

Kantonsmonitoring

# Die Pandemie als föderale Lernkurve

*Eine Zwischenbilanz zum kantonalen Umgang  
mit der Covid-19-Krise*

*Lukas Schmid*

*in Zusammenarbeit mit Céline Neuenschwander und Nina Kalbermatter*



## Dank

Die Autoren danken an erster Stelle den Kantonen, deren Verwaltungen trotz der anhaltend hohen Arbeitsbelastung durch die Pandemie einen erheblichen Aufwand für die Beantwortung der Umfrage betrieben haben. Ohne sie wäre das Kantonsmonitoring in dieser Form nicht möglich gewesen. Unser Dank gilt auch den zahlreichen Interviewpartnern aus Verwaltung, Wissenschaft, Medien, Verbänden und Spitälern, die im Vorfeld und Verlauf dieser Studie wertvolle Hintergrundinformationen und Inputs geliefert haben, sowie den Mitgliedern der Programmkommission von Avenir Suisse, Prof. Dr. Silja Häusermann und Dr. Jean-Luc Chenaux, für die hilfreichen Verbesserungsvorschläge im Rahmen des inhaltlichen Lektorats. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Studie liegt allein bei den Autoren sowie beim Direktor von Avenir Suisse, Peter Grünenfelder.

Autoren            Lukas Schmid unter Mitarbeit von Céline Neuenschwander und Nina Kalbermatter  
Internes Lektorat    Lukas Rühli, Verena Parzer-Epp  
Herausgeber        Avenir Suisse, [www.avenir-suisse.ch](http://www.avenir-suisse.ch)  
Gestaltung         Carmen Sopi, Olivia Vilarino  
Druck                Staffel Medien AG, [www.staffelmedien.ch](http://www.staffelmedien.ch)

© Dezember 2021 Avenir Suisse, Zürich

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Da Avenir Suisse an der Verbreitung der hier präsentierten Ideen interessiert ist, ist die Verwertung der Erkenntnisse, Daten und Grafiken dieses Werks durch Dritte ausdrücklich erwünscht, sofern die Quelle exakt und gut sichtbar angegeben wird und die gesetzlichen Urheberrechtsbestimmungen eingehalten werden.

Bestellen            [assistent@avenir-suisse.ch](mailto:assistent@avenir-suisse.ch), Tel. 044 445 90 00  
Download            [www.avenir-suisse.ch/publication/die-pandemie-als-foederale-lernkurve/](http://www.avenir-suisse.ch/publication/die-pandemie-als-foederale-lernkurve/)

# Vorwort

Der mittlerweile fast zwei Jahre anhaltende Kampf von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft gegen Covid-19 strapazierte wiederholt das föderale Zusammenspiel zwischen Bund und Kantonen. Lauthals vorgetragen wird insbesondere die Kritik am kantonalen Krisenmanagement. Von unübersichtlichen Flickenteppichen und «Kantönligest» ist in Redaktionsstuben, an Stammtischen oder in sozialen Medien die Rede. Turnusgemäss wird bei steigenden Inzidenzzahlen der Ruf nach dem starken Zentralstaat laut. Wer derartiges fordert, blendet aus, dass auch der Bund bei weitem nicht nur Bestnoten verdient hat für seine Bemühungen zur Eindämmung des Virus.

Obwohl die Kantone oft im Scheinwerferlicht der Kritik standen – jüngst bei der Organisation der «Booster»-Kampagne – spielen sie bei der Pandemiebekämpfung eine wesentliche Rolle. Einzelne Kantone, allen voran Graubünden, aber auch Zug und das anfänglich stark getroffene Tessin haben erfolgreiche Ansätze im Umgang mit der Pandemie entwickelt – indem sie ihre Autonomie und Entscheidungsbefugnisse ausschöpften und nicht Vorgaben der übergeordneten Bundesbehörden abwarteten.

Das ist nur eine von dutzenden Erkenntnissen des nunmehr achten Kantonsmonitorings von Avenir Suisse. Mein Kollege Lukas Schmid untersucht in der vorliegenden Publikation über eine Vielzahl von Themen und teilweise mittels Erhebung von Primärdaten die unterschiedlichen kantonalen Vorgehen und identifiziert «Best Practice»-Lösungen ebenso wie Reformpotenziale.

Die Pandemie wirkte – wie es der Titel dieses Kantonsmonitorings unterstreicht – in den vergangenen zwei Jahren als föderale Lernkurve für die Schweiz. Damit unser Land künftigen Krisen resilienter begegnen kann, gilt es, von erfolgreichen Konzepten zu lernen. Wer dem Schweizer Föderalismus seine Krisentauglichkeit abspricht, liegt falsch und sollte diese Schrift mit Akribie lesen, obwohl zum Publikationszeitpunkt die Pandemie nicht hinter uns liegt, sondern gerade einen weiteren Höhepunkt erreicht hat. Insofern stellt die vorliegende Auswertung nur eine Zwischenbilanz dar. Die vergleichende Untersuchung des bisherigen Krisenmanagements der Kantone soll aber dazu beitragen, wirkungsvollere Strategien zur Bewältigung des aktuellen Infektionsgeschehens zu finden.

*Peter Grünenfelder*, Direktor von Avenir Suisse



## Inhalt

<b>_ Vorwort</b>	<b>_ 3</b>
<b>1 _ Einleitung</b>	<b>_ 7</b>
<b>2 _ Testen und Kontaktverfolgung</b>	<b>_ 15</b>
2.1 _ Pandemiekontrolle	_ 16
2.2 _ Ausgestaltung des Contact-Tracing	_ 23
2.3 _ Kantonale Teststrategien	_ 27
2.4 _ 2021: Kapazitätsausbau im Contact-Tracing	_ 30
2.5 _ Fazit und Ausblick	_ 33
<b>3 _ Die Spitalkapazitäten</b>	<b>_ 36</b>
3.1 _ Auslastung der Intensivstationen	_ 36
3.2 _ Verdrängungseffekt auf elektive Eingriffe	_ 42
3.3 _ Stille Triage	_ 44
3.4 _ Fazit und Ausblick	_ 50
<b>4 _ Die Impfkampagne</b>	<b>_ 54</b>
4.1 _ Die Durchimpfung der Risikogruppen	_ 55
4.2 _ Die Durchimpfung der Gesamtbevölkerung	_ 60
4.3 _ Fazit und Ausblick	_ 68
<b>5 _ Die Härtefallhilfen</b>	<b>_ 72</b>
5.1 _ Entschädigungsformen	_ 73
5.2 _ A-fonds-perdu-Beiträge	_ 77
5.3 _ Missbrauchsbekämpfung	_ 85
5.4 _ Fazit und Ausblick	_ 87
<b>6 _ Die Volksschule</b>	<b>_ 90</b>
6.1 _ Der Fernunterricht	_ 91
6.2 _ Die Testregimes	_ 95
6.3 _ Fazit und Ausblick	_ 100
<b>7 _ Governance</b>	<b>_ 108</b>
7.1 _ Krisenvorsorge	_ 108
7.2 _ Krisenorganisation	_ 112
7.3 _ Institutionelle Lernbereitschaft	_ 118
7.4 _ Fazit und Ausblick	_ 120
<b>8 _ Schlussbemerkungen</b>	<b>_ 122</b>
<b>Daten- und Literaturverzeichnis</b>	<b>_ 128</b>
<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b>	<b>_ 138</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>_ 139</b>



# 01 Einleitung

Betroffenheit durch Corona	– 8
Mögliche Hürden beim Kantonsvergleich	– 10
Ziele und Inhalt der Studie	– 11

# 1 Einleitung

Mit dem Entscheid der Regierung des Kantons GR, die 51. Ausgabe des Engadiner Skimarathon abzusagen, erreichte das Corona-Virus Ende Februar 2020 höchste politische Aufmerksamkeit. Am darauffolgenden Tag, dem 28. Februar 2020, rief der Bundesrat die «besondere» Lage aus und erliess ein landesweites Verbot von Grossveranstaltungen. Dass eine Kantonsregierung den Reigen von Absagen zum Schutz der öffentlichen Gesundheit ins Rollen brachte, ist im politischen System der Schweiz zwar keine Überraschung und im konkreten Fall auch der geografischen Lage des Kantons GR geschuldet. Im Kontext des Schweizer Pandemiemanagements ist es aber mehr als eine Randnotiz. Spätestens nach der ersten Pandemiewelle nahmen die Kantone nicht nur eine vollziehende, sondern mehr und mehr auch eine gestaltende Funktion im Krisenmanagement ein. Wie gut sie das getan haben, steht im Zentrum des vorliegenden Kantonsmonitorings.

## **Betroffenheit durch Corona**

Im internationalen Vergleich hat die Schweiz bisher die Folgen der Pandemie gut überstanden. Besonders die wirtschaftliche Kontraktion fiel hierzulande gegenüber den Nachbarn und Haupthandelspartnern weniger stark aus (Seco 2021a). Gleichzeitig verzeichnete die Schweiz eine tiefere Übersterblichkeit trotz weniger rigiden und weniger lang angeordneten Eindämmungsmassnahmen (SRF 2021a, BFS 2021a, The Economist 2021).

Diese Erkenntnis soll aber nicht über die beträchtlichen kantonalen Unterschiede hinwegtäuschen, die sich hinter dem gesamtschweizerischen Durchschnitt verbergen. Nimmt man die Übersterblichkeit<sup>1</sup> als Mass für die kantonale Betroffenheit durch Covid-19, fällt besonders der sprachregionale Graben auf (vgl. Abbildung 1). So entfielen rund 40 % der gesamten Übersterblichkeit zwischen dem Beginn der Pandemie und Ende Oktober 2021 auf die lateinische Schweiz, während der Bevölkerungsanteil dieser sieben Kantone (FR, GE, JU, NE, TI, VD und VS) bloss bei knapp 30 % liegt. Selbst ohne den Ausreisser TI bleibt die Betroffenheit überproportional. Die markantesten Unterschiede innerhalb einer Region offenbart die Ostschweiz: Während die Übersterblichkeit in GR und SH halb so hoch wie im landesweiten Schnitt ist, weisen GL bzw. SG von allen Kantonen die zweit- bzw. vierthöchste Differenz zwischen in normalen Jahren zu erwartenden und seit März 2020 tatsächlich verzeichneten Todesfällen auf.

Ähnliche Unterschiede offenbaren sich bei Betrachtung der wirtschaftlichen Betroffenheit. Gemessen am durchschnittlichen Anteil Beschäf-

Zuweilen geht vergessen, dass die Massnahmen zur Eindämmung der Pandemie in wesentlichem Masse in den Händen der Kantone liegen.

---

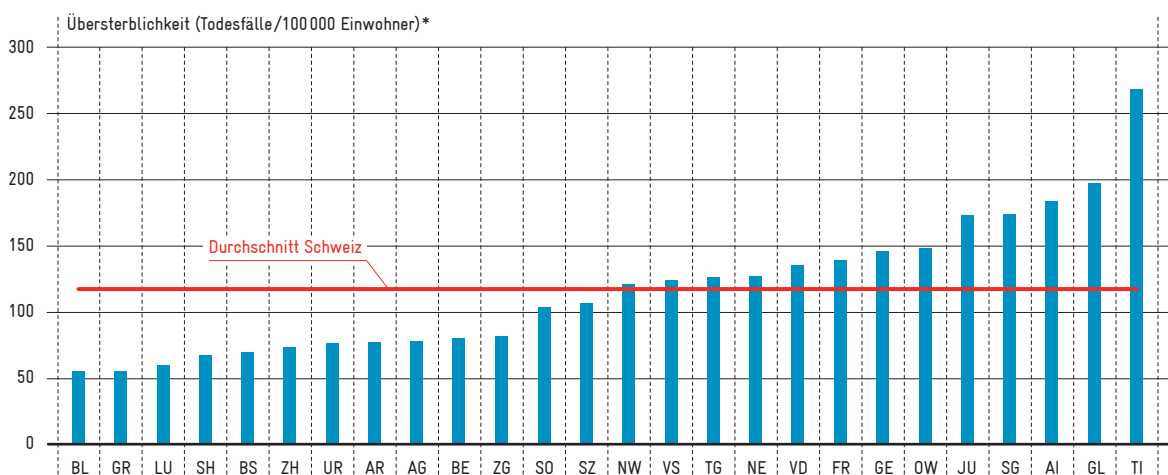
1 Die Übersterblichkeit beschreibt den Unterschied zwischen erwarteten und aufgezeichneten Todesfällen unabhängig von der genauen Todesursache.



tiger in Kurzarbeit zwischen März 2020 und Juli 2021 bewirkte die Pandemie in BS, GE, JU, NE und TI besonders starke Verwerfungen auf dem Arbeitsmarkt (vgl. Abbildung 2). Zwar zeigen sich auch hier Unterschiede zwischen der Deutsch- und lateinischen Schweiz, die mit den längeren Be-

**Abbildung 1**  
**Betroffenheit an Übersterblichkeit durch Covid-19**

Gemessen an der Übersterblichkeit, der Differenz zwischen erwarteten und registrierten Todesfällen, zeigt sich eine erhöhte Betroffenheit durch Covid-19 in den Kantonen der lateinischen Schweiz.

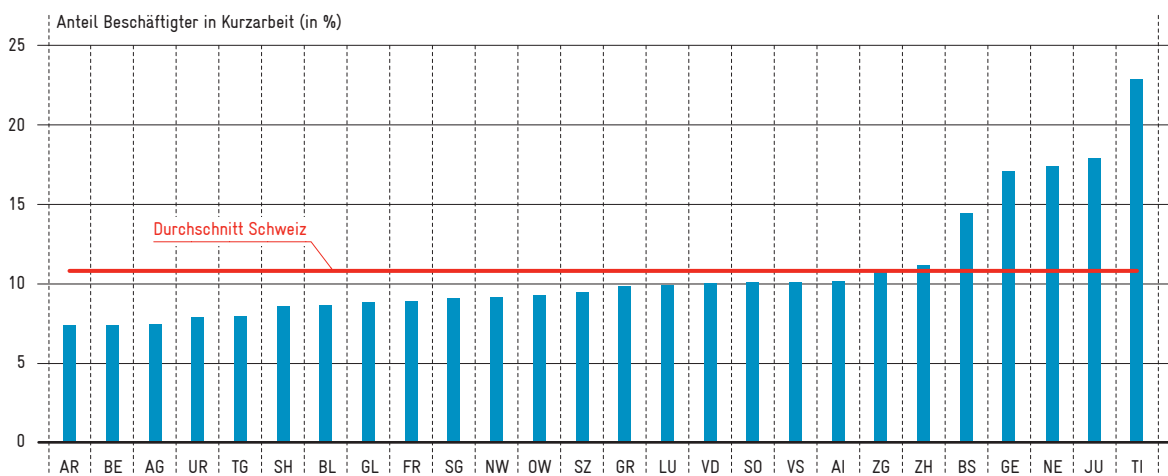


\* Zeitraum: 1.2.2020 bis 31.10.2021

Quelle: BFS (2021a)

**Abbildung 2**  
**Verbreitung der Kurzarbeit infolge Covid-19**

Wird der Anteil Beschäftigter in Kurzarbeit\* als Mass der Betroffenheit herangezogen, zeigen sich ähnliche, aber weniger ausgeprägte Unterschiede als in Abbildung 1. Diese sind stark von der kantonalen Branchenstruktur beeinflusst.



\* Mittelwert des Anteils der Beschäftigten in Kurzarbeit von März 2020 bis Juli 2021.

Quelle: Seco (2021a), BFS (2021a)

triebsschliessungen Ende 2020 erklärt werden können. Ein mindestens so zentraler Faktor für die Differenzen ist aber die kantonale Branchenstruktur. So arbeiten in stark urbanisierten Kantonen wie BS oder GE mehr Beschäftigte in Branchen, die stärker vom pandemiebedingten Nachfragerückgang getroffen und als erste zugunsten der öffentlichen Gesundheit geschlossen wurden.

