

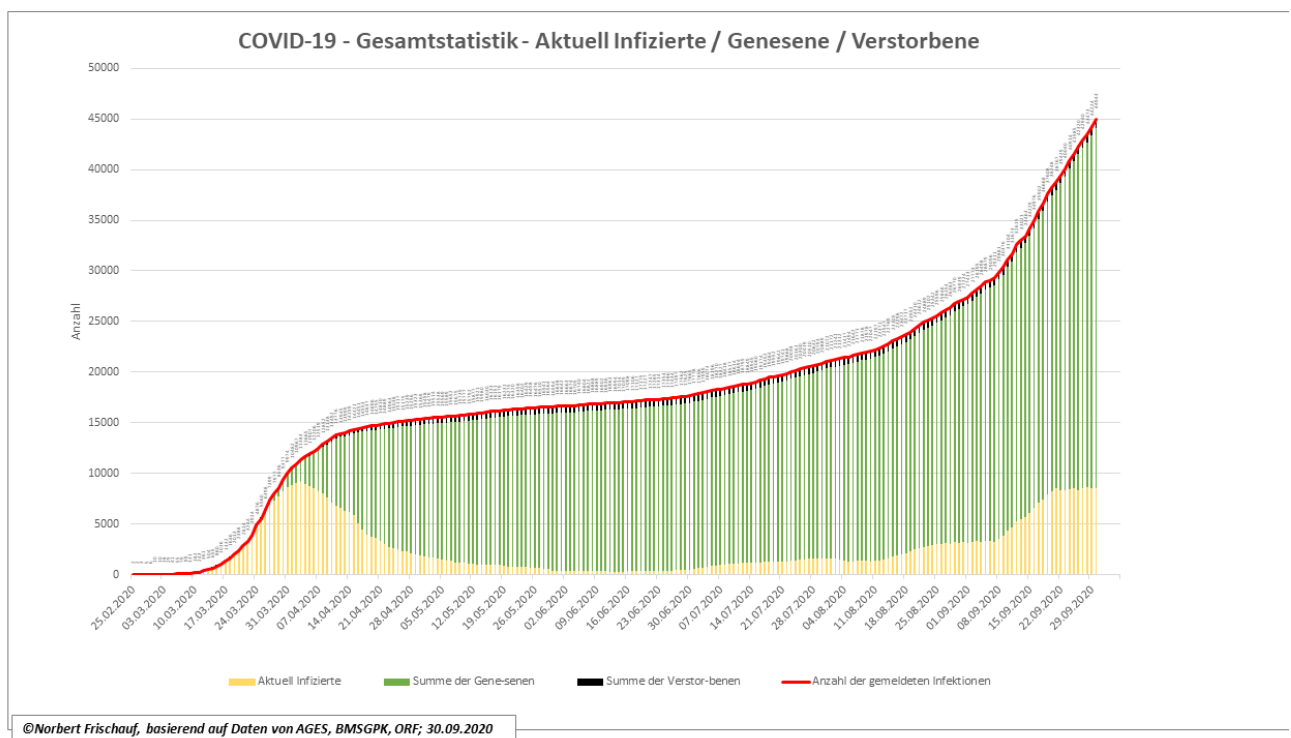
DI Dr. Norbert Frischauf

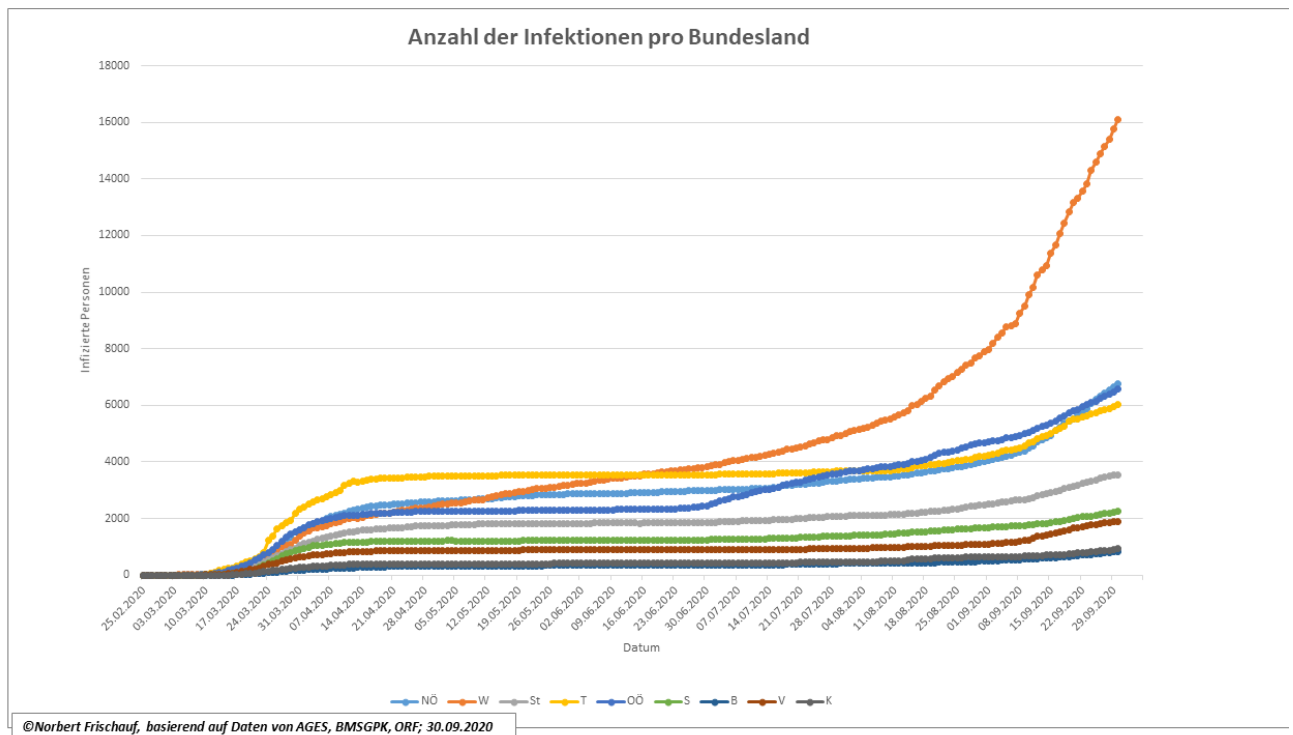
Zum Stand des heutigen Tages, 30.09.2020, 16:00, Tag 218 der COVID-19 Pandemie in Österreich:

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.

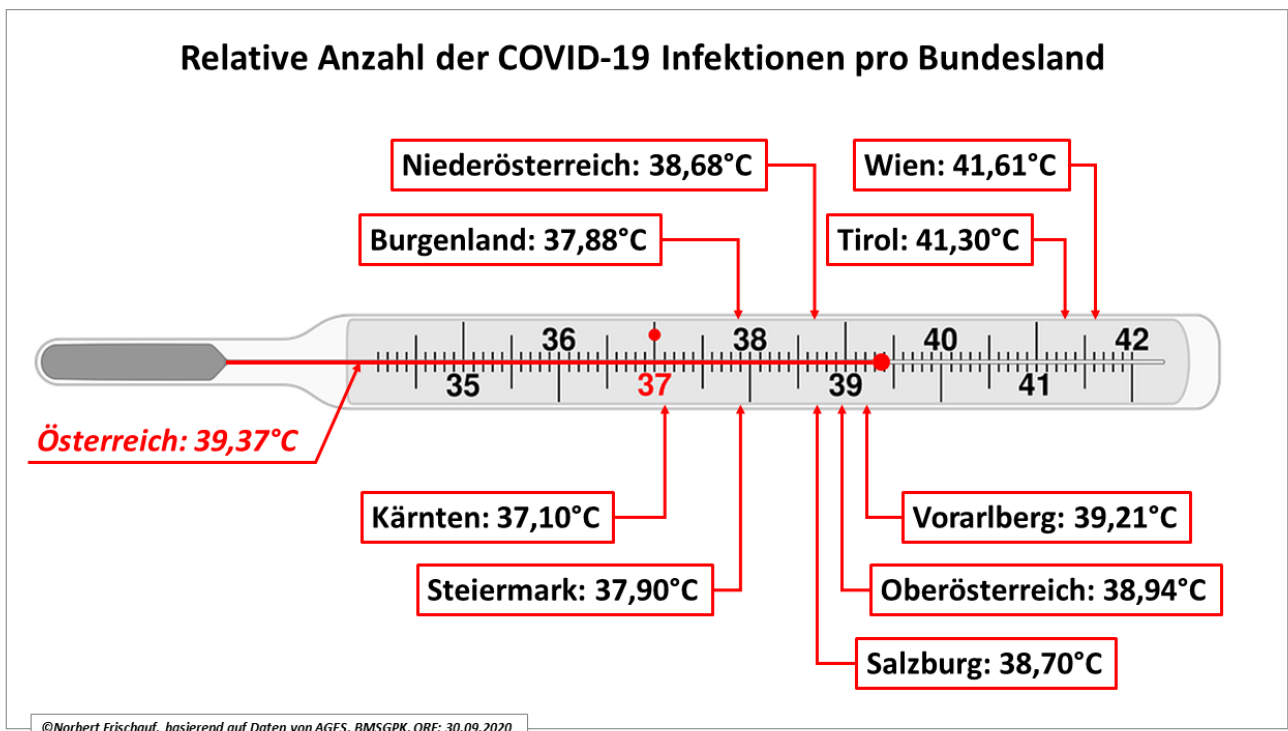
Da viele Leser dieses Blogs ihre liebe Not damit haben auf das Modell zuzugreifen bzw. sich im Datenschlingel desselben zurechtzufinden :-), habe ich nun einen Einleitungstext verfasst, der sich auf aussagekräftige Graphiken bezieht, die ich aus dem Modell extrahiere. Und damit jeder zu jederzeit auf 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.



