

Bundesanwalt Lauber hört Ende August auf – zu seinem Ferienguthaben stellen sich Fragen **SEITE 12**

Seit 1919 erhalten Bundesräte eine Rente – damit sie nicht mehr bis zum Tod im Amt bleiben **SEITE 13**

# Die Corona-Hochburgen der Schweiz

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) ermöglicht erstmals die Analyse der Corona-Fälle auf Gemeindeebene

NIKOLAI THELITZ, ADINA RENNER, BARNABY SKINNER

Seit Ende Februar veröffentlicht das BAG Daten zur Ausbreitung des Coronavirus in der Schweiz. Während in Deutschland die Fallzahlen auf Ebene der Landkreise und in Österreich auf Ebene der Bezirke verfügbar sind, hat sich die Schweizer Behörde dazu entschieden, die Rohdaten nur auf Kantonsebene zu veröffentlichen. Die NZZ hat nun im Rahmen einer Zusammenarbeit mit dem BAG die Zahlen auf Gemeindeebene analysieren können (siehe Zusatz). Die Analyse erlaubt, die Infektionsrate pro 1000 Einwohner sehr präzise zu errechnen – und gleichzeitig den Datenschutz zu wahren. Die Ergebnisse sind aber aus folgenden Gründen mit Vorsicht zu geniessen:

■ Nicht alle Fälle wurden dem BAG mit Wohnort gemeldet. Zudem gilt nach wie vor: Nicht alle Infizierten lassen sich auch testen, viele Fälle verlaufen ohne Symptome. Die effektive Zahl der Infizierten kann also überall deutlich höher liegen.

■ Kleine Gemeinden erreichen schon bei wenigen Fällen einen hohen Pro-Kopf-Wert. So ist Rongellen im Kanton Graubünden mit 33,4 bis 66 Fällen auf tausend Einwohner die am stärksten betroffene Gemeinde. Doch das Dorf zählt nur 45 Einwohner – der Wert wird bereits mit 2 bis 3 Fällen erreicht.

■ Wenn eine Gemeinde in der tiefsten Kategorie landet, heisst das nicht, dass man dort vor Corona sicher ist: Infektionen können überall passieren, und eine Gemeinde mit 10 000 Einwohnern landet auch bei 11 Fällen noch in der tiefsten Kategorie.

■ In den Daten wird der Wohnort und nicht der Ort der Infektion angegeben. Gut möglich also, dass sich die infizierten Personen an einem anderen Ort als ihrem Wohnort angesteckt haben.

Die kumulierten Fallzahlen pro Kopf und Gemeinde zeigen aber trotz Vorbehalten, wie stark welche Ortschaften seit März vom Ausbruch des Coronavirus betroffen sind. Dabei werden mehrere spannende Muster deutlich, die in den Kantonsdaten so nicht erkennbar sind:

## Bei weitem kein Ischgl

In den Kantonen Graubünden und Wallis wird klar, dass unter den am stärksten betroffenen Gebieten viele grosse Ski-gebiete zu finden sind. Im Wallis verzeichnet etwa die Gemeinde Saas Grund hohe Werte. Auch in Bagnes, wo der Skort Verbier liegt, wurden viele Fälle pro Kopf gemeldet. An die Dimension des Ausbruchs im österreichischen Ischgl, wo sich Hunderte Personen aus halb Europa ansteckten, kommen die Ausbrüche in St. Moritz oder Saas Grund nicht heran.

In St. Moritz wurden demnach zwischen 33 und 81 Fälle registriert, in Saas Grund zwischen 17 und 33. Berücksichtigt sind in der Statistik jedoch nur die infizierten Personen, welche auch in der Gemeinde wohnen. Möglich, dass sich auch viele Touristen dort infizierten, die in der Statistik nun andernorts auftauchen.

Nicht nur in Ski-gebieten und deren Nachbargemeinden hat sich das Virus stark ausbreiten können: In der Grenzregion zwischen dem Waadtland und dem Kanton Freiburg liegen viele Gemeinden nah beieinander, die stark vom Virus betroffen sind. Gleiches zeigt sich im Vallée de Joux an der Grenze zu Frankreich.