### **Mögliche Hürden beim Kantonsvergleich**

Die Manifestierung kantonaler Unterschiede allein begründet noch kein Kantonsmonitoring. Trotz der überproportionalen Aufmerksamkeit, die die nationale Politik erntet, kam und kommt den Kantonen bei der Bewältigung der Corona-Krise eine zentrale Rolle zu. Ohne die Bedeutung der Machtkonzentration beim Bundesrat und die Tragweite seiner Entscheide zu Betriebsschliessungen oder Zertifikat kleinzureden, geht in der Öffentlichkeit zuweilen vergessen, dass die Massnahmen zur Kontrolle des Infektionsgeschehens, allen voran die Kontaktverfolgung und die Impfkampagne, in wesentlichem Masse in den Händen der Kantone liegen.

Eine Schwierigkeit bei der Beurteilung des kantonalen Pandemiemanagements besteht darin, dass sich die Verantwortlichkeiten von Bund und Kantonen aufgrund unklarer Zuständigkeiten teilweise überlappen (Schmid und Lago 2021). Ursache ist nicht zuletzt die wenig konsequente Aufgabenteilung in der gesetzlichen Grundlage der Pandemiebekämpfung. Laut dem Epidemienengesetz (EpG) sind in der «besonderen Lage» zwar primär die Kantone für die Pandemiebekämpfung zuständig, dem Bund werden aber weitreichende Kompetenzen zum Eingriff eingeräumt. Daraus ergeben sich bisweilen Abgrenzungsschwierigkeiten. Beim Testen zum Nachweis des Virus verfolgte der Bund etwa eine nationale Teststrategie, die einen wesentlichen Einfluss auf die durchgeführten Tests auf kantonaler Ebene nahm und damit die Beurteilung der kantonalen Pandemiekontrolle beeinflusste.

Es wäre jedoch falsch, wegen solcher Hürden eine Analyse des kantonalen Pandemiemanagements zu unterlassen. Zu bedeutend ist die Stellung der Stände im institutionellen Gefüge der Schweiz. Auch zukünftiges Krisenmanagement ist ohne kantonale Verantwortlichkeiten undenkbar, darum lohnt sich der Blick auf die Rolle der Kantone.

Des Weiteren stellt sich die Frage, ob der Zeitpunkt für eine Analyse richtig gewählt ist – denn trotz wiederholter anderweitiger Hoffnungen ist das Virus weiterhin omnipräsent. Mehrfach wähte man sich schon am Anfang des Endes der Pandemie, als eine aggressivere Mutation auftauchte, die die Ausgangslage änderte. Die Delta-Variante hat das Virus auch in Ländern mit hohen Impfquoten wieder zum Thema gemacht. In der Schweiz hat die Zahl der verabreichten Impfdosen Ende Oktober 2021 die 11-Millionen-Marke überschritten. Das Vakzin hat wesentlich dazu beigetragen, das Virus zurückzudrängen und Risikopatienten besser zu schützen. Die – Stand Anfang Dezember 2021 – weiterhin zu tiefe Impf-

Gerade weil der Staat seit mehr als 20 Monaten als Krisenmanager gefordert ist, scheint der Zeitpunkt für eine Zwischenbilanz reif.

quote und die unzureichenden Bemühungen gegen die nachlassende Schutzwirkung der Impfung haben die Spitalkapazitäten jedoch dem Infektionsgeschehen zum zweiten Mal innert Jahresfrist ausgeliefert. Dem nicht genug hat die Unsicherheit mit dem Auftreten der Omikron-Variante nochmals zugenommen. Sie soll dem Blick zurück aber nicht im Weg stehen: Gerade weil der Staat seit mehr als 20 Monaten in verschiedener Hinsicht als Krisenmanager gefordert ist, scheint der Zeitpunkt für eine erweiterte Zwischenbilanz reif.

### Ziele und Inhalt der Studie

In der Tradition der Kantonsmonitoring-Reihe hat die vorliegende Ausgabe zum Ziel, kantonale Unterschiede in einem massgeblich durch die Kantone beeinflussbaren Feld – hier: ihr Umgang mit der Corona-Krise – zu identifizieren und, wo beliebt, aus liberaler Sicht kritisch zu erörtern – stets im Wissen um die Vorteile, die eine Ex-post-Perspektive mit sich bringt. Um der fehlenden Trennschärfe zwischen Bundes- und Kantonszuständigkeiten und der Multidimensionalität der Krise Rechnung zu tragen, wird jedoch weitgehend auf die für die Kantonsmonitoring-Reihe übliche Punktevergabe und das kantonale Gesamtranking verzichtet. Stattdessen werden Best-Practice-Lösungen der Kantone im qualitativen Vergleich herausgearbeitet. Dabei stützt sich die Analyse im Wesentlichen auf drei Datenquellen:

- Die von Bundesamt für Gesundheit (BAG) auf dem Covid-19-Portal zur Verfügung gestellten Statistiken zu Gesundheitsindikatoren (BAG 2021a).
- Die vom Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) auf dem EasyGov-Portal zur Verfügung gestellten Statistiken zu Wirtschaftshilfen (Seco 2021c, Seco 2021d).
- Auf Primärdaten, die Avenir Suisse im Frühsommer 2021 bei den Kantonen erhoben hat. Die Beantwortung des standardisierten Fragebogens war freiwillig und auf eine Validierung der Antworten wurde verzichtet. Die Kantone NW, SZ und TI sahen sich aufgrund der hohen Arbeitsbelastung und den sich wiederholenden Anfragen an dieselben Adressaten innerhalb der Verwaltung nicht in der Lage, die Umfrage zu beantworten.

Um der fehlenden Trennschärfe zwischen Bundes- und Kantonszuständigkeiten Rechnung zu tragen, wird auf das kantonale Gesamtranking verzichtet.

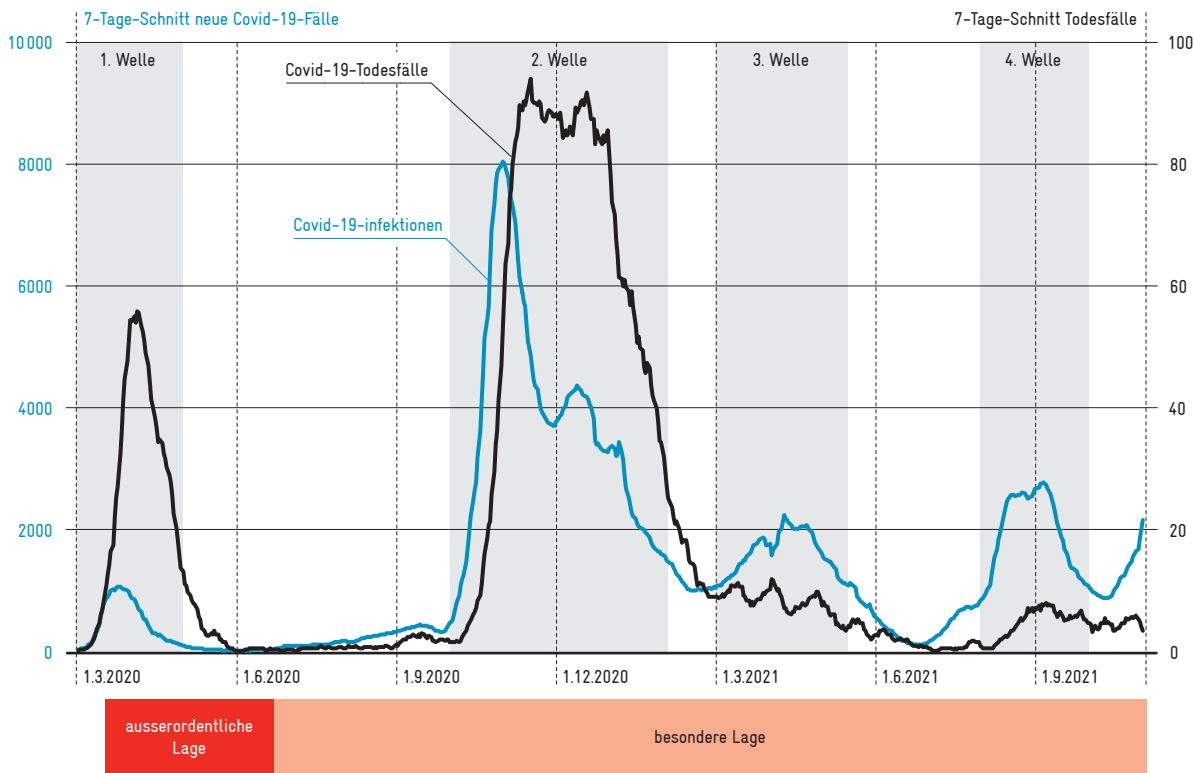
Der Fokus der Studie liegt mit Ausnahme der letzten beiden Kapitel auf der Phase ab Juni 2020, nach der Aufhebung der ausserordentlichen und dem Beginn der besonderen Lage und reicht bis Anfang November 2021 (vgl. Abbildung 3). Es wird zwischen vier Pandemiewellen unterschieden, die zeitlich wie folgt definiert sind:

- 1. Welle: März und April 2020
- 2. Welle: Oktober 2020 bis und mit Januar 2021
- 3. Welle März bis und mit Mai 2021
- 4. Welle: August und September 2021

Abbildung 3

### Vier Pandemiewellen und zwei Ereignislagen

In der Studie wird zwischen vier Pandemiewellen und zwei Ereignisphasen unterschieden. Ereignisse vor dem 19. Juni 2020 fallen in die ausserordentliche, jene nach diesem Datum in die besondere Lage. Den Höhepunkt der Pandemie bildet die zweite Welle zwischen Oktober 2020 und Februar 2021.



Quelle: BAG (2021a)

Dabei handelt es sich nicht um eine offizielle Einteilung. Manche Medien zählen den neuerlichen (kleineren) Anstieg der Fallzahlen im Frühjahr 2021 etwa zur zweiten Welle.

Die Studie ist in sechs Teile gegliedert. Die ersten drei Kapitel sind Aspekten der unmittelbaren Pandemiebekämpfung gewidmet, in denen die Kantone wegen ihrer Kompetenzen im Gesundheitswesen eine bedeutende Rolle einnehmen. Im Kapitel 2 werden das Testen und die Kontaktverfolgung untersucht. Dabei wird die Verknüpfung der kantonalen Testbemühungen mit den Entscheidungen auf Bundesebene illustriert, die Bedeutung des Föderalismus als Entdeckungsverfahren hervorgehoben und die Versäumnisse im Contact-Tracing beurteilt.

Kapitel 3 analysiert das Spitalwesen und die Auslastung der Intensivstationen. Im Zentrum stehen zudem zwei unterschiedliche Nebeneffekte des starken Anstiegs der Covid-19-Patienten: Erstens wird der Verdrängungseffekt auf die elektiven Eingriffe geschätzt und zweitens die Möglichkeit einer stillen Triage eruiert. In Kapitel 4 steht die Impfkampagne im Fokus. Dabei werden die Durchimpfungsquoten der Risikopersonen ver-

glichen und die kantonalen Massnahmen zur Erhöhung der Impfbereitschaft analysiert.

Kapitel 5 thematisiert die kantonalen Lösungen im Rahmen der Härtefallentschädigungen für Unternehmen. Anhand des in der Pandemie neu geschaffenen Wirtschaftshilfe-Instruments, zeigt sich exemplarisch, wie sich ordnungspolitische Prinzipien und Objektförderung kaum vereinbaren lassen. Kapitel 6 geht der Frage nach, wie die Kantone die Corona-Krise im Bildungssektor gemeistert haben und welches Testregime in den Schulen unter welchen Pandemiebedingungen sinnvoll ist. Schliesslich beschäftigt sich das abschliessende Kapitel 7 mit der Krisenvorsorge und den Organen der kantonalen Krisenorganisation.



# 02 Testen und Kontaktverfolgung

<b>2.1</b>	<b>Pandemiekontrolle</b>	<b>– 16</b>
	Pandemie an vier von zehn Tagen ausser Kontrolle	– 16
	Ungenügende Vorbereitung im Sommer 2020	– 21
	BAG-Teststrategie als Hemmschuh	– 22
<b>2.2</b>	<b>Ausgestaltung des Contact-Tracing</b>	<b>– 23</b>
	Kollektives Versagen	– 23
	Weitreichende kantonale Bemühungen bei der Optimierung der Kontaktverfolgung	– 24
	Bedeutung der Automatisierung im Contact-Tracing	– 25
<b>2.3</b>	<b>Kantonale Teststrategien</b>	<b>– 27</b>
	«Trial and Error» auch in Krise entscheidend	– 27
	Geringer Einsatz von flächendeckenden Betriebstests	– 28
<b>2.4</b>	<b>2021: Kapazitätsausbau im Contact-Tracing</b>	<b>– 30</b>
	Contact-Tracing als Indikator für abnehmende Massnahmenakzeptanz?	– 30
<b>2.5</b>	<b>Fazit und Ausblick</b>	<b>– 33</b>

## 2\_ Testen und Kontaktverfolgung

Die unmittelbare Pandemiebekämpfung ist eng mit dem Akronym TTIQ – Test, Trace, Isolate, Quarantine – verknüpft. Um die Kontrolle über eine Pandemie zu erlangen oder besser gar nicht erst zu verlieren, führt in einer Population ohne Immunität am Testen von Personen mit und ohne Symptomen, der Kontaktverfolgung Infizierter und entsprechenden Quarantänemassnahmen kein Weg vorbei. Während eine verlässliche Testbasis erst die Ausgangslage schafft, die Verbreitung des Virus zu unterbinden oder wenigstens zu verlangsamen, kommt dem Contact-Tracing (CT) beim Aufbrechen der Infektionsketten die eigentliche Schlüsselrolle zu. Laut dem Epidemiegesezt des Bundes sind die Kantone in der besonderen Lage die primären Akteure beim Vollzug der Massnahmen. Sie standen somit ab Mitte Juni 2020 in der Verantwortung, die Teststrategie zu bestimmen, den niederschweligen Zugang zu Tests zu gewährleisten sowie die Kontaktverfolgung sicherzustellen. Das vorliegende Kapitel ist chronologisch aufgebaut, betrachtet also nach einem Gesamtüberblick zur Pandemiekontrolle zuerst die Entwicklung der Testbemühungen und der Kontaktverfolgung von Juni bis Dezember 2020 (vgl. 1.1 und 1.2) und danach in der ersten Jahreshälfte 2021 (vgl. 1.3 und 1.4).

### 2.1\_ Pandemiekontrolle

Wie lässt sich beurteilen, ob und wann es den Kantonen gelungen ist, die Pandemie zu kontrollieren? Zur Einschätzung von Testbemühungen wird oft die Anzahl durchgeführter Tests herangezogen. Um ein besseres Bild zu erhalten, sollten diese jedoch der Verbreitung der Pandemie gegenübergestellt werden. Die Positivitätsrate, die beschreibt, welcher Anteil der durchgeführten Tests positiv ausfällt, tut genau dies. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) geht davon aus, dass sich das Infektionsgeschehen kontrollieren lässt, solange dieser Wert unter 5 % liegt (WHO 2020). Im Folgenden wird deshalb verglichen, wie häufig es die Kantone schafften, unter diesem Wert zu bleiben. Die erste Welle (März bis April 2020) wird nicht berücksichtigt, da während dieser der Bund das Sagen hatte.

Die Anzahl durchgeführter Tests sollte der Verbreitung der Pandemie gegenübergestellt werden.

