

Kantonaler Führungsstab

Stab directiv chantunal

Stato maggiore di condotta cantonale

Schutzkonzept

Kanton Graubünden

Fokus: Wintersaison 2021/2022

Gesamtstrategie, Stand 17.11.2021



Datum: 18.11.2021

Verantwortlich: Martin Bühler, C KFS / Ruedi Leuthold, Amtsleiter GA

Verfasser: Alexa Caduff, Adrian Sommer, Gino Clavuot, Doortje Engel, Marina Jamnicki,
Jörg Schneider, Michael Caffisch, Marcus Hassler, Simon Bott

Version: 4

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1. Orientierung | 3 |
| 1.1. Epidemiologische Lage und Durchimpfung | 4 |
| 1.2. Ausgangslage | 9 |
| 1.3. Laufende Projekte..... | 12 |
| 1.3.1. Impfen | 12 |
| 1.3.2. Individuelles Testen | 13 |
| 1.3.3. Betriebstestungen..... | 14 |
| 1.3.4. Schultestungen..... | 15 |
| 1.3.5. Abwasser..... | 16 |
| 1.3.6. Pilotprojekt CO ₂ -Messungen..... | 18 |
| 1.3.7. Zertifikate..... | 19 |
| 1.4. Epidemiologische Erwägungen..... | 20 |
| 1.4.1. Allgemeine immunologische Überlegungen..... | 20 |
| 1.4.2. Entwicklung IPS-Belegungen..... | 20 |
| 1.4.3. Schutz der Kinder | 22 |
| 1.5. Wirtschaftliche Erwägungen | 22 |
| 1.6. Szenarien | 23 |
| 1.7. Schlussfolgerungen | 25 |
| 2. Finanzen | 27 |
| 3. Zusammenfassung | 27 |

1. Orientierung

Die 4. Welle COVID-19 hat die Schweiz erreicht und analog der 2. Welle zum letzten Jahr, steht eine neue Wintersaison vor der Tür. Mit all den Tücken, welche die kältere Jahreszeit (Anstieg der Ansteckungsrate, da sich das gesellschaftliche Leben wieder vermehrt im Inneren zeigt) und der Beginn der Wintersaison (vermehrte Unfälle im Zusammenhang mit Schneesportaktivitäten und Verdoppelung der Bevölkerung) mit sich bringt, will sich die Gesellschaft allerdings auch wieder frei bewegen können und von kulturellen wie auch sportlichen Aktivitäten profitieren können.

Dafür braucht es für Kultur und Wirtschaft, ganz besonders aber für eine stattfindende Tourismussaison, eine verlässliche Strategie, um längerfristig planen zu können. Des Weiteren zeichnet sich im Januar 2022 die jährliche internationale Grossveranstaltung der WEF-Stiftung in Davos ab. Nach dem pandemisch bedingten Ausfall im 2021 besteht ein grosses Bedürfnis für ein physisches Zusammentreffen und persönlichen Austausch der politischen und wirtschaftlichen 'Eliten'.

Mit dem vorliegenden Konzept soll der Grundgedanke des "ERMÖGLICHEN und nicht verbieten", welcher den Kern des Schutzkonzeptes Graubünden vom Herbst 2020 bildete, wiederaufgenommen werden.

"ERMÖGLICHEN" soll wiederum den Kern der Schutzkonzeption Graubünden für die Wintersaison 2021/2022 bilden. "ERMÖGLICHEN" im Sinne der Gewährleistung einer längerfristigen Planung durch klare Richtlinien und einer gemeinsamen Strategie für Restaurants, Hotels, Bergbahnen und Tourismusdestinationen, "ERMÖGLICHEN" von kulturellen, gastronomischen, schulischen und sportlichen Aktivitäten und Angeboten für unsere Bevölkerung und unsere Gäste, "ERMÖGLICHEN", dass niemand ausgegrenzt wird, indem dass Testmöglichkeiten und spontane Walk-In's bei Impfzentren zur Verfügung stehen.

Hierfür brauchen wir ein gemeinsames konsolidiertes Bild der epidemiologischen Lage und den möglichen Lageentwicklungsszenarien um als Kanton gemeinsam, interdisziplinär und departementsübergreifend eine Strategie zu entwickeln.

Dieses Vorgehen hat sich in Bezug auf die vergangene Wintersaison bewährt und den Kanton Graubünden durch seine innovative Testkonzeption auch zu einem schweizweiten Vorreiter gemacht. Diesen Drive gilt es wiederaufzunehmen, um bestmögliche Voraussetzungen für die kommende Wintersaison zu schaffen.

Im Folgenden wird auf die epidemiologische Lage, die Lagebeurteilungen der im KFS vertretenen Einsatzabschnitte, die laufenden Projekte und die epidemiologischen Erwägungen eingegangen, um die Ausgangslage für eine erneuerte Strategie darzulegen.

1.1. Epidemiologische Lage und Durchimpfung

Stand 15. November 2021 weisen die laborbestätigten Neuinfektionen schweizweit eine stark steigende Tendenz auf einem hohen Niveau auf. Die 14-Tages-Inzidenz ist schweizweit bei 408 Fällen pro 100'000 Einwohner*innen. Über die Kantone streuen die 14-Tages-Inzidenzen sehr stark von 150-250 im Tessin und in der Westschweiz zu über 1000 in der Innerschweiz. Graubünden weist eine 14-Tages-Inzidenz von 661 Fälle / 100'000 Einwohner*innen auf.

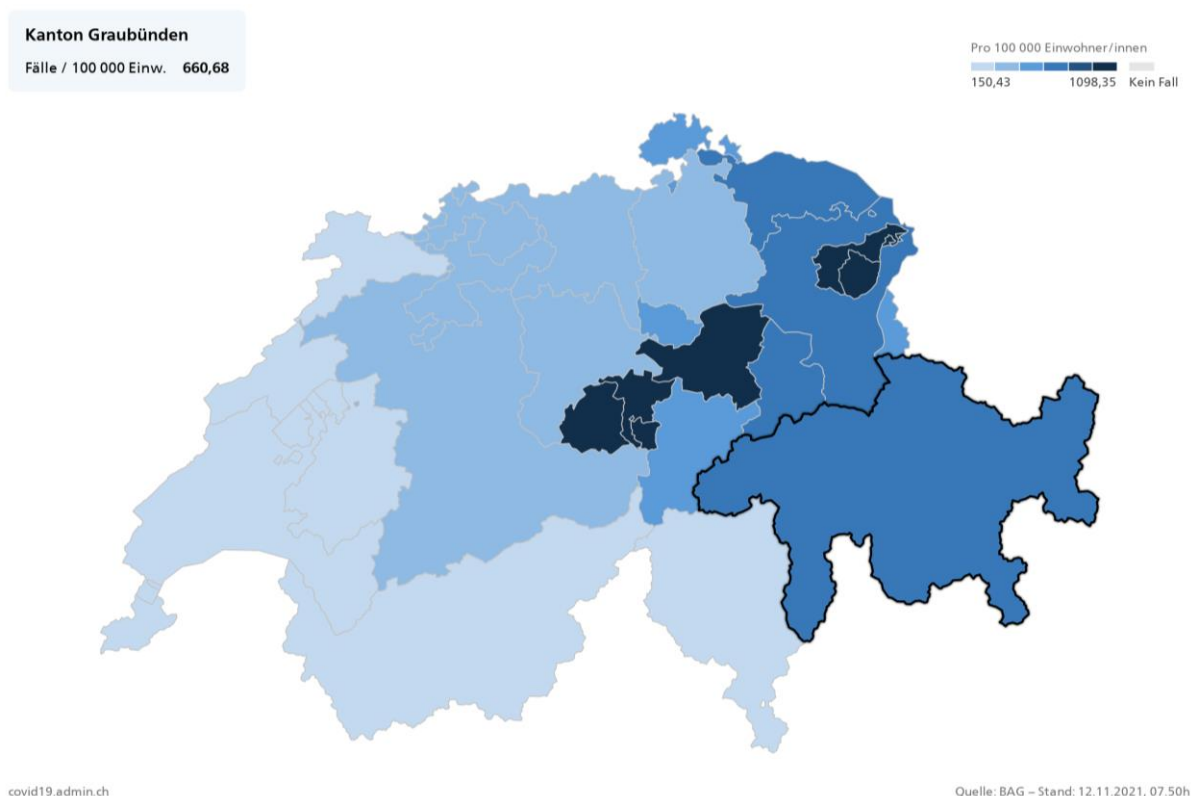
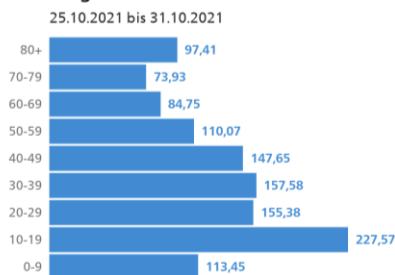


Abbildung 1: Geographische Verteilung der 14-Tages-Inzidenz

Am höchsten sind die 14-Tages-Inzidenzen schweizweit weiterhin in der Alterskategorie von 10-19 Jahren, wo teilweise noch keine Impfung möglich ist und nehmen mit zunehmendem Alter ab. Das Infektionsgeschehen in den Altersklassen ist indirekt proportional zur Impfquote: Je höher die Impfquote in der Altersklasse, umso geringer die Neuinfektionen und umgekehrt. Aufgrund des stark nachlassenden Impfschutzes nach ungefähr 7 Monaten, wird es in der Folge in den nächsten Monaten zu häufigen Impfdurchbrüchen kommen.

Verteilung nach Altersklassen



01.11.2021 bis 07.11.2021

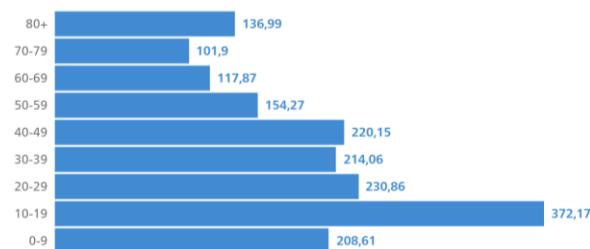
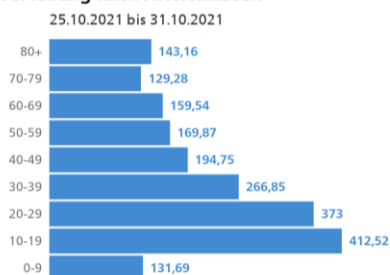


Abbildung 2: Verteilung nach Altersklassen der 14-tages-Inzidenz pro 100'000 Einwohner*innen der Neuinfektionen für Schweiz und Liechtenstein

In Graubünden ist die höchste 14-Tages-Inzidenz analog CH in den Altersklassen 10-19 zu verzeichnen, gefolgt von den 0-9-jährigen.