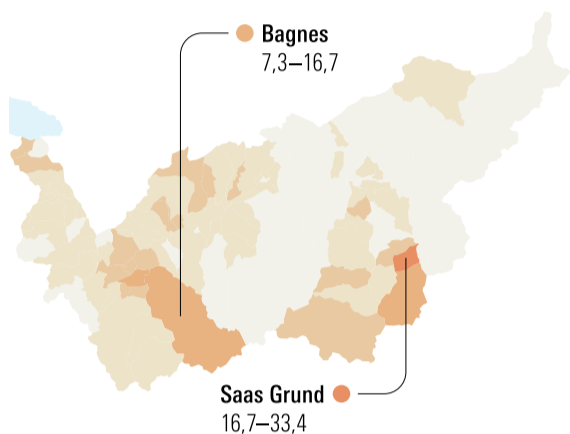
Dort ist es offenbar nicht gelungen, die Infizierten früh genug zu isolieren, so dass in praktisch der gesamten Westschweiz

## Mehrere grosse Skigebiete stark betroffen

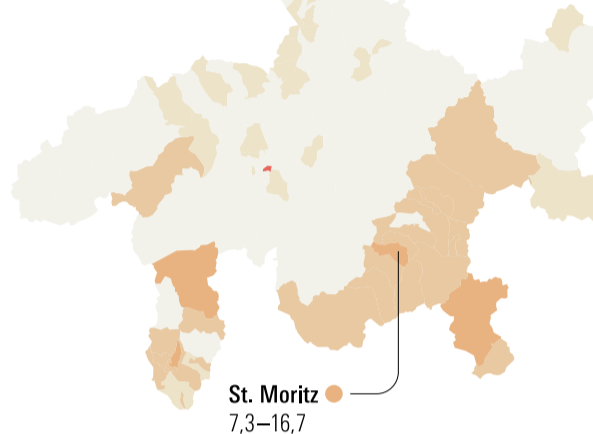
Bestätigte Corona-Infektionen pro 1000 Einwohner nach Gemeinde