#### **Pandemie an vier von zehn Tagen ausser Kontrolle**

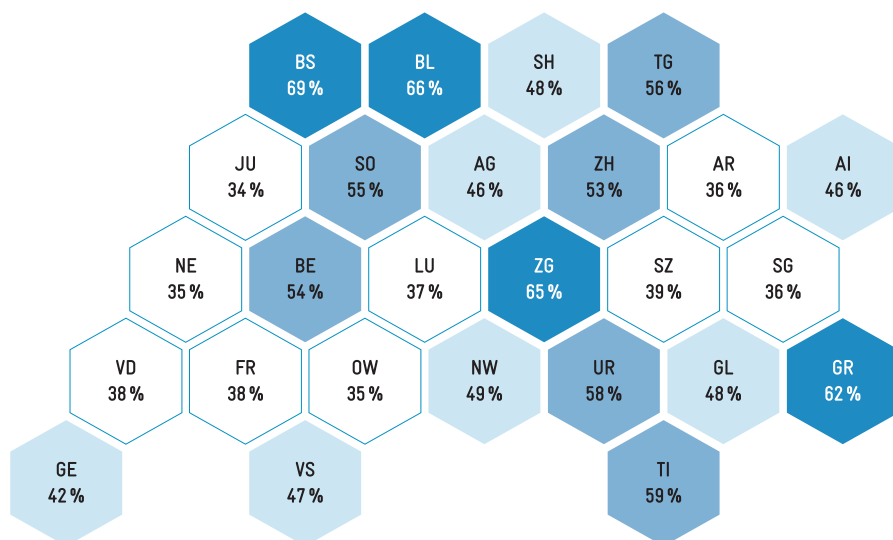
Was die Pandemiekontrolle angeht, lassen sich die Kantone in vier Gruppen einteilen (vgl. Abbildung 4). So unterschritten vier Kantone (BL, ZG, BL und GR) seit Sommer 2020 an zwei von drei Tagen den WHO-Schwellenwert. Danach folgen sechs Kantone (TI, TG, UR, BE, ZH und SO), die in 54% bis 58 % der Zeit das 5-Prozent-Kriterium erfüllten. In GL, NW, SH, VS, AI und AG war die Pandemie an etwa gleich vielen Tagen unter und ausser Kontrolle. Am Ende der Skala steht eine Gruppe von zehn Kantonen (GE, SZ, FR, VD, LU, AR, SG NE, OW und JU), die an rund einem von drei Tagen eine Positivitätsrate von unter 5 % aufwiesen. In



Abbildung 4

## Kantonale Bemühungen zur Eindämmung der Pandemie

Dargestellt ist hier der Anteil der Tage (7-Tage-Schnitt) zwischen Juli 2020 und Oktober 2021, an denen die Positivitätsrate eines Kantons unter 5% lag. Diesen Schwellenwert für ein funktionieren des Pandemiemanagement hat die WHO festgelegt. Daran gemessen hatten die Kantone BS, BL, ZG und GR die Pandemie am besten im Griff.



Quelle: BAG (2021a)

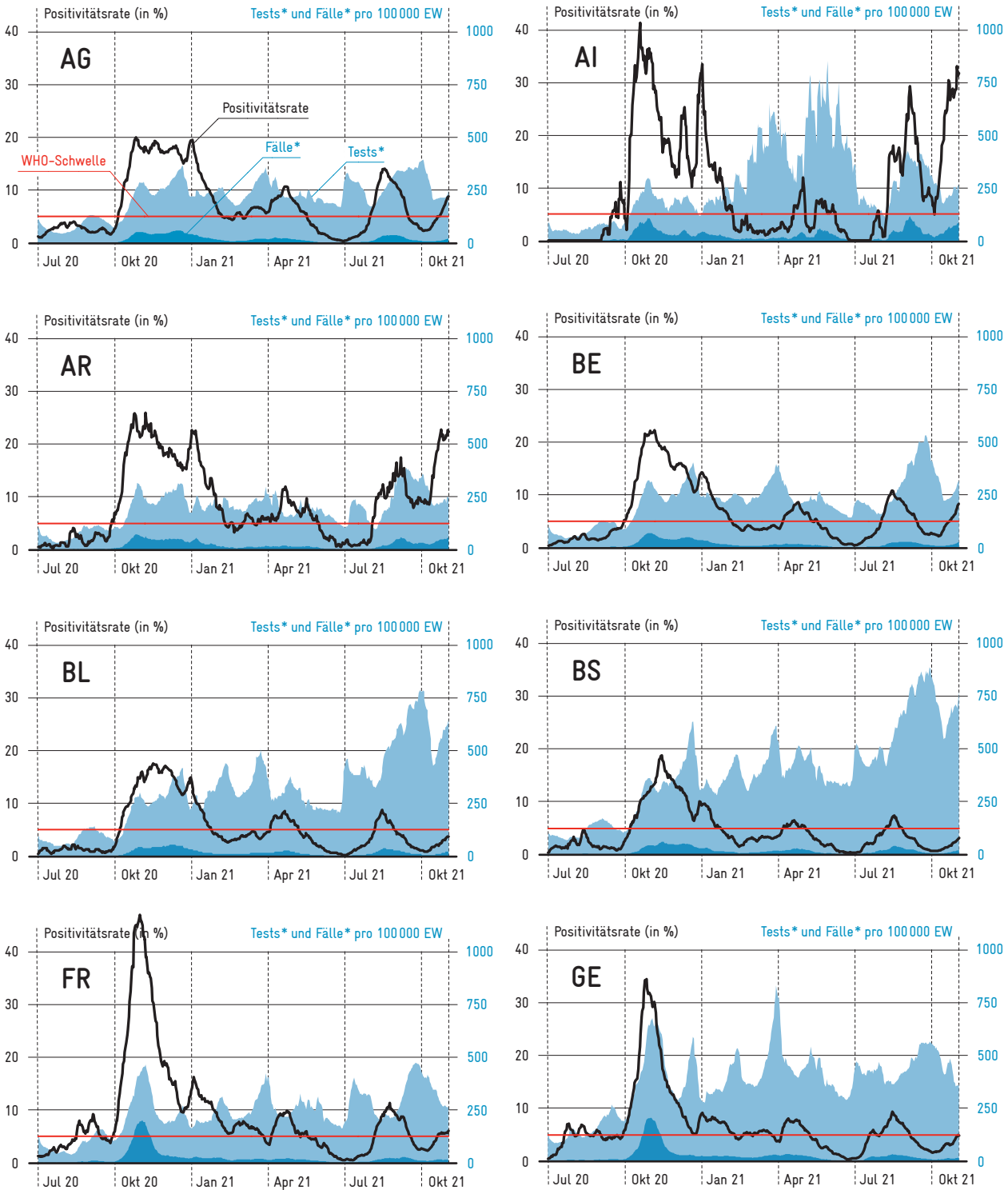
Abhängigkeit der Fallzahlen wurde in den Kantonen also sehr unterschiedlich oft getestet.

Besonders die Wucht, mit der die Schweiz von der zweiten Pandemie-welle erfasst worden ist, drängt die Vermutung auf, dass einzelne, räumlich eingeschränkte Massnahmen diese in der kurzen Frist nur geringfügig geglättet hätten. Diese Annahme befreite die Kantone aber selbstverständlich nicht davon, das Testen stark zu forcieren. Ohne breitangelegte Tests lässt sich in einer solchen Situation das Ausmass der Pandemie nicht erfassen, geschweige denn kontrollieren. Die Daten zum vierten Quartal 2020 zeigen, dass es keinem Kanton gelang, seine Positivitätsrate auf ein Niveau zu drücken, auf dem ein wirkungsvolles Contact-Tracing zumindest in der Theorie (also bei unbeschränkten Personalressourcen) möglich gewesen wäre (vgl. Abbildung 5). Einzig die Kantone BS und GE wiesen während rund 30 Tagen eine Positivitätsrate von unter 10% auf. Auf dem Höhepunkt der Pandemie wurde also landesweit – gegeben die Inzidenzwerte – eindeutig zu wenig getestet. In SG, UR, AI, JU und VS lag die Positivitätsrate (Median) im Oktober, November und Dezember mehrheitlich sogar über 20%, während eineinhalb Monaten war also mehr als jeder fünfte Test in diesen Kantonen positiv. In BS traf dies «nur» auf jeden neunten Fall zu.

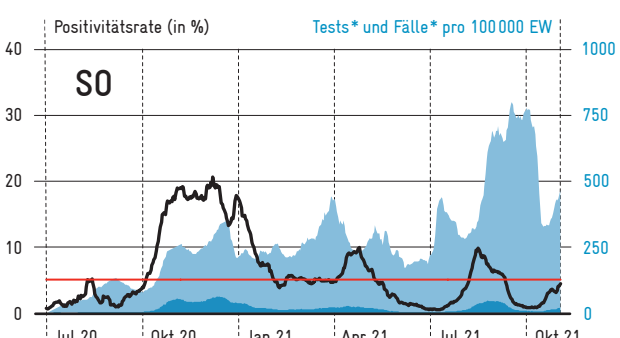
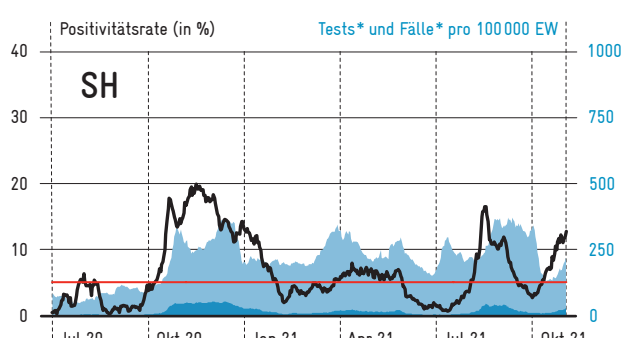
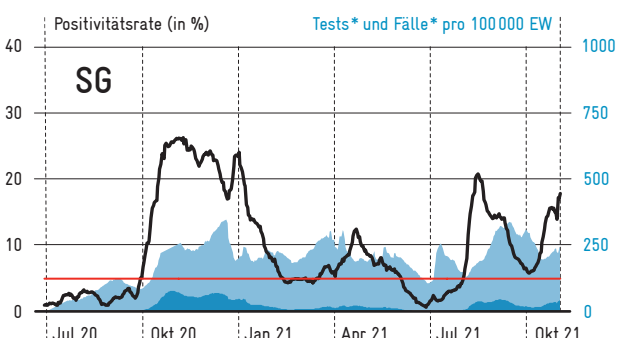
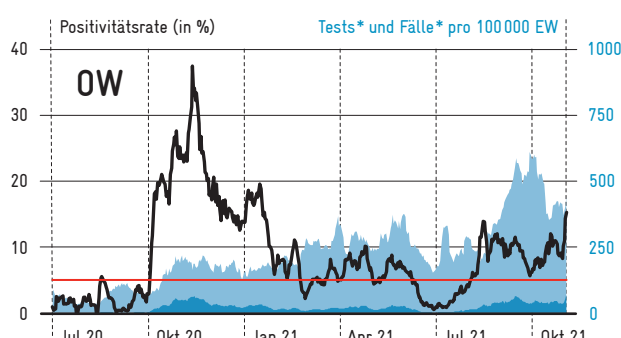
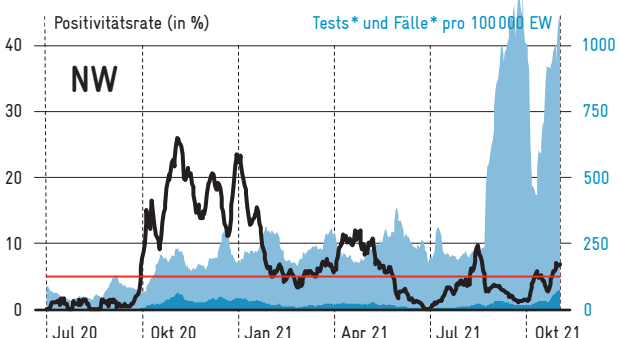
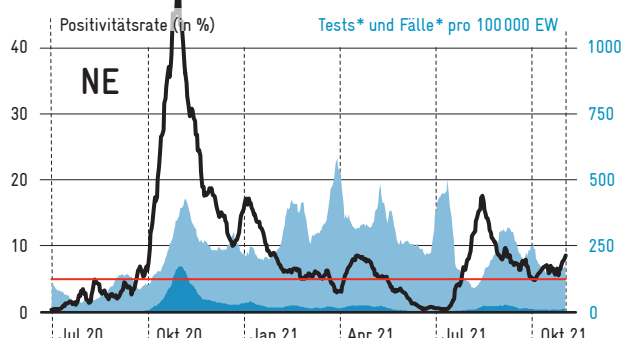
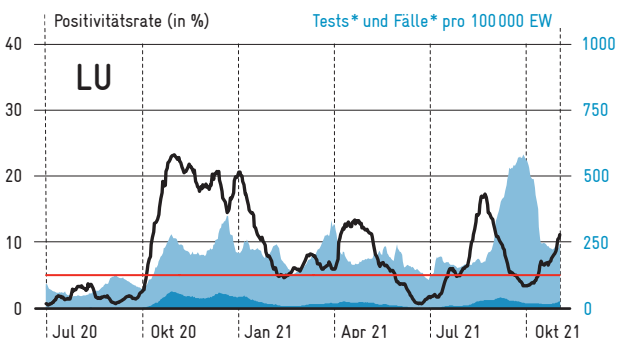
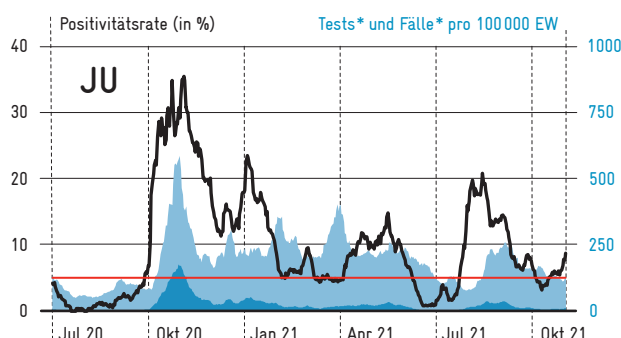
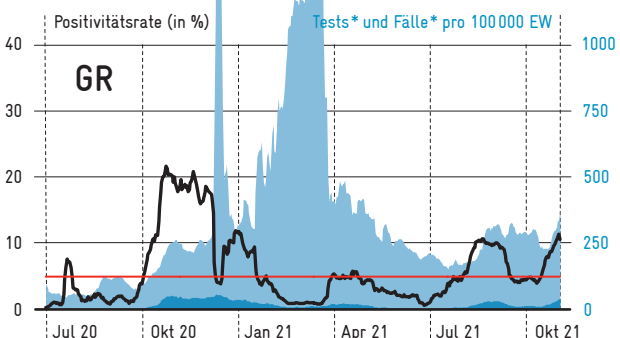
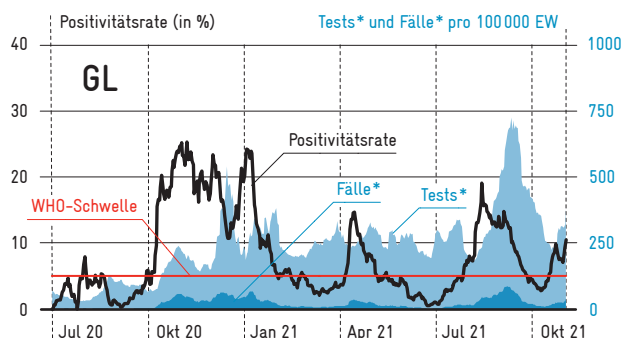
Abbildung 5