Verteilung nach Altersklassen



01.11.2021 bis 07.11.2021

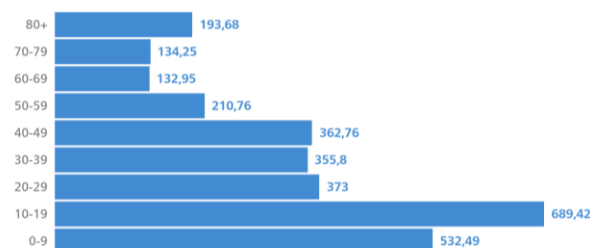


Abbildung 3: Verteilung nach Altersklassen der 14-tages-Inzidenz der Neuinfektionen für Graubünden pro 100'000 Einwohner*innen

Für die Lagebeurteilung weitere wichtige Kennzahlen sind unten aufgeführt:

- Die *Reproduktionszahl* liegt schweizweit bei 1.29 (Berechnungsstand 12.10.2021). In Graubünden liegt sie bei 1.30.
- Die *Virusvariante* Delta dominiert weiterhin schweizweit das Infektionsgeschehen. Die schnelle Ausbreitung der Deltavariante kann hauptsächlich auf zwei Ursachen zurückgeführt werden: Die Variante ist ansteckender und die Impfungen schützen weniger vor Ansteckungen. Gemäss wissenschaftlichen Publikationen ist die Deltavariante um bis zu 60% ansteckender als die Alpha-Variante.
Der Subtyp AY.4.2 der Delta-Variante, auch Delta-Plus genannt, wurde erstmals in Großbritannien nachgewiesen und zwar bereits im Juni 2021. Der Subtyp wurde mittlerweile auch in der Schweiz nachgewiesen. Der neue Subtyp weist eine 10 bis 15% höhere Virulenz, als die zurzeit dominierende Delta-Variante auf.
- Die *Hospitalisationen* weisen schweizweit einen 7-Tagesdurchschnitt von etwa 30 neuen Spitaleinweisungen pro Tag auf mit steigender Tendenz. Ende August nach den Sommerferien lagen die täglichen Hospitalisationen zeitweise bei ungefähr 80. Die Inzidenz der Spitaleinweisungen bleiben bei den über 40-Jährigen deutlich höher, als in den tieferen

Alterskategorien. Mit knapp 15 Hospitalisierungen pro 100'000 Einwohner*innen ist die Inzidenz weiterhin bei den über 80-jährigen am höchsten.

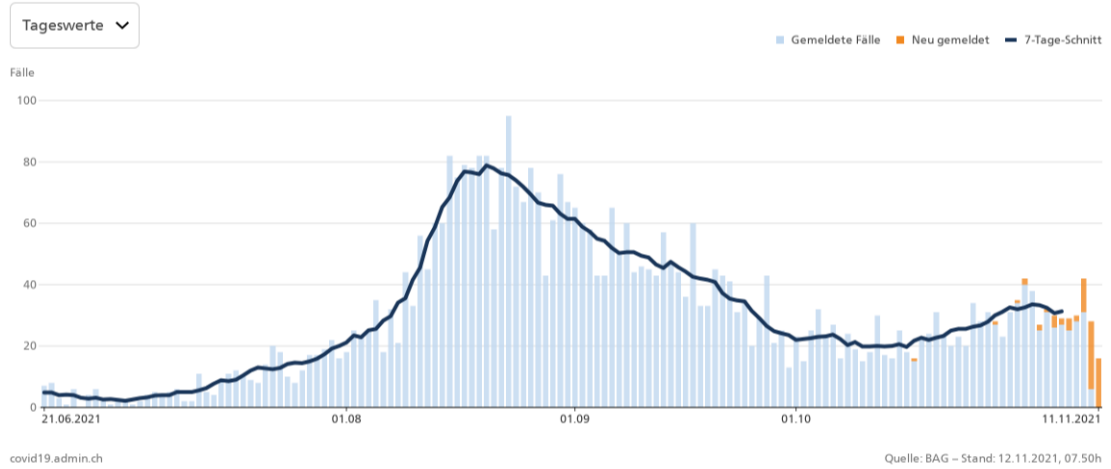
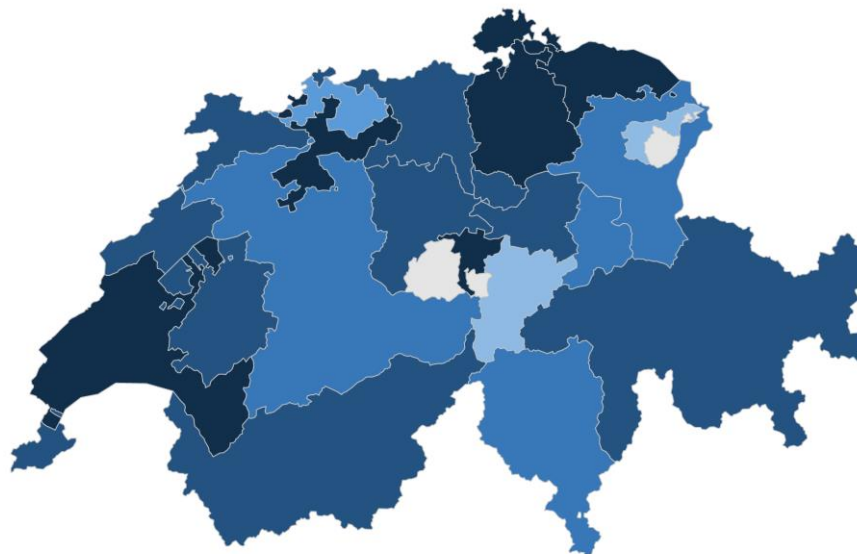


Abbildung 4: zeitliche Entwicklung laborbestätigte absolute Hospitalisationen Schweiz und Liechtenstein

- Derzeitig benötigen die intensivpflichtigen Covid-19-Patient*innen knapp 14% der verfügbaren Intensivplätze, insgesamt sind 76% der verfügbaren Intensivplätze belegt. Die Auslastung ist somit weiterhin angespannt. Fast 10% der lizenzierten IPS-Betten sind aufgrund von fehlendem Personal nicht verfügbar. In Graubünden haben wir, Stand 15. November 2021, total 35 COVID-19-Patienten in den Spitälern, 6 davon auf der IPS. Dies entspricht einer IPS-Auslastung von ca. 38% durch COVID-19-Patienten.

Intensivstationen (IS), Schweiz
Auslastung: 75,8%

| | | |
|----------------|------------|-------------|
| ■ Covid-19 | 121 | 14,1% |
| ■ Non-Covid-19 | 531 | 61,7% |
| ■ Freie Betten | 208 | 24,2% |
| Total | 860 | 100% |



covid19.admin.ch

Quelle: KSD – Stand: 12.11.2021, 08.01h

Abbildung 5: Auslastung der Intensivstationen Schweiz (in %)

In der dritten Welle machen die Personen >40 Jahre etwa 2/3 der Hospitalisationen aus. Konkrete Zahlen dazu sind für GR nicht erhältlich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Altersverteilung in GR ähnlich sein dürfte, wie gesamtschweizerisch.

- Die Zahl der *COVID-19-Todesfälle* bleibt auf tiefem Niveau. Seit mehreren Wochen ist der tägliche Schnitt schweizweit bei etwa 3-5 Personen, die in Zusammenhang mit COVID-19 verstorben sind.

Die Entwicklung in Graubünden ist analog zur schweizweiten Entwicklung. Nach einem Anstieg Ende August / Anfang September 2021 und anschliessender Stagnation von ca. 30 Neuinfektionen pro Tag, ist der Trend wieder stark steigend. Der vorübergehende Anstieg im August 2021 lässt sich auf die Sommerferien zurückführen. Insbesondere kam es in einigen Schulen zu Ausbrüchen, die dank der Schultestungen und der sofortigen Ausbruchsuntersuchungen schnell unterbunden werden konnten. Die Infektionsketten konnten unterbrochen werden, die Fälle blieben in der Regel auf die Schule und die Familien der betroffenen Kinder beschränkt.

Die aktuellsten Zahlen zeigen eine starke Zunahme an COVID-19-Infektionen auf mit dem höchsten Stand von registrierten Fällen seit Pandemiebeginn von 1'018 aktiven Fällen. Der Höchststand von 11 COVID-19-Patienten auf der IPS ist derzeit mit 6 noch nicht erreicht. Regionale Fallhäufungen führen zu einer Zunahme der regionalen COVID-19-Hospitalisationen und somit zu einer angespannten Situation in der Gesundheitsversorgung der Region. Zusätzlich wird die Situation aufgrund von COVID-19-erkranktem Gesundheitsfachpersonal und in der Folge Ausfall verschärft.



Abbildung 6: Zeitliche Entwicklung der Neuinfektionen in Graubünden seit September 2020

Die Hospitalisationen steigen zeitlich verzögert zu den Fallzahlen. Aktuell steigt die Zahl der hospitalisierten Personen und ist, Stand 15. November 2021, bei 35 Personen.

Die Lage auf der IPS im KSGR ist weiterhin angespannt. Von den total 16 IPS-Plätzen im Kanton (davon 12 Beatmungsplätze) werden 6 durch COVID-19-Patienten belegt und 6 durch nicht-COVID-Patienten.

Es zeigt sich somit, dass die Infektionen und damit einhergehend die Anzahl der Hospitalisationen in den Herbst- und Wintermonaten aufgrund der Saisonalität und Verlagerung der Aktivitäten in Innenräumen stark zunehmen. Dazu werden ab Dezember 2021 die Wintersportunfälle und Hospitalisationen aufgrund anderer respiratorischer Virusinfektionen bei Einheimischen und Gästen dazukommen. Die Stärke der erwarteten Auslastung in den Gesundheitsinstitutionen durch COVID-19-Patienten ist stark davon abhängig, welcher Anteil der Bevölkerung durch Impfung oder Genesung immunisiert ist.

65% der Schweizer Gesamtbevölkerung sind vollständig geimpft. 67% der Schweizer Bevölkerung haben mindestens eine Impfdosis erhalten. Damit hat die Schweiz eine der tiefsten Impfquoten in Europa. Graubünden liegt mit ca. 66% der Bevölkerung mit einer vollständigen Impfung und 68% mit mindestens einer Impfdosis leicht über dem Schweizer Durchschnitt.