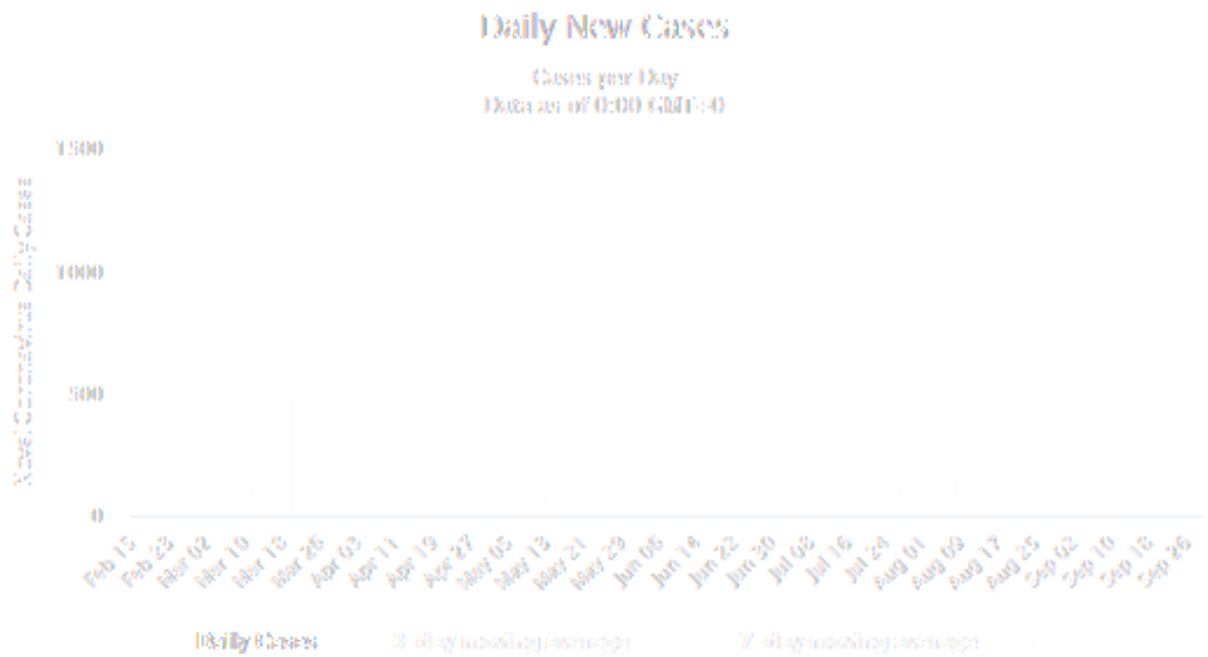


30.09.2020	COVID-19 Fälle	A	Tote	A	Todesrate	Genesene	A	Genesenenrate	Akt. Infizierte	A	Bevölkerung	COVID-19 Infektionsrate	Status bzw. Ausblick
Österreich	44813	666	299	3	2,76%	35644	664	71,34%	8370	0	9002668	0,93%	Stabil bis steigend, Höhepunkt der "2. Welle" erreicht?
Brenschland	291929	2049	9560	8	5,27%	256000	1084	37,69%	26369	958	83163806	0,33%	Stabil bis steigend, "nachbrechend"
Schweden	53282	298	2018	2	5,89%	42700	67	27,12%	8508	230	10492279	0,62%	Stabil bis steigend, "nachbrechend", evtl. bald am Abklippen
Niederösterreich	118	0	1	0	0,85%	113	1	95,76%	4	0	38120	0,31%	Stabil, "nachbrechend"
Nachschien	68919	2283	626	12	0,95%	33443	1322	48,53%	34821	1104	10107502	0,64%	Sehr stark ansteigend, weiterhin starker Aufbau der 2. Welle
Slowakei	10141	419	48	1	0,47%	4395	10	43,34%	5698	368	54529557	0,19%	Stark ansteigend, weiterhin starker Aufbau der 2. Welle
Ungarn	26461	877	765	9	2,85%	5890	129	22,26%	19806	689	10662122	0,27%	Sehr stark ansteigend, weiterhin starker Aufbau der 2. Welle
Slowenien	5690	146	150	1	2,64%	3804	93	66,85%	1736	52	2078917	0,27%	Stark ansteigend, 2. Welle übertrifft das Niveau der 1. Welle
Italien	314861	2094	35894	24	11,40%	227704	1121	71,21%	51263	858	60958295	0,52%	Ansteigend, noch "nachbrechend"?
Schweden	92863	429	5893	8	6,35%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10095432	0,92%	