Kantonale Positivitätsraten

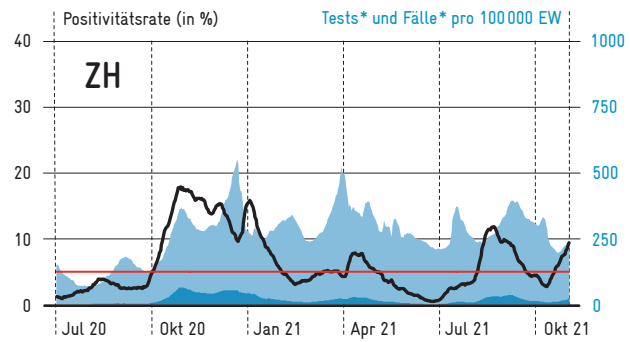
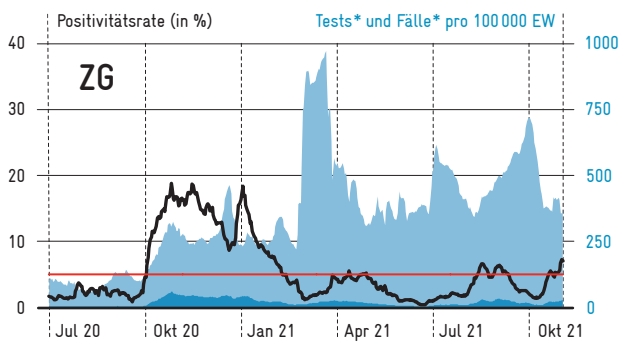
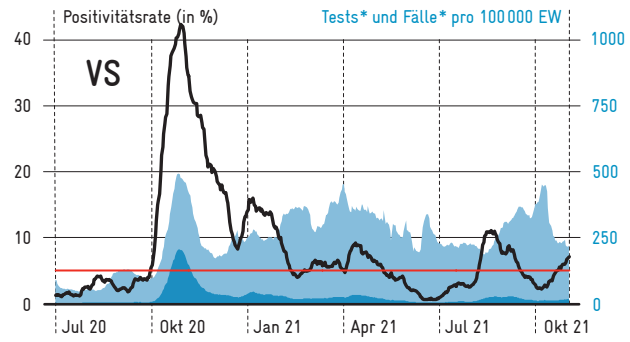
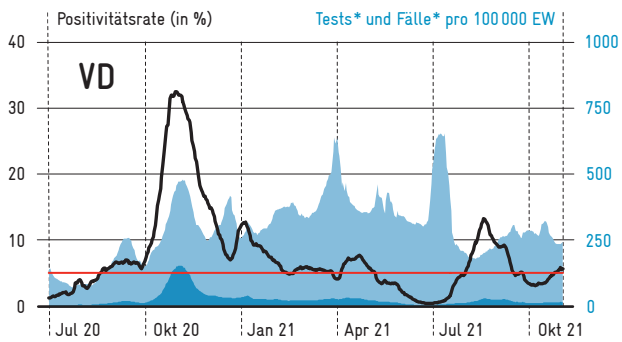
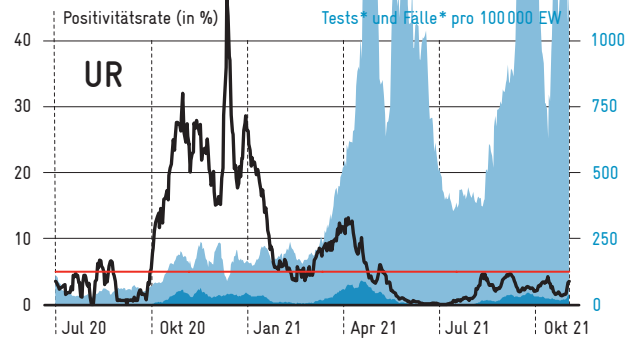
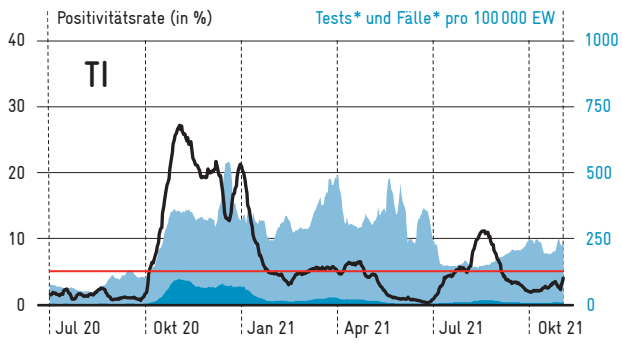
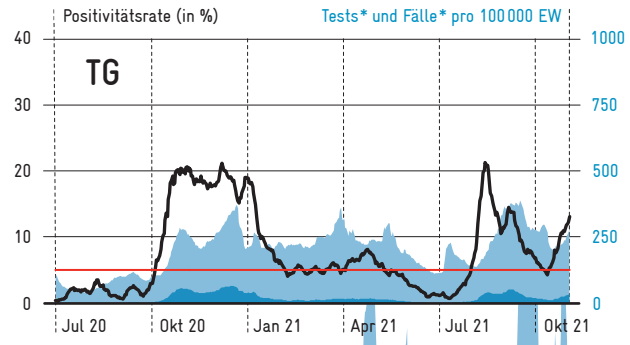
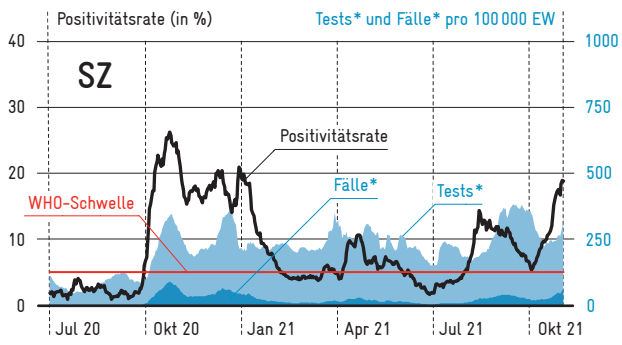
Die 26 Kantonsgrafiken zeigen für den Zeitraum zwischen Juli 2020 und November 2021\* jeweils zwei Mal das gleiche: Einerseits die Positivitätsrate in Prozent (linke Achse) und andererseits die Anzahl Fälle (dunkelblaue Flächen) und Tests (hellblaue Flächen) pro 100 000 Einwohner (rechte Achse). Liegt die Positivitätsrate über der rot eingezeichneten Schwelle von 5 %, ist die Pandemie laut WHO ausser Kontrolle. Auf dem Höhepunkt der Pandemie, im vierten Quartal 2020, war dies wochenlang in allen Kantonen der Fall. Während der dritten Welle von März bis Mai 2021 unterschritten fünf Kantone (ZG, GR, BS, AI und GL) an zwei von drei Tagen die WHO-Schwelle. Als die Schweiz im August und September 2021 von der vierten Welle erfasst wurde, gelang dies nur UR.



\*rollender 7-Tage-Schnitt



\*rollender 7-Tage-Schnitt



\*rollender 7-Tage-Schnitt

\*Aufgrund fehlender und mangelhafter Daten für den Zeitraum zwischen März und Juni 2020 wird in den Grafiken nicht der gesamte Pandemieverlauf abgebildet.

Anmerkung: Mit der Einführung breitangelegter Massentests im Frühling 2021 hat die Positivitätsrate einen Teil ihrer Aussagekraft eingebüsst. Grund dafür ist, dass nicht alle durchgeführten Tests meldepflichtig waren, da dies für Betriebe oder Schulen, die laut dem BAG in der Regel nicht an das elektronische Meldesystem angeschlossen sind, zu aufwändig gewesen wäre (*Bundesrat 2021a*). Daher finden seit Ende März nur noch positive Reihentests ihren Weg in die BAG-Statistik, selbst wenn die Kantone ihre Massentests wie etwa im Falle von BE, BL und GR systematisch erfassen (*BAG 2021b*). Somit sind die Werte für die Positivitätsraten ab dem zweiten Quartal 2021 tendenziell nach oben verzerrt.

Quelle: BAG (2021a)

## Ungenügende Vorbereitung im Sommer 2020

Mit Blick auf das Contact-Tracing zeigen die Antworten auf die von Avenir Suisse für diese Publikation durchgeführte Umfrage zwar, dass bis spätestens im Sommer 2020 die meisten Kantone entweder verwaltungsintern oder extern – in Zusammenarbeit mit Partnerorganisationen wie der Lungenliga oder der kantonalen Gesundheitsförderung – Personal ausgebaut und begonnen hatten, die Strukturen zu professionalisieren. Ebenso zeichnete sich allerdings ab, dass es bei einem starken Anstieg der Fälle zu Überlastungen kommen würde. Denn die Contact-Tracing-Organisationen waren mangels Automatisierung, kaum ausgereifter Meldeprozesse und fehlendem interkantonaalem Konsens über die zu erhebenden Daten weiterhin ungenügend aufgestellt (Republik 2020). Bereits kleinere Anhäufungen von Fällen im tiefen zweistelligen Bereich brachten das Contact-Tracing in einigen Kantonen an den Anschlag.<sup>2</sup> So überrascht es kaum, dass Beteiligte von einem «Flug auf Sicht» im Herbst 2020 sprachen. Selbst da, wo bereits vor der zweiten Pandemiewelle die Prozessautomatisierung (z.B. BL, JU, GL) vorangetrieben wurde, funktionierte das Contact-Tracing nur sehr lückenhaft.

Selbst da, wo bereits vor der zweiten Welle die Prozessautomatisierung vorangetrieben wurde, funktionierte das Contact-Tracing nur sehr lückenhaft.

### Box 1

#### Die BAG-Teststrategie: stets einen Schritt zurück

*Im ersten Pandemiejahr lag der Fokus der Teststrategie des Bundesamts für Gesundheit (BAG) auf dem symptomatischen Testen. Getestet wurde, damit Infektionsketten schnell entdeckt und unterbrochen werden konnten. Dies unterstützte der Bund mit der Übernahme aller Testkosten von symptomatischen Personen ab Ende Juni 2020 (BAG 2020a). Ein solches Testregime erlaubt aber nur bedingt Aussagen zur tatsächlichen Entwicklung des Infektionsgeschehens, da es infizierte, aber asymptomatische Personen ausschliesst.*

*Eine erste, kleinere Ausweitung erfuhrt das Testregime im November 2020 mit der Einführung der Antigen-Schnelltests. Diese ermöglichten das «Testen auf Verdacht»: Neu wurden bei Covid-Fällen in öffentlichen Institutionen wie Schulen oder Spitälern auch flächendeckend Personen getestet, um weitere Fälle zu identifizieren (NZZaS 2020a).*

*Im Januar 2021 zeichnete sich ein Strategiewechsel ab: Zuerst beschloss der Bund, regelmässige Tests für Personen im Umfeld von gefährdeten Personen zu finanzieren (Tagesanzeiger 2021a). So konnten sich beispielsweise Mitarbeiter in Altersheimen regelmässig testen lassen. Ab März 2021 kam dieser Paradigmenwechsel richtig in Gang. Neu übernahm der Bund alle Testkosten und setzte auf eine Strategie mit drei Pfeilern (BAG 2021d). Diese beinhaltete das bestehende symptomorientierte Testen, das breitangelegte repetitive Testen, mit dem der Grundstein für regelmässige Flächentests gelegt wurde, sowie die Selbsttests.*

*Mit der steigenden Impfquote verlor das asymptomatische Testen vermeintlich an Bedeutung. Die Rückkehr zu einer symptomatischen Teststrategie ab Oktober 2021 – mit dem primären Ziel Impfzögerer zur Impfung zu bewegen – hat sich teilweise als Trugschluss herausgestellt. Machen die Ungeimpften einen beträchtlichen Teil der Bevölkerung aus und sind sie kaum willens, ihre Entscheidung zu überdenken<sup>3</sup>, sollte das Testen bei ansteigenden Fallzahlen intensiviert werden können. Am besten liesse sich dies mit kostenlosen Tests erreichen.*

2 Das betraf – wie man meinen könnte – keineswegs nur kleinere, bevölkerungsarme Kantone. Meldungen, wonach Contact-Tracer nicht mehr in der Lage waren, sämtliche Personen einer Ansteckungskette zu kontaktieren, gab es etwa aus den Kantonen AG (SRF 2020a), SG (Tagblatt 2020) und ZH (SRF 2020b).

3 Ende Oktober 2021 zogen in einer regelmässig durchgeführten Umfrage, dem SRG-Corona-Monitor, ein Viertel der Ungeimpften (rund 6% der Bevölkerung) eine Impfung in Betracht (Craviolini et al. 2021).

Unter diesen Umständen lässt sich das Infektionsgeschehen offensichtlich kaum überschauen, geschweige denn kontrollieren. Bei der Suche nach Ursachen für die zu tiefen Testaktivitäten gilt es zunächst, zwischen den (Personal-)Kapazitäten (Angebotsseite), der Bereitschaft zum Testen (Nachfrageseite) und der Testverfügbarkeit (Material) zu unterscheiden. Letztere wurde während der zweiten Welle oft für das knappe Angebot und den eingeschränkten Zugang etwa für Reisende oder Personen mit leichten Symptomen verantwortlich gemacht.<sup>4</sup> Tatsächlich überstieg der Testbedarf zu Beginn der zweiten Pandemiewelle die Liefermengen deutlich (NZZ 2020a). Der weltweit massive Anstieg der Fallzahlen im Herbst 2020 führte zu Versorgungsengpässen, obwohl in den Sommermonaten der Produktionsausbau entlang der gesamten Lieferkette für PCR-Tests mit Hochdruck vorangetrieben worden war (NZZ 2020b).

### BAG-Teststrategie als Hemmschuh

Ein Blick auf die Daten verrät, dass die Kantone, die mehr Fälle verzeichneten, auch mehr getestet haben. Daraus lässt sich aber nicht unbedingt auf eine ausreichende Verfügbarkeit von Tests in der zweiten Welle schließen. Erstens steigt der Anteil Infizierter, die nicht offiziell erfasst werden, bei exponentieller Verbreitung des Virus. Es wären weitaus mehr Tests nötig gewesen, um die Verbreitung der Ansteckungen zu überblicken. Zweitens haben die Kantone nur beschränkten Einfluss auf die nationale Teststrategie, die damals explizit auf Personen mit Symptomen und das Gesundheitspersonal ausgerichtet war (vgl. Box 1). Hätten sich auch asymptomatische Personen testen lassen können, wäre die Nachfrage mit Sicherheit höher gewesen und ein Einbruch der Testkapazitäten hätte mitunter nicht mehr verhindert werden können. Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass die mangelnde Verfügbarkeit kantonale Bemühungen zur Erhöhung des Testangebots vor der Einführung der Antigen-Schnelltests Anfang November 2020 untergraben hat.

Letztere entschärfte zwar das Problem der Verfügbarkeit, doch die Testzahlen blieben im Verhältnis zu den Inzidenzen tief. Einer systematischen Analyse der kantonalen Testinfrastruktur, deren Umfang und ob und wo diese ausgeschöpft worden ist, steht leider die mangelhafte Datenlage im Weg.<sup>5</sup> Die kantonalen Testzahlen im vierten Quartal 2020 liefern jedoch klare Hinweise für eine mangelnde Nachfrage nach Tests seitens der Bevölkerung: Nachdem die Anzahl Tests zu Quartalsbeginn in die Höhe schnellte, blieb sie im November recht konstant, bevor sie gegen Quartalsende nochmals kurz zunahm (vgl. Abbildung 5). So verzeichneten nicht weniger als 13 Deutschschweizer Kantone und das TI in der

Die Kantone, die mehr Fälle verzeichneten, haben auch mehr getestet.

4 In den Kantonen VD und VS wurden die Testkriterien bereits Anfang Oktober auf klare Krankheitssymptome wie Fieber, Husten und Geruchsverlust beschränkt (RTS 2020a).

5 Ein punktueller Einblick in die Testkapazitäten in der Romandie vom 24. November 2020 fördert recht grosse Unterschiede zutage (RTS 2020b). So betrug das Verhältnis der mittleren Fallzahlen im vierten Quartal und den kantonalen Kapazitäten der Antigen-Schnelltests in JU 5 %, in NE 11 %, in FR 14 %, in VS 64 %, in VD 73 % und in GE 82 %.

Woche vom 14. Dezember 2020 die höchsten Testzahlen im gesamten vierten Quartal. Offensichtlich nahm die Bereitschaft mit Blick auf die Festtage sprunghaft zu, nachdem die Nachfrage mit Rückgang der Fallzahlen im November abgenommen hatte.<sup>6</sup>

Dieses Muster ist unweigerlich mit der nationalen Teststrategie verbunden. Besonders die strengen Quarantäne- und Isolationsregeln hemmten die Testbereitschaft. Beispielsweise war eine Entlassung aus der Quarantäne nicht einmal für jene möglich, denen regelmässige Schnelltests bescheinigten, nicht ansteckend zu sein. Die beträchtlichen Testkosten (für asymptomatische Personen) und Unklarheiten bezüglich der tatsächlichen Verfügbarkeiten sind weitere Erklärungen für die tiefe Nachfrage (Aargauer Zeitung 2020).