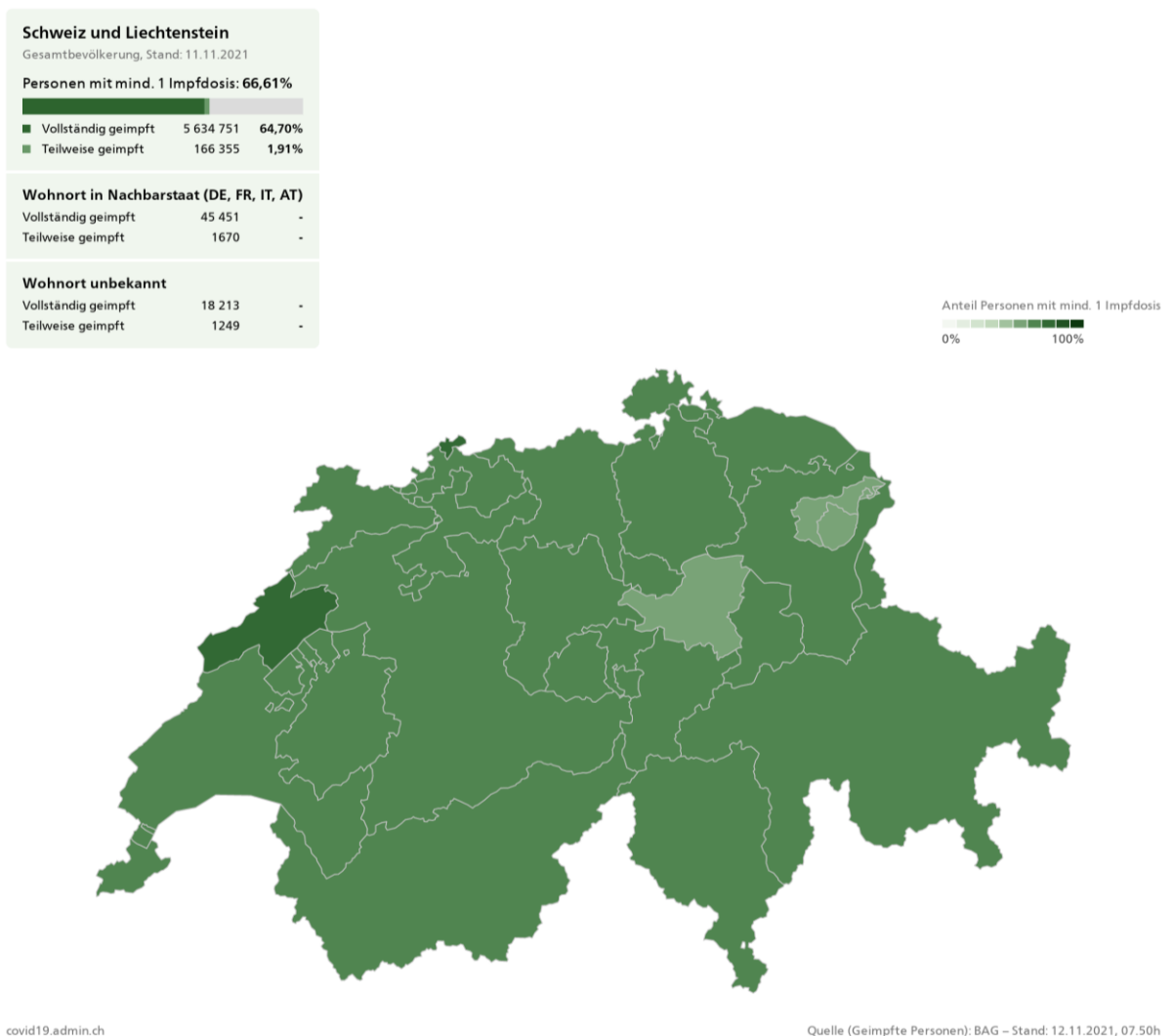


Abbildung 7: Geographische Verteilung der geimpften Personen nach Wohnkanton

Nach heutigem Wissensstand dürfte bei den über 65-jährigen eine Impfquote von 90 bis 95% nötig sein, um die aktuell geltenden Massnahmen (wie Maskenpflicht, Zertifikatspflicht) nachhaltig aufheben zu können und gleichzeitig keine Überlastung des Gesundheitssystems zu riskieren. Aktuell sind es schweizweit ca. 89% in der Kohorte 65+ die sich mindestens einmal haben impfen lassen. Bei den 18-65-jährigen dürfte eine Impfquote von rund 80% nötig sein. Derzeit sind es rund 70%.

Verteilung nach Altersklassen

| Schweiz und Liechtenstein | | Vollständig geimpft | | Teilweise geimpft | |
|---------------------------|--------|---------------------|-------|-------------------|-------|
| 0-9 | 0.02% | 0.01% | 30-39 | 66.99% | 2.68% |
| 10-19 | 38.97% | 3.10% | 40-49 | 72.98% | 2.14% |
| 20-29 | 64.65% | 2.90% | 50-59 | 77.10% | 1.80% |
| | | | 60-69 | 83.13% | 1.61% |
| | | | 70-79 | 88.67% | 1.03% |
| | | | 80+ | 90.17% | 1.73% |

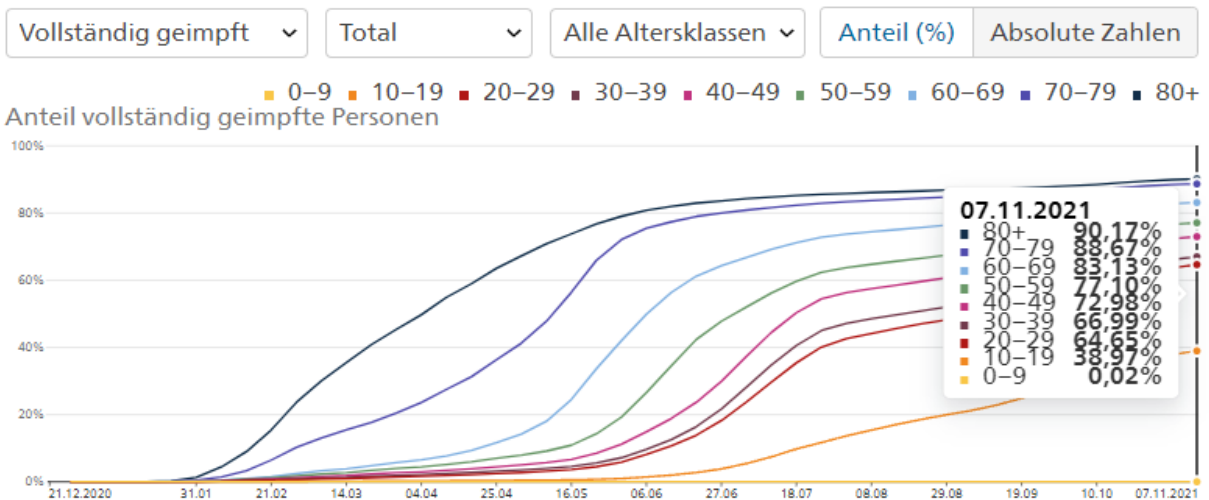


Abbildung 8: Verteilung der Impfquoten nach Altersklassen, Schweiz und Liechtenstein

In Graubünden sind aktuell 85% der 50+-jährigen einmal geimpft und über 91% sind es bei den 65+-jährigen. Mit einer Impfquote von ungefähr 70% (1x geimpft) bei den 20-60-jährigen, müssten sich zusätzliche ca. 10'000 Menschen in diesen Altersklassen impfen lassen um das definierte Ziel von 80% zu erreichen.

1.2. Ausgangslage

Gesellschaftliche Spaltung: Individuelle Freiheit versus Schutz der Gesellschaft:

Die Rückkehr zur Normalität, ohne eine Überlastung des Gesundheitssystems mit Verschiebung elektiver Eingriffe und Triagierung, ist nur durch eine hohe Immunisierung möglich. Dies kann einerseits innerhalb weniger Wochen durch eine Impfung erreicht werden oder andererseits durch eine Genesung nach einer durchlebten Infektion, was entsprechend sehr viel länger dauern wird

(und zudem eine Belastung für das Gesundheitswesen darstellt). Die weiterhin angespannte Situation in den Spitälern könnte heute also mit den zur Verfügung stehenden Impfungen vermieden werden.

Das Thema Impfen birgt ein hohes Spaltungspotenzial für die Gesellschaft - Impfbefürworter und Impfgegner stehen sich zunehmend unversöhnlich gegenüber. Die Debatte der Masken- und Zertifikatspflicht wird vielerorts im öffentlichen und privaten Raum mit zunehmender Härte geführt. Das Thema ist emotional geladen und führt zu Streit in öffentlichen Diskussionen und in der Familie - zwischen geimpften und ungeimpften Mitgliedern.

Die Wissenschaft spricht von einer Kollision unterschiedlicher normativer Güter: Einerseits die individuelle Entscheidungsfreiheit und das Recht, mit dem eigenen Körper und der eigenen Gesundheit das zu tun, was man für richtig hält. Und andererseits geht es um mögliche Effekte auf die Gesundheit der gesamten Gesellschaft inklusive der Risiken und Schäden, die durch einen erneuten Lockdown auftreten könnten. Diese zwei Dinge sind weitgehend unvereinbar.

Die eigene Freiheit endet dort, wo die Freiheit des anderen beginnt. Aktuell erleben wir einen Konflikt zwischen dem Recht auf Freiheit und dem Anspruch auf den Schutz der Gesundheit; der Schutz ist ohne gewisse Einschränkung der Freiheit nicht zu haben: als potenzieller Überträger des Virus. Daher ist es wichtig, zwischen der Einschränkung elementarer Grundrechte und nicht-elementarer Grundrechte zu unterscheiden.

Eine hohe Impfquote, welche die Aufhebung fast aller Massnahmen und Entlastung der Gesundheitsinstitutionen zur Folge hat, kann und darf nur über die Information der noch nicht Geimpften erreicht werden. Es braucht folglich eine Informationskampagne für Unentschlossene. Sanktionen sind dagegen eher kontraproduktiv.

Recht

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Pandemiebekämpfung sind im Epidemien Gesetz sowie den darauf basierenden COVID-Verordnungen (Bund) und durch kantonale Anordnungen gegeben.

Wirtschaft

Die Tourismuswirtschaft spielt eine bedeutende Rolle in der Bündner Wirtschaft. Aus gesamtwirtschaftlicher Hinsicht kommt einer erfolgreichen Wintersaison grosse Bedeutung zu. Ein Blick in die benachbarten Regionen Tirol und Südtirol zeigt deutlich, was es bedeutet, wenn Bergbahnbetriebe geschlossen bleiben müssen und auch Hotels sowie Gastronomiebetriebe keine Gäste bedienen können. Die Wintersaison 2020/2021 verlief für die Bündner Tourismusakteure trotz Einschränkungen (Schutzkonzepte, Kapazitätsbeschränkungen bei Bergbahnen usw.) und dank umfassender staatlicher Hilfen (Kurzarbeitsentschädigungen, Härtefall-Hilfen usw.) erfolgreich. Es hat sich auch gezeigt, wie wichtig eine umfassende Teststrategie (inkl. Flächentests / Ausbruchsuntersuchungen) ist. Auf den Erfahrungen der letzten Wintersaison gilt es aufzubauen,

auch wenn sich die Rahmenbedingungen (keine neuen staatlichen Hilfen, steigende Impfrate, COVID-Zertifikat als neues Instrument usw.) in der Zwischenzeit weiter verändert haben.