0–1,4 1,4–3,5 3,5–7,3 7,3–16,7 16,7–33,4 33,4–66

Wallis

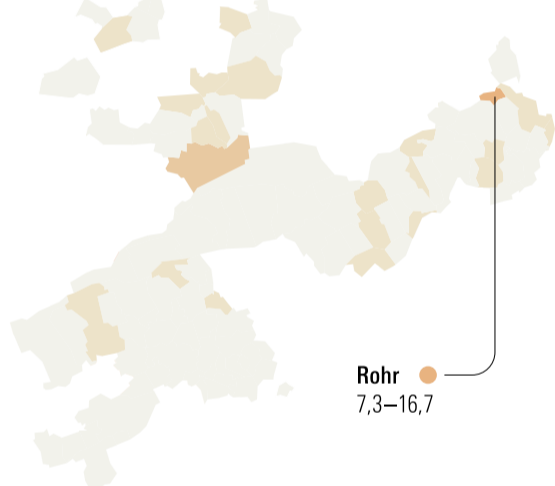


Graubünden

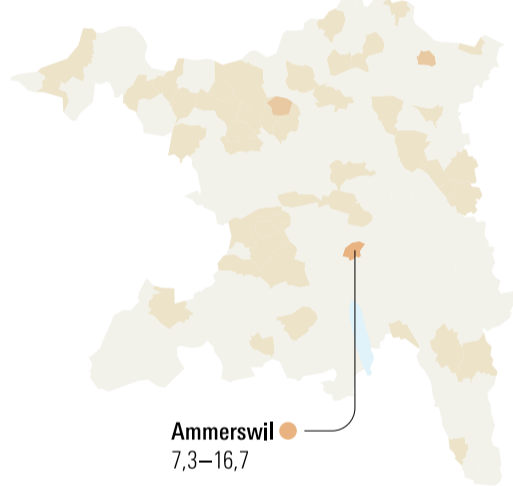


## Ruhige Lage im Mittelland

Solothurn

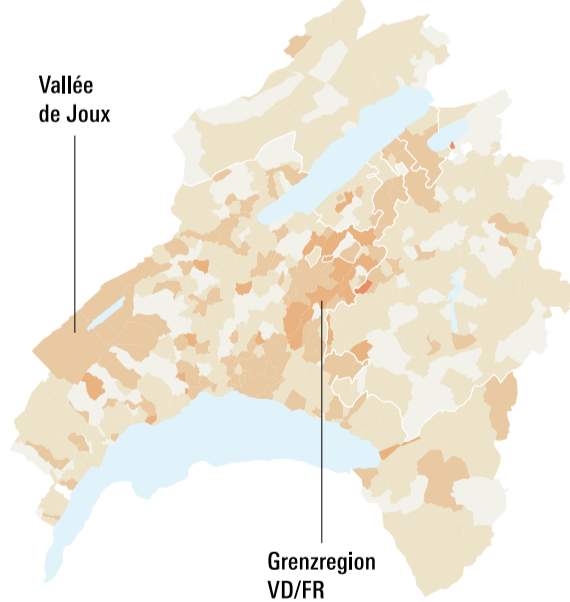


Aargau

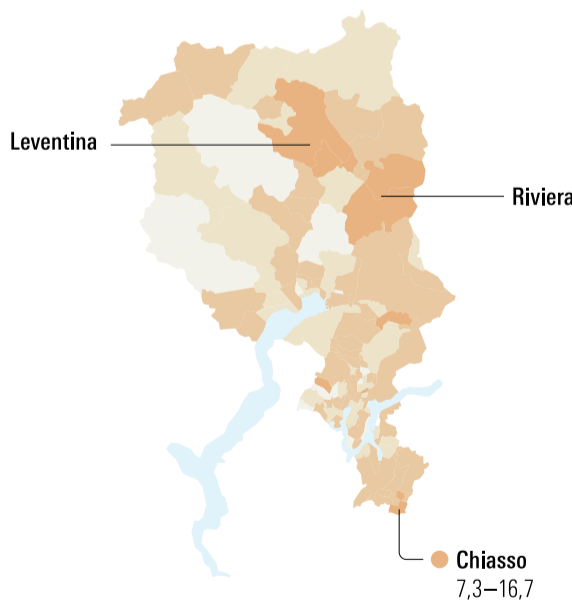


## Viele Infektionsherde in der Romandie und im Tessin

Freiburg, Vaud und Neuchâtel



Tessin



Die unterschiedlich grossen Kategorien in der Legende kommen durch ein statistisches Verfahren zustande, welches die Werte so in Gruppen einteilt, dass die Unterschiede zwischen den Regionen möglichst gut sichtbar werden («Jenks Natural Breaks»). Stand der Daten: 27. 7. 2020

QUELLE: BAG

viele Fälle gezählt wurden. Auch im Tessin gelang es nicht, den Ausbruch lokal unter Kontrolle zu bringen.

Die Leventina und die Riviera, welche im Norden des Kantons liegen, sind beide stark betroffen, doch auch in Chiasso, das ganz im Süden liegt, wurden viele Fälle verzeichnet. Die Fallzahl pro Kopf ist in so vielen Gemeinden

des Kantons erhöht, dass praktisch das ganze Tessin ein einziger Hotspot war.

Ganz anders das Bild in der Deutschschweiz. Zwar gibt es auch hier einige Gemeinden, die pro Kopf viele Infektionen zählen. Doch die Karte zeigt deutlich: Cluster konnten sich kaum bilden. Gemeinden, die erhöhte Fallzahlen verzeichnet haben, sind oft von Ortschaft-

ten umgeben, die in der tiefsten Kategorie landen.

In Ammerswil im Kanton Aargau etwa liegt die Infektionszahl pro 1000 Einwohner bei 6,8 bis 16,7 – das heisst: Auf die rund 720 Einwohner kommen rund 5 bis 12 Coronavirus-Infektionen. Es dürfte besser gelungen sein, diese Fälle zu isolieren. Die Fallzahlen

in den umliegenden Gemeinden blieben tief, auch ein Übergreifen auf grössere Gemeinden wie Lenzburg und Wohlen wurde verhindert. Auch hier bedeutet aber nicht jeder hohe Wert auch eine hohe Zahl an Infektionen. In der 91-Seelen-Gemeinde Rohr in Solothurn reichte ein einziger Fall, um dieselbe Kategorie wie Ammerswil zu erreichen.

## Der Kanton Genf ist ein Hotspot

Die Gemeindezahlen haben also nur begrenzte Aussagekraft, da vor allem Kleinstgemeinden schon bei wenigen Fällen hohe Pro-Kopf-Werte verzeichnen, ohne dass dort wirklich gefährliche Infektionsherde entstanden wären. Die Hotspots sind in der Regel eher dort zu finden, wo viele Menschen an einem Ort leben und zusammenkommen. Die Pro-Kopf-Belastung in den Schweizer Städten (Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern) zeigt: Es sind viele Ortschaften in der Genferseeregion und im Tessin, in denen viele Fälle verzeichnet wurden.

Besonders stark trifft es den Kanton Genf: Praktisch alle grossen Vorortgemeinden landen in den Top 10, vier der fünf am stärksten betroffenen Städte liegen in der Genfer Agglomeration. Auch die Stadt Genf selbst ist stark betroffen. Sie verzeichnete rund 1000 Fälle oder 5 auf 1000 Einwohner. Lausanne verzeichnet mit 4,55 Fällen auf 1000 Einwohner ebenfalls einen hohen Wert.

In der Deutschschweiz sieht es auch bei den Städten besser aus. Erst auf Rang 29 findet sich die erste Deutschschweizer Stadt, Basel, wo auf 1000 Einwohner 2,7 Corona-Fälle kommen. Darauf folgen Spreitenbach (AG), Arth (SZ) und Glarus. In Zürich werden 1,5 Fälle auf 1000 Einwohner verzeichnet, in Bern sind es 1,07. Besonders wenige Corona-Fälle gab es derweil in Neuhausen am Rheinfall, in Lenzburg (AG) und in Altstätten (SG). In diesen Städten ist einer von 2000 Einwohnern infiziert.

## Datennutzung und Datenschutz

Ende April publizierte das Bundesamt für Gesundheit (BAG) eine animierte Karte, welche die Ausbreitung des Virus auf Gemeindeebene zeigt. Die Rohdaten hinter dieser Animation hielt das Bundesamt jedoch zurück – der NZZ wurde beschieden, eine Publikation der Zahlen würde den Datenschutz verletzen und infizierte Personen identifizierbar machen. Auch ein Gesuch der NZZ zur Dateneinsicht gestützt auf das Öffentlichkeitsgesetz lehnte das BAG ab.

Daraufhin liess sich das Amt jedoch auf eine neuartige Zusammenarbeit ein. Die vorliegende Analyse ist das Ergebnis davon. Die NZZ hat ein Computerskript entwickelt, das fiktive Corona-Fallzahlen auf Gemeindeebene untersucht und in unterschiedliche Kategorien einteilt. Dabei wird das sogenannte Jenks-Natural-Breaks-Verfahren eingesetzt. Bei diesem werden die Kategorien so gewählt, dass die Niveaus der Betroffenheit möglichst klar sichtbar werden. Dieses Skript hat das BAG dann mit den echten Zahlen gefüttert – nicht die NZZ. Die Rohdaten bleiben also beim Amt, und dem Datenschutz wird Rechnung getragen; trotzdem können die Ergebnisse basierend auf diesen wertvollen Rohdaten von Journalisten und schliesslich von der Öffentlichkeit genutzt werden. Das genaue Skript und das verwendete Verfahren stehen auf der Entwicklerplattform Github zur freien Verfügung. Natürlich ohne die richtigen Rohdaten. Die bleiben beim BAG.