Es wäre entsprechend verfehlt, die Kantone allein für die tiefen Testzahlen im Herbst 2020 verantwortlich zu machen. Zu stark hat die BAG-Teststrategie die Testbereitschaft gehemmt. Mit Blick auf das Testangebot kann man den Kantonen ausserdem zugutehalten, dass die Testkapazitäten den Nachfragespitzen vor den Feiertagen gewachsen waren. Von einer weitreichenden, dezentralen Testinfrastruktur mit dem Ziel, die Testbereitschaft dank tiefer Hürden zu fördern, kann aber keine Rede sein. So hätte etwa die Dichte an Testmöglichkeiten besonders in Städten und Agglomerationen stark erhöht und damit ein wirklich niederschwelliges Angebot geschaffen werden können.

Von einer weitreichenden, dezentralen Testinfrastruktur in den Kantonen kann keine Rede sein.

## 2.2\_ Ausgestaltung des Contact-Tracing

Noch stärker in der Verantwortung stehen die Kantone bei den Versäumnissen im Contact-Tracing, da sie von Beginn weg mit dieser Schlüsselaufgabe betraut waren (BAG 2020b). Die Kontaktaufnahme von Indexpersonen und Kontaktpersonen innerhalb eines angemessenen Zeitraums, das zentrale Ziel des Contact-Tracing, konnte während der zweiten Pandemiewelle nur in Ausnahmen erfüllt werden (SRF 2020c).

### Kollektives Versagen

Damit steht die Frage im Raum, ob es angesichts des Zeitdrucks zielführend war, den Kantonen die gesamte Contact-Tracing-Organisation zu überlassen. Schliesslich war bekannt, dass ein Anstieg der Fälle mit der kühleren Jahreszeit im Herbst drohte. Grundsätzlich ist zwar festzuhalten, dass es auch in asiatischen Ländern, die Europa in Sachen Contact-Tracing nicht erst seit Beginn der Pandemie um Längen voraus sind, Usus ist, regionalen oder lokalen Gesundheitsbehörden die Verantwortung für die Kontaktverfolgung zu übertragen. Hinzu kommt, dass sich die Bedürfnisse je nach Grösse eines Kantons und seiner Krisenorganisation stark voneinander unterscheiden. So ist ein gewisser Automatisie-

6 Der sprunghafte Anstieg vor den Festtagen ist auch in den Westschweizer Kantonen FR, GE, JU, VD und VS zu beobachten.

rungsgrad für grössere Kantone eine notwendige Voraussetzung, während die Kontaktverfolgung in kleineren Kantonen auch ohne Automatisierung auskommen kann.

Ob deshalb die gesamte Prozessgestaltung einschliesslich dem Entscheid, welche Software-Lösung für das eigene Contact-Tracing optimal ist und welche Daten erhoben werden, den Kantonen überlassen werden sollte, lässt sich freilich diskutieren. Tatsache ist, dass die heute in vielen Kantonen eingesetzte Open-Source-Software Sormas dem Vorpreschen des Kantons LU zu verdanken ist. Zwar hat sich herausgestellt, dass diese für automatisierte Kommunikation nur bedingt geeignet ist, doch es gibt keine Hinweise darauf, dass der Bund eine bessere Lösung gehabt hätte. Kritiker bemängeln mit Verweis auf Erfahrungen mit der «Schweinegrippe», dass man es hätte besser wissen müssen (Republik 2020). Tatsächlich wurde im «Influenza-Pandemieplan» eine gemeinsame Datenbank vorgeschlagen, auf die kantonale Tracer wie nationale Entscheidungsträger gemeinsam zugreifen können. Schlagkräftige Contact-Tracing-Organisationen wären im Sommer 2020 dennoch kaum entstanden. Es fehlte in Politik und Gesellschaft schlicht zu lange an der Vorstellungskraft dafür, welche Ressourcen für eine funktionierende Kontaktverfolgung bei stark steigenden Fallzahlen in einer weitgehend nichtimmunen Bevölkerung notwendig sind.

Schlagkräftige  
Contact-Tracing-  
Organisationen wären  
im Sommer 2020  
kaum entstanden.

### **Weitreichende kantonale Bemühungen bei der Optimierung der Kontaktverfolgung**

Die zweite Pandemiewelle hat die ungenügende Aufstellung der Contact-Tracing-Organisationen schonungslos aufgezeigt und letztlich zu einer merklichen Verbesserung der Kontaktverfolgung beigetragen. Fakt ist aber auch, dass die kantonalen Bemühungen grossmehrheitlich an der eigenen Grenze Halt machten. Das kann angesichts der Ausgangslage kaum überraschen. Der Aufbau einer neuen Contact-Tracing-Organisation parallel zur Bewältigung hoher Fallzahlen bindet alle vorhandenen Ressourcen. Eine Konsequenz daraus: Bis heute existiert keine einheitliche Datenerhebung, obwohl etwa der automatische Datenaustausch zwischen den Kantonen nur so sichergestellt werden könnte.

Man kann nun darüber lamentieren, was alles verpasst wurde. Immerhin waren die Kantone vielfach bemüht, das Mögliche möglich zu machen. So haben sie wesentlich zum vertikalen Datenaustausch mit dem Bund beigetragen und erheben heute Gesundheits-, Expositions- und Monitoringdaten, die deutlich über die für eine Unterbrechung der Infektionsketten notwendigen Informationen hinausgehen. So dient das sogenannte minimale Datenset, welches das BAG in Zusammenarbeit mit den Kantonsärzten und der Taskforce erarbeitete, auch dem Zweck des Pandemiemonitorings.<sup>17</sup> Um Genaueres über das wahre Ausmass und die Verbreitung der Pandemie zu erfahren, hätte der Bund dazu aber nicht die Contact-Tracing-Organisationen der Kantone einbinden müs-



sen, sondern etwa auf die wöchentliche Testung einer Zufallsstichprobe, also einer für die Schweizer Bevölkerung repräsentativen Personengruppe setzen können, wie sie bereits im Frühjahr und Sommer 2020 verschiedentlich gefordert wurde.<sup>8</sup>

Zum Zeitpunkt der Avenir-Suisse-Umfrage im Frühsommer 2021 gaben 11 von 18 Kantonen an, sie würden das minimale Datenset vollständig erheben und dem BAG zur Verfügung stellen (vgl. Tabelle 1).<sup>9</sup> In den restlichen Kantonen entsprechen die erhobenen Daten zu 50 % bis 80 % den Variablen im minimalen Datenset. Neben der Umsetzung des minimalen Datensets verlangte der Bund von den Kantonen auch, ihre Contact-Tracing-Datenbank bis Ende Januar 2021 an das BAG-System anzuschliessen und die automatische Übermittlung des minimalen Datensets sicherzustellen. Während das BAG die Daten in den «Sormas-Kantonen» in der Regel direkt vom System abgreifen kann – Ausnahme ist ZH –, haben die Kantone ohne Sormas-Software, etwa BL, FR, NE oder VS, die Übermittlung mit dem Bau einer Schnittstelle zur BAG-Datenbank erst ermöglicht (vgl. Box 2).

**Tabelle 1**

**Datenaustausch in Zusammenhang mit dem Contact-Tracing**

		<i>Umsetzung minimales Datenset</i>	
		Vollständig	Weitgehend
<i>Datenübermittlung Kantone-Bund</i>	Automatisiert	BE, FR, GL, GR, JU, LU, NE, SG, SO, VS	AG, BL, BS, TG, UR, ZH
	Manuell	ZG	SH

Quelle: Eigene Umfrage

Beim Zeitpunkt der Umsetzung gab es grosse Unterschiede: Während BL, BS, UR oder VS den Datenaustausch bereits im Laufe des Herbsts 2020 automatisiert hatten, verzichteten SG, SH und ZG mindestens bis im Sommer 2021 auf die automatische Übermittlung der Daten. Über die Gründe lässt sich spekulieren. An der Kompatibilität der Datenbanksysteme kann es nicht direkt liegen, da sich in beiden Gruppen Kantone befinden, die Sormas einsetzen (SH, UR).

### **Bedeutung der Automatisierung im Contact-Tracing**

Auch als Indiz für den Stand der Automatisierung taugen diese Unterschiede nur bedingt. Zwar stellte der Kanton SG, der die Kontaktverfol-

- 7 Für die Eindämmung des Infektionsgeschehens würde es im Prinzip genügen, den Infektionsort und Kontaktpersonen einer infizierten Person ausfindig zu machen. Das Pandemiemonitoring geht aber darüber hinaus: So sollte der Grund eines Tests (z.B. aufgrund von Symptomen, im Rahmen eines Massentests oder nach Meldung der Covid-App), der Impfstatus, allfällige Reisetätigkeiten und der Isolationsort erfasst werden, um die epidemiologische Lage besser einschätzen zu können.
- 8 Für die Umsetzung einer wöchentlichen, landesweit repräsentativen Erhebung schlugen Huber und Schelker (NZZ 2020c) vor, die logistische Expertise der Armee zu nutzen.
- 9 Die Kantone wurden am 11. Dezember 2020 (!) per – rechtlich unverbindlicher – Weisung durch das BAG angehalten, das minimale Datenset umzusetzen.

gung auch für die Kantone AI und AR übernimmt, erst im Sommer 2021 auf ein automatisiertes System um (SG 2021), das sich in den meisten anderen Kantonen bereits länger durchgesetzt hatte. Demgegenüber verzichteten GR und UR trotz frühzeitiger Sicherstellung des automatischen Datenaustausches mit dem Bund auf eine Prozessautomatisierung. Diese beinhaltet die automatische Erstkontaktierung des Indexfalls und der Kontaktperson(en) sowie den Versand der Isolationsanordnung. Nur die Kantone AG und GL gaben an, die Indexfälle nach Eingang der Labormeldung nicht automatisch zu kontaktieren. In immerhin fünf Kantonen (BE, BL, BS, FR SO) wurden Indexfälle und Kontaktpersonen per automatischer Benachrichtigung aus der Isolation resp. Quarantäne entlassen. Der Kanton BL hat am meisten Prozessschritte automatisiert, zusätzlich nämlich auch den Datenimport und Nachrichtenversand für Personen, die unter die Reisequarantäne fallen. Diese Beispiele zeigen, dass trotz der Bedeutung des persönlichen Kontakts ein Mindestmass an Automatisierung als Voraussetzung für eine effiziente Contact-Tracing-Organisation betrachtet wird.

#### Box 2

### Das Covid-Zertifikat: Erfolgreiche Digitalisierung innerhalb dezentraler Strukturen

---

*Das Covid-Zertifikat hat in den vergangenen Monaten in Teilen der Bevölkerung zu grossem Ärger geführt. Aus Sicht der Digitalisierung war die landesweite Einführung des Zertifikats aber ein voller Erfolg und hält einige Lehren für die Digitalisierung der öffentlichen Hand bereit (NZZ 2021a). Besonders wichtig dürfte die Erkenntnis sein, dass dezentrale Strukturen Digitalisierungsvorhaben nicht per se be- oder verhindern, sondern – dank Open Source Software – eher begünstigen. Der öffentlich vorliegende Quellcode gab dem Bund nicht nur die Möglichkeit von Verbesserungsvorschlägen etwa seitens der Kantone oder privaten Software-Entwickler zu profitieren, sondern er ermöglicht den Kantonen auch, die Entwicklung auf ihre Bedürfnisse abzustimmen. Zudem konnte der Bund so seiner Rolle als Koordinator, etwa bei der Integration der Systeme auf kantonaler Ebene, gerecht werden.*

*Um die Integration und den Datenaustausch mit bereits bestehenden Systemen (z.B. zur Erfassung von Impflösungen und/oder Primärsystemen im Gesundheitswesen) zu gewährleisten, stellte der Bund den Kantonen eine Schnittstelle – in der Regel mit dem englischen Akronym API (application programming interface) betitelt – zur Verfügung (BAG 2021f). Dieses kleine, aber für den Projekterfolg bedeutende Puzzleteil ist deshalb erwähnenswert, weil bei der Einführung des minimalen Datensets im Rahmen des Contact-Tracing ein halbes Jahr zuvor die Kantone den für das Pandemiemonitoring notwendige Datenaustausch teilweise in Eigenregie sicherstellen mussten (vgl. S. 25).*

*Diese Parallele soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass es sich bei Contact-Tracing und Covid-Zertifikat um zwei unterschiedliche Digitalisierungsvorhaben mit abweichenden Entstehungsgeschichten handelt. Doch mitsamt den anderen Erkenntnissen drängt sich zumindest die Frage auf, ob nicht ein Contact-Tracing-System möglich gewesen wäre, das dank Interoperabilität auf allen subsidiären Ebenen zu einem wesentlich früheren Zeitpunkt Backward-Tracing – notabene über die Kantonsgrenzen hinweg – ermöglicht hätte, ohne die unterschiedlichen kantonalen Bedürfnisse aussen vor zu lassen.*

---

## 2.3\_ Kantonale Teststrategien

In diesem Kapitel liegt der Fokus auf den ab Januar 2021 verfolgten kantonalen Teststrategien. BL und GR emanzipierten sich vom einschränkenden BAG-Testregime, indem sie mittels Reihen- oder Flächentests versuchten, nicht länger dem Infektionsgeschehen hinterherzuhinken. Damit einher geht eine Verlagerung des primären Testziels. Fortan galten die Bemühungen weniger der Kontrolle einzelner Ausbrüche, sondern der Prävention und Früherkennung derselben. Auch AI und ZG gehörten zu den Kantonen, die bereits im Februar Flächentests einführten. Diese Bemühungen spiegeln sich auch in den Positivitätsraten. So lag deren Median in den genannten Kantonen sowohl im ersten Quartal 2021 wie während der dritten Pandemiewelle deutlich unter dem WHO-Schwellenwert von 5 % – eine Kombination, die so nur noch in BE und ZH auftrat (vgl. Abbildung 5). Unter Kontrolle war die dritte Welle auch in den Kantonen GL, TI und SO.

Fortan galten die Testbemühungen der Prävention und Früherkennung möglicher Ausbrüche.

### «Trial and Error» auch in Krise entscheidend

Hervorzuheben ist die Rolle des Kantons GR, der trotz Skepsis hinsichtlich Umsetzung von Massentests ein funktionierendes und akzeptiertes Testregime dieser Art realisierte. Einmal mehr zeigte sich – selbst in Krisenzeiten – die eminente Bedeutung dezentraler Experimentierlust: Ohne den dadurch aufgebauten Druck hätte der Bund wahrscheinlich noch länger an seiner auf symptomatische Personen fokussierten Teststrategie festgehalten und damit flächendeckende Tests erschwert. Der mangelnden Akzeptanz in Bern setzte GR die Befürchtung entgegen, dass die Wintersaison ohne Strategieveränderung zum Waterloo werden könnte. Mit dieser Gefahr vor Augen zeigte sich die Bündner Regierung gewillt, die dafür notwendigen Ressourcen zu finanzieren, ohne auf die Zustimmung und finanzielle Beteiligung des Bundes zu warten.

Wie nur wenig anderen Kantonen gelang es den Bündner Verantwortlichen, die Bevölkerung, Wirtschaft und Bildungsinstitutionen vom Nutzen der regelmässigen Flächentests zu überzeugen. Die Gründe dafür sind vielfältig. Im Gespräch betonten Vertreter des Kantons die frühe Einbindung der Wirtschaftsverbände in die Strategie, damit diese für die notwendige Akzeptanz bei ihren Mitgliedern sorgen. Klar ist, dass ein enger Austausch zwischen den Behörden und Unternehmen bestand. Der Kanton profitierte etwa von der privaten Initiative des Bergbahnbetreibers und Freizeitdienstleisters in Flims-Laax, der in Zusammenarbeit mit einem Laborunternehmen ein niederschwelliges Testangebot für Mitarbeitende und Gäste entwarf, das dank Speicheltests und Pooling-Verfahren einen neuen Standard definieren sollte (Weisse Arena Gruppe 2020).<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Beim Pooling werden verschiedene Einzelproben zu einer Masterprobe «zusammengefasst», die stellvertretend für alle Einzelproben getestet wird. Das Verfahren ist besonders in einem Umfeld geeignet, in dem wenige Erkrankungen vermutet werden. In den meisten Fällen sind die Masterprobe und damit alle eingeschlossenen Einzelproben negativ. Dies ermöglicht es dem Labor in sehr kurzer Zeit mehr Proben zu analysieren und eine höhere Anzahl Personen zu testen.