Bildung, Sport und Kultur

Die Zertifikatspflicht hat bei einigen Aus- oder Weiterbildungskursen zu Abmeldungen geführt und stellt die Sportvereine z. T. vor Herausforderungen, wird aber allgemein diszipliniert umgesetzt und hat für Klarheit gesorgt. Die Testkapazitäten waren in den vergangenen Wochen punktuell knapp.

Verschiedentlich kamen Rückmeldung von Kurs- oder Lagerteilnehmenden, dass in den Schulen regelmässig getestet werde und folglich ein zusätzlicher Test gezielt für den betreffenden Kurs nicht nachvollziehbar sei. Wenn Schultestungen ebenfalls zu Zertifikaten führen würden, würde dies Entlastung bringen in Bezug auf Kosten und Kapazitäten und würde auch den Sportvereinen helfen.

Eine rasche Klärung in Bezug auf die Vorschriften in den Skigebieten wäre dienlich. Die entsprechenden Schutzmassnahmen sollten einheitlich und dauerhaft sein (kein Ampelverfahren). Hier gilt es anzumerken, dass die Testkapazitäten aufgrund der jetzigen Vorgabe der Maskenpflicht in den Skigebieten trotzdem hoch bleiben sollten bzw. die vorhandenen Testkapazitäten nicht reduziert werden sollten.

Im Bereich der Volksschule muss der Umgang mit extremen Massnahmegegnern, aber auch mit Eltern, die von den Schulen mehr Schutzmassnahmen erwarten bis hin zu Distanzunterricht, einheitlich geregelt werden.

Da das Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartement (EKUD) auf Stufe Sekundarstufe II keine weitergehenden Massnahmen als diejenigen des Bundes erlassen hat, ist es an den Bildungsinstitutionen auf die Gegebenheiten vor Ort angepassten Schutzkonzepte zu erlassen und umzusetzen. Verschiedene Bildungseinrichtungen haben seit Sommer 2021 an ihrer Bildungseinrichtung eine Maskenpflicht eingeführt. Bei den Mittelschulen nehmen alle Schulen an den Schultestungen teil. Verschiedene Berufsfachschulen und Brückenangebote beteiligen sich an Schul- und/oder Betriebstestungen.

Graubünden ist ein Tourismuskanton und wir haben Gäste aus der ganzen Welt, auch in unseren zahlreichen Kulturinstitutionen bzw. –veranstaltungen. Die vom Bund vorgeschlagene Lösung mit der gebührenpflichtigen Ausstellung von Zertifikaten für gewisse ausländische Gäste (abhängig von verwendetem Impfstoff und Herkunft der Gäste) ist aus kultureller Sicht suboptimal zumal das kulturelle Angebot dadurch indirekt verteuert werden würde. Hier wäre eine praktikable einheitliche Gesamtlösung sehr wünschenswert.

Museen sind wichtige ausserschulische Lernorte, ebenso wie Archive und Bibliotheken. Doch gerade hier herrscht zeitweise ein ziemliches Regel-Wirrwarr (Zertifikatspflicht ab 16 bedeutet u. U., die halbe Sekundarklasse hat zertifikatsfreien Zugang, die andere Hälfte nicht; Maskenpflicht

für 12-16-jährige oder nicht etc.; Ausnahmen von der Zertifikatspflicht ausserhalb der regulären Öffnungszeiten, zumindest in Graubünden).

1.3. Laufende Projekte

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die wichtigsten aktuell laufenden Projekte in Zusammenhang mit COVID-19 aufgeführt und beschrieben.

1.3.1. Impfen

Um das Gesundheitswesen mit einer Impfquote zwischen 75 und 85%, je nach Alterskategorie, nachhaltig zu entlasten wurde Anfang August 2021 das Ziel von 800 Impfungen pro Tag definiert. Diese Quote wurde bis KW 42 mit dem bestehenden Impfangebot erreicht. Die Nachfrage ist stark rückläufig. In KW 42 wurden etwa 2800 Impfungen durchgeführt – dies entspricht fast einer Halbierung im Vergleich zu den Vorwochen.

Folgende Tabelle zeigt, wer sich wo, unter welchen Bedingungen impfen lassen kann, sowie mit welchem Impfstoff. Auch gibt es einen Überblick über den verfügbaren Impfstoffen pro Impfort, die Kosten pro Impfung für den Kanton GR anfallen, sowie die Vergütung durch den Bund.

| Wo | Wer | Was | Termin | Walk-in | Kosten Kanton |
|---|--|--|---------------------|---------------------|--|
| Chur Kreuzspital | 12+ | Comirnaty (Pfizer/Biontech), Spikevax (Moderna), Johnson&Johnson | Ja | Ja | Ab 1. August: CHF 35.50 / Impfakt |
| Landquart Fashion Outlet | 12+ | Comirnaty (Pfizer/Biontech), Spikevax (Moderna), Johnson&Johnson | Nein, evtl. für J&J | Ja | Eigene laufenden Kosten (NK) Vergütung: CHF 14.50 / Impfakt |
| Spital Schiers, Davos, Scuol, Thusis, Ilanz, Poschiavo, Polyclinic St. Moritz, Ziv.Sch. Grono | 12+ (Thusis und St. Moritz 12-15j an Spezialtagen) | Moderna, J&J, (Comirnaty ab 8.11. in: Grono, Davos, Scuol, St. Moritz) | Ja | Ja | CHF 35.50/Impfakt |
| Impfbus/mobiles Impfteam Gemeinden | 12+ | Pfizer, Moderna, ggf. J&J | Nein | Ja | Eigene laufenden Kosten (NK) Vergütung: CHF 14.50 / Impfakt |
| Betriebsimpfen | 12+ | Pfizer, Moderna | Nein | Ja | Eigene laufenden Kosten (NK) Vergütung: CHF 14.50 / Impfakt Einnahmen: CHF 360 pro Stunde pro Team |
| Impfen in Ausbildungsstätten | 12+ | Pfizer, Moderna | Je nach Ort | Je nach Ort | Eigene laufenden Kosten (NK) Vergütung: CHF 14.50 / Impfakt |
| Hausarztpraxen | 12+ | Moderna | Ja | In einzelnen Praxen | Bis 01.10.2021: CHF 25.50 / Impfakt. Ab 01.10.2021: CHF 33.50/Impfakt |

| | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|---------|----|------------------------|--|
| Apotheken | 16+, nur ohne chronische Krankheiten | Moderna | Ja | In einzelnen Apotheken | Bis 01.10.2021: CHF 25.50 / Impfakt. Ab 01.10.2021: CHF 33.50/Impfakt |
|-----------|--------------------------------------|---------|----|------------------------|--|

Zur weiteren Erhöhung der Impfrate im Kanton wurden Gespräche mit Migrationsgruppen geführt. Der Bund hat für die KW 45 vom 8.-14. November 2021 eine Impfoffensive lanciert. Hierfür wurden in den Gemeinden und Regionen über 100 kostenlose Informations-, Beratungs- und Informationsveranstaltungen angeboten.

Für die Mobilisierung weiterer Personen kann eine Antikörperbestimmung vorgenommen werden. Mit dem Antikörpertest lässt sich mit sehr hoher Zuverlässigkeit feststellen, ob im Körper einer Testperson Antikörper vorhanden sind oder eben nicht. Antikörper können nach einer Impfung oder nach einer möglichen durchgemachten Infektion nachgewiesen werden. Im Rahmen der nationalen Impfoffensive in den KW 46 und 47 (16.-30. November 2021) können Personen gegen Selbstzahlung ihren SARS-CoV-2-Antikörper-Titer bestimmen lassen. Beim positiven Nachweis einer genügend hohen Menge an SARS-CoV-2-Antikörpern wird ein 90-Tage-Zertifikat ausgestellt. Wird der Antikörpertest zwischen 16. und 30. November 2021 durchgeführt und erfolgt danach die Impfung bis spätestens am 5. Dezember 2021, werden die Kosten für die Antikörperbestimmung bei der Impfung zurückerstattet.

Die Impfzentren, Heim- und Hausärzte führen ab 8. November 2021 die Boosterimpfungen bei den über 65-Jährigen sowie bei Personen, welche zur Risikogruppe (gemäss Attest) gehören, durch. Voraussichtlich können die Boosterimpfungen für alle berechtigten Altersgruppen ab Dezember 2021 angeboten werden, vorausgesetzt die zweite Impfung liegt mehr als sechs Monate zurück. Um die Anzahl Boosterimpfungen vor den Feiertagen zu erhöhen, wird das Gesundheitsamt im Dezember 2021 ein zusätzliches Impfzentrum in Chur eröffnen. Ab Anfang 2022 wird die Impfung in den bestehenden Strukturen der Impfzentren, Hausärzte und Apotheken organisiert. Das Gesundheitsamt Graubünden wird im 2022 Logistik- und Fachsupport anbieten, jedoch keine Impfteams mehr zur Verfügung stellen.

1.3.2. Individuelles Testen

Seit dem 11. Oktober 2021 hat der Bund die Kostenübernahme für einen SARS-CoV-2-Test, welcher zur Generierung eines Zertifikats führt, eingestellt. Die Kostenübernahme durch den Bund für Selbsttests wurde bereits per 1. Oktober 2021 eingestellt.

Weiterhin kostenlos sind die Tests für symptomatische Personen, sowie deren Kontaktpersonen und zur Bestätigung eines positiven Antigen-Schnelltests, sowie für:

- <16-Jährige, Personen die sich nicht impfen lassen können (Attest notwendig);

- Personen die 1x geimpft (während sechs Wochen ab Erhalt der 1. Impfdosis);
- Betriebstestungen;
- Schultestungen.

Dezentral gepoolte individuelle Speicheltests im Sinne von 'Wunschtests' können durch verschiedene Leistungserbringer (Testzentren, Arztpraxen, Apotheken) nach deren Anmeldung bei der nationalen Testplattform Together We Test (TWT) angeboten werden. Das Depooling im Falle eines positiven Pools mit diesem System bedingt ein erneutes Testen aller Testpersonen.

Der Kanton Graubünden ist nicht für die Organisation oder Durchführung von sogenannten 'Wunschtests' zuständig. Zur Unterstützung beim Aufbau eines privaten Testzentrums stellt der KFS den Gemeinden, Ärzten, Apotheken, Wirtschaftsverbänden etc. Fach- und Beratungssupport zur Verfügung. Das angestrebte Ziel seitens Kanton ist es, dass jede Destination für sich passende und ausreichende Testmöglichkeiten anbieten kann.

1.3.3. Betriebstestungen

Aktuell sind rund 3'380 Unternehmen und rund 42'270 Arbeitnehmende auf der Betriebstest-Plattform registriert. Davon lassen sich seit Mitte September 2021 im Durchschnitt pro Woche noch ca. 12'000 Leute testen. Aufgrund der Möglichkeit zur Generierung eines Zertifikats aus dem kostenlosen Betriebstest, konnte ein signifikanter Anstieg der angemeldeten Anzahl Firmen, Mitarbeiter und Donnerstags- sowie Freitagstests verzeichnet werden. Aktuell lassen sich wöchentlich über 20'000 Leute testen.

- Die Anzahl der ausgewerteten Tests sieht wie folgt aus:
 - Mitte August – Mitte September 2021 hatten wir Ø 8'000 Tests pro Woche (Ø 22 positive Personen)
 - Seit Mitte September 2021 haben wir Ø 12'000 Tests pro Woche (Ø 23 positive Personen)
 - Aktuell haben wir Ø 18'000 Tests pro Woche (Ø 40 positive Personen)
- Bei der Logistik können wir seit Projektbeginn auf bewährte Partner zurückgreifen:
 - Vorwärtslogistik → Post
 - Rückwärtslogistik → Sammelstellen, Rhätische Bahn, Postauto Graubünden
 - Analysen → die Einzelproben werden im Labor Risch in Buchs zu 5er-Pools zusammengelegt und ausgewertet.
 - Pooling → im Labor Risch werden zwischen 3 und 5 zusätzliche Mitarbeitende eingesetzt, die die Warenannahmen und deren Aufnahme in den Analyseprozess unterstützen. Die damit zusammenhängenden Kosten werden vom Kanton Graubünden übernommen, wobei das BAG eine Entschädigung für das zentrale Pooling ausrichtet.
 - Einige Gesundheitseinrichtungen nehmen über Labor Team W teil (etwa 700 Tests pro Woche).

- Plattform
 - Seit 1. September 2021 nutzen wir im Bereich der Betriebstests nur noch die Plattform von 2weeks.ch, nachdem die Plattform von HealthVision Ende August 2021 deaktiviert wurde.
- Kosten
 - Aktuell liegen die Gesamtkosten pro Test bei CHF 32.80. Davon übernimmt der Bund CHF 27.80 für die Auswertung des Tests inkl. Testmaterial. Die Kosten für den Kanton Graubünden pro Test liegen bei rund CHF 5.00. Diese Kosten setzen sich wie folgt zusammen:
 - Zusatzpersonal im Labor Risch / zentralisiertes Pooling = CHF 0.70 Kosten werden vom BAG übernommen
 - Plattform, Logistik, Externe Projektunterstützung = CHF 3.50
 - Hotline, Marketing und Kommunikation = CHF 1.50

Das Interesse der Betriebe an den repetitiven Tests ist nach wie vor sehr hoch. Insbesondere im Gastgewerbe ist auf die Wintersaison mit einem vermehrten Interesse zu rechnen.

Grundsätzlich ist das Fortführen der Betriebstests über die Wintersaison sinnvoll, da es einerseits als Indikator für das epidemiologische Geschehen dient und andererseits auch um asymptomatische Infektionen zu identifizieren und somit Infektionsketten zu unterbrechen. Zudem ist es ein Vermarktungspunkt für Graubünden als sichere Tourismusdestination.

Die Kostenübernahme der Tests durch den Bund, wie oben beschrieben, ist laut aktuell geltender Covid-Verordnung 3, Anhang 6, gewährleistet. Stellt der Bund die Finanzierung der Betriebstests ein, sollen die repetitiven Tests weiterhin kostenlos zur Verfügung gestellt werden mit Kostenübernahme durch den Kanton.

1.3.4. Schultestungen

Aktuell sind 157 Institutionen mit rund 20'000 Schülern und Lehrpersonen auf der Schultest-Plattform registriert.

- Die Anzahl der ausgewerteten Tests sieht seit Beginn des Unterrichts nach den Sommerferien wie folgt aus:
 - Mitte August – Mitte September 2021 hatten wir Ø 13'000 Tests pro Woche (Ø 39 positive Personen)
 - Seit Mitte September 2021 haben wir Ø 17'000 Tests pro Woche (Ø 12 positive Personen)
- Bei der Logistik können wir seit Projektbeginn auf folgende Partner zurückgreifen:
 - Vorwärtslogistik → Post
 - Rückwärtslogistik → Sammelstellen, Rhätische Bahn, Postauto Graubünden

- Analysen → die Pool-Proben (aktuell durchschnittlich 8er Pools) werden im Labor Risch in Buchs ausgewertet.
- Plattform
 - Nach den Sommerferien haben wir im Bereich der Schultestungen von der Version 1.0 auf die Version 2.0 der Plattform von 2weeks.ch gewechselt.
- Kosten
 - Die Kosten für das Testmaterial sowie die Auswertung der Tests wurden seit Projektbeginn vom BAG (Verordnung 3) übernommen.
 - Da die Kosten für die Rückwärtslogistik dem Teilprojekt Betriebstestungen zugeschlagen werden, fallen für das Teilprojekt Schultestungen mit Ausnahme der Plattform (CHF 0.50 – 1.00 pro Pool / CHF 0.10 pro Test), der Druckkosten für die Etiketten etc. sowie für die interne (Hotline) und externe Projektbegleitung keine grossen Kosten an.

Bei den repetitiven Schultestungen handelt es sich um eine effiziente und nicht einschränkende Methode, um infizierte Personen schnell zu identifizieren und zu isolieren und somit Ausbrüche zu verhindern. Seitens Schulen besteht nach wie vor ein sehr grosses Interesse an der Fortführung des repetitiven Testprogramms. Aufgrund der Tatsache, dass die Impfung für Kinder unter 12 Jahren noch nicht freigegeben ist, ist es wichtig die Viruszirkulation in dieser Kohorte zu überwachen und, wo möglich, Infektionsketten zu unterbrechen. Ausserdem erlaubt das Testergebnis der Indexperson einen Einblick in das Infektionsgeschehen der ganzen Familie. Die repetitiven Schultestungen erlauben eine sehr minimale und gezielte Anwendung der viel weniger akzeptierten Maskenpflicht. Zusätzliche wenig einschränkende Massnahmen, wie regelmässiges und effektives Lüften und Händehygiene, sollen weiterhin bzw. verstärkt Anwendung finden.

Auch seitens EKUD wird die Weiterführung der repetitiven Schultestungen explizit gewünscht.

Der Bund hat die Finanzierung der Schultestungen bis Frühling 2022 in Aussicht gestellt.

1.3.5. Abwasser

Genetisches Material von SARS-CoV-2 kann mit dem Stuhl von infizierten Personen ausgeschieden werden. Wird SARS-CoV-2-Genmaterial im Abwasser festgestellt, weist dies auf Infektionen in der Bevölkerung hin.

Die Überwachung der Pandemie über das Abwassermonitoring hat den Vorteil, dass die gesamte Bevölkerung im Einzugsgebiet der ARA einbezogen wird und die infizierten Personen von Anfang an und über den gesamten Verlauf ihrer Erkrankung detektiert werden. Die Daten liefern zudem einen weiteren unabhängigen Wert, um die Lage korrekt einzuschätzen: Ein (relativer) regionaler Anstieg der SARS-CoV-2-positiven Konzentration in den Abwasserproben kann als Alarmsignal genutzt werden, um in der Region Massnahmen einzuleiten und stellt somit ein wichtiges Instrument dar, um die regionale Bevölkerung zu sensibilisieren. Bei erhöhten Werten werden die betroffenen Gemeinden informiert und Verhaltensempfehlungen seitens GA abgegeben. Anhand

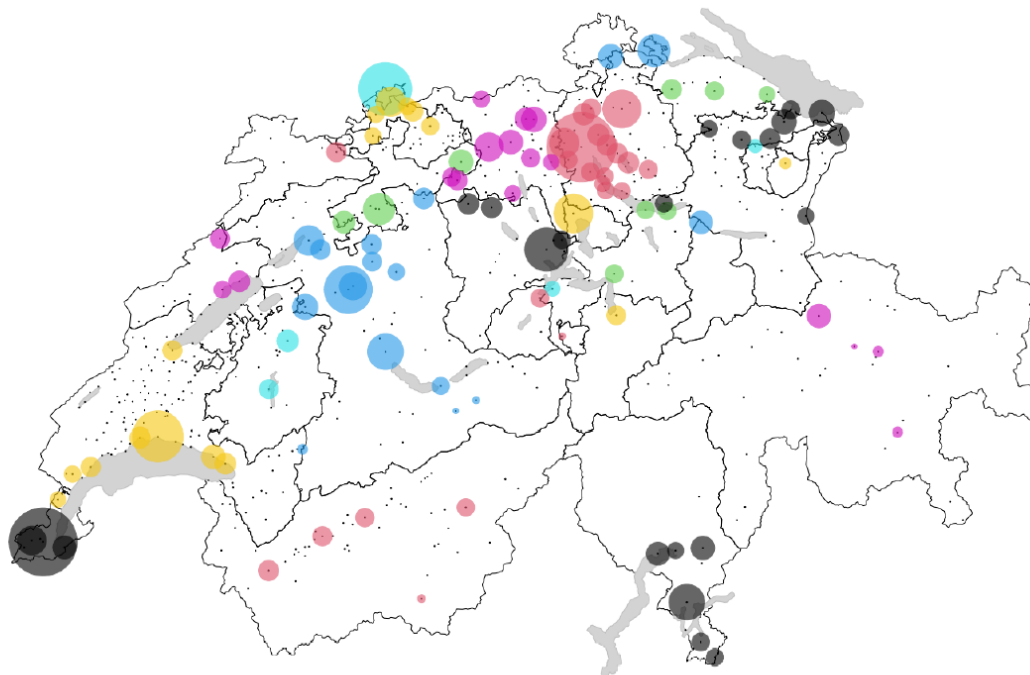
der starken Fallhäufung Mitte Oktober 2021 in der Region Prättigau/Davos konnte gezeigt werden, dass die Abwasserwerte nach Reduktion des individuellen Wunschtestens einen guten Parameter darstellen für das regionale Pandemiegeschehen. Als Reaktion auf die erhöhten Abwasserwerte in der Region wurde seitens GA für die gesamte Region eine Maskenpflicht in den Schulen empfohlen – welche von den Gemeinden, mit wenigen Ausnahmen, flächendeckend umgesetzt wurde. Somit konnten die Infektionszahlen innert kurzer Zeit zur Stagnation bzw. gesunken werden.

Seit dem 1. August 2021 werden im Kanton GR folgende ARA-Standorte beprobt: ARA Chur (53'123 ständige Einwohner*innen (E), Beprobung durch die EAWAG), Landquart (17'054 E), Cazis (10'963 E), Davos (9'706 E), S-Chanf (15'056), Schluein (7'823 E), Scuol (3'473 E), Poschivavo (3'358 E) Vaz/Obervaz (2'149 E) Lostallo (2'080 E), Arosa (2'049 E) und Disentis/Mustér (1'866 E), ARA Seewis (8'003 E), Domat/Ems (6'313 E), Klosters (3'155 E), Luzein (3'088 E), Flims (2'887 E) und Trun (2'244 E). Dies entspricht einem Anteil der "überwachten" Bevölkerung von 147'926 resp. knapp 81% der ständigen an eine Bündner ARA angeschlossenen Bevölkerung.

Die Umstellung auf eine sensitivere Methode (alt: Filtrationsmethode; neu: direct capture) ist abgeschlossen. Ebenso wird spätestens bis Ende November 2021 die Prozessoptimierung der Rückwärtslogistik erfolgt sein. Somit kann die Bearbeitungszeit von mind. 60% der Proben von 7 auf 3 Tagen reduziert werden.

Um die Virusausbreitung von neuen Varianten im Kanton zu verfolgen und zirkulierende Varianten zu überwachen, werden wöchentlich ARA-Proben sequenziert und analysiert. Diese Sequenzierungen werden durch das Functional Genomics Center Zurich (FGCZ) durchgeführt und die Sequenzierdaten anschliessend am Swiss Institute of Allergy and Asthma Research (SIAF) in Davos prozessiert. Nach der Analyse der Sequenzierdaten erfolgt ein Bericht ans kantonale Labor und den Kantonalen Führungsstab GR. Zudem arbeitet das SIAF an der Modellierung eines lokalen Infektions-Clusters. Aufgrund von Problemen bei der Datenbeschaffung konnte dieses Programm noch nicht abschliessend umgesetzt werden.

Im September 2021 hat der Bund ein nationales Abwasser-Überwachungsprogramm vorgestellt, wobei im Kanton Graubünden 4 ARA-Standorte vorgesehen sind. Unten sind die ARA-Standorte gesamtschweizerisch graphisch dargestellt. Eingefärbte Kreise repräsentieren ARA-Standorte, welche beprobt werden sollen. Die Grösse der Kreise entsprechen der Anzahl Bewohner im Einzugsgebiet.



Für das nationale Programm wurden folgende Bündner Standorte ausgewählt:

- Arosa (2'049 E)
- S-Chanf (15'056 E)
- Davos (Gadenstatt) (9'706 E)
- Chur (53'123 E)

Die Finanzierung für das nationale Programm wurde seitens BAG noch nicht kommuniziert.

Die Finanzierung des Projektes durch den Kanton ist bis Ende Dezember 2021 gewährleistet. Der kantonale Führungsstab empfiehlt die Weiterführung des Programms, vor allem in Hinblick auf eine endemische Phase. Zudem stellt die Detektion von SARS-CoV-2 im Abwasser eine vergleichsweise kostengünstige Variante dar - verglichen mit den Betriebs- und Schultestungen.

Die Bündner Regierung hat Ende Oktober 2021 entschieden, das Abwasserprogramm weiterhin zu finanzieren. Aus Kostengründen und aufgrund des limitierten Mehrwerts, welcher für den Kanton mit der Sequenzierung generiert werden kann, werden die wöchentlichen Sequenzierungen ab Ende Dezember 2021 eingestellt. Zudem ist die Überwachung der Varianten Teil des nationalen Abwasser-Überwachungsprogramms.

1.3.6. Pilotprojekt CO₂-Messungen

Bei der Übertragung von SARS-CoV-2 spielen Aerosole eine zentrale Rolle, insbesondere bei längeren Aufenthalten in schlecht belüfteten Innenräumen. Die CO₂-Sensoren sind ein einfaches und vergleichsweise kostengünstiges Mittel, um die Luftqualität in den Schulzimmern anzuzeigen. Anhand der Sensoren wird auf die schlechte Durchlüftung aufmerksam gemacht.

In Zusammenarbeit mit der Empa, ein Forschungsbereich der ETH, hat das Gesundheitsamt ein entsprechendes Pilotprojekt lanciert, um konkrete Erfahrungen mit CO₂-Messungen in Innenräumen zu sammeln. In 59 Schulen und insgesamt 150 Schulzimmern, welche mit je 2 Sensoren ausgestattet sind, werden die CO₂-Konzentrationen mithilfe von Sensoren gemessen und anschliessend mit den Infektionszahlen aus den repetitiven Schultestungen in den Klassenzimmern verglichen.

Die erhobenen Daten werden live übertragen und zeitnah analysiert. Die Pilotphase wird bis Ende Dezember 2021 dauern und die Auswertung der Daten wird voraussichtlich im Januar 2022 vorliegen. Die Auswertung soll als Entscheidungsgrundlage für eine eventuelle flächendeckende Ausweitung des Projekts auf alle Räume im gesamten Bildungsbereich dienen.

1.3.7. Zertifikate

Massgebend für die Ausstellung von Zertifikaten sind die Vorschriften des Bundes, die Umsetzung obliegt den Kantonen. In Graubünden sind als Prinzip diejenigen im Gesundheitswesen tätigen Personen zum Ausstellen von Zertifikaten berechtigt, die auch die im Hintergrund dazu nötigen Leistungen erbringen. Es sind dies die Impf- und Testzentren, Hausärzte und Apotheken. Für einige Einzel- und Ausnahmefälle (wie Zertifikate von im Ausland geimpften und genesenen Personen) gibt es gesonderte Aussteller in der kantonalen Verwaltung (Contact Tracing und Hotline).

Zertifikate im Zusammenhang mit Betriebstestungen sollen weiterhin kostenlos und automatisch bis Ende Wintersaison 2021/2022 ausgestellt werden – Kostenübernahme von CHF 2.50/Zertifikat durch den Bund wird in Anspruch genommen. Kostenpflichtige Zertifikate aus Betriebstests wären seitens Regierung sehr wünschenswert gewesen. Aufgrund der aktuell geltenden Rechtsgrundlage würde sich die Umsetzung von kostenpflichtigen Zertifikaten als sehr kompliziert gestalten. Folglich werden die Zertifikate weiterhin kostenlos angeboten im Bewusstsein, dass dadurch eine gewisse Ungerechtigkeit gegenüber Personen besteht, welche die Möglichkeit der Teilnahme an den Betriebstestungen nicht haben und die Kosten für den Test mit Zertifikat selbst übernehmen müssen.

Indem der Kanton die Zertifikate aus den Betriebstests ermöglicht, begibt er sich ins Spannungsfeld zwischen den medizinischen und den wirtschaftlichen Anforderungen und Erwartungen. Aus medizinischer Sicht soll das Impfen gefördert werden. Aus Sicht der Wirtschaft wiederum sind die Zertifikate aus den Betriebstests ein wichtiger Faktor, um geordnetes Arbeiten (bspw. inkl. die Verpflegung in Restaurants) zu ermöglichen, sowie Arbeitskräfte zu gewinnen und zu binden.

Ab 30. November 2021 können Touristen, die mit einem WHO-Impfstoff geimpft wurden, ein nur in der Schweiz und nur für 30 Tage gültiges Zertifikat erwerben. Für Schweizer und Personen mit Aufenthaltsberechtigung in der Schweiz ist das WHO-Impf-Zertifikat nur auf persönlichen Antrag bei einem Aussteller erhältlich, ist dafür aber 365 Tage ab vollständiger Impfung gültig.

1.4. Epidemiologische Erwägungen

1.4.1. Allgemeine immunologische Überlegungen.

Das Corona-Virus ist ein neuartiges Virus. Mit zunehmendem Fortschreiten der Pandemie steigt die Immunität in der Bevölkerung, einerseits durch Impfungen, andererseits durch natürliche Immunität nach Durchstehen der Erkrankung. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass es trotz Impfung und Genesung zu Folgeinfektionen kommt, diese jedoch in aller Regel zu milden Krankheitsverläufen führen. Dies spricht dafür, dass das einzelne Individuum und als Folge auch die Bevölkerung über die Zeit eine Grundimmunität aufbauen wird. Die Infektion mit SARS-CoV-2 wird folglich mit der Zeit seltener zu schweren Verläufen und Todesfällen führen. Insbesondere dürfte es dazu kommen, dass bereits ab Kindheit und Jugend eine gute Immunität gegen SARS-CoV-2 aufgebaut wird (mit überwiegend mildem Verlauf), sodass diese Kohorten in Zukunft eine natürliche Immunität gegen das Corona-Virus aufweisen werden. Dies ist allerdings ein Prozess, der Jahre und Jahrzehnte braucht.

Obwohl die COVID-19-Impfstoffe offenbar weiterhin sehr gut vor schweren Krankheitsverläufen schützen, kommt es mit der Delta-Variante öfter zu Impfdurchbrüchen, also zu Infektionen und Erkrankungen unter Geimpften. Ausserdem können mit der Deltavariante auch geimpfte Menschen hohe Viruslasten in sich tragen. Es liegt nahe, dass Geimpfte nun mehr zur Verbreitung des Virus beitragen, als das noch mit der Alpha-Variante der Fall war. Durch die erhöhte Viruszirkulation steigt auch die Wahrscheinlichkeit einer Mutation welche nicht mehr auf den Impfstoff reagiert. Um längerfristig einen ausreichenden Schutz zu gewährleisten, ist es notwendig, Auffrischungsimpfungen an bestimmte Bevölkerungsgruppen (z.B. ältere Personen) oder die gesamte bereits vollständig geimpfte Bevölkerung zu verabreichen. In welchen Intervallen dies der Fall sein sollte, wird im Moment diskutiert.

1.4.2. Entwicklung IPS-Belegungen

Erfahrungen aus der bisherigen Bewältigung der Pandemie zeigen, dass Engpässe im Gesundheitssystem vor allem bei den Intensivplätzen auftraten. Das Risiko einer weiteren Infektionswelle und damit einhergehend einer weiteren Verschärfung im Gesundheitswesen besteht vor allem für den Herbst und Winter 2021/2022. Gründe dafür sind die Zirkulation weiterer respiratorischer Viren, welche in den Herbst- und Wintermonaten ansteigen, zusammen mit der im letzten Winter beobachteten erhöhten saisonalen Übertragungseffizienz des SARS-CoV-2-Virus bedingt durch die Verlagerung der Aktivitäten in Innenräumen. Zusätzlicher Druck auf das Gesundheitssystem wird durch den Beginn der Wintersaison in den Tourismusdestinationen aufkommen, ausgelöst durch Unfälle bei Wintersportaktivitäten sowie durch die erhöhte Einwohnerzahl durch Gäste und Zweitwohnungsbesitzer.

Die Alimentierung des Gesundheitswesens im Allgemeinen und der Intensivstationen im Besonderen mit zusätzlichem fachkompetentem Personal, bleibt somit ein kritischer Faktor im Rahmen

der mittel- und längerfristigen Planung. Auf den IPS-Stationen herrscht vor Beginn der Wintersaison aufgrund von Personalmangel zum jetzigen Zeitpunkt bereits eine grosse Anspannung. Schweizweit werden gemäss Puls KSD Lagerapport vom 8. Oktober 2021 von der schweizweit total bestehenden IPS-Kapazität von 880 Betten 85 davon aufgrund von Personalmangel nicht besetzt. Umfragen im Gesundheitswesen Graubünden zeigen ein ähnlich angespanntes Bild.

In Graubünden stehen 16 zertifizierte Intensivbetten zur Verfügung, davon 12 Beatmungsplätze. Medizinisch anspruchsvolle Intensivpatienten können jedoch nur im KSGR behandelt werden. Dort stehen 10 Beatmungsplätze zur Verfügung. Aktuell liegen 4 COVID-19-Patienten beatmet auf der Intensivstation. Das entspricht rund 25% der Intensivkapazitäten resp. einem Drittel der Beatmungskapazitäten des Kantons, die von Patienten einer einzigen Krankheit beansprucht werden. Diese hohe Belastung kann längerfristig nur knapp getragen werden. Jedoch ist die Pufferkapazität sowohl für einen Anstieg von COVID-19-Patienten, wie auch allgemein für einen Anstieg von Intensivpatienten (z.B. Unfallpatienten während der Wintersaison) nicht gegeben. Bei einer längerfristigen Belastung von etwa 25% der IPS-Beatmungskapazitäten mit COVID-19-Patienten, sprich ungefähr drei COVID-Patienten, wäre die Puffer-Kapazität hingegen eher gegeben.

Erschwerend kommt aus medizinischer Sicht hinzu, dass intensivpflichtige COVID-19-Patienten im Schnitt 3 bis 4 Wochen einen Beatmungsplatz beanspruchen und die Intensivkapazitäten deshalb über einen längeren Zeitraum als ein Durchschnittspatient (3 bis 4 Tage) blockieren.

Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass bei der geringen Total-Anzahl Betten bereits ein Patient mehr oder weniger einen grossen Unterschied in der Belastung ausmacht. Die Kapazitäten Graubündens stossen auch ausserhalb der Pandemie bei unvorhergesehenen Anstiegen der Intensivpatienten schnell an ihre Grenzen. Auf die Möglichkeit der ausserkantonalen Verlegung von Patienten in Intensivstationen anderer Kantone kann in Pandemiezeiten nicht selbstverständlich zurückgegriffen werden, da die Belastung schweizweit hoch ist (s. oben).

Langfristig (im Sinne einer "Neuen Normalität") kann das Bündner Gesundheitswesen rund 30 bis 50 tägliche Neuinfektionen an COVID-19 tragen. Dabei käme es bei gleichbleibender Virulenz und Krankheitsverlauf sowie momentaner Impftrate zu immer etwa 6 hospitalisierten COVID-Patienten und 1 bis 2 COVID-19-Patienten auf Intensivstationen. Der 7-Tages-Schnitt liegt mit über 120 Neuinfektionen um ein Vielfaches höher als die tragbare Grösse.

Eine Eventualplanung im Falle eines Massenanfalls von Verletzten (MANV) bei einem Grosseignis wie bspw. beim WEF 2022 in Davos oder bei grossen Sportanlässen fehlt. Eine Verlegung von Patienten aufgrund von Kapazitätsmangel und fehlender Eventualplanung könnte sich als schwierig gestalten und zu massivem Reputationsschaden für den Kanton führen.

1.4.3. Schutz der Kinder

Kinder unter 12 Jahren sind die Bevölkerungsgruppe, die am längsten ohne ein Impfangebot bleiben wird, da die Impfstoffe voraussichtlich erst Anfang 2022 für ihre Altersklasse zugelassen sein werden. Deshalb ist es wichtig, dem Schutz von Kindern spezielle Aufmerksamkeit zukommen zu lassen. Laut der Studie 'Ciao Corona4' dürften mittlerweile rund 20% der Kinder mit dem SARS-CoV-2 in Kontakt gekommen sein. Zwei Drittel der infizierten Kinder und Jugendlichen blieben symptomlos. 2% der Infizierten berichteten über Symptomen die über die Akutphase der Krankheit hinaus anhielten. In der internationalen Literatur wird die Krankheitslast durch COVID-19 bei Kindern als gering eingestuft. Bei Kindern ist insbesondere das seltene Entzündungssyndrom Pediatric Multisystem Inflammatory Syndrome (PIMS) beschrieben, welches zwischen 3 und 6 Wochen nach einer COVID-19-Erkrankung auftritt und mit schweren Verläufen assoziiert ist. Dennoch benötigen weniger als 10% der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren mit schwerer, hospitalisierungspflichtiger Erkrankung eine Behandlung auf einer Intensivstation, gegenüber mehr als 50% der Erwachsenen. Bislang wurden in der Schweiz 3 Todesfälle und rund 500 Hospitalisierungen bei Kindern und Jugendlichen unter 20 Jahren gemeldet. Darin eingeschlossen sind rund 100 Fälle von PIMS, von denen rund die Hälfte intensivpflichtig wurden. Eine Senkung der Krankheitslast bei Kindern durch nicht-pharmazeutische Massnahmen kann sinnvoll sein, solange Impfungen in dieser Altersklasse noch nicht zugelassen sind bzw. noch nicht verabreicht werden können. Dabei sollten Massnahmen jedoch nicht allein auf Kinder fokussiert werden. Es ist bekannt, dass Kinder wie Erwachsene infiziert werden und ihrerseits andere infizieren können. Entsprechend ist zur Kontrolle der Übertragungen auch immer das familiäre (Erwachsenen-)Umfeld zu berücksichtigen. Eine hohe Durchimpfungsrate bei Erwachsenen (z. B. bei Erzieherinnen und Erziehern, Lehrerinnen und Lehrern sowie den Eltern) kann entsprechend auch einen gewissen Schutz für die Kinder bieten und vice versa. Weitere Massnahmen zum Schutz der Kinder sollten so wenig einschränkend wie möglich sein. Schulschliessungen sind zwingend weiterhin zu vermeiden und Aktivitäten wie Lager, Museumbesuche, Ausflüge etc. müssen wieder stattfinden können.

1.5. Wirtschaftliche Erwägungen

Die Bündner Wirtschaft im Allgemeinen und die Tourismuswirtschaft im Besonderen ist auf genügend gute Informationen und klare Vorgaben angewiesen. Unsicherheiten sind für die Wirtschaft eine Herausforderung. Es gilt daher höchstmögliche Planungssicherheit – nicht nur für die Bergbahnbetriebe – zu schaffen. Dabei geht es um die Weiterführung von Betriebstests, die Sicherstellung von genügend Testkapazitäten in den Tourismusdestinationen, die Anerkennung von COVID-Zertifikaten für ausländische Feriengäste und dergleichen. Der Planung und Durchführung von internationalen Sportveranstaltungen sowie weiterer Anlässe (z.B. Kongresse, Kulturangebote) kommt ebenfalls grosse Bedeutung zu, weil die Durchführung jeweils zu Logiernächten und touristischen Umsätzen bei diversen Wirtschaftsakteuren führt. Der Schutzschirm

für Publikumsanlässe von überkantonaler Bedeutung und einem Potenzial von mehr als 1000 Personen pro Tag ist eine staatliche Unterstützung (Versicherung), die bis Ende April 2022 gilt.

Im Generellen erwartet die Wirtschaft, dass Massnahmen (Schutzkonzepte, Zertifikatspflicht usw.) nur solange vom Staat verordnet und von der Wirtschaft sowie Bevölkerung umgesetzt werden, wie dies aus epidemiologischer Sicht verhältnismässig und auch nötig sind.

1.6. Szenarien

Für die Eventualplanung Winter 2021/2022 kann von folgenden Szenarien ausgegangen werden:

- i) Immunisierung von über 90% der Gesamtbevölkerung wird erreicht – Gesundheitssystem ist nicht überlastet (endemische Phase): der Grossteil der Bevölkerung hat eine Immunität aufgebaut, einerseits durch die Impfung, andererseits durch Genesung. Es gibt allenfalls saisonale leichte Wellen (analog Influenza), ansonsten sind die Fallzahlen stabil. Die gesetzlichen Massnahmen können zurückgenommen werden. Es ist dabei gestaffelt vorzugehen. In welcher Reihenfolge dies geschieht, muss letztendlich aufgrund einer gesamtgesellschaftlichen Beurteilung entschieden werden:
 - Epidemiologie / Medizin
 - Kosten
 - Wirtschaft
 - Gesellschaftliche Akzeptanz
 - Planbarkeit
 - Aufwand für die Umsetzung / Einführung bzw. Aufhebung / Kontrollen

- ii) Immunisierung von 90% der Gesamtbevölkerung wird erreicht – das Gesundheitssystem ist jedoch weiterhin chronisch angespannt, jedoch nicht überlastet: aufgrund eines hohen vulnerablen Teils der Bevölkerung bedingt durch Impfdurchbrüche und Mutationen finden weiterhin viele Infektionen statt. Die Fallzahlen sind auf einem Niveau, welches zu hoch ist für das uneingeschränkte und "normale" Funktionieren des Gesundheitswesens, insbesondere der Spitäler und Intensivstationen, überlasten das Gesundheitswesen jedoch nicht.

Mit den Eigenschaften der aktuell prädominanten Delta-Variante erreichen wir bei einer Immunisierung von 90% ein fragiles Gleichgewicht in Bezug auf Belastung des Gesundheitswesens. Für Graubünden, sind längerfristig 1 bis 2 Patienten mit einer SARS-CoV-2 auf der Intensivstation bewältigbar. Dies entspricht rund dreimal mehr Hospitalisierten (bis zu 6 Patienten). Zu dieser Belastung kommt es (Kennzahlen für die Delta-Variante) bei etwa 30 neuen Fällen täglich. Die Verdoppelung der Bevölkerungszahl über die Wintermonate durch die anwesenden Feriengäste erschwert die Situation zusätzlich.

Massnahmen:

- Impfangebot auf hohem Niveau beibehalten bis sichere Durchimpfung/Genesung erreicht wird; danach überführen in Regelstrukturen (Hausärzte, Apotheken, evtl. Impfwochen analog zu Grippeimpfung)
 - weiteren gesetzliche Massnahmen wie Zertifikatspflicht, Maskenpflicht, zahlenmässige Beschränkungen bei Veranstaltungen
 - Weiterführung der präventiven Tests
 - Kommunikationskampagne zu vorsichtigem Verhalten bei Winteraktivitäten
 - Auf- bzw. Verschieben elektiver Eingriffe im Gesundheitswesen bei Wahrscheinlichkeit eines notwendigen IPS Aufenthaltes nach dem Eingriff
- iii) Immunisierung von 90% der Gesamtbevölkerung wird NICHT erreicht – das Gesundheitssystem ist überlastet und die Pandemie bleibt. Durch die tiefe Impfquote zirkuliert das Virus weiterhin und mutiert, Menschen bleiben aufgrund von Impfdurchbrüchen und Mutationen vulnerabel (trotz Impfung), es kommt über die nächsten ein- bis zwei Jahre zu wiederkehrenden Wellen.

Die Belastung des Gesundheitswesens bleibt anhaltend hoch. Mit der Belastung, wie sie aktuell ist (25% und mehr der Beatmungskapazitäten nur durch COVID-19-Patienten) kann das Bündner Gesundheitswesen die saisonale Mehrbelastung (e.g. respiratorische Viren, Wintersportunfälle, Verdoppelung der Einwohnerzahl durch Gäste), wie sie in der normalen Wintersaison auftritt, nicht bewältigen. Folgende Massnahmen müssten getroffen bzw. beibehalten werden:

- Anhaltende Bemühungen, die prozentuale Immunisierung der Bevölkerung zu steigern: Da Personen > 40 Jahren rund 2/3 der Hospitalisationen wegen COVID-19 ausmachen, sind die Impfbemühungen vor allem auf diese Altersgruppen auszurichten. Der "Nutzen" im Sinne einer Verminderung von Hospitalisationen ist in dieser Altersklasse pro verabreichter Impfung höher als bei der Altersgruppe der <40-Jährigen.
- Angebote für Gäste, sich impfen zu lassen
- Angebote für Boosterimpfung / Auffrischimpfung
- Ausbau von kostengünstigen Testkapazitäten um Infektionsketten frühzeitig zu unterbrechen v.a. an öffentlich zugänglichen Orten wie bspw. Bergbahnen, Hotels etc.
- Ausbau / Rekrutierung von Pflegepersonal aufgrund von chronischer Belastung seit Pandemiebeginn (siehe oben angespannte Lage in den Spitälern) und erwarteter Mehrbelastung in den Wintermonaten. Suche nach Alternativen intensivieren.
- Massnahmen, die die Wahrscheinlichkeit einer Ansteckung reduzieren, beibehalten bzw. einführen:
 - Ausweitung der Maskenpflicht

- Zertifikatspflicht in den jetzigen Bereichen beibehalten, ggf. von den jetzigen Bereichen ausweiten auf ÖV und Bergbahnen
- Reduktion der maximal erlaubten Veranstaltungsgrösse
- Begrenzung der Kapazitätsnutzung in ÖV und v.a. Bergbahnen
- Weitere Einschränkungen der Kontakthäufigkeiten: wie letztes Jahr (Anzahl Personen im Restaurant usw.)
- Sensibilisierung für die Relevanz des 'Lüftens'
- Auf- bzw. verschieben elektiver Eingriffe im Gesundheitswesen unabhängig von notwendigem IPS-Aufenthalt nach dem Eingriff.

Im Falle einer Aufhebung aller Massnahmen durch den Bundesrat trotz tiefer Impfquote (<80%) obliegen die Massnahmen den Kantonen. Massnahmen würden basierend auf der epidemiologischen Lage und Auslastung des Gesundheitssystems von den einzelnen Kantonen erlassen. Eine kantonale dynamische Lösung, abhängig von den IPS-Belegungen, ist aufgrund der Latenzzeit und der Schwankungen nicht umsetzbar und auch nicht zielführend. Die unterschiedliche Interpretation der Lage in den einzelnen Kantonen wird die anfänglich erwähnte Problematik der gesellschaftlichen Spaltung zusätzlich akzentuieren. Eine weitere Folge in der kantonalen Freiheit der Massnahmengestaltung wird die Verschleppung des Virus durch die Induktion von mehr Mobilität sein.

1.7. Schlussfolgerungen

- 1) Der Kanton setzt die Impfkation weiterhin bis Ende 2021 (inkl. finanzieller und personeller Ressourcen) um. Ein erstes Ziel ist das Erreichen der gesetzten Zielquote von 80%. Um auf 80% der 40 bis 60-jährigen zu kommen (aktuell die Hauptzielgruppe basierend auf der Zahl der Hospitalisierungen seit August 2021) müssten in dieser Kohorte noch 2900 Personen geimpft werden. Aktuell weist diese Kohorte einen Impfwachstum von 0.4% pro Woche auf. Ab 8. November 2021 werden die Boosterimpfungen durch Impfzentren, Apotheken, Hausärzte und das Team des Gesundheitsamts angeboten. Ziel ist es, so viele Einwohnerinnen und Einwohner wie möglich vor den Feiertagen zu impfen. Ab Anfang 2022 wird die Impfung in den bestehenden Strukturen der Impfzentren, Hausärzte und Apotheken organisiert. Das Gesundheitsamt Graubünden wird im 2022 Logistik- und Fachsupport anbieten, jedoch keine Impfteams mehr zur Verfügung stellen.
- 2) Der Kanton betreibt keine eigenen Testinfrastrukturen. Private Testangebote zur Umsetzung der 3G-Strategie 'Testen' für die betroffenen Personen werden durch den Kanton nicht subventioniert. Die Verrechnung der 3G-Massnahme 'Testen' erfolgt an die Verursacher (Getesteten), soweit der Bund die Kosten nicht übernimmt.

- 3) Die Testkapazitäten im Kanton sollen durch private Anbieter erhöht bzw. bestehende Strukturen verstärkt werden, insbesondere im Hinblick auf Ansprüche im Tourismus (Bsp. Lenzerheide: Testen vor Ort für Herbstferien). Die Bereitstellung von genügend Testkapazitäten obliegt den Destinationen. Der Kanton übernimmt eine beratende Funktion in Form von bspw. Bereitstellung eines Manuals (inkl. Kontaktstellen, Rechtsgrundlagen und praktische Umsetzungsvorschläge) für die Einrichtung eines Testortes.
- 4) Nach Anhang 6 Ziff. 2.2.1 lit. a / 3.2.1 lit. b übernimmt der Bund die Kosten für gepoolte molekularbiologische Analysen auf Sars-Cov-2 bei gezielten und repetitiven Testungen in Betrieben und Schulen. Der Kanton Graubünden plant, die Betriebstestungen unabhängig von anderslautenden Entscheiden des Bundes künftig weiterhin bis Ende Wintersaison 2021/2022 zu finanzieren.
- 5) Zertifikate im Zusammenhang mit Betriebstestungen sollen weiterhin kostenlos und automatisch bis Ende Wintersaison 2021/2022 ausgestellt werden – Kostenübernahme von CHF 2.50/Zertifikat durch den Bund wird in Anspruch genommen. Kostenpflichtige Zertifikate aus Betriebstests wären seitens Regierung sehr wünschenswert gewesen. Aufgrund der aktuell geltenden Rechtsgrundlage würde sich die Umsetzung von kostenpflichtigen Zertifikaten als sehr kompliziert gestalten. Folglich werden die Zertifikate weiterhin kostenlos angeboten im Bewusstsein, dass dadurch eine gewisse Ungerechtigkeit gegenüber Personen besteht, welche die Möglichkeit der Teilnahme an den Betriebstestungen nicht haben und die Kosten für den Test mit Zertifikat selbst übernehmen müssen.
- 6) Die Generierung von Zertifikaten ab Schultestungen soll frühestens für Anfang 2022 geprüft werden. Ein Entscheid seitens Regierung wird erst danach erfolgen.
- 7) Die Umsetzung von Zertifikaten durch Antikörper-Tests (90d Gültigkeit) und WHO-Impfstoffe (30d Gültigkeit) wird gemäss BR-Entscheid vom 3. November 2021 erfolgen. Es besteht kein Handlungsbedarf seitens Kanton
- 8) Die Regierung beauftragt das KSGR, medizinisches IPS Fachpersonal für zwei zusätzliche IPS-Betten zu rekrutieren. Dafür wird ein Nachtragskredit für die GWL-Beiträge an Spitäler beantragt.
- 9) Das Projekte 'SARS-CoV-2-Monitoring im Abwasser' soll bis Ende 2022 weitergeführt. Die wöchentlichen Sequenzierungen der Abwasserproben werden ab Ende Dezember 2021 aus Kostengründen eingestellt.

- 10) Massnahmen, in erster Linie in Form von Kommunikationsmassnahmen und zusätzlichen Empfehlungen, sollen abhängig von der epidemiologischen Lage regional erlassen werden können. Unterschiedliche regionale Einschränkungen sind nur im Ausnahmefall vorgesehen und erfordern eine vertiefte Lagebeurteilung zwischen der betroffenen Region und den kantonalen Stellen.
- 11) Das Verschärfen von Massnahmen aufgrund der epidemiologischen Lage im Kanton soll für alle, Geimpfte/Genesene und Ungeimpfte, gelten und nicht nur für Ungeimpfte. Aufgrund der bisher positiven Erfahrungen mit der synchronisierten Kommunikationsdreh-scheibe – mit dem Ziel einer widerspruchsfreien und kohärenten Kommunikation - wird die zentrale Kommunikationsstelle weitergeführt. Eine zeitnahe, offene, transparente und verständliche Information trägt zur Glaubwürdigkeit bei und schafft damit Vertrauen und Verständnis in der Bewältigung der Pandemie.
- 12) Die Regierung beauftragt den KFS zusammen mit dem GA, den zur Umsetzung der beschlossenen Massnahmen notwendigen Nachtragskredit im Dezember 2021 zu beantragen.

2. Finanzen

Insgesamt ergeben sich aus der Umsetzung des Schutzkonzepts Winter 2021/2022 rund 10 Millionen Franken. Die Höhe der für den Kanton anfallenden Kosten ist um ein Vielfaches höher, sollte der Bund die Kosten gemäss Anhang 6 Ziff. 2.2.1 lit. a / 3.2.1 lit. b für gepoolte molekularbiologische Analysen auf Sars-Cov-2 bei gezielten und repetitiven Testungen in Betrieben und Schulen nicht mehr übernehmen.

3. Zusammenfassung

Aufgrund der stark steigenden Infektionszahlen und Stagnation der Impfquote kann davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einer Aufhebung der Massnahmen, sondern eher zu einer landesweiten Verschärfung der Massnahmen kommen wird. Dies vor allem, um das Gesundheitssystem vor einer Überlastung zu schützen. Um diesem Szenario entgegenzuwirken, wird die Impfkampagne prioritär mit Schwerpunkt auf die Booster- / Auffrischimpfung weitergeführt und kostenlose Betriebstestungen werden weiterhin ermöglicht. Zusätzlich sollen die privaten Testkapazitäten, vor allem in den grossen Tourismusdestinationen, erhöht werden. Dies soll durch private Anbieter erfolgen – der Kanton wird eine beratende Funktion übernehmen. Das Ziel ist es, trotz hoher Infektionszahlen eine Überlastung des Gesundheitssystems zu verhindern und gleichzeitig den Wintertourismus zu ermöglichen, um somit Existenzen nicht zu gefährden.

Chur, 17.11.2021

Martin Bühler

Chef KFS GR

Rudolf Leuthold

Leiter Gesundheitsamt

Eingesehen:

Peter Peyer

Regierungsrat, Vorsteher DJSG