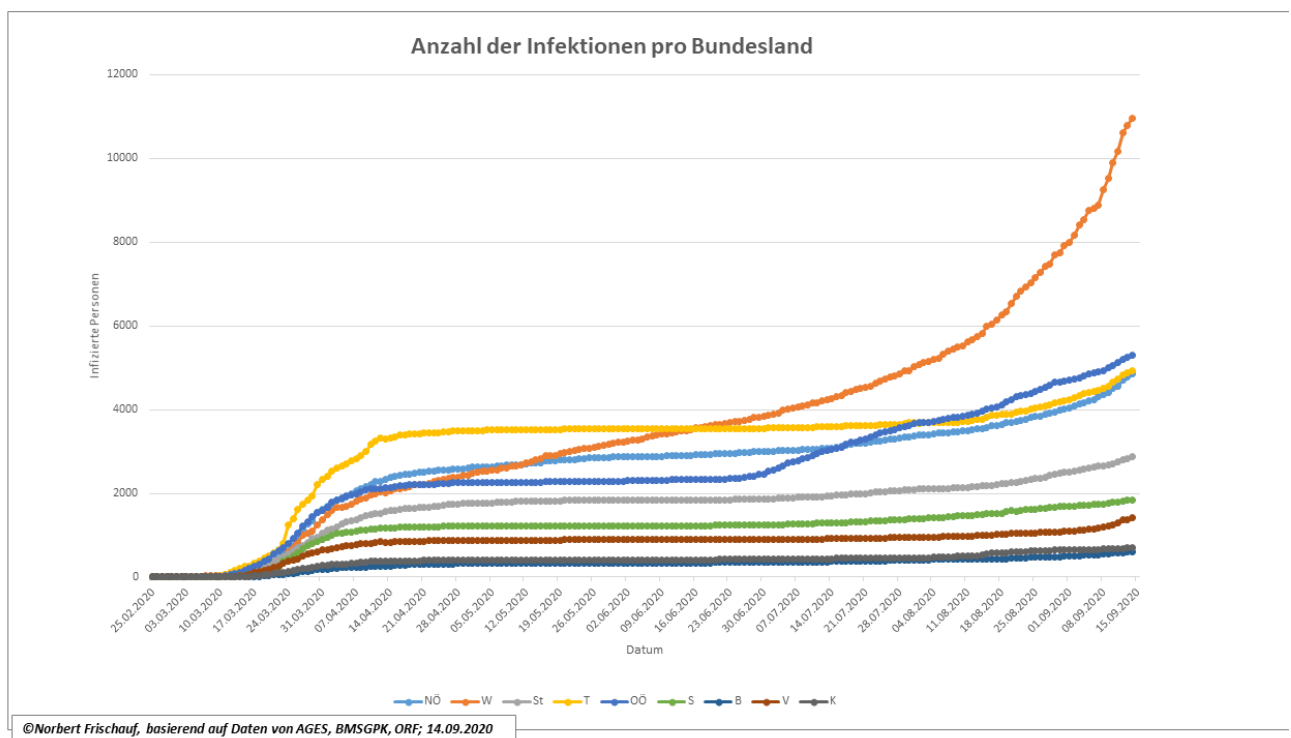


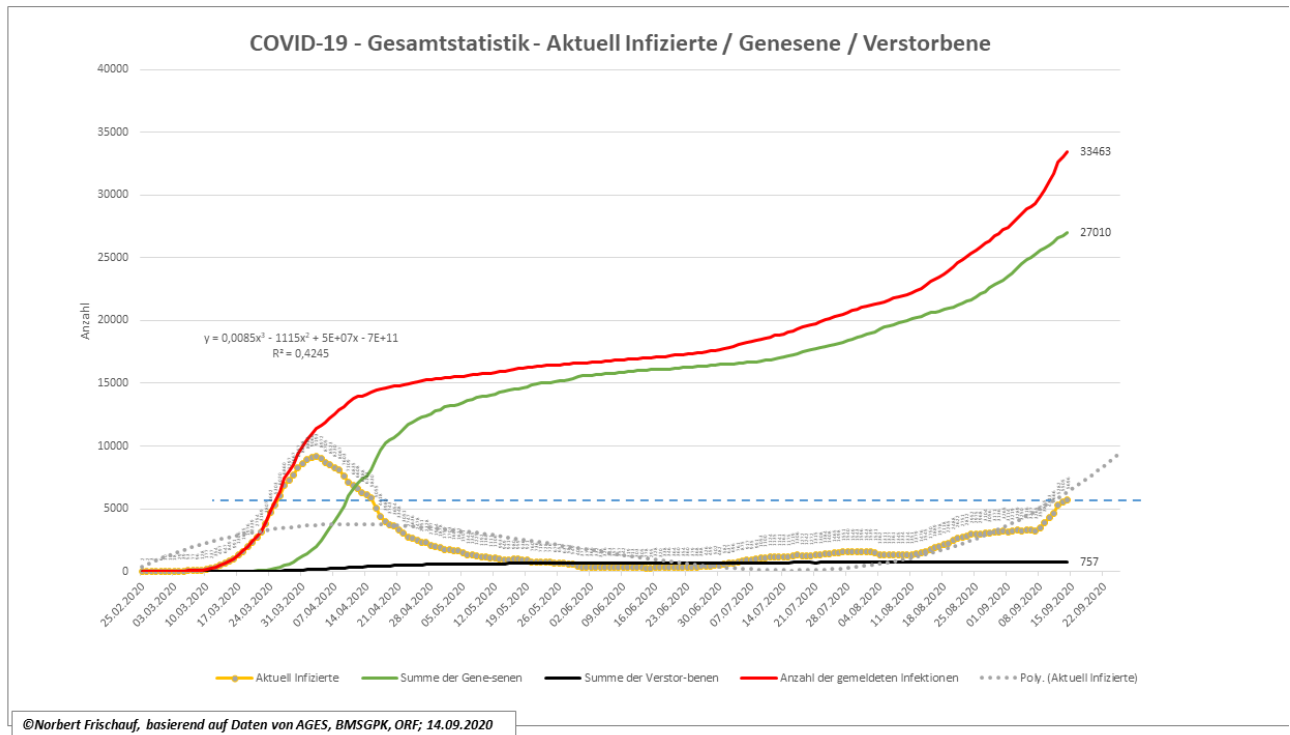
DI Dr. Norbert Frischauf

## Zum Stand des heutigen Tages, 14.09.2020, 23:00, Tag 202 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](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.