Als «First-Mover» war es nicht zuletzt wichtig, auf eigene Erfahrungen wie solche aus den Pilottests im Dezember zurückgreifen zu können, für die man sich am Südtiroler Massentest vom November orientiert hatte. Mit dem vereinfachten Testverfahren konnte man eine zentrale Lehre daraus, nämlich die Hürden für den Testzugang möglichst tief zu halten, bereits umsetzen (Stillman und Tonin 2021). Niederschwelligkeit ist aber nicht nur beim Testzugang, sondern im gesamten Ablauf ein entscheidendes Kriterium. Dazu gehört etwa, dass bei den Betriebstests das Pooling im Labor vorgenommen wird. So können die Unternehmen zweifach entlastet werden. Sie müssen einerseits keine Ressourcen zum Pooling bereitstellen. Andererseits können positive Tests gleich im Labor – ohne Nachttests beim Betrieb – zugeordnet werden. Weiter wurden administrative und logistische Hürden auf ein Minimum reduziert.

### **Geringer Einsatz von flächendeckenden Betriebstests**

Das Vorpreschen des Kantons GR veranlasste den Bund dazu, auf eine ähnliche Teststrategie umzuschwenken und den anderen Kantonen ein entsprechendes Vorgehen zu empfehlen. Dieser Strategiewechsel wurde in der Öffentlichkeit erleichtert zur Kenntnis genommen, da der Bund damit auch die Finanzierung breitangelegter Flächentests übernahm. Glaubt man allerdings Voten aus den Kantonen, so verzögerte die Entscheidung gleichzeitig die Einführung einiger Teststrategien, die in der Entwicklung fortgeschritten waren und aufgrund neuer Vorgaben aus Bern angepasst werden mussten (TG 2021a). Gleichzeitig schienen andere Kantone selbst für die rasche Umsetzung einer Muster-Teststrategie nicht bereit oder setzten darauf, dass das Problem mit der Durchimpfung seine Dringlichkeit verlieren würde. So wurde in AR, GE, JU, NE, NW, SG, SH, VD und VS bis Ende März keine (Pilot-)Versuche mit repetitiven Tests registriert (Le Matin 2021).

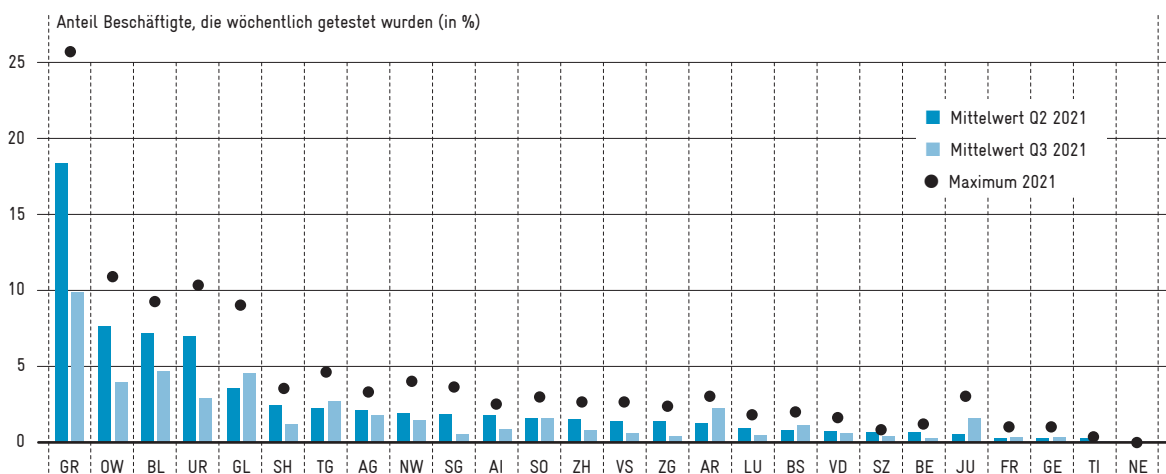
Viele Kantone schienen für die rasche Umsetzung einer Muster-Teststrategie nicht bereit.

Die neue Vorgabe des BAG rückte die kantonalen Teststrategien zwar näher an das Bündner Pioniermodell, doch der Einsatz von Betriebstests blieb enttäuschend gering. Selbst in BL sind die hohen Testzahlen in erster Linie auf die flächendeckende Umsetzung der Tests an den Schulen zurückzuführen. Der Anteil der Betriebstests betrug dort ausserhalb der Schulferien nur rund 20 %. Gemessen an der Anzahl Beschäftigten erreichte ausser GR kein Kanton weder vor noch nach den Sommerferien einen zweistelligen Anteil Getesteter im Arbeitsumfeld (vgl. Abbildung 6). Dabei zeigt eine wissenschaftliche Analyse der Empa für den Kanton GR vom Mai, dass in den ersten zwei Monaten nach Einführung der Flächentests die Inzidenz- (um 20 %–50 %) und Positivitätsrate (um 30 %–80 %) in den Betrieben signifikant gesenkt und Ausbrüche in den Schulen verhindert werden konnten (Gorji et al. 2021).

Was sind die Gründe dafür, dass eine auf Früherkennung beruhende Strategie trotz guten Erfahrungen im Pionierkanton, medialem Zuspruch und staatlicher Kostendeckung bei den Firmen kaum Unterstützung er-

## Abbildung 6 Betriebstestungen

Kein Kanton verzeichnete auch nur annähernd ähnlich hohe Teilnahmequoten wie GR, wo in Spitzenwochen bis zu einem Viertel aller Beschäftigten an Testungen teilnahmen.



Mitgezählt werden Tests in Betrieben und Gesundheitsinstitutionen wie Spitälern, Altersheimen usw.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf BAG (2021c) und BFS (2021b)

fuhr? Die mangelnde Bereitschaft in Wirtschaftskreisen steht auch im Kontrast zu den im Verlauf des Frühlings ebenfalls angelaufenen Reihentests, bei denen sich die nicht nur im den Kanton GR flächendeckend eingeführt wurden (siehe Kapitel 6).

- **Hürdevoller Testablauf:** Ein Vorteil des Bündner Modells bestand darin, dass mittels Personalisierung und Einzelversand der Probe sowohl das Pooling im Labor stattfinden konnte und bei positivem Resultat keine Nachtestung notwendig war. Ausser GR setzten etwa nur BL, BS und TG auf eine Lösung, die die Unternehmen vom Pooling entband, ohne ihnen zusätzliche Kosten aufzubürden.<sup>11</sup>
- **Komplizierte Verrechnung:** Vereinzelt, etwa im Kanton VD, wurde den Betrieben die Vorauszahlung der Testmaterialien aufgebürdet. Trotz der Aussicht darauf, diese Auslagen zurückerstattet zu bekommen, schafft dies eine weitere Hürde.<sup>12</sup>
- **Zeitpunkt:** Der Zweck flächendeckender Tests ist einer Bevölkerung ohne Immunität einfacher zu vermitteln als parallel zu einer laufenden Impfkampagne und generell abnehmenden Fallzahlen. So trafen die kommunikativen Bemühungen der Behörden und Wirtschaftsvertreter in GR auf wohlgesinnte(re) Ohren als in den Kantonen, die erst Mitte April ein Angebot für Flächentests geschaffen hatten.

11 In SZ konnten die Betriebe das Pooling auf eigenen Kosten bei lokalen Apotheken in Auftrag geben.

12 In einer ersten Phase im Januar und Februar beteiligten sich Unternehmen in GR mit 8.50 pro Test.

- **Bestehende Schutzkonzepte:** Letztlich gilt es daran zu erinnern, dass viele Betriebe mit bestehenden Schutzkonzepten recht gute Erfahrungen gemacht hatten. Es ist deshalb nachvollziehbar, dass die Summe kleiner Hürden gross genug war, um die – bestimmt regional unterschiedliche – Bereitschaft zur Beteiligung an den Tests zu erschöpfen.

## 2.4 – 2021: Kapazitätsausbau im Contact-Tracing

Parallel zur Umsetzung der Teststrategien arbeiteten die Kantone weiter an der Optimierung und Automatisierung der Prozesse und der Software zugunsten höherer Kapazitäten des Contact-Tracing. Wie [Abbildung 7](#) zeigt, waren sie zum Umfragezeitpunkt im Frühsommer 2021 gross genug, um die mittleren wöchentlichen Fallzahlen im vierten Quartal 2020, dem Höhepunkt der Corona-Pandemie, absorbieren zu können. Differenziert betrachtet ist die Situation aber durchaus nicht nur positiv zu beurteilen:

- In grossen (BE, BS, SG, ZH) und besonders stark betroffenen Kantonen (FR, JU, NE, VS) überstiegen die wöchentlichen Werte aus der zweiten Welle punktuell weiterhin deutlich die Kapazität.
- Die Fallzahlen fielen im Spätherbst 2020 generell mit sehr hohen Positivitätsraten zusammen. Das heisst, dass die Wirkung der Kontaktverfolgung beschränkt war, weil eine hohe Dunkelziffer infektiöser Personen (deren Kontakte also niemand verfolgt) angenommen werden muss. Bei einer massiv höheren Testkapazität (und -bereitschaft) – mit der die Positivitätsrate vielleicht unter 5% und die Dunkelziffer niedrig hätte gehalten werden können – wäre das CT folglich mit noch höheren Fallzahlen konfrontiert gewesen. Im Vergleich dazu würden die CT-Kapazitäten im Sommer 2021 vermutlich weniger gut aussehen. |<sup>13</sup>

### Contact-Tracing als Indikator für abnehmende Massnahmenakzeptanz?

Zweifellos waren die meisten Kantone dank ausgebauten Kapazitäten im Frühjahr 2021 besser aufgestellt als ein halbes Jahr zuvor. Doch sind die Contact-Tracing-Organisationen auch schlagkräftiger geworden, das heisst, gelang es ihnen dank dem besseren Instrumentarium, mehr Infektionsketten zu unterbrechen? Ein möglicher Indikator dafür sind die sogenannten Re-entry-Quoten: Sie beschreiben den Anteil neuinfizierter Personen, die sich bereits in Quarantäne befinden und von denen deshalb eine geringere Ansteckungsfahr ausgeht (vgl. [Abbildung 8](#)). Um die Effizienz – und nicht nur die Effektivität – des Contact Tracings zu ermitteln, müsste man dieser (Ertrags-)grösse an sich eine Aufwandgrösse gegenüberstellen – und zwar in Form des Anteils der Personen in Quarantäne,

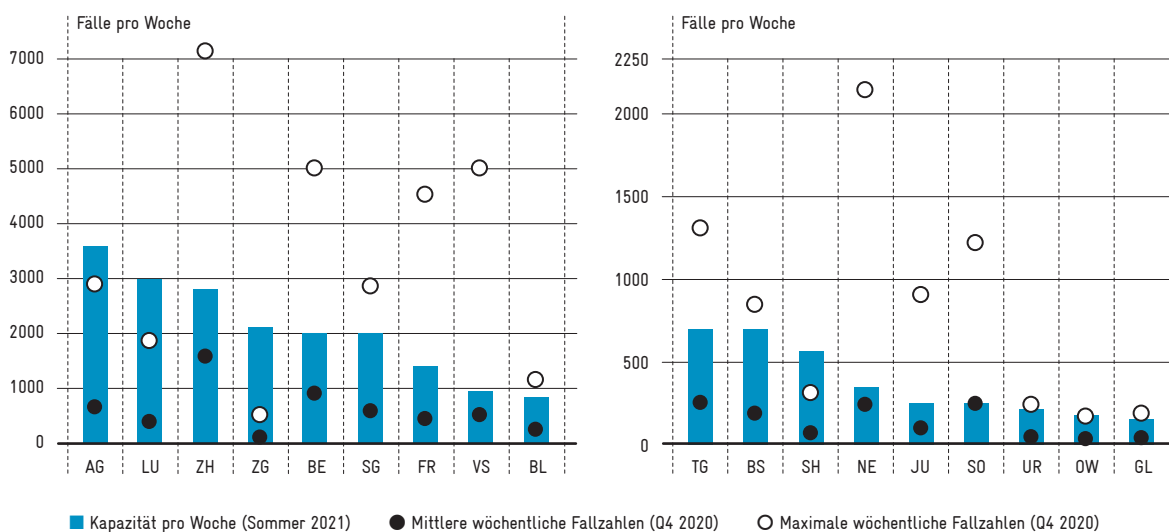
Ein Indikator für die Effektivität des Contact-Tracing sind die sogenannten Re-entry-Quoten.

<sup>13</sup> Wobei wiederum ein umfassendes, flächendeckendes, systematisches Testing verbunden mit einem wirkungsvollen Contact-Tracing die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass die Fallzahlen gar nicht erst Höhen erklimmen, die das CT an den Anschlag bringen. Von einem leistungsfähigen CT waren die Kantone im Herbst 2020 aber weit entfernt. Ohne den Flaschenhals beim Testen wäre das CT folglich noch stärker zum Flaschenhals geworden und mancherorts zum Erliegen gekommen.

Abbildung 7

## Contact Tracing im Sommer 2021

Die Kapazitäten der Contact-Tracing-Organisationen waren zwar in den meisten Kantonen im Sommer 2021 gross genug, um die mittleren Fallzahlen in Q4 2020 (2. Welle) absorbieren zu können, sie lagen aber in einer Mehrheit der Kantone weit unter den höchsten Fallzahlen jenes Quartals.



Quelle: Eigene Umfrage, BAG (2021a)

die während dieser tatsächlich positiv getestet wurden.<sup>14</sup> Zu dieser Grösse existieren leider kaum verlässliche Daten (vgl. Müller und Ammann 2020), deshalb werden im Folgenden nur die Re-Entry-Quoten (also der «Ertrag») ausgewertet.

Anhand der in der Umfrage erhobenen – lückenhaften – Re-entry-Quoten lässt sich keine erhebliche Verbesserung im Vergleich zum Sommer 2020 feststellen.<sup>15</sup> Die Kantone geben allerdings einschränkend an, dass ihre Berechnungen vor Dezember 2020 als grobe Schätzung zu betrachten sind. Der Kanton ZH verzichtet etwa ganz auf Angaben für die Monate Oktober und November 2020. Doch auch im Verlauf des ersten Halbjahres 2021 verzeichnen nur BE, JU, NE steigende Quoten. Die Re-entry-Quote des Kantons UR blieb sowohl während der zweiten Welle wie auch dem starken Anstieg der lokalen Fallzahlen im April und Mai 2021 erstaunlich konstant. Im interkantonalen Vergleich sind die Effektivitätsunterschiede beträchtlich. So lag die Re-entry-Quote im Mai 2021 in BL bei 10 %, und in ZH und FR knapp über 20 %, während sie in JU und FR 40 % erreichte.

In den Re-entry-Quoten spiegelt sich nicht nur die Effektivität des kantonalen Contact-Tracing, sondern auch die Bereitschaft der Bevölkerung zur Zusammenarbeit mit den Behörden bei der Eindämmung der Pan-

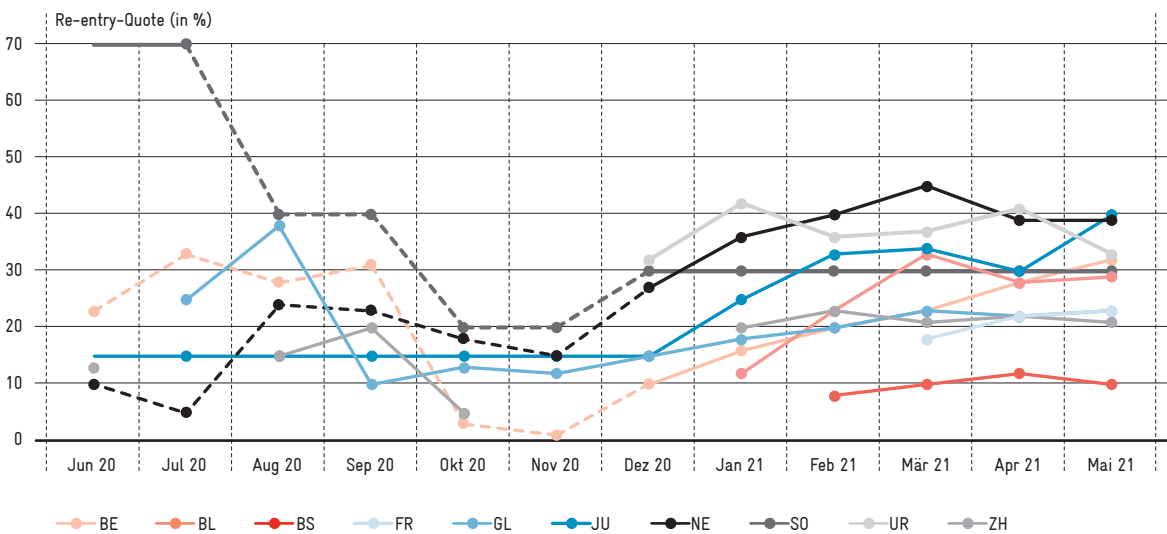
14 Der Kehrwert dieser Aufwandgrösse würde ausdrücken, wie viele Personen in Quarantäne mussten, um den gesellschaftlichen Kontakt einer tatsächlich infizierten Person zu verhindern.