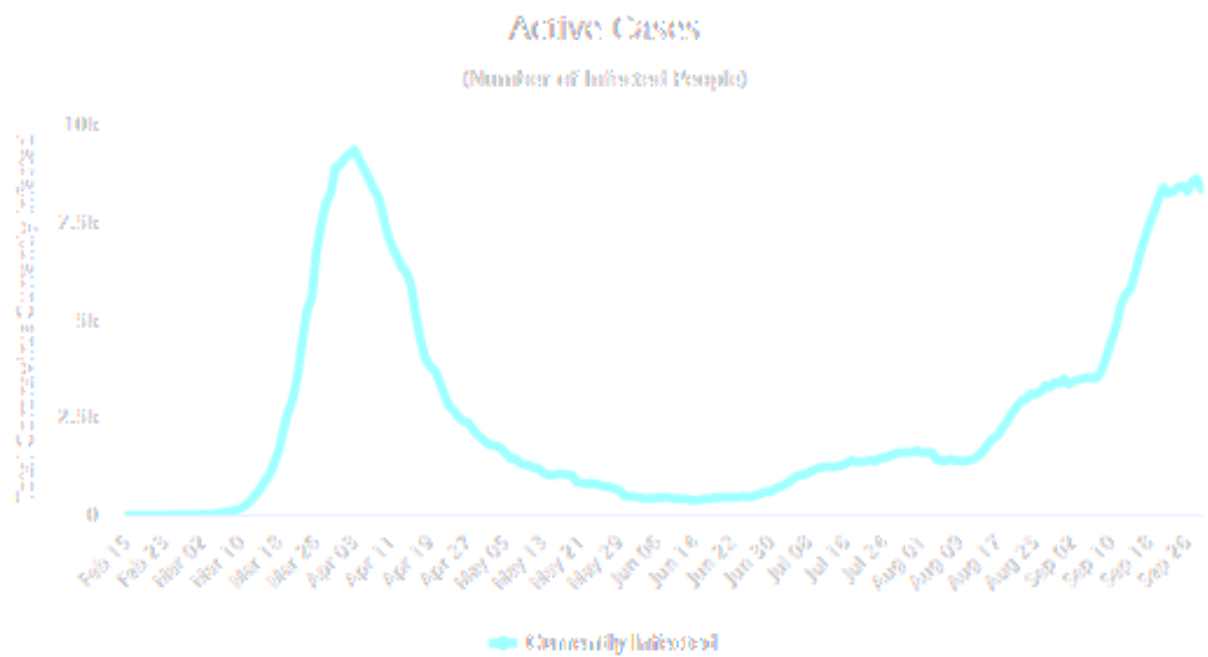
Quelle: 30.09. - 30.09.2020



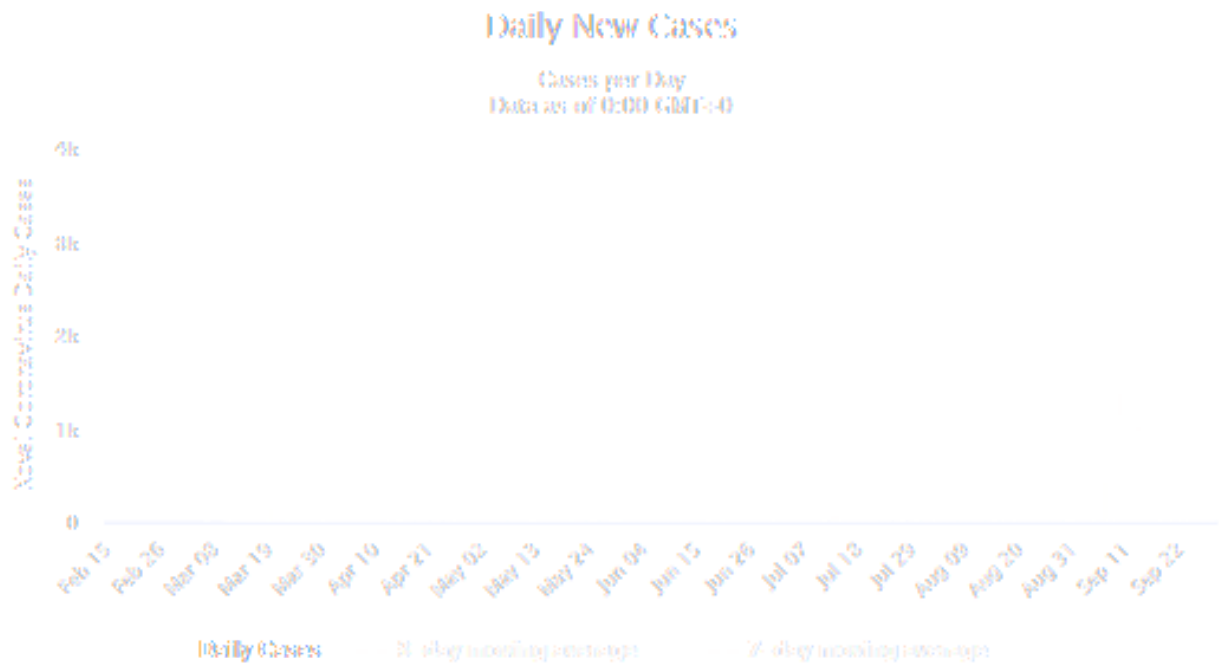
Daily New Cases in Austria



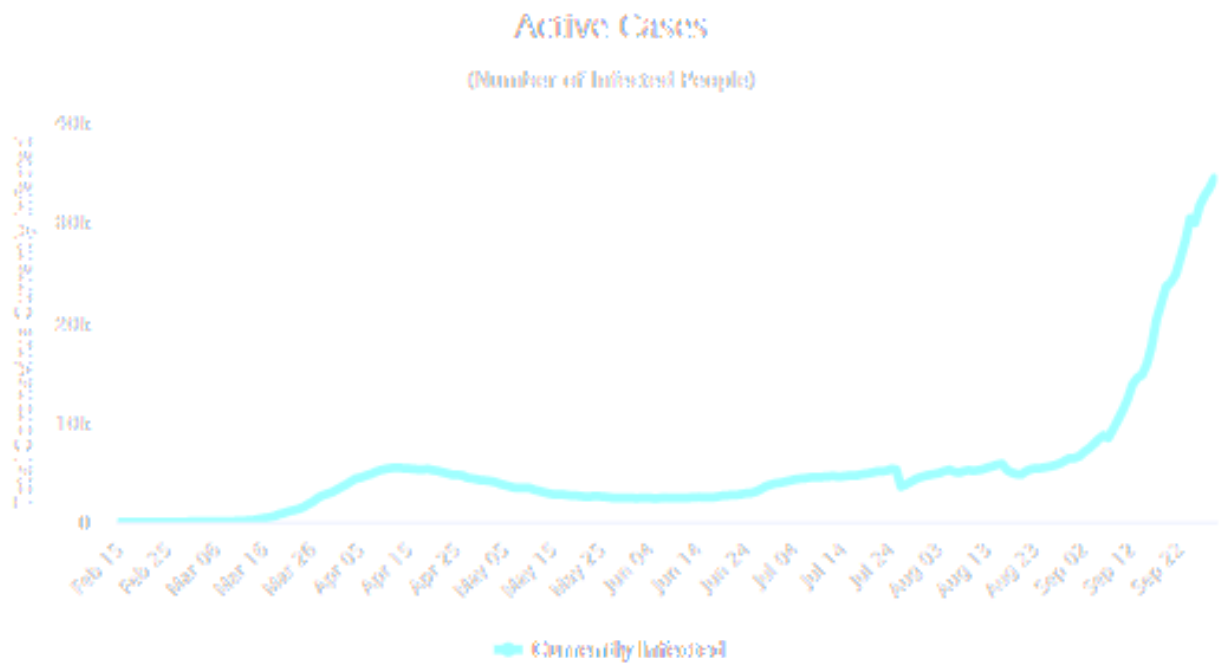
Active Cases in Austria



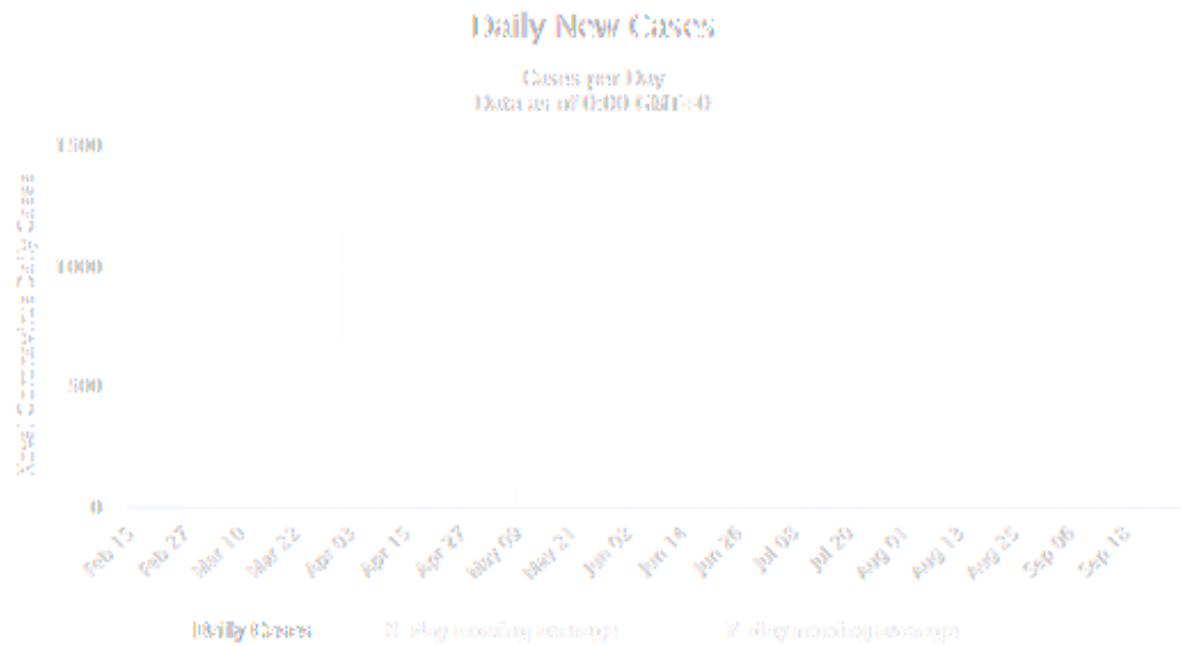
Daily New Cases in Czechia



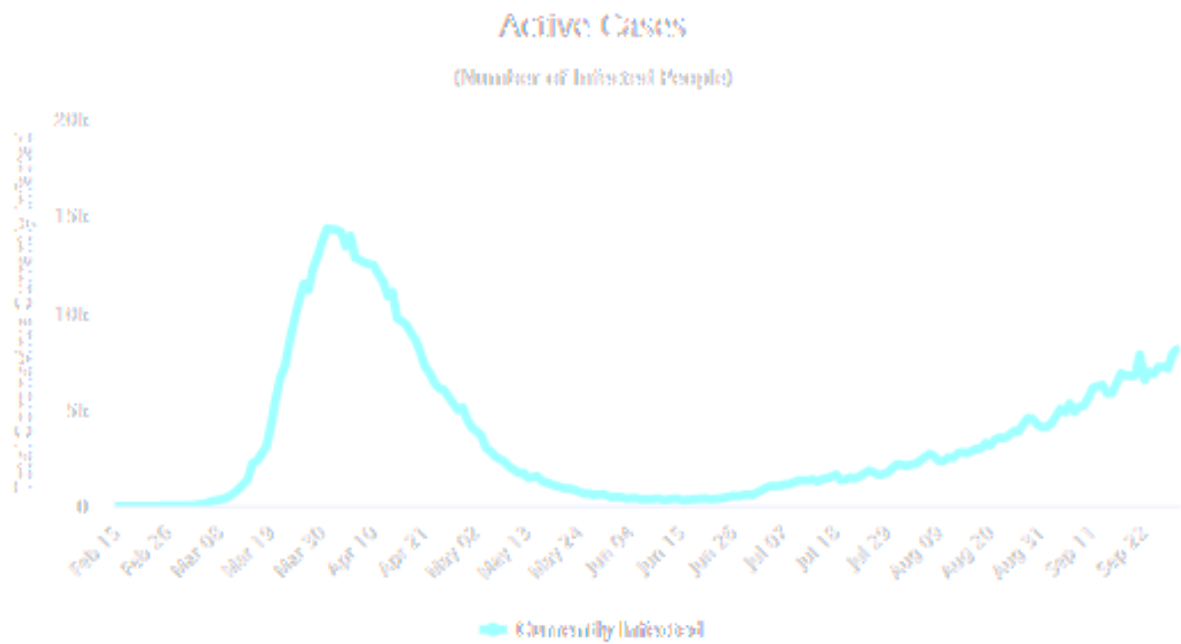
Active Cases in Czechia



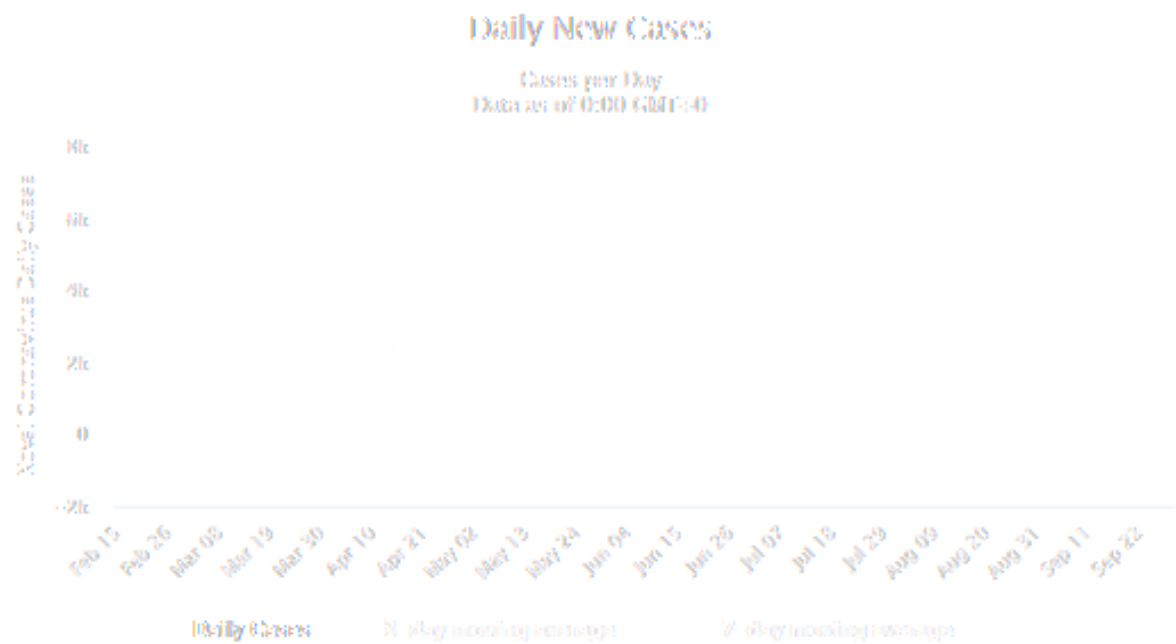
Daily New Cases in Switzerland



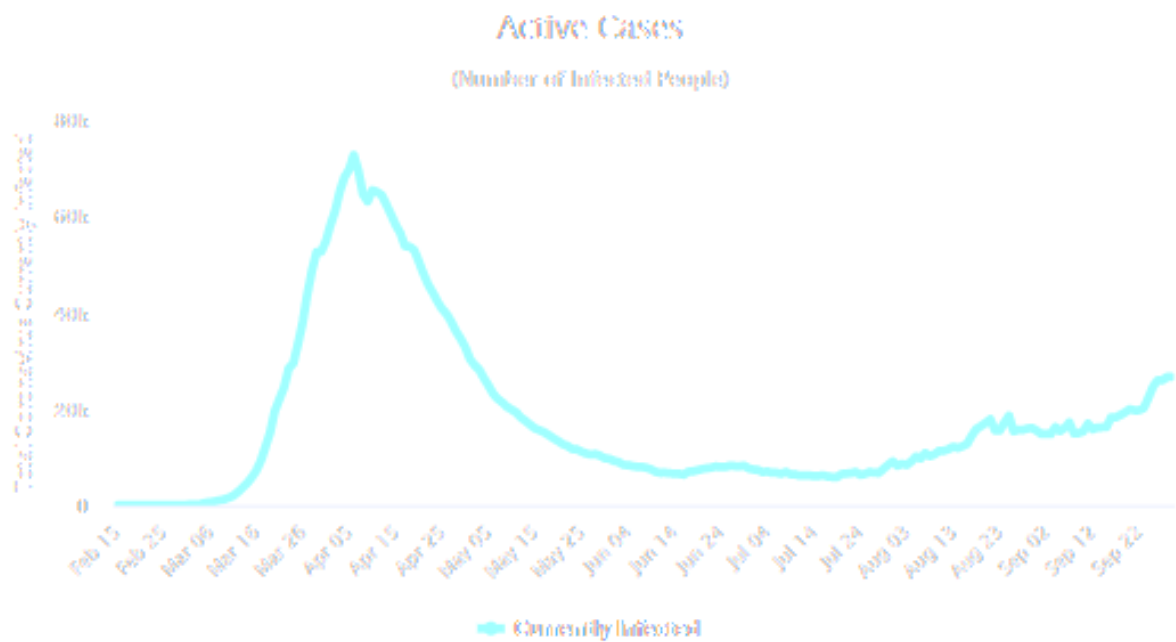
Active Cases in Switzerland



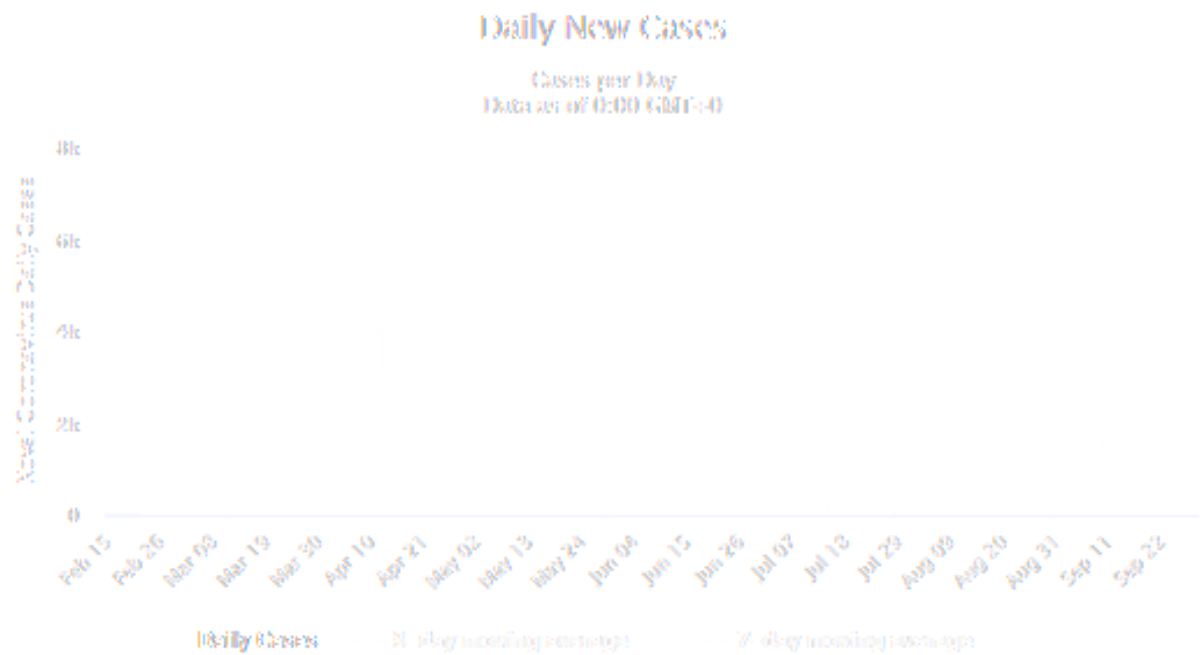
Daily New Cases in Germany



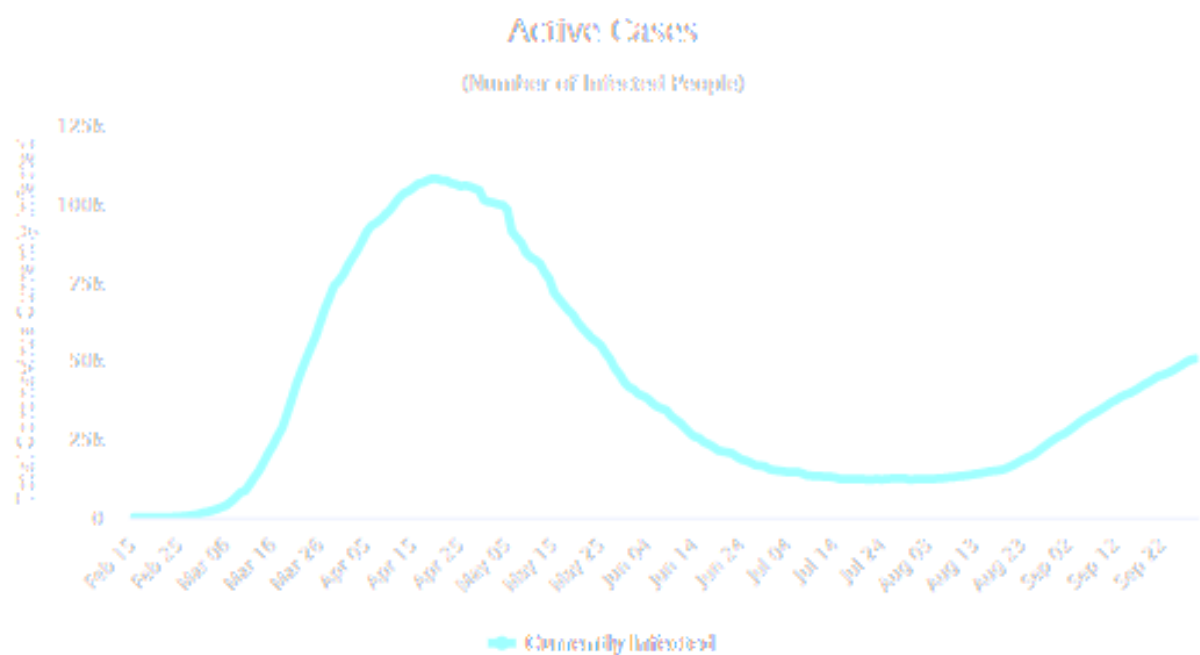
Active Cases in Germany



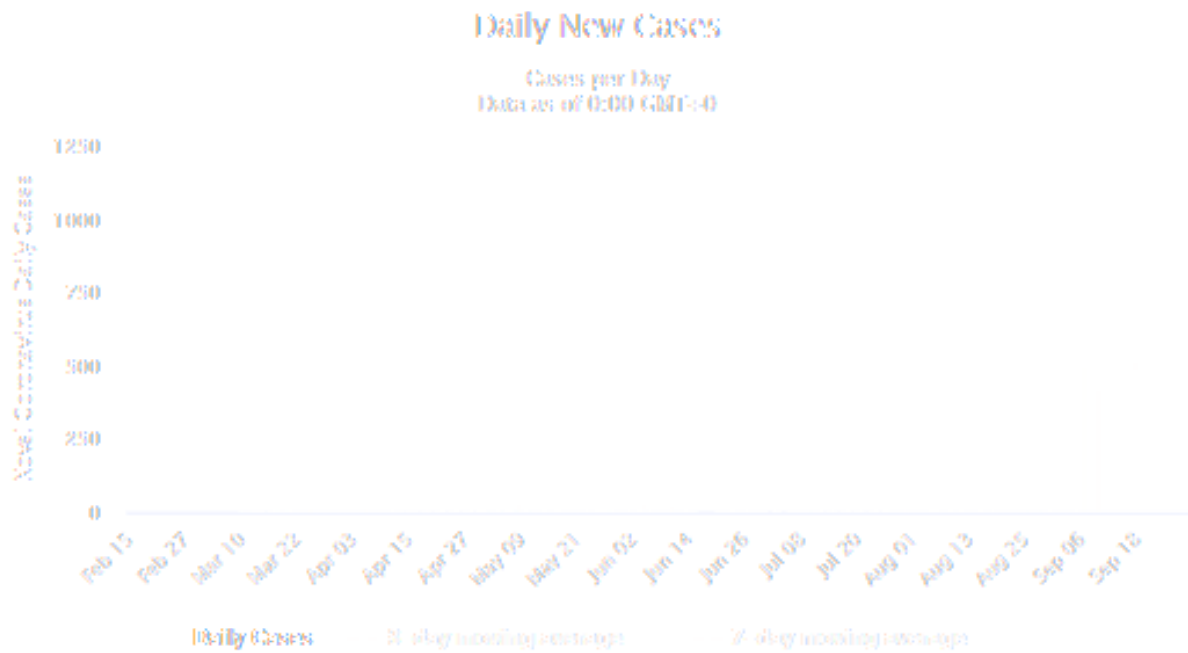
Daily New Cases in Italy



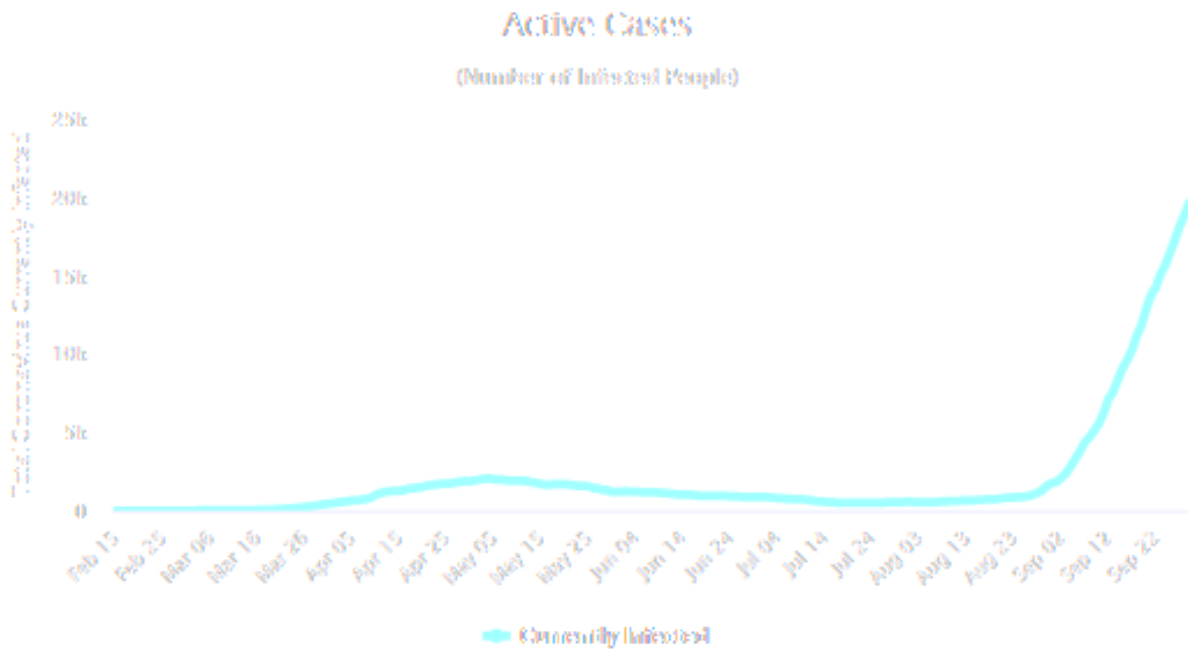
Active Cases in Italy



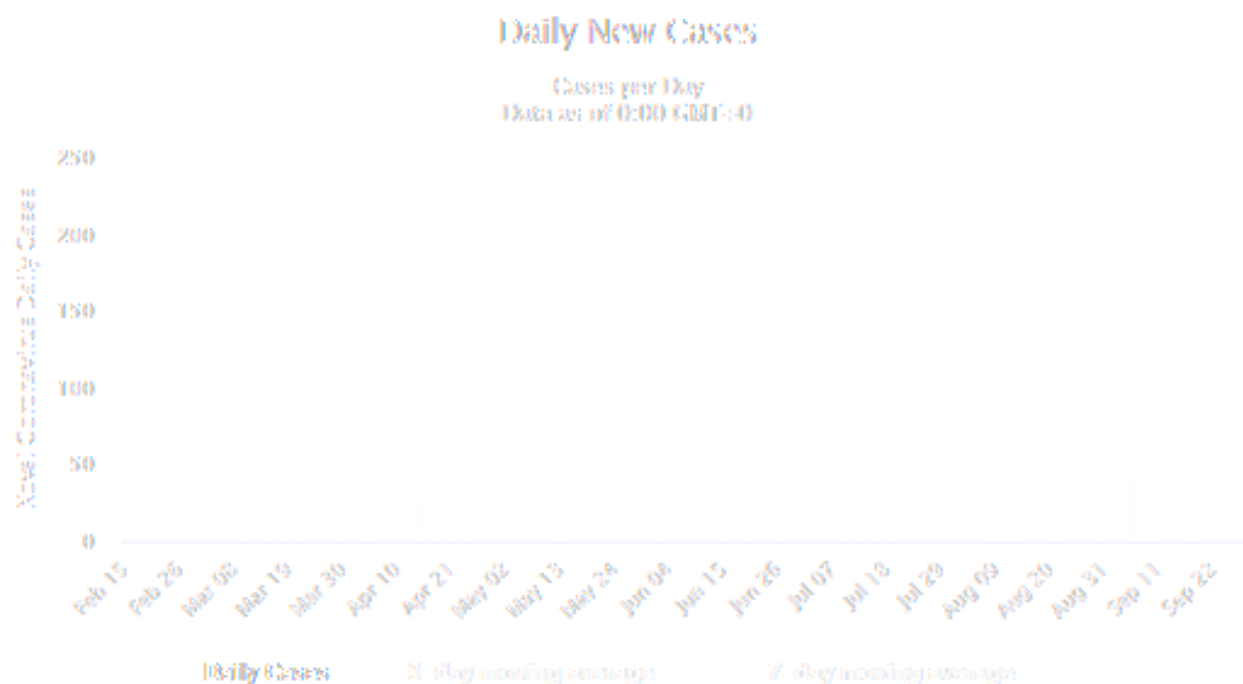
Daily New Cases in Hungary



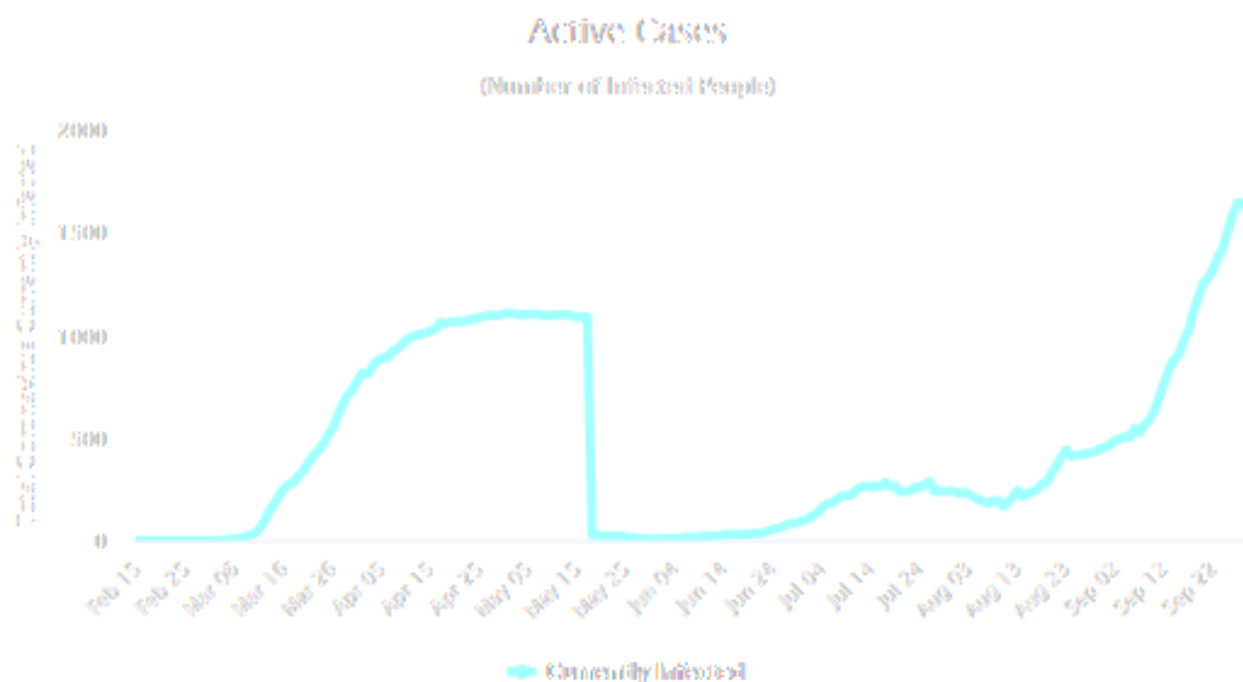
Active Cases in Hungary



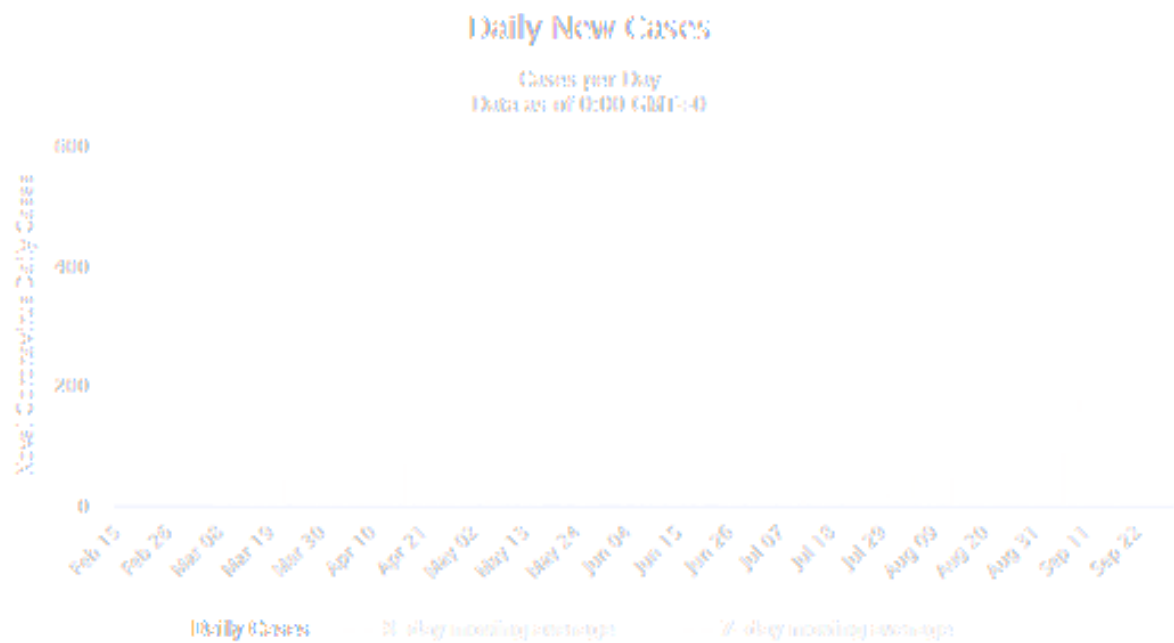
Daily New Cases in Slovenia



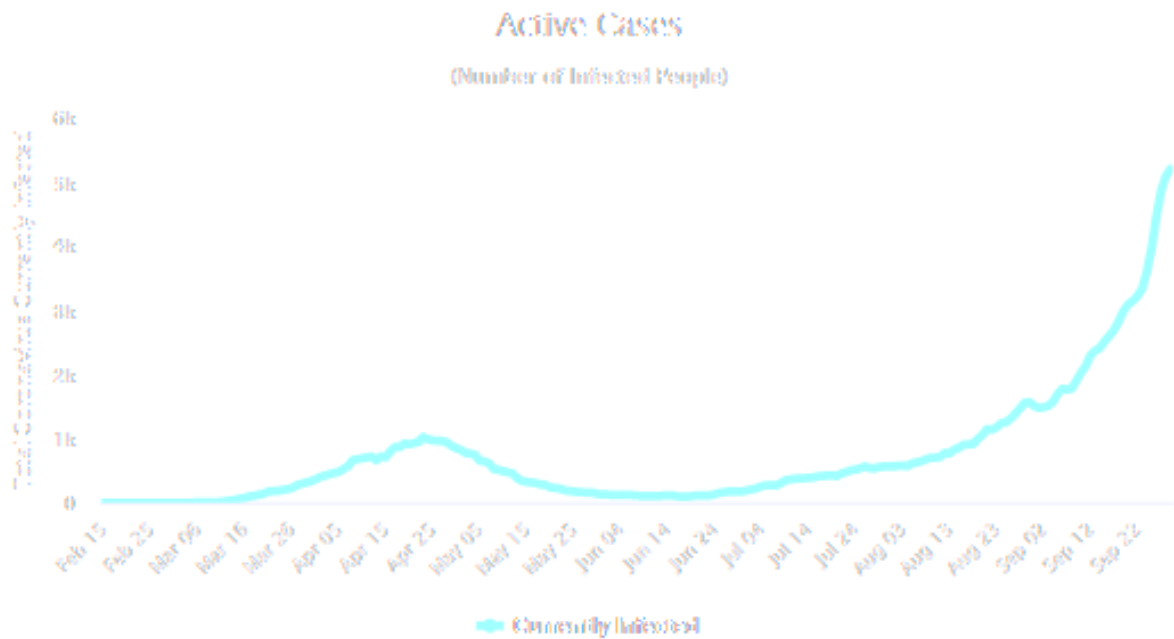
Active Cases in Slovenia



Daily New Cases in Slovakia



Active Cases in Slovakia



Generelle Betrachtungen:

30.09.2020, Tag 218 der Corona-Epidemie in Österreich. Österreich ist krank (siehe die beigefügte Graphik "2020_09_30, COVID-19 in AT - Bundesländer im Vergleich - Fieberthermometer.png"), aber die gute Nachricht ist, dass die Fieberkurve stagniert bzw. langsam wieder abzuklingen scheint.

Laut aktuellster Modellrechnung der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) vom 25.09. lag die effektive Reproduktionszahl für den Zeitraum vom 11.09. bis 23.09. bei 1,09. Eine infizierte Person konnte im Modell 1,09 weitere hypothetische Personen anstecken. In meinem aktualisierten Modell liegt R_0 für den aktuellen 14-Tage-Betrachtungszeitraum bei 1,28 - ein Wert, der zwar höher ist, der aber auch einen längeren Zeitraum abdeckt. Immerhin, auch dieser Wert ist etwas zurückgegangen. Wir sind aber so oder so deutlich über der "magischen" 1,00-Schwelle und so gesehen ist es höchste Zeit gegenzusteuern. Die Ampel ist sicher ein gutes System, um die Problematik aufzuzeigen und um uns wieder in Erinnerung zu rufen, dass ein außer Tritt geratener Tanz sehr schnell wieder nach dem Hammer verlangt (vgl. T. Pueyos: "Der Hammer und der Tanz"). Was wir auch nicht vergessen dürfen ist, dass allfällige Einschränkungen nicht sofort Wirkung zeigen werden. 10-14 Tage wird es schon brauchen bis die Wirkung einsetzt; das war im Frühjahr so, das ist auch jetzt noch immer so! Momentan sieht es so aus, als ob der stärkste Anstieg vorbei sein könnte und wir in den nächsten Tagen wieder geringere Zuwachsraten sehen werden. Die nächsten Tage werden zeigen, ob sich diese Vermutung bestätigt. Wie schon des Öfteren angesprochen bedingt die Natur der Pandemie, dass sich ein Austausch mit unseren Nachbarländern ergibt; wir "exportieren" Infizierte und "importieren" sie gleichermaßen, wodurch sich im Zusammenspiel mit dem hausgemachten Epidemieverlauf die gegenwärtigen Krankheitszahlen ergeben (in Klammer stehen die Vergleichswerte vom 24.09.2020 um 16:00):

- **Bestätigte Coronavirus-Fälle:** 45.565 (41.190) - Stand: 30.09. um 16:00 bzw. 24.09.2020 um 16:00 (Wert in Klammer)
- **Infizierte Personen:** 8370 (8372)
- **In Spitalsbehandlung:** 406 (344) Personen, 90 (78) davon auf der Intensivstation
- **Todesopfer in Zusammenhang mit dem Coronavirus:** 777 (763) (lt. Definition des Epidemiologischen Meldesystems (EMS)) - die andere Datenbasis führt 799 Todesopfer an
- **Anzahl der bisher durchgeführten Tests:** insgesamt 1.617.987 (1.507.782) Tests (<http://orf.at/corona/stories/daten/>)

Der zeitliche Verlauf der Epidemie in Österreich kann am besten der beigefügten Graphik "2020_09_30, COVID-19 in AT - Infizierte-Genesene-Verstorbene.png" entnommen werden, die Gegenüberstellung der regionalen Verteilung der infizierten Personen erkennt man am besten in der beigefügten Graphik "2020_09_30, COVID-19 in AT - Bundesländer im Vergleich". Wie unschwer zu ersehen ist, zeigt Wien den größten Anstieg; OÖ, Niederösterreich, Steiermark, Tirol, Vorarlberg und Salzburg folgen dahinter. OÖ hat vor einiger Zeit Tirol überholt und nahm Platz 2 in der Statistik ein, ehe OÖ vor einigen Tagen auf Platz 3 verwiesen wurde, als es von Niederösterreich überholt wurde (wie im letzten Blog vorhergesagt). Weiterhin

besorgniserregend sind in diesem Zusammenhang vor allem die sehr steil ansteigenden Infektionszahlen in Wien und - zu einem geringeren Maße - in Tirol, Ober- und Niederösterreich. Immerhin scheint der exponentielle Anstieg nun gebrochen zu sein. Wenn dies wirklich der Fall ist, dann werden wir in den nächsten einen Rückgang bei den Infektionszahlen sehen. Dazu muss man wissen, dass sich die Stagnation bzw. der weitere Rückgang bei den aktuell infizierten Personen (von 8372 auf 8370) vor allem aus dem Zusammenspiel der Neuinfektionszahlen und der Zunahme der Genesenen (sowie der Verstorbenenanzahlen) ergibt. Nun, da die Neuinfektionskurve abflacht, während gleichzeitig die Zahl der Genesenen konstant ansteigt bzw. sogar etwas anwächst, kommt es in der Nettobilanz zu einem Rückgang bei den aktuell Infizierten - einen ähnlichen Effekt hatten wir schon im April 2020, als die erste Welle im Abklingen war.

Kommen wir als nächstes zum - mittlerweile ebenfalls traditionellen - Blick über die Landesgrenzen zu den Nachbarn. Wie in der beigefügten Tabelle "2020_09_30, COVID-19 in den AT-Nachbarländern und Schweden.png" ersichtlich ist, weisen alle angeführten Länder, außer Liechtenstein und Österreich, positive Zuwachsraten bei der Zahl der akt. Infizierten auf. Die Tabelle bezieht sich auf einen 6-Tage-Zeitraum (24.09. auf 30.09.2020), als Neuerung habe ich in der ganz rechten Spalte nun auch einen Kommentar zum gegenwärtigen Status bzw. einen Ausblick hinzugefügt. Wie unschwer zu erkennen ist, kann man das "Ampel-Prinzip" auch auf unsere Nachbarländer anwenden. Die Infektionszahlen reichen von "stabil" bis "stark ansteigend" bzw. "nachbrennend"; im letzteren Fall schlagen sich die Gesundheitsbehörden v.a. mit den Infektionsclustern herum und versuchen diese so schnell wie möglich zu identifizieren und zu isolieren, damit sie nicht eine neue Epidemiewelle starten.

- **Liechtenstein kann z.Z. als einziges Land als stabil und "nachbrennend" eingestuft werden**
- **Deutschland (siehe beigefügte Graphik "2020_09_30, DE - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") und die Schweiz (siehe beigefügte Graphik "2020_09_30, CH - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") sind stabil bis ansteigend und "nachbrennend"**
- **Italien (siehe beigefügte Graphik "2020_09_30, IT - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") ist ansteigend und noch "nachbrennend" - der Anstieg ist stark genug um sich in eine zweite Welle entwickeln zu können**
- **Österreich (siehe beigefügte Graphik "2020_09_30, AT - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") zeigt z.Z. abflachende Zuwachsraten, die Hoffnung geben, dass der Höhepunkt der "zweiten Welle" bereits durchschritten sein könnte**
- **Slowenien (siehe beigefügte Graphik "2020_09_30, SI - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") muss als stark ansteigend bezeichnet werden, da das Land einen Anstieg zeigt, der sich zu einer 2. Welle entwickelt hat - die gegenwärtigen Werte übertreffen die der ersten Welle um 50%**
- **Die gegenwärtig größten Sorgenkinder sind die Slowakei, Tschechien und Ungarn:**

- **Die Slowakei** (siehe beigefügte Graphik "2020_09_30, SK- COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") ist mitten in der zweiten Welle und zeigt stark ansteigende Infektionszahlen, welche die Werte der 1. Welle um das Fünffache übertreffen.
- **Tschechien** (siehe beigefügte Graphik "2020_09_30, CZ - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") ist ebenfalls mitten in der zweiten Welle, hier sind die Zahlen noch dramatischer als in der Slowakei (Faktor 7!) - inwieweit die Infektionen der beiden Länder nach Österreich "schwappen" ist ein eigenes Thema.
- Unser östlicher Nachbar **Ungarn** (siehe beigefügte Graphik "2020_09_30, HU - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") zeigt einen Zuwachs bei den akt. Infizierten der seinesgleichen sucht (ebenfalls Faktor 7!). Man darf mutmaßen, dass die hohen Infektionszahlen in Österreich u.v.a. in Wien zu einem guten Teil durch die hohen Infektionszahlen in CZ, SK, aber auch in HU (!) befeuert werden.

Angesichts der hohen Zuwachsraten in Tschechien, der Slowakei und in Ungarn braucht man sich nicht zu wundern wenn die Zahlen in Wien ebenfalls nach oben klettern - Urlaubssaisonende hin oder her. Ein Blick auf die Kennzeichen, welche die Ostautobahn und die Autobahn nach Pressburg, die Burgenlandautobahn, die Brünner und die Prager Straße frequentieren, zeigt wie stark wir miteinander verbunden sind - im Guten wie im Schlechten. Immerhin haben nun auch diese Länder drastische Maßnahmen zu Eindämmung der Epidemie ergriffen. Sowohl die Slowakei (<http://orf.at/stories/3183404/>) als auch Tschechien (<http://orf.at/stories/3183419/>) haben wegen der Coronavirus-Pandemie erneut den nationalen Notstand ausgerufen.

In Tschechien soll der Notstand laut Gesundheitsminister Roman Prymula soll der am 5. Oktober in Kraft tretende Ausnahmezustand 30 Tage dauern. Man müsse den „raketenhaften Anstieg“ der Infektionen stoppen, um einen Engpass bei der medizinischen Versorgung zu verhindern, sagte Prymula. Die Opposition warf der Regierung vor, zu spät auf Warnungen reagiert zu haben. Die Regional- und Senatswahlen am Freitag und Samstag finden wie geplant statt. Die Grenzen sollen diesmal offen bleiben. Veranstaltungen und Versammlungen in Innenräumen werden auf zehn und im Freien auf 20 Personen begrenzt. Die meisten weiterführenden Schulen werden auf Distanzunterricht umgestellt. Der Sport muss ohne Zuschauer auskommen. Firmen, Geschäfte und Restaurants sind von den Restriktionen nicht betroffen.

In der Slowakei soll der Notstand nach Angaben von Premier Igor Matovic ab morgen für vorerst 45 Tage gelten. Man werde sehen, wie sich die Reiselust der Slowaken über Allerheiligen auf die weitere Ausbreitung der Coronavirus-Pandemie auswirken wird, und dann schauen, ob man zum Normalzustand zurückkehren könne, teilte der konservative Regierungschef via Facebook mit. Nach Angaben der slowakischen Nachrichtenagentur TASR hat die Regierung den zwei Tage zuvor, nach einer letzten Tagung des Krisenstabes, angekündigten Vorschlag des Ministerpräsidenten „mit Einwänden“ angenommen. Im entsprechenden Beschluss des Notstandsgesetzes wurden die Kabinettsmitglieder verpflichtet, alle „Maßnahmen anzunehmen, die eine Aufhebung des Notstands in kürzest möglicher Zeit ermöglichen“. Die Slowakei hatte

den Notstand bereits während der ersten Welle ab März ausgerufen, in Kraft blieb er 90 Tage. Damals galt er aber nur für den Bereich des Gesundheitswesens, was die Mobilisierung von Gesundheitspersonal und schnellere Anschaffung von Gesundheitsmaterial ermöglichen sollte. Jetzt wird es keine solche Beschränkung mehr geben, die Maßnahme soll landesweit für alle Lebensbereiche gelten. Der Notstand ermöglicht es, einige Rechte und Freiheiten der Bürger einzuschränken, zum Beispiel die Versammlungs- und Bewegungsfreiheit, und auch ein Ausgangsverbot zu verhängen. Theoretisch kommen auch Eingriffe in Besitzrechte infrage, der Staat könnte Privatgebäude beschlagnahmen und Medizinern zur Verfügung stellen.

Zu guter Letzt noch ein Blick nach Österreich. Getreu dem oft zitierten Spruch: "It's the economy, stupid!" von James Carville im Jahre 1992, der als Stratege im Wahlkampfteam des späteren US-Präsidenten Bill Clinton eine wichtige Rolle spielte (http://en.wikipedia.org/wiki/It%27s_the_economy,_stupid), wurden uns heute durch die Statistik Austria die Kosten der COVID-19 Pandemie vor Augen geführt. Wenig überraschend ist festzustellen, dass die Coronavirus-Krise ein riesiges Loch in die Staatsfinanzen reißen wird. Im ersten Halbjahr 2020 verzeichnete Österreich ein Defizit von 9,4 Prozent des BIP bzw. 16,8 Mrd. Euro. Im Vergleich zum ersten Halbjahr 2019 bedeutet das laut Statistik Austria eine Verschlechterung um 17,3 Mrd. Euro. Die Staatseinnahmen gingen um 6,4 Prozent (sechs Mrd.) zurück, während die Staatsausgaben um zwölf Prozent (11,3 Mrd.) stiegen. Die Schuldenquote kletterte auf 82,6 Prozent (<http://orf.at/stories/3183363/>).

Tja, die -10%BIP in puncto Defizit standen ja schon länger im Raum. Wir werden sehen was in den nächsten Monaten noch dazukommen wird. Eines ist aber auf jeden Fall klar; wir werden die COVID-19 Pandemie so oder so abwettern und das Schiff mit wirtschaftlicher Schlagseite aus dem Sturm bekommen. Nur, der nächste Sturm braut sich schon zusammen. Das enge Zusammenleben von Tier und Mensch in China, die kulinarischen Traditionen, hygienische Defizite und die hohe Bevölkerungsdichte in Fernost, sowie die globale Verbundenheit der Weltwirtschaft leisten der nächsten Zoonose (siehe auch <http://de.wikipedia.org/wiki/Zoonose>) Vorschub. SARS, MERS, Ebolafieber, die Vogelgrippe und jetzt SARS-CoV-2 sind nur einige Beispiele für virale Infektionskrankheiten, die auf natürliche Weise zwischen Mensch und anderen Wirbeltieren übertragen werden können. Beim nächsten Mal müssen wir auf jeden Fall besser vorbereitet sein und besser und noch schneller reagieren...

Zur Gesamtdatenanalyse:

Mit einem 24h-Anstieg von 1,6% auf 44943 Infektionen (+719) haben wir heute einen etwas niedrigeren 24h-Zuwachs erreicht (Spalte I). Der Wert liegt aber noch immer sehr deutlich unter der akkumulierten Gesamtzuwachsrate von 4,7% (Spalte O). In der logarithmischen Darstellung (Reiter "Bestätigte Infektionsfälle-log.") sieht man am Ende der Kurve nach dem Wiederanstieg und der Aufspreizung der gemeldeten Infektionen und der Genesenen nun, dass die Kurven wieder zu konvergieren beginnen. Dies ist ein Indiz dafür, dass die Infektionszahlen z.Z. wieder abzunehmen beginnen. Gerade jetzt gilt es die Entwicklung genau zu beobachten und rechtzeitig korrigierend einzugreifen (Stichwort: Maskenpflicht, Einschränkungen in der Gastronomie, etc.). Die Ampel ist sicherlich ein gutes Werkzeug, um

regional zu reagieren, damit nicht wieder das ganze Land in den Shutdown geschickt werden muss!

Zu den einzelnen Bundesländern:

- **Tirol** hat vor kurzem den Titel "leading Hotspot" abgegeben und ist nun hinter Wien auf Platz 2. Die Zahlen sind aber auch auf dem zweiten Platz noch immer sehr hoch (im **Bezirk Landeck kommen 2569,77 positiv getestete Personen auf 100000 Einwohner, Wien hält im Vergleich dazu bei 863,14**) - auch wenn sich das Bundesland, nach dem Kickstart der Pandemie in Österreich, im Laufe der Zeit zu einem Musterschüler in Sachen COVID-19 entwickelt hat. Von gestern auf heute gab es eine Zuwachsrate mit 64 zusätzlichen Infizierten und einem 1,1%-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 1,5%, es sind 95 neue Infizierte hinzugekommen. Der Streifen der größten Infektionszahlen zieht sich vom Norden in den Osten des Bundeslandes (**Perg, 654,41**) 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 1,8% (+120 Infizierte). Gegenwärtig sind v.a. die Regionen um **Krems (526,54), Neunkirchen (543,51), Wr. Neustadt (543,32)** und das Waldviertel am stärksten betroffen.
- Die **Steiermark** verzeichnet heute ein 0,5%-Wachstum (+17 Infizierte), v.a. im Osten (**Bezirk Hartberg-Fürstenfeld, 439,19**) 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 2,1%, es gab einen Anstieg um 47 Infizierte. **Sankt Johann im Pongau ist mit 722,33 positiv getestete Personen auf 100000 Einwohner der am stärksten betroffene Bezirk.**
- In **Vorarlberg** beträgt der Anstieg 0,8%, es gab 16 zusätzliche Infizierte (**Bludenz ist der am stärksten betroffene Bezirk mit 703,14**).
- **Kärnten** verzeichnet heute ein 3,6%-Wachstum (von gestern auf heute gab es 32 zusätzliche Infizierte). Der "Hotspot" Kärntens ist nun **Hermagor mit 241,44**.
- Das **Burgenland** teilt sich mit Kärnten weiterhin den Platz an der Sonne. Mit 15 zusätzlichen Infizierten und einem 1,8%-Anstieg behauptet das Burgenland seine zweite Position. Im Bezirk **Oberwart (406,83)** findet sich die höchste Konzentration an COVID-19 Infektionen im Burgenland - evt. gab es hier einen "Hot Spot"-Austausch mit der Steiermark.
- **Wien (863,14)** liegt mit 2,0% (+313 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. Außerdem spielt sicher der stärkere Austausch mit dem Ausland (HU, CZ und SK) eine größere Rolle.

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.