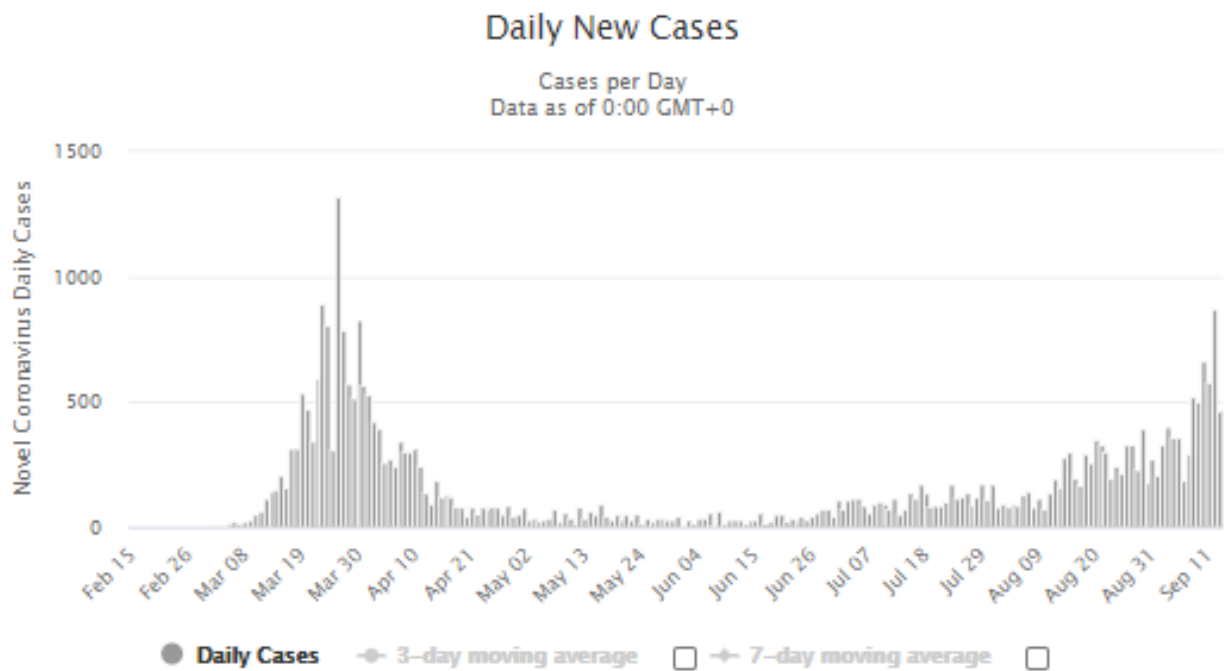




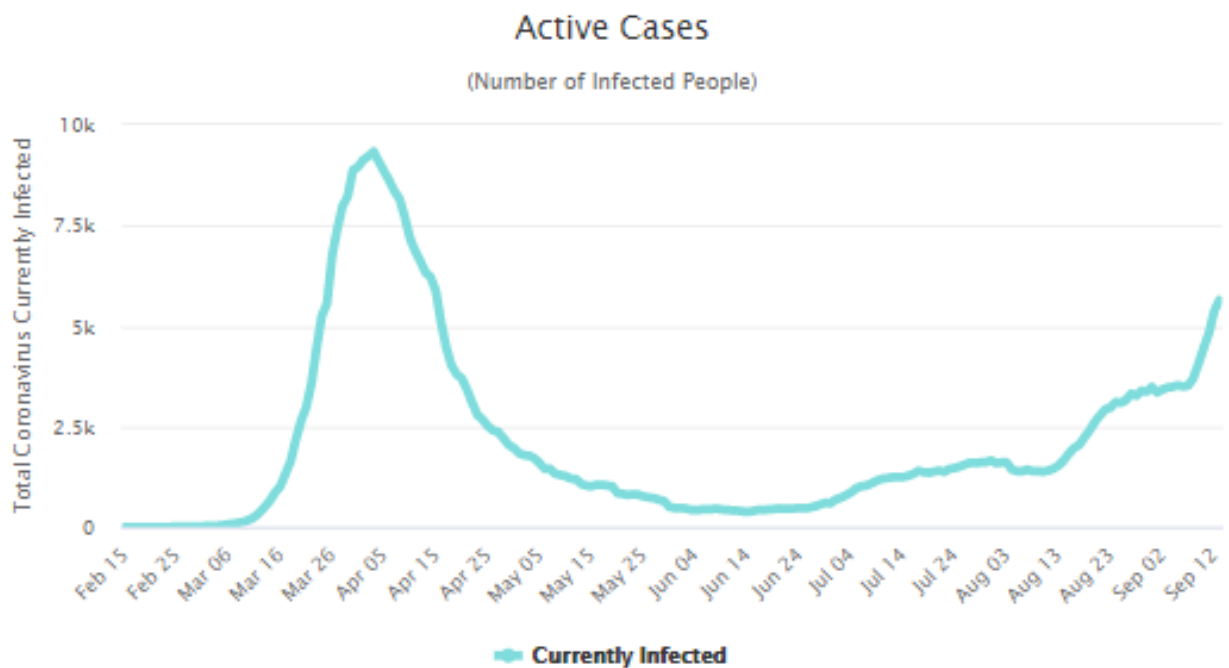
14.09.2020	COVID-19 Fälle	Δ	Tote	Δ	Todesrate	Genesene	Δ	Genesenenrate	Akt. Infizierte	Δ	Bevölkerung	COVID-19 Infektionsrate	Status bzw. Ausblick
Österreich	33541	577	757	2	2,26%	27010	230	80,53%	5774	345	9002468	0,37%	▲ Ansteigend, Aufbau der 2. Welle?
Deutschland	263210	1598	9435	5	3,58%	235700	1450	89,55%	18075	143	83763806	0,31%	● Stabil, "nachbrennend"
Schweiz	47436	474	2025	2	4,27%	39600	317	83,48%	5811	156	8649279	0,55%	▲ Stabil bis ansteigend, "nachbrennend"
Liechtenstein	111	1	1	0	0,90%	105	1	94,59%	5	-1	38120	0,29%	● Stabil, "nachbrennend"
Tschechien	36722	1334	465	5	1,27%	22020	361	59,96%	14237	969	10707502	0,34%	▲ Stark ansteigend, 2. Welle übersteigt Niveau der 1. Welle
Slowakei	5580	142	38	0	0,68%	3129	36	56,08%	2413	106	5459447	0,10%	▲ Stark ansteigend, 2. Welle übersteigt Niveau der 1. Welle
Ungarn	13153	642	642	3	4,88%	4117	24	31,30%	8394	615	9662122	0,14%	● Sehr stark ansteigend, weiterhin starker Aufbau der 2. Welle!
Slowenien	3749	93	135	0	3,60%	2730	33	72,82%	884	60	2078917	0,18%	▲ Ansteigend, Aufbau der 2. Welle?
Italien	288761	1663	35624	12	12,34%	213950	619	74,09%	39187	1032	60468295	0,48%	▲ Ansteigend, "nachbrennend"
Schweden	86505	158	5846	2	6,76%	N/A	N/A				10094432	0,86%	

Delta: 08.09.->14.09.2020

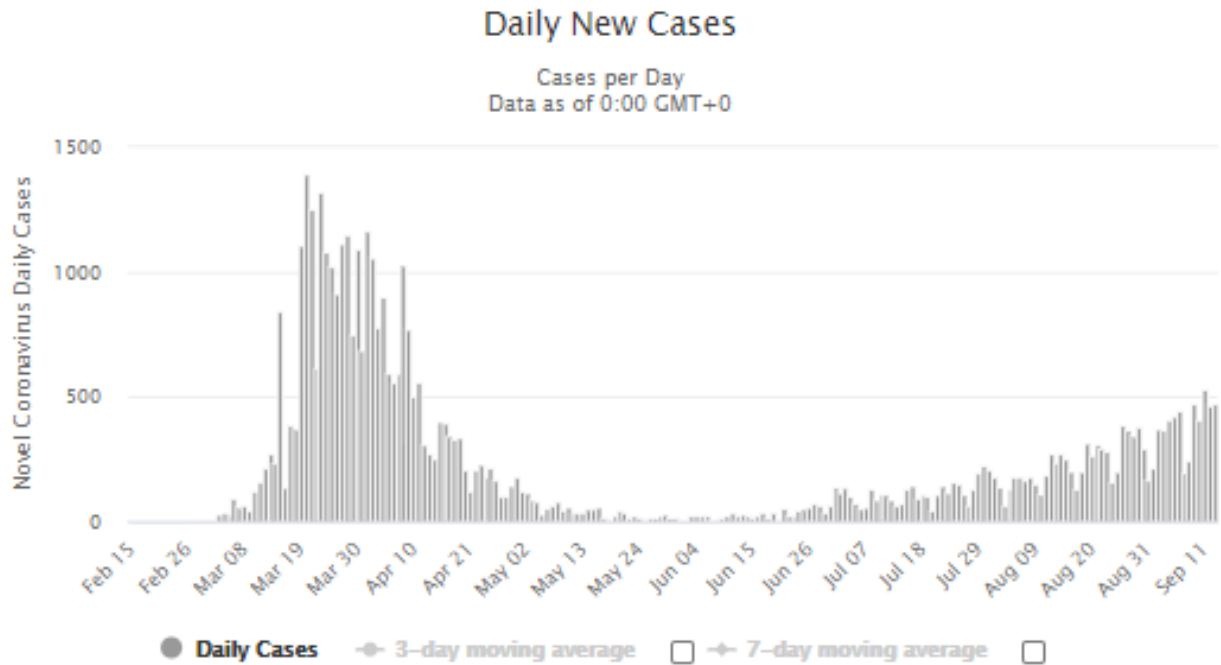
## Daily New Cases in Austria



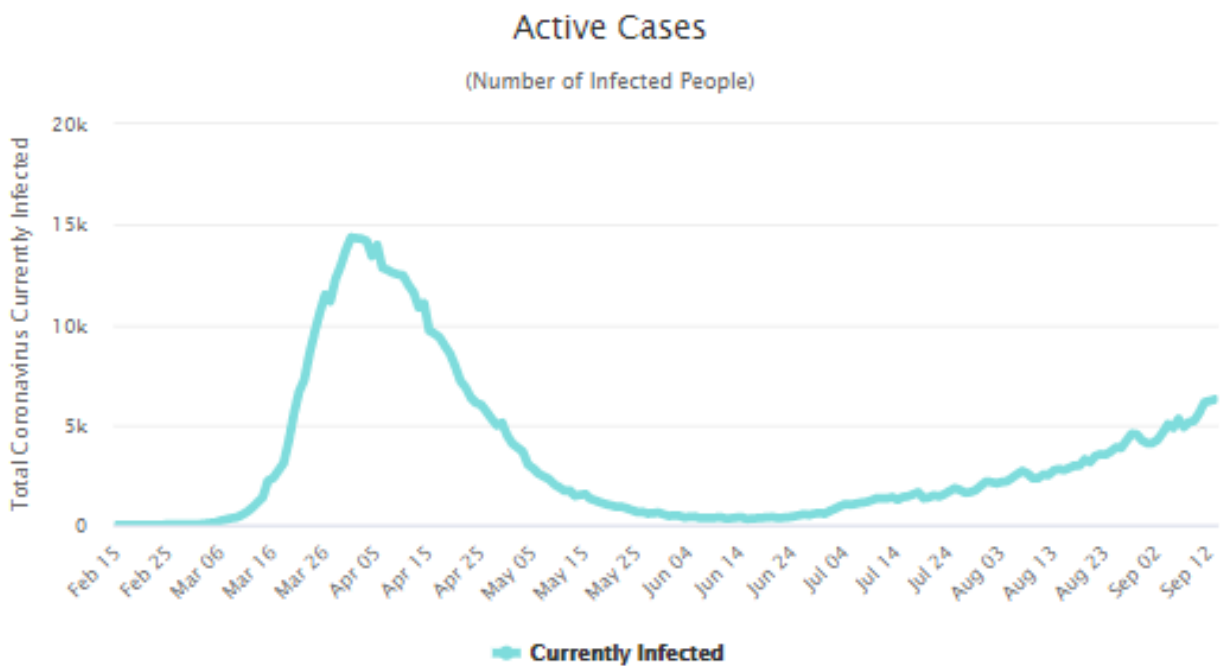
## Active Cases in Austria



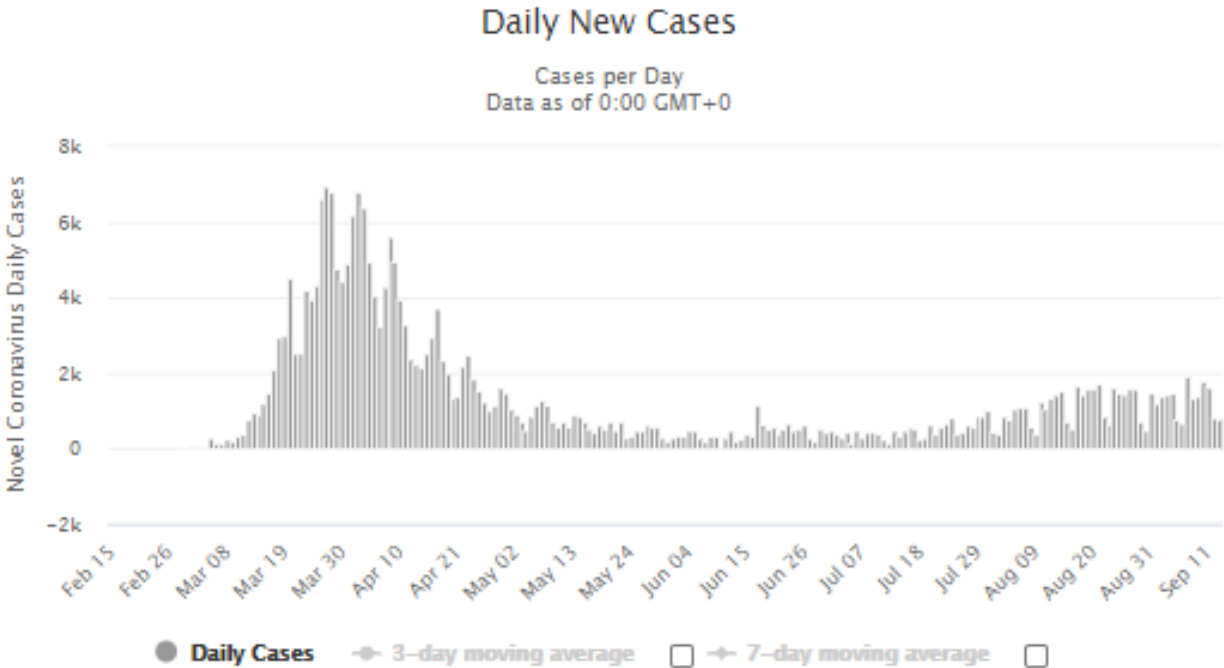
## Daily New Cases in Switzerland



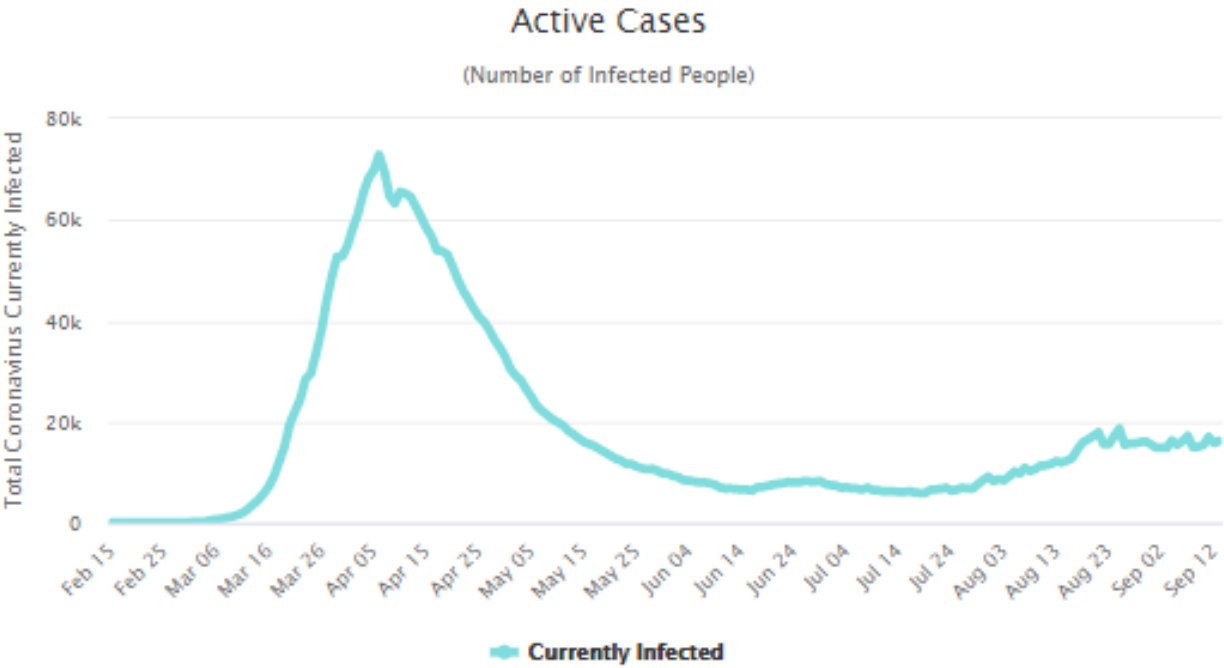
## Active Cases in Switzerland



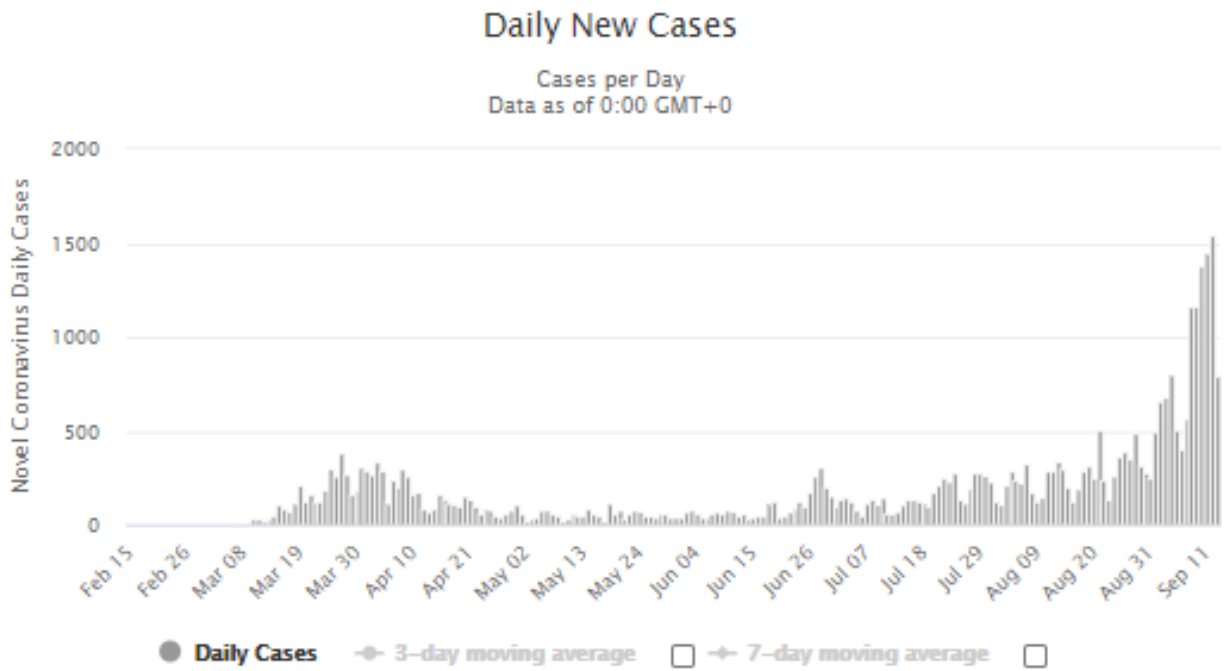
# Daily New Cases in Germany



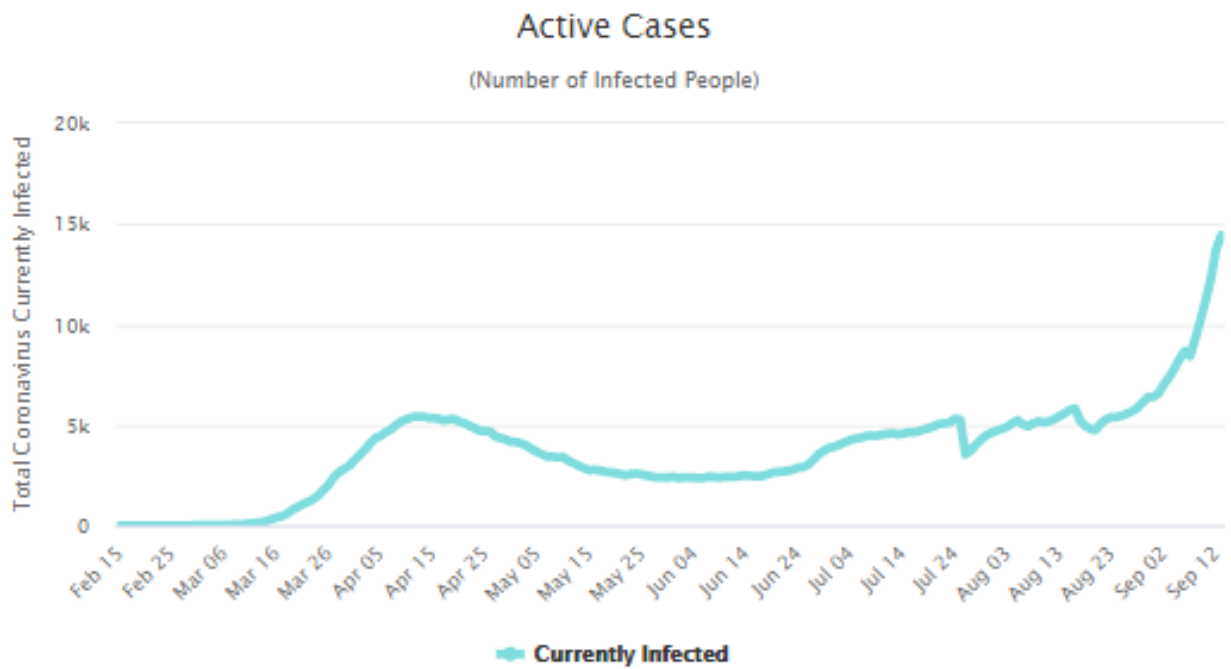
# Active Cases in Germany



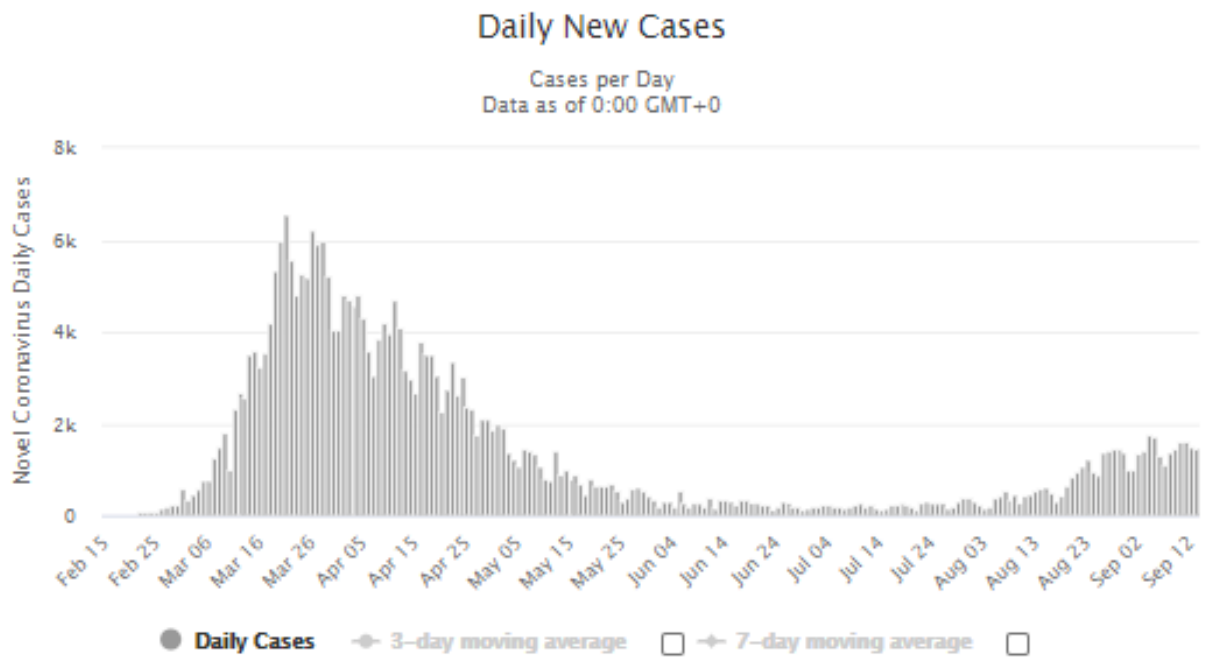
## Daily New Cases in Czechia



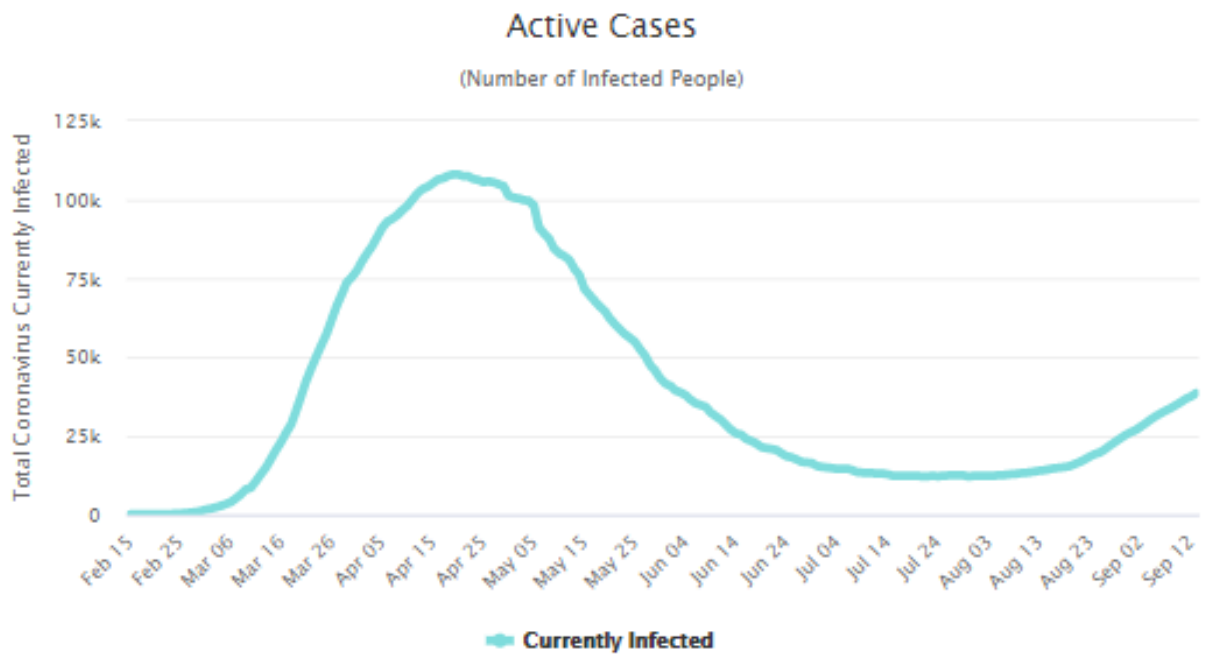
## Active Cases in Czechia



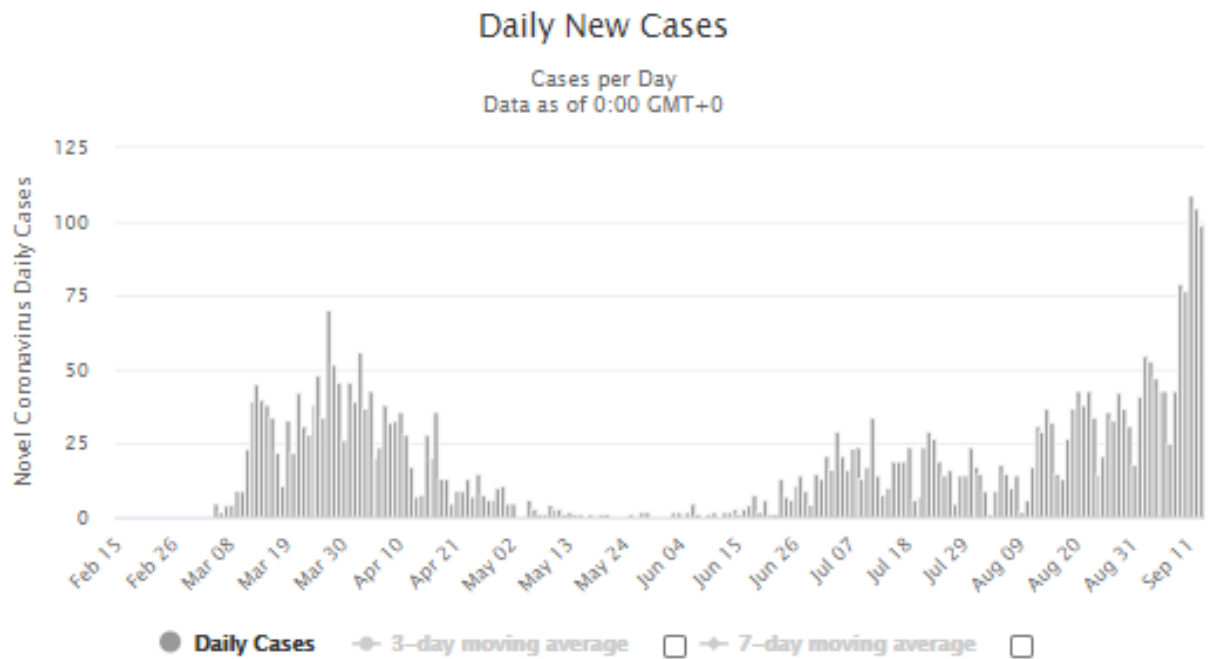
## Daily New Cases in Italy



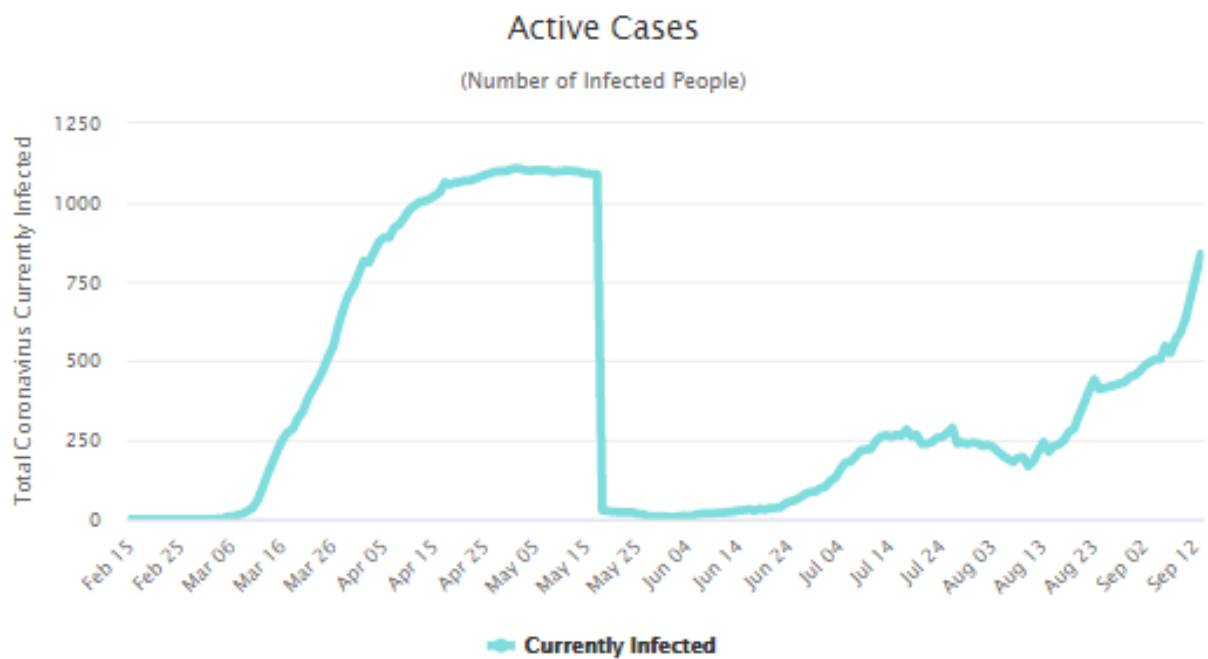
## Active Cases in Italy



## Daily New Cases in Slovenia

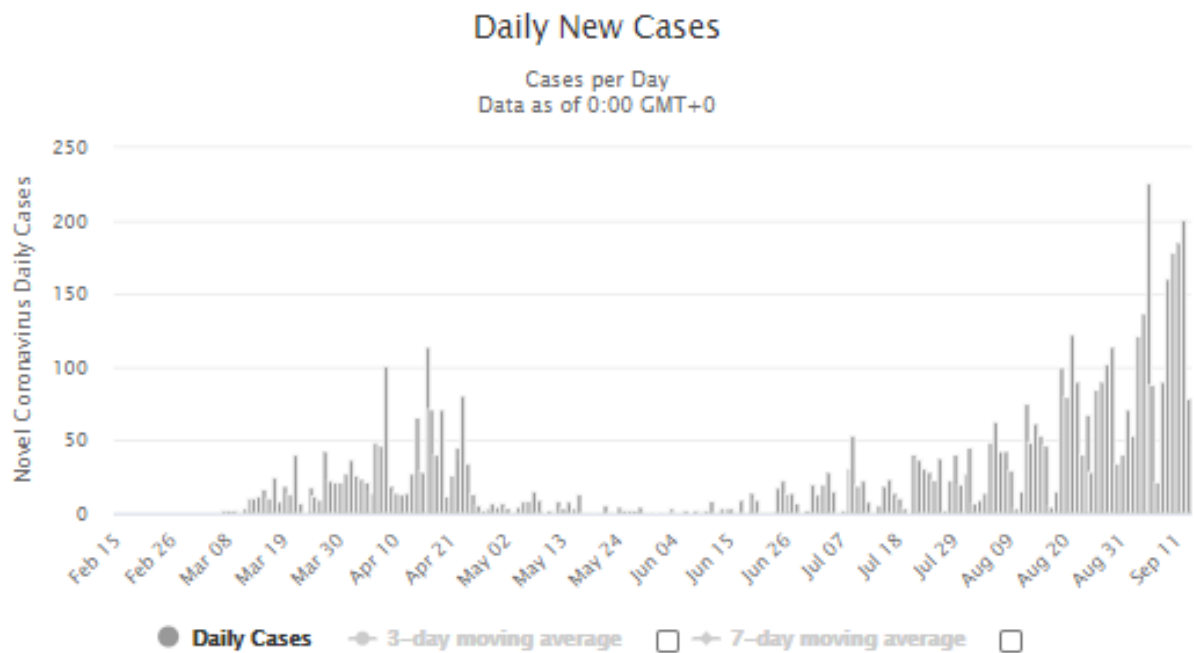


## Active Cases in Slovenia

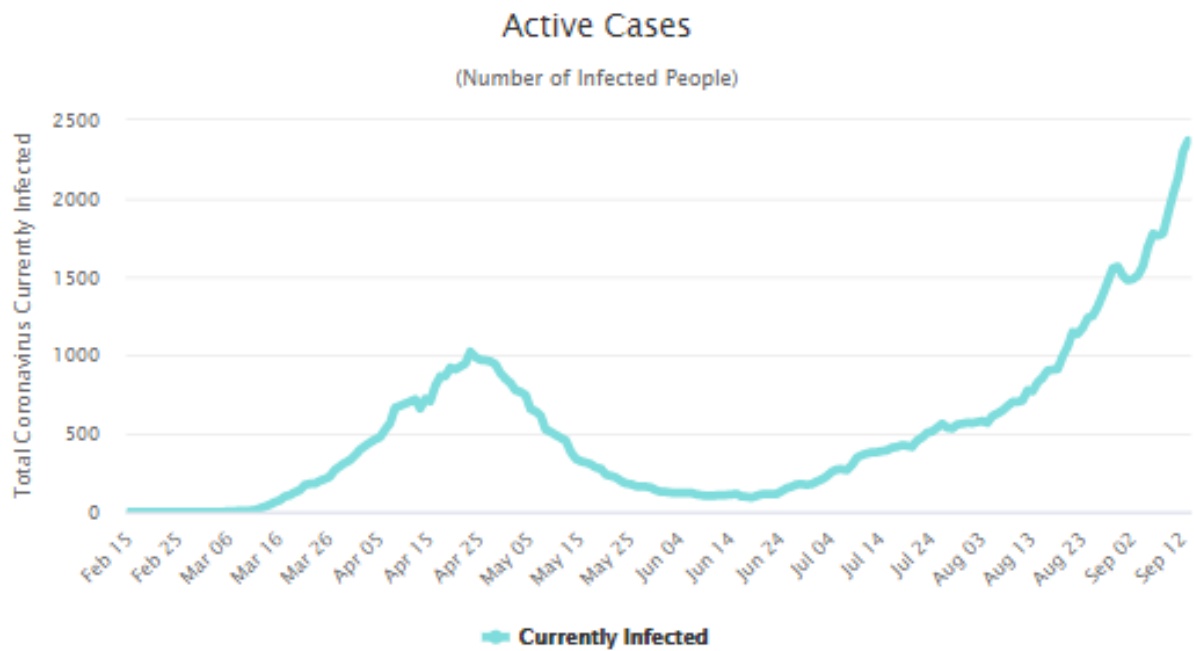




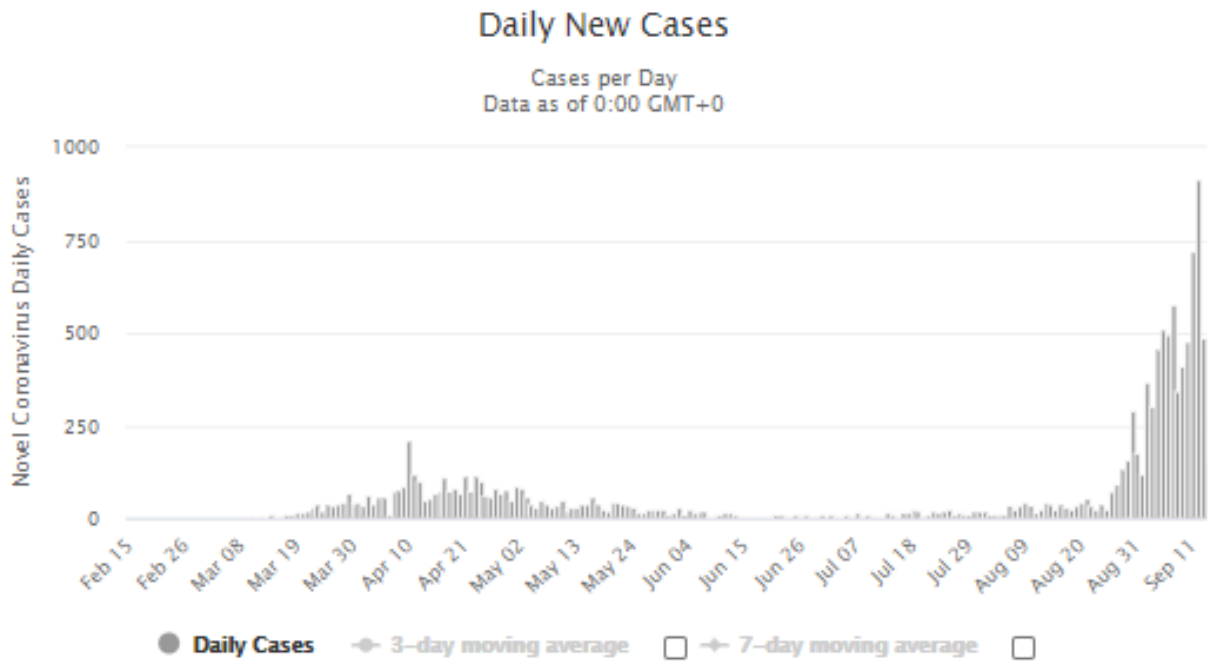
## Daily New Cases in Slovakia



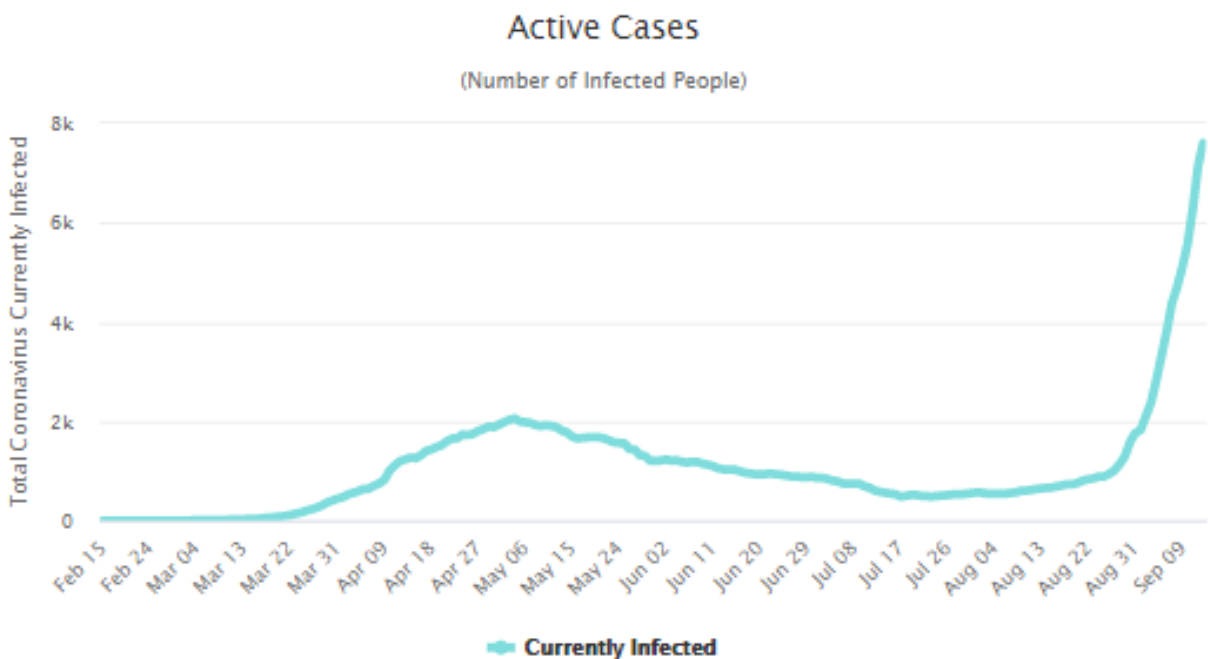
## Active Cases in Slovakia



## Daily New Cases in Hungary



## Active Cases in Hungary



## Generelle Betrachtungen:

**33463 gemeldete Infektionen mit einem 24h-Anstieg von 1,3%. Das ist die gegenwärtige Messlatte am 202. Tag der COVID-19 Epidemie in Österreich, der nun jener Tag ist, an dem die Ampel das erste Mal auf "orange" springt - mehr dazu gibt es am Ende des Blogs.**

**Mit 5696 akt. Infizierten sind wir (wieder) dort wo wir Mitte April gewesen sind; mit dem Unterschied, dass wir damals am absteigenden und gegenwärtig am aufsteigenden Ast sind und nun einem "heißen" Herbst und Winter entgegensehen (siehe auch die beigefügte Graphik "2020\_09\_14, COVID-19 in AT - Infizierte-Genesene-Verstorbene.png"). Wie schon des Öfteren erwähnt ist eines der Hauptprobleme die exponentielle Kurve, die in der Bundesländergraphik (siehe die beigefügte Graphik "2020\_09\_14, COVID-19 in AT - Bundesländer im Vergleich.png") herauszulesen ist. Unter diesen Gesichtspunkten ist es nur logisch, dass in Wien und anderen Bezirken die Ampel auf "orange" springt!**

**Laut aktuellster Modellrechnung der Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) vom 11.9. lag die effektive Reproduktionszahl für den Zeitraum vom 28.8. bis 9.9. bei 1,25. Eine infizierte Person konnte im Modell 1,25 weitere hypothetische Personen anstecken. In meinem Modell liegt  $R_0$  für den aktuellen 14-Tage-Betrachtungszeitraum bei 1,23. Es ist unerheblich ob der Wert bei 1,25 oder 1,23 liegt - er ist auf jeden Fall zu hoch, denn er sollte bei 1,00 und vorzugsweise knapp darunter sein.**

**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 08.09.2020):**

- **Bestätigte Coronavirus-Fälle: 34.173 (29.929) - Stand: 14.09. um 23:00 bzw. 08.09.2020 um 11:00 (Wert in Klammer)**
- **Infizierte Personen: 5774 (3705)**
- **In Spitalsbehandlung: 255 (170) Personen, 47 (28) davon auf der Intensivstation**
- **Todesopfer in Zusammenhang mit dem Coronavirus: 738 (729) (lt. Definition des Epidemiologischen Meldesystems (EMS)) - die andere Datenbasis führt 757 Todesopfer an**
- **Anzahl der bisher durchgeführten Tests: insgesamt 1.351.408 ( 1.276.477) Tests (<http://orf.at/#/stories/3181376/> bzw. <http://orf.at/#/stories/3180507/>).**

**Der zeitliche Verlauf der Epidemie in Österreich kann am besten der beigefügten Graphik "2020\_09\_14, 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\_14, 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 kurzem Tirol überholt und nimmt nun Platz 2 in der Statistik ein. Besorgniserregend in diesem Zusammenhang sind vor allem die**

**exponentiell ansteigenden Infektionszahlen in Wien und - zu einem geringeren Maße - in Tirol und Niederösterreich. NÖ hat in letzter Zeit höhere Zuwachsraten als Tirol und könnte demnächst auf den dritten Platz "vorstoßen".**

**Kommen wir als nächstes zum - mittlerweile ebenfalls traditionellen - Blick über die Landesgrenzen zu den Nachbarn. Wie in der beigefügten Tabelle "2020\_09\_14, COVID-19 in den AT-Nachbarländern und Schweden.png" ersichtlich ist, weisen alle angeführten Länder, außer Liechtenstein, positive Zuwachsraten bei der Zahl der akt. Infizierten auf. Die Tabelle bezieht sich auf einen 6-Tage-Zeitraum (08.09. auf 14.09.2020), 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.**

- **Deutschland (siehe beigefügte Graphik "2020\_09\_14, DE - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") und auch Liechtenstein können z.Z. als einzige Länder als stabil und "nachbrennend" eingestuft werden.**
- **Die Schweiz (siehe beigefügte Graphik "2020\_09\_14, CH - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") ist stabil bis ansteigend und "nachbrennend"**
- **Italien (siehe beigefügte Graphik "2020\_09\_14, IT - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") ist ansteigend und "nachbrennend"**
- **Österreich (siehe beigefügte Graphik "2020\_09\_14, AT - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") zeigt z.Z. so starke Zuwachsraten, dass man vom Aufbau der zweiten Welle sprechen könnte**
- **Slowenien (siehe beigefügte Graphik "2020\_09\_14, SI - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") zeigt einen Anstieg, der sich vermutlich in die 2. Welle entwickeln wird**
- **Die Slowakei (siehe beigefügte Graphik "2020\_09\_14, SK- COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") und Tschechien (siehe beigefügte Graphik "2020\_09\_14, CZ - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png") sind mitten in der zweiten Welle - inwieweit die Infektionen der beiden Länder nach Österreich "schwappen" ist ein eigenes Thema. Man darf mutmaßen, dass die hohen Infektionszahlen zu einem guten Teil durch die hohen Infektionszahlen in CZ, SK, aber auch in HU (!) befeuert werden.**
- **Das gegenwärtig größte Sorgenkind ist unser östlicher Nachbar Ungarn (siehe beigefügte Graphik "2020\_09\_14, HU - COVID-19 Currently Infected and daily new Cases.png"). Dort zeigt sich ein Zuwachs bei den akt. Infizierten der seinesgleichen sucht.**

**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 Brüner und die Prager Straße frequentieren, zeigt wie stark wir miteinander verbunden sind - im Guten wie im Schlechten.**

**Damit kommen wir zum heutigen Thema des Blogs und das ist - aus gegebenem Anlass - die Ampel. Wie die APA bekannt gegeben hat, hat die Ampelkommission am Montagabend nach stundenlanger Debatte die Empfehlung beschlossen, erstmals Bezirke auf Orange zu schalten. Mit den Neueinstufungen anderer Bezirke auf Gelb ergeben sich nun die folgenden Ampelschaltungen:**

**Orange - d.h. "Häufung von Fällen, nicht mehr überwiegend Clustern zuordenbar" - sind nun:**

- **Wien**
- **Innsbruck-Stadt und Kufstein**
- **Dornbirn und Bludenz**
- **Mödling und Neunkirchen**

**Gelb - d.h. "Moderate Fälle, primär in Clustern" - sind nun:**

- **Oberösterreich, mit Ausnahme des Innviertels mit Ried, Braunau und Schärding, die weiterhin grün bleiben**
- **Bregenz und Feldkirch**
- **Graz sowie Graz-Umgebung und Deutschlandsberg**
- **Schwaz, Landeck und Innsbruck-Land**
- **St. Pölten, Krems Stadt und Land, Baden, Bruck, Gänserndorf, Lilienfeld, Zwettl, Wiener Neustadt Land und Wiener Neustadt Stadt, sowie Korneuburg**

**Und was bedeutet dies nun? Müssen die Schüler wieder ins "Homeschooling"? Nein, das wird nicht passieren - zumindest jetzt noch nicht!**

**Lt. APA ist die Welle an Orange- und Gelbschaltungen faktisch weniger dramatisch, als es im ersten Moment geklungen hat. Denn es werden großteils jene Maßnahmen, die ursprünglich für Orange vorgesehen waren, gar nicht umgesetzt. So wird sich an den Schulen und bei Veranstaltungen nichts gegenüber den zuletzt vereinbarten Verschärfungen ändern. Das heißt, man verzichtet beispielsweise sowohl auf eine weitere Besucherreduktion bei Events als auch auf die Möglichkeit zum Homeschooling in der Oberstufe. Die Schaltungen sollen damit im Wesentlichen nur dazu dienen, die Aufmerksamkeit in aktuell von der Pandemie stärker betroffenen Regionen zu erhöhen. Appelliert wird etwa, entsprechende Sicherheitskonzepte in Pflege- und Gesundheitseinrichtungen einzuhalten (<http://orf.at/stories/3181369/>, <http://www.derstandard.at/jetzt/livebericht/2000119981482/gratis-grippeimpfung-wien-strebt-3-000-impfungen-pro-tag-an?responsive=false> und <http://corona-ampel.gv.at/>).**

**Man kann nur hoffen, dass die Ampel nun flugs in den Köpfen der Menschen ankommt. Ich hatte das "Vergnügen" letzte Woche eine Flugreise antreten zu dürfen. Als ich am Mittwoch von Wien weggeflogen bin, war ich ob der Disziplin meiner**

**Mitreisenden auf das Äußerste beeindruckt. Jeder trug seine Maske, die Abstände wurden eingehalten - ich kann sagen, dass ich noch nie so entspannt in den Flieger eingestiegen bin wie an diesem Tag. Bei meiner Rückkehr am Samstag war dann alles ganz anders. Das Aussteigen aus dem Flugzeug war noch OK, aber die Gepäcksabholung war Chaos pur. Die Leute stürmten zu ihren Koffern und beim Durchschreiten der Passage beim Zoll hätte man "Kampfkuscheln" können. Wer zu seinem Ferienkoffer losstürmte oder ihn gar in der Hand hatte, der hatte voll und ganz auf COVID-19 vergessen. Man kann nur hoffen, dass diese Auswüchse mit dem Ende der Feriensaison ihr Ende finden, sodass wir in den nächsten Tagen die Pandemie einfangen und noch rechtzeitig die Kurve kratzen können...**

### **Zur Gesamtdatenanalyse:**

Mit einem 24h-Anstieg von 1,3% auf 33463 Infektionen (+442) haben wir heute einen unbefriedigenden 24h-Zuwachs erreicht (Spalte I). Der Wert liegt aber noch immer sehr deutlich unter der akkumulierten Gesamtzuwachsrate von 4,9%, die nun zum 185. Mal in Folge gefallen ist (Spalte O). In der logarithmischen Darstellung (Reiter "Bestätigte Infektionsfälle-log.") sieht man am Ende der Kurve einen Wiederanstieg und eine Aufspreizung der gemeldeten Infektionen und der Genesenen. Dies ist ein Indiz dafür, dass die Infektionszahlen z.Z. wieder im Ansteigen begriffen sind. Der Hammer hat zwar im Frühjahr gewirkt, die Urlaubssaison aber leider auch! Nun, da die Zahlen wieder steigen, gilt es die Entwicklung genau zu beobachten und rechtzeitig korrigierend einzugreifen. 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** ist und bleibt weiterhin der Hotspot unter den Infektionen (zumindest in relativer Sichtweise - 42,49°C! - im **Bezirk Landeck kommen 2373,65 positiv getestete Personen auf 10000 Einwohner, Wien hält im Vergleich dazu bei 597,58**) - gleichzeitig hat sich das Bundesland aber auch zu einem Musterschüler in Sachen COVID-19 entwickelt, hatte sich doch der Anstieg zuletzt drastisch reduziert. Von gestern auf heute gab es eine Zuwachsrate mit 39 zusätzlichen Infizierten und einem 0,8%-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 1,1%, es sind 58 neue Infizierte hinzugekommen. Der Streifen der größten Infektionszahlen zieht sich vom Norden in den Osten des Bundeslandes (**Perg, 598,90**) 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 1,6% (+77 Infizierte). Gegenwärtig sind v.a. die Regionen um **Krems (378,12)**, **Neunkirchen (384,74)**, **Wr. Neustadt (382,09)** und das Waldviertel am stärksten betroffen.

- Die **Steiermark** verzeichnet heute ein 1,7%-Wachstum (+49 Infizierte), v.a. im Osten (**Bezirk Hartberg-Fürstenfeld, 387,32**) 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 0,1%, es gab einen Anstieg um 1 Infizierten. **Sankt Johann im Pongau ist mit 624,28 positiv getestete Personen auf 100000 Einwohner der am stärksten betroffene Bezirk.**
- In **Vorarlberg** beträgt der Anstieg 2,2%, es gab 30 zusätzliche Infizierten und das westlichste Bundesland hält somit bei 1412 Infizierten (**Bludenz ist der am stärksten betroffene Bezirk mit 601,12**).
- **Kärnten** verzeichnet heute ein 1,0%-Wachstum (von gestern auf heute gab es 7 zusätzliche Infizierte). Der "Hotspot" Kärntens ist **Klagenfurt Stadt mit 174,57**.
- Das **Burgenland** teilt sich mit Kärnten weiterhin den Platz an der Sonne. Mit 602 Infizierten (+6) und einem 1,0%-Anstieg behauptet das Burgenland seine zweite Position. Im Bezirk **Oberwart (323,62)** findet sich die höchste Konzentration an COVID-19 Infektionen im Burgenland - evt. gab es hier einen "Hot Spot"-Austausch mit der Steiermark.
- **Wien (597,58)** liegt mit 1,6% (!) (+175 Infizierte) knapp 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.