15 Laut einer Auswertung des BAG befanden sich im Sommer 2020 zwischen 26 % und 44 % der Infizierten bereits in Quarantäne (NZZaS 2020b).

Abbildung 8

### Wie viele Infizierte befinden sich bereits in Quarantäne?

Gegenüber dem Höhepunkt der Pandemie im Herbst 2020 verzeichnen alle Kantone höhere Re-entry-Quoten. Verlässliche Angaben sind in der Regel aber erst seit Dezember 2020 vorhanden.



Quelle: Eigene Umfrage

demie. So wird die verlässliche Angabe der Kontaktpersonen denn auch von den meisten Kantonen (AG, BE, BL, FR, GL, JU, LU, NE, UR) als eine der grössten Herausforderungen des Contact-Tracings betrachtet. Die Kooperationsbereitschaft der Bevölkerung dürfte wiederum stark von der Akzeptanz der geltenden Eindämmungsmassnahmen abhängen. Die kaum ansteigenden Re-entry-Quoten im Frühjahr 2021 illustrieren das damit zusammenhängende fragile Gleichgewicht zwischen dem richtigen Massnahmenmix und der Akzeptanz in der Bevölkerung. Kaum förderlich bezüglich Akzeptanz war das Chaos während der zweiten Pandemiewelle, das den Unterschied zwischen dem von der Politik kommunizierten Anspruch an das Contact-Tracing und der Umsetzung in der Praxis allen vor Augen führte. Die damit schonungslos aufgedeckten Versäumnisse haben das Vertrauen der Bevölkerung in den Zweck der Kontaktverfolgung nachhaltig untergraben.

#### Box 3

### Wie effektiv ist Contact-Tracing?

In epidemieerprobten Ländern und Regionen ist das Contact-Tracing seit Jahrzehnten ein Eckpfeiler von «Public Health»- Bemühungen gegen die Ausbreitung von Viren. Bisher war es jedoch nicht möglich, die Wirksamkeit des Instruments anhand einer randomisierten kontrollierten Studie, wie sie in anderen Wissenschaftsfeldern üblich ist, kausal zu bewerten. Gerade vor dem Hintergrund, dass Regierungen seit März 2020 weltweit in gross angelegte Systeme zum Aufbrechen der Infektionsketten investieren, ist der Mangel an Evidenz heikel.

Ein Erfassungsfehler im System der englischen Contact-Tracing-Organisation im September 2020 hat geholfen, diese Forschungslücke zumindest teilweise zu schliessen. Weil Berichte über



*fast 16 000 infizierte Personen in einer Excel-Tabelle fehlten, wurden schätzungsweise 48 000 Menschen nicht darüber informiert, dass sie fünf Tage oder länger mit einem Virusträger in Kontakt waren. In einer begutachteten Forschungsarbeit kamen Ökonomen zum Schluss, dass in den sechs Wochen nach der Panne die Zahl der Neuinfektionen um 63 % und die Zahl der Todesfälle um 66 % sank, sobald die Kontaktverfolgung in den betreffenden Gebieten eingesetzt wurde (Fetzer und Graeber 2021).*

*Dieses Resultat bezieht sich natürlich in erster Linie auf England und ist aufgrund der unterschiedlichen Kontaktverfolgungssysteme nicht direkt auf andere Länder übertragbar. Allerdings zeigt die Analyse, dass das Potenzial einer funktionierenden Contact-Tracing-Organisation gross ist. Das ist eine wichtige Erkenntnis, denn eine hohe Effektivität dieses Instruments ist notwendig angesichts dessen, dass mit der Anordnung von Quarantäne die Freiheitsrechte der Betroffenen stark eingeschränkt werden.*

## 2.5\_ Fazit und Ausblick

### Vorbildliche Pandemiekontrolle in BL, BS, GR und ZG

Gemessen an der Positivitätsrate und dem WHO-Schwellenwert von 5 % haben die Kantone BS, BL, ZG und GR die Pandemie zwischen Juli 2020 und November 2021 am besten eingedämmt. Dazu beigetragen hat die Fähigkeit der kantonalen Behörden, ihren Handlungsspielraum im Rahmen der Teststrategien zu nutzen – auch dank einer krisenbewussten, kooperationswilligen Bevölkerung.

Die Bilanz im Contact-Tracing ist zwiespältig. Im Rückblick ist es schlicht fahrlässig, mit welcher Sorglosigkeit die Kantone noch im Sommer 2020 der kälteren Jahreszeit entgegenblickten und wie unzureichend sie ihre Kontaktverfolgungsbehörden ausstatteten. Der Weckruf in Form der zweiten Pandemiewelle bewirkte dagegen in kurzer Zeit den Aufbau recht moderner Contact-Tracing-Organisationen – die leistungsfähigste schuf der Kanton ZG.

### Mangelndes Krisenbewusstsein verunmöglichte Contact-Tracing

Insgesamt waren die Versäumnisse bei der Kontaktverfolgung aber gross – und mit hoher Wahrscheinlichkeit kaum zu verhindern. Die strategische Untergewichtung des Contact-Tracing im zweiten Halbjahr 2020 zeugt von fehlendem Krisenbewusstsein und mangelnder Finanzierungsbereitschaft. So sind ernsthafte Zweifel angebracht, ob unter den politischen Entscheidungsträgern im Sommer 2020 eine klare Vorstellung davon existierte, welche Ressourcen für ein funktionierendes Contact-Tracing bei stark steigenden Fallzahlen in einer kaum immunisierten Bevölkerung zur Verfügung gestellt werden müssten. Eine funktionierende Kontaktverfolgung wäre – im Verbund mit anderen Massnahmen – ein effektives Instrument gegen die schnelle Zunahme des Infektionsgeschehens im Herbst 2020 gewesen.

Ein erfolgreiches Contact-Tracing geht allerdings über hohe Personalressourcen, automatisierte Prozesse und einen reibungslosen Datenaustausch hinaus. Es hätte etwa stärkere kommunikative Anstrengungen

Die strategische Untergewichtung des Contact-Tracing zeugt von fehlendem Krisenbewusstsein.

benötigt, um der Öffentlichkeit die Bedeutung des Instruments zu erläutern und das Verständnis dafür zu schaffen, was die Kontaktverfolgung leisten kann und was nicht. Weiter sollten die Quarantäneregeln positive Anreize setzen und nicht die Testbereitschaft der Bevölkerung untergraben. Besonders im vierten Quartal 2020 hat die restriktive Teststrategie des BAG dazu beigetragen, dass – im Verhältnis zu den neu auftauchenden Fällen – nicht genug getestet wurde.

### **Ohne Föderalismus keine Flächentests?**

Es ist dem föderalen System zu verdanken, dass sich die Schweiz den konservativen Strategien des BAG nicht gänzlich beugen musste. Die Bemühungen des Kantons GR für eine präventive Teststrategie haben den Bund in die Pflicht genommen, seine Teststrategie zu überdenken und den Weg für Flächentests in den Kanton bereitet.

Im Nachhinein muss man aber feststellen, dass der Effekt dieses Entscheids bescheiden war. Zu mager ist die Bilanz der kantonalen Betriebstests. In vielen Kantonen wurden sie nur halbherzig verfolgt, weil sich das Problem dank der Impfung entschärfte. Diese Abwägung ist zwar verständlich. Richtig wäre sie aber nur dann gewesen, hätten sich die Kantone im Frühsommer verstärkt darum bemüht, impfskeptische Bevölkerungsgruppen vom Nutzen des Vakzins zu überzeugen.

Für künftige Gesundheitskrisen ist der Aufbau eines schweizweiten Contact-Tracing-Systems voranzutreiben.

### **Neue Contact-Tracing-Infrastruktur**

In Krisen dürfte der Zeithorizont mitunter zu kurz sein, damit sich die dynamischen Vorteile des Föderalismus manifestieren. Deswegen an der Aufgabenteilung im Bereich des Testens und der Kontaktverfolgung grundsätzlich zu rütteln, wäre aber falsch. Im Wesentlichen braucht es zwei Anpassungen:

Damit die Schweiz für kommende Epidemien und Pandemien besser gerüstet ist, ist erstens der Aufbau eines schweizweiten, auf Open-Source-Software basierenden Contact-Tracing-Systems voranzutreiben, damit der horizontale und vertikale Datenaustausch sichergestellt und das Backward-Tracing flächendeckend möglich werden kann. Hier ist Bund als Koordinator gefordert. Die Kontaktverfolgung bleibt auch künftig eine kantonale Aufgabe, die – mit Ausnahme des digitalisierten Minimalstandards – nach eigenen Bedürfnissen erfüllt werden kann.

Zweitens ist das Pandemiemonitoring auf jener Staatsebene anzusiedeln, die die Verantwortung für freiheitseinschränkende Eindämmungsmassnahmen wie Betriebsschliessungen trägt. So wäre der Bund heute dafür verantwortlich, sich selbst ein Bild der Lage zu machen.

# 03 Die Spitalkapazitäten

<b>3.1</b>	<b>Auslastung der Intensivstationen</b>	<b>– 36</b>
	Anzahl freier IPS-Betten variiert interkantonale stark	– 37
	Verbreiteter Rückgang der IPS-Kapazitäten verringert freie IPS-Plätze	– 38
<b>3.2</b>	<b>Verdrängungseffekt auf elektive Eingriffe</b>	<b>– 42</b>
	Patienten in der lateinischen Schweiz weniger von Aufschüben betroffen	– 42
	Eingriffe mehrheitlich während der zweiten Pandemiewelle verschoben	– 44
<b>3.3</b>	<b>Stille Triage</b>	<b>– 44</b>
	Innerhalb oder ausserhalb des Spitals	– 44
	Stille Triage in vielen Spitälern vermutlich Realität	– 45
	Hoher Anteil Todesfälle in Heimen als Indiz für stille Triage ausserhalb der Spitäler	– 47
<b>3.4</b>	<b>Fazit und Ausblick</b>	<b>– 50</b>

## 3\_ Die Spitalkapazitäten

Welches Ziel die politischen Entscheidungsträger in der Pandemiebekämpfung genau verfolgt, war nicht immer klar. War im Frühling 2020 noch oft von der Glättung der Infektionskurve («flatten the curve») die Rede, der zufolge eine Überlastung der Spitäler verhindert werden sollte, geriet die genaue Zielsetzung nach Beendigung der ausserordentlichen Lage aus dem Fokus. Auch nachdem der Bundesrat im Verlauf des Winters das Krisenmanagement übernahm, liess er lange offen, welche zentralen Absichten verfolgt werden sollen (Grünenfelder et al. 2021). Mit dem Öffnungsplan im April 2021 legte er erstmals eine klare Strategie vor: Die Massnahmen sollen Leben retten und die Überlastung des Gesundheitswesens verhindern (Bundesrat 2021b). Gesundheitsminister Berset bestätigte im Sommer diese Stossrichtung (NZZ 2021b).

Was der Politik Schwierigkeiten bereitete, dürfte für die Spitäler von Beginn weg klar gewesen sein: Die Sicherstellung der Spitalkapazitäten war und ist von zentraler Bedeutung. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei der Auslastung der Intensivpflegestationen (IPS; vgl. 3.1). Sind die Plätze dort einmal besetzt, ist die Stabilität des Gesundheitssystems als Ganzes gefährdet. Damit einher geht etwa aufgrund der Erschöpfung der personellen Ressourcen die Verschiebung oder Absage nicht-dringlicher bzw. elektiver Eingriffe (vgl. 3.2) oder die Praktizierung einer für Patienten, Angehörige und Personal enorm belastenden Triage (vgl. 3.3). Diesen verschiedenen Aspekten gehen wir im folgenden Abschnitt auf den Grund.

Die Sicherstellung der Spitalkapazitäten war und ist von zentraler Bedeutung.

### 3.1\_ Auslastung der Intensivstationen

Vor dem Hintergrund der möglichen Folgen eines überlasteten Gesundheitswesens sind die teilweise eindringlichen Warnungen von Spitalern und Ärzten während der zweiten Pandemiewelle einzuordnen. Mitte Oktober 2020 wandte sich etwa das Spital Schwyz mit der Bitte an die Öffentlichkeit, Masken zu tragen und Social Distancing einzuhalten und kritisierte die zurückhaltenden Massnahmen der Kantonsregierung (SRF 2020d). Ein ebenso dringlicher Appell kam am 26. Oktober vom Zentrallinstitut der Walliser Spitäler, das aufgrund der stark steigenden Hospitalisationen für die Spitäler im französischsprachigen Teil des Kantons die höchste Alarmstufe ausrief (LFM 2020).

Ähnlich eindringlich warnten Ärzte und Spitalvertreter auch im August 2021 wieder vor den Folgen überlasteter IPS und appellierten an die Bevölkerung, sich impfen zu lassen. So fragwürdig der düstere Tonfall mancher Stimmen war, so einig dürften sich die meisten darüber sein, dass eine Überlastung des Spitalwesens im Allgemeinen und der IPS im Besonderen verhindert werden muss. In einem der wohlhabendsten Industrieländer, das sich nach den USA das weltweit zweitteuerste Gesundheitssystem leistet (OECD 2021a) und auch punkto Qualität seit Jahren Spit-

zenpositionen erreicht (EOSHP 2015), wäre ein Kollaps des Spitalwesens inakzeptabel.

### Anzahl freier IPS-Betten variiert interkantonal stark

Mit entsprechendem Interesse hat die Öffentlichkeit seit Pandemiebeginn die Auslastungsziffern der IPS verfolgt. Nicht selten entbrannten daran auch Auseinandersetzungen über die Genauigkeit der Daten, und ob sie als Grundlage für Massnahmenentscheide genügen. Tatsächlich ist der mediale und öffentliche Fokus auf den Anteil freier Betten nicht unproblematisch, da viele für das Kapazitätsmanagement bedeutende Faktoren unterschlagen werden. So erlauben die Daten keine Unterscheidung zwischen zertifizierten und Ad-hoc-Betten.<sup>16</sup> Auch die an Bedeutung gewinnende «Intermediate Care» oder Zwischenstation, von der Patienten mit schwerem Verlauf, aber ohne Intensivpflegebedarf profitieren, wird nicht erfasst.

Trotz dieser Einwände dienen in der nachfolgenden Analyse die freien IPS-Plätze aufgrund der guten Datenverfügbarkeit als Auslastungsindikator. Zwar verfügen die Spitäler je nach Grösse und Personalressourcen über unterschiedliche Möglichkeiten zur Kapazitätsanpassung, doch freie Betten lassen sich im Gegensatz zu belegten besser steuern. Die kantonalen Werte entsprechen dem Durchschnitt der freien IPS-Plätze pro 100 000 Einwohner im Zeitraum der zweiten Pandemiewelle zwischen Oktober 2020 und Februar 2021 und dem erneuten Anstieg der Covid-19-Hospitalisationen im August und September 2021. Die freien IPS-Plätze werden bewusst ins Verhältnis zur Bevölkerung und nicht etwa der Anzahl Covid-19-Fälle gesetzt, damit stark betroffene Kantone, in denen der Druck auf freie IPS-Plätze tendenziell grösser war, nicht «doppelt» bestraft werden, da dieser Effekt Eingang im Zähler und Nenner fände. Zur Einordnung werden den freien IPS-Plätzen in Tabelle 2 zusätzlich die kantonalen Kapazitäten gegenübergestellt.

Auf dem Höhepunkt der Pandemie in den Spitälern gegen Ende 2020 und Anfang 2021 verfügten UR, TI, BS, AR – ersichtlich auf der X-Achse in Abbildung 9 – über die grössten freien IPS-Kapazitäten. In TI und BS dürfte dieses Resultat auch deshalb zu Stande gekommen sein, weil diese Kantone mit 20 resp. 25 über wesentlich mehr IPS-Betten (pro 100 000 Einwohner) verfügten als der Durchschnitt mit 12 Betten (vgl. Tabelle 2).<sup>17</sup>

Besonders stark ausgelastet waren während der zweiten Welle die IPS in fünf Kantonen – SO, AG, SZ, FR und VS –, von denen mindestens

**Besonders stark ausgelastet waren die IPS auf dem Höhepunkt der Pandemie in den Kantonen SO, AG, SZ, FR und VS.**

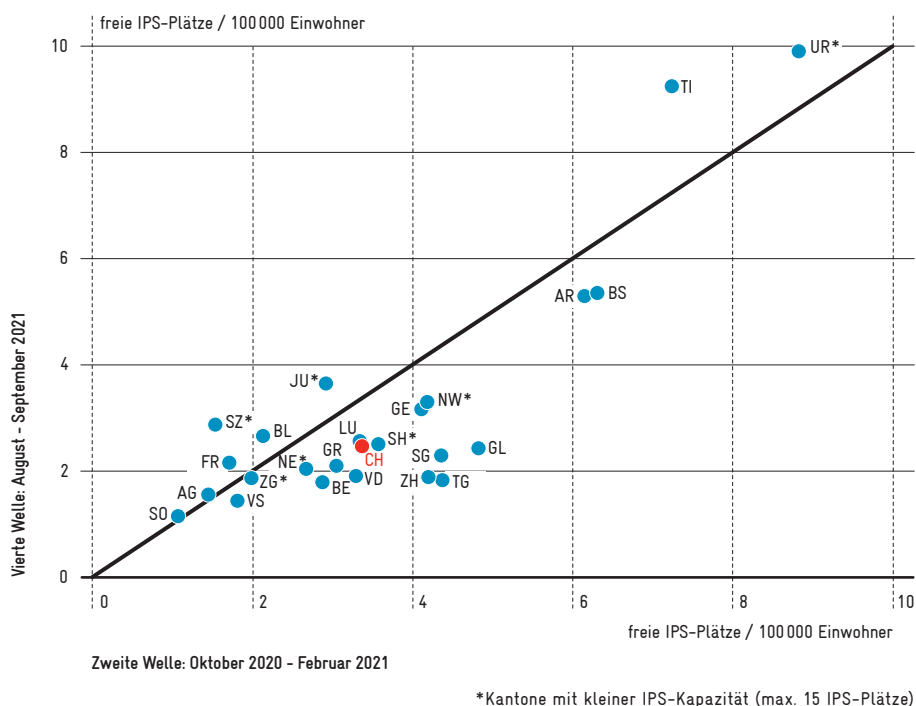
16 Von der Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI) zertifizierte Intensivbetten gewährleisten ein hohes Mass an Pflegequalität. Diese umfasst alle intensiv-medizinischen relevanten Bereiche wie medizinisches Personal, Supportfunktionen (z.B. Reinigung), Lokalität, Ausrüstung mit Geräten etc. Bei Ad-hoc Betten ist die Qualität nicht in diesem Umfang gewährleistet, d.h. sie werden in Bereichen eines Spitals aufgestellt, die im Normalbetrieb für andere Zwecke vorgesehen sind (z.B. Aufwachraum) und sind möglicherweise nicht mit allen technischen Hilfsmitteln ausgerüstet.

17 Kantone mit kleiner IPS-Kapazität (vgl. Tabelle 2) werden im Text nicht diskutiert, da für diese Kantone aufgrund der tiefen Bettenzahl keine repräsentativen Aussagen möglich sind.

Abbildung 9

### Freie IPS-Plätze während der zweiten und vierten Pandemiewelle

Die Spitäler in den Kantonen AR, BS, UR und TI hatten im vergangenen Jahr am meisten freie IPS-Plätze (zertifizierte und Ad-hoc-Betten) zur Verfügung. In knapp zwei Dritteln der Kantone wurden zwischen der zweiten und vierten Pandemiewelle Kapazitäten abgebaut.



\*Kantone mit kleiner IPS-Kapazität (max. 15 IPS-Plätze)

Die Kantone AI und OW betreiben in ihren Spitälern keine IPS und sind deshalb von der Analyse ausgenommen.

Quelle: KSD (2021)

drei aufgrund knapper Spitalkapazitäten bereits im Spätherbst 2020 landesweit im medialen Fokus standen (vgl. Box 4). Deren hohe Auslastung dürfte wesentlich auf zwei Faktoren zurückzuführen sein: Zum einen wiesen diese Kantone mit Ausnahme des AG in der zweiten Welle überdurchschnittlich hohe Hospitalisationsraten auf, zum anderen verfügten ihre Spitäler über unterdurchschnittliche IPS-Kapazitäten.

### Verbreiteter Rückgang der IPS-Kapazitäten verringert freie IPS-Plätze

Ein Blick auf die Daten zum Fall- und Hospitalisationsanstieg im Spätsommer 2021 offenbart – ersichtlich auf der Y-Achse in *Abbildung 9* – ähnliche Unterschiede: AR, BS, UR und TI verfügten mit 5 bis 10 IPS-Plätzen /100 000 Einwohner abermals über wesentlich mehr freie IPS-Betten als der Rest der Kantone (mit 1 bis 4 IPS-Plätzen / 100 000 Einwohner).

*Abbildung 9* und *Tabelle 2* halten zudem Informationen zur Veränderung der freien IPS-Betten zwischen den betrachteten Zeiträumen bereit: In insgesamt 15 Kantonen – jenen unterhalb der gestrichelten Geraden in *Abbildung 9* – standen während der zweiten Welle mehr freie IPS-Betten zur Ver-

Tabelle 2

## IPS-Auslastung und -Kapazitäten im Pandemieverlauf

Bedeutete die dritte Pandemiewelle für die IPS in einer Reihe von Kantonen noch eine leichte Entspannung im Vergleich zum Höhepunkt der Pandemie, so waren die IPS während der vierten Welle stärker ausgelastet. Besonders betroffen waren die Kantone SG, ZH und TG, wo im Schnitt 50% weniger freie IPS-Betten zur Verfügung standen. Im Vergleich zu BS, GE, LU oder TI verzeichneten diese Kantone einen grösseren Kapazitätsrückgang.

2. Welle: Oktober 2020-Februar 2021				3. Welle: März-Mai 2021				4. Welle: August-September 2021			
IPS-Kapazität		freie IPS-Plätze		IPS-Kapazität		freie IPS-Plätze		IPS-Kapazität		freie IPS-Plätze	
absolut	pro 100 000 EW	pro 100 000 EW	pro 100 000 EW	+/- 2, Welle in %	pro 100 000 EW	+/- 2, Welle in %	pro 100 000 EW	+/- 2, Welle in %	pro 100 000 EW	+/- 2, Welle in %	
<i>Kantone mit nennenswerter IPS-Kapazität</i>											
AG	51	7,6	1,4	7,2	-6	1,8	+26	7	-8	1,6	+8
BE	112	10,7	2,9	8,6	-19	2,4	-16	8,1	-24	1,8	-38
BS	50	25,4	6,3	24,9	-2	7,2	+14	25	-1	5,4	-15
GE	58	11,4	4,1	10,5	-8	4,1	-1	10,5	-8	3,2	-23
LU	53	12,6	3,3	11,8	-6	3,1	-6	12,5	-1	2,6	-23
SG	64	12,3	4,4	10,7	-13	3,6	-17	9,4	-24	2,3	-47
TG	37	13	4,4	10,8	-17	3,9	-10	10,1	-23	1,8	-58
TI	72	20,4	7,2	20,7	+1	10,7	+48	18,2	-11	9,2	+28
VD	124	15,1	3,3	11,9	-21	2	-40	10,5	-30	2	-41
ZH	233	15,2	4,2	13,1	-14	2,9	-30	11,9	-22	1,9	-55
<i>Kantone mit mittlerer IPS-Kapazität</i>											
BL	17	6	2,1	5,5	-8	2,3	+8	5,4	-9	2,7	+24
FR	25	7,7	1,7	7,4	-4	2,5	+44	7	-9	2,1	+25
GR	18	9,1	3	8	-12	3,6	+19	8	-12	2,1	-31
SO	23	8,3	1,1	7	-16	1,5	+43	6,2	-26	1,2	+8
VS	27	7,8	1,8	5,6	-28	1,3	-28	6	-23	1,4	-21
<i>Kantone mit kleiner IPS-Kapazität</i>											
AR	6	11,4	6,1	10,8	-5	5,3	-14	10,8	-5	5,3	-14
GL	6	13,6	4,8	14,4	+6	6,6	+36	13,3	-2	2,4	-50
JU	7	8,9	2,9	8,1	-9	3,7	+27	8,1	-9	3,6	+25
NE	15	8,5	2,7	5,7	-33	2	-26	5,7	-33	2	-24
NW	5	12,1	4,2	12,3	+2	5	+19	11,2	-8	3,3	-21
SH	8	9,5	3,6	8,6	-9	1,5	-57	7,9	-17	2,5	-30
SZ	11	6,5	1,5	7,1	+9	3,3	+113	6,9	+6	2,9	+87
UR	6	16,3	8,8	16,3	0	10,3	+17	16,3	0	9,9	+12
ZG	8	6	2	13,1	-14	2,9	-30	11,9	-22	1,9	-55
CH	1037	11,9	3,4	10,5	-12	3,2	-6	9,9	-17	2,5	-27

Anmerkung: Die Kantone AI und OW betreiben in ihren Spitälern keine IPS und sind deshalb von der Analyse ausgenommen.

Quelle: KSD (2021a), eigene Berechnungen

fügung als während der vierten Welle. Der Median sank von 3,5 auf 2,5 IPS-Plätze pro 100 000 Einwohner. Das liegt in erster Linie daran, dass die Spitäler in 19 Kantonen ihre IPS-Kapazitäten zwischen den verschiedenen Pandemiewellen kontinuierlich reduzierten (vgl. Tabelle 2). In VD, SO, BE, SG, TG, VS und ZH betrug der Rückgang sogar 22 % oder noch mehr. Mindestens jedes fünfte IPS-Bett wurde dort also gestrichen.

Unter den 15 relevanten Kantonen – damit sind diejenigen mit nennenswerter und mittlerer IPS-Kapazität gemeint – reduzierten acht das IPS-Angebot bereits zwischen der zweiten und dritten Welle im zweistelligen Prozentbereich. GR, SO und VS nahmen diese Anpassungen ausgehend von einer bereits unterdurchschnittlichen Kapazität vor. ZH, VD, TG, SG und BE verringerten die IPS-Kapazitäten zwischen der dritten und vierten Welle erneut, obwohl die IPS teilweise erheblich stärker ausgelastet waren als auf dem Höhepunkt der Pandemie. So sank der Anteil freier IPS-Plätze bereits in der dritten Welle um 10 % bis 40 %. Das erstaunt angesichts dessen, dass wir uns in einer andauernden Pandemie befinden. Es kann mit mehreren Faktoren erklärt werden:

- Zu Beginn der Pandemie herrschte generell hohe Unsicherheit. Die Kenntnisse im Umgang mit Covid-19-Patienten waren gering und es herrschte noch keinerlei Immunisierung in der Bevölkerung. Daher wurden im Frühjahr 2020 viele improvisierte IPS-Betten vorbereitet, von denen die Mehrheit letztlich nie in Betrieb genommen werden musste. Generell schränkten die Spitäler damals den Normalbetrieb stark ein, elektive Eingriffe waren untersagt (NZZ 2021c).
- Seither wurden erhebliche Fortschritte bei der Behandlung und Pflege der Patienten erzielt, was die Zuversicht steigerte, nicht mehr ganz so viele IPS-Betten zu benötigen.
- Im Frühling 2021 wurden aufgrund des besseren Wetters und Fortschritts bei der Impfkampagne weniger Intensivpatienten erwartet.
- Nicht zuletzt zeigte sich, dass die tatsächlichen Kapazitäten weniger von der IPS-Infrastruktur abhängig sind, sondern von personellen Faktoren: Da die Pflege von Covid-19-Patienten zeitintensiv und kräftezehrend ist, sind die IPS-Kapazitäten wesentlich von der Verfügbarkeit des Intensivpflegepersonals bestimmt.

So nachvollziehbar diese Erklärungen sind, so klar zeigt die vorliegende Analyse, dass diese nicht auf alle Kantone gleich zutreffen oder einige Kantone mit diesen Einschränkungen besser umgegangen sind. Im Gegensatz zum Grossteil der hier relevanten Kantone konnten BS und LU ihre Kapazitäten im Pandemieverlauf aufrechterhalten.<sup>18</sup> Dies dürfte sich angesichts der vergleichsweise moderaten Abnahme der freien

Im Gegensatz zu den meisten anderen Kantonen konnten BS und LU ihre Kapazitäten im Pandemieverlauf aufrechterhalten.

<sup>18</sup> Das TI verringerte die Kapazitäten zwar zwischen der dritten und vierten Welle, hatte im Verhältnis zur Bevölkerung aber immer noch am zweitmeisten IPS-Plätze hinter BS.



IPS-Plätze (15 resp. 23 %) zwischen der zweiten und vierten Welle für beide Kantone ausgezahlt haben. Mit anderen Worten: Wären die IPS-Kapazitäten in ähnlichem Ausmass reduziert worden wie in anderen Kantonen, wäre der Spitalbetrieb vermutlich unter erheblich grösserem Druck gestanden – in LU, weil dort das Auslastungsniveau grundsätzlich höher war, und in BS nicht zuletzt, weil der Kanton im Spätsommer 2021 überdurchschnittlich viele Hospitalisationen verzeichnete. |<sup>19</sup>

Demgegenüber standen in den Kantonen, die ihre Kapazitäten stärker reduzierten, im Spätsommer 2021 bedeutend weniger freie IPS-Plätze zur Verfügung. Der Rückgang belief sich auf 38 % in BE bis 58 % in TG. So lassen die betrachteten Daten den kontraintuitiven Schluss zu, dass die IPS auf dem Höhepunkt der Pandemie in den meisten Kantonen weniger stark ausgelastet waren als während der vierten Pandemiewelle. Neben den sich im Verlauf der Pandemie akzentuierenden Personalengpässen, die sich im verbreiteten Kapazitätsabbau spiegeln, dürfte ein Grund dafür aber auch sein, dass der Spitalbetrieb während der zweiten Welle vielerorts zugunsten der Versorgung der Covid-19-Patienten teilweise eingestellt wurde, in der vierten Welle hingegen nicht mehr.

#### Box 4

#### Öffentlich-private Zusammenarbeit bei der Bewältigung der Gesundheitskrise im Kanton FR

*Ausser VS wurde kein Kanton so stark von der zweiten Pandemiewelle erfasst wie FR. Entsprechend angespannt präsentierte sich die Situation ab Ende Oktober 2020 in dessen Spitälern (La Liberté 2020). Im Gegensatz zum Frühling 2020 beschloss der Freiburger Staatsrat im Einvernehmen mit drei Spitaldirektionen allerdings, elektive Eingriffe weiterhin zuzulassen, solange die Versorgung von Covid-19-Patienten und von Notfällen gleichermaßen gewährleistet werden konnte. Die Spitäler befürchteten, dass ein neuerliches Verbot aufgrund des bevorstehenden Winterhalbjahres einen wesentlich höheren Nachholbedarf als zu Beginn der Pandemie verursachen würde. Im Gegenzug verpflichