einschränkungen für die Einreise aus 31 Ländern mit dem 16. Juni entfallen werden. Wer somit innerhalb der EU verreisen will, kann das von Österreich aus ab Mitte Juni wieder weitgehend ohne Einschränkungen tun. Für vier Länder - Spanien, Schweden, Großbritannien und Portugal - bleiben die Beschränkungen allerdings bestehen.

Mit Spanien soll die Reisefreiheit ab 1. Juli wiederhergestellt werden. Das Land selbst habe angekündigt, seine Grenzen bis Ende Juni geschlossen zu halten. Für die anderen drei Länder nannte Außenminister Schallenberg noch keinen Termin. Die Grenzen blieben „bis auf Weiteres geschlossen“. Es gelten damit bei der Einreise weiterhin die Auflagen, wonach ein negativer Coronavirus-Test vorgewiesen oder eine 14-tägige Heimquarantäne angetreten werden muss.

Sehr wohl ermöglichen die neuen Regeln allerdings einen Italien-Urlaub – ohne Einschränkungen bei der Rückreise. Eine Ausnahme gilt allerdings für die Lombardei. Für die Region werde eine „partielle Reisewarnung verhängt“, so Schallenberg. Dabei handle es sich allerdings nicht um ein Verbot, wie Schallenberg auf Nachfrage

ausführte. Es sei vielmehr eine Aufforderung, dort nicht hinzufahren. Wer es trotzdem tue, dem könnten allerdings Konsequenzen nach dem Dienst- und Konsularrecht drohen. So könnten Reisenden etwa im Fall konsularischer Hilfe Regressforderungen drohen, so Schallenberg. (<http://orf.at/stories/3169048/>).

Zum Abschluss dieses Blog bemühe ich wieder ein Sprichwort. "Wo viel Licht ist, ist starker Schatten", dieses Zitat stammt von niemand anderem als von J.W. v. Goethe und zwar aus dem Stück "Götz von Berlichingen mit der eisernen Hand", 1773. 1. Akt, Götz zu Weislingen. Meiner Meinung passt es fast perfekt auf die italienische Provinz Bergamo, die das Epizentrum der Coronavirus-Krise bei unserem südlichen Nachbar war. Weil die Krematorien nicht mehr alle Leichen verbrennen konnten, mussten die Särge mit Militärwagen abtransportiert werden. In der gesamten Lombardei wurden rund 16.300 COVID-19-Tote registriert, das ist mehr als die Hälfte aller Toten in Italien. Wie weit sich die Krankheit verbreitete, zeigten die Ergebnisse einer am Mittwoch veröffentlichten Antikörperstudie: Bei fast 57 Prozent von fast 10.000 getesteten Bürgerinnen und Bürgern konnte das Coronavirus nachgewiesen werden. Bei etwa 10.400 getesteten Mitarbeitern im Gesundheitswesen habe die Quote dagegen nur bei gut 30 Prozent gelegen, teilten die Behörden am Montag mit. (<http://orf.at/stories/3169083/>)

Auch wenn die Zahlen alles andere als positiv erscheinen, so gibt es in dieser Meldung doch eine Licht- und eine Schattenseite. Eine Immunisierungsrate von 57% ist knapp an der vielzitierten Herdenimmunität, gleichzeitig zeigt uns die viel zu große Zahl der Toten die Kosten, die mit dieser Immunität einhergehen (könn(t)en). Vermutlich kann man - genügend Zeit und Ressourcen vorausgesetzt - die Bevölkerung sanfter an die gewünschte Immunitätsschwelle heranführen. Hat man ein besseres Gesundheitssystem so kann man sicher viele der kritischen Fälle abfedern, eine 100%-ige Garantie, dass es zu keinen "Kollateralschäden" kommt gibt es aber in keinem Fall, wie man am schwedischen Beispiel erkennen kann. Überhaupt ist die Vergleichbarkeit zwischen Italien und Schweden ein schwieriges Pflaster, denn einer Immunisierungsrate von 57% und 16.300 Toten steht eine Rate von 20% und eine Zahl von ca. 3000-4000 Toten gegenüber. War es das / ist es das wert? Die Frage wird nicht ohne weiteres zu beantworten sein, weder heute noch morgen und auch sicher nicht in der näheren Zukunft (wenn überhaupt).

PS: Angesichts der positiven Entwicklung werde ich den Blog an diesem verlängerten Wochenende wieder ruhen lassen und erst am Montag fortsetzen - es sei denn es tut sich etwas Außergewöhnliches im Hinblick auf den gegenwärtigen Status. Ich wünsche Euch daher ein schönes Wochenende und freue mich auf ein "Wiederlesen" am Montag.

Zur Gesamtdatenanalyse:

Mit einem 24h-Anstieg von 0,1% auf 16902 Infektionen (+13) haben wir heute einen sehr niedrigen 24h-Zuwachs erreicht (Spalte I). Der Wert liegt klarerweise sehr deutlich unter der akkumulierten Gesamtzuwachsrate von 8,9%, die nun zum 89. 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 Niederösterreich gilt es herauszufinden was hier den erhöhten Anstieg verursacht.

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 einen Infizierten mehr 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 0,2%, es sind fünf neue Infizierter 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 0,1% (+2 Infizierte). Gegenwärtig sind v.a. die Regionen südwestlich von Krems, Neunkirchen und das Waldviertel am stärksten betroffen.
- Die **Steiermark** verzeichnet heute ein 0,1%-Wachstum (+1 infizierter), 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 0,1%, es gab einen zusätzlichen Infizierten.
- In **Vorarlberg** beträgt der Anstieg 0,2%, es gab zwei zusätzliche Infizierten und das westlichste Bundesland hält somit bei 907 Infizierten.
- **Kärnten** verzeichnet heute ein MINUS 0,2%-Wachstum (-1 infizierter).
- Das **Burgenland** teilt sich mit Kärnten weiterhin den Platz an der Sonne. Mit 342 Infizierten und einem echten 0,0%-Anstieg kommt das östlichste Bundesland 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 0,1% das erste Mal seit langer Zeit im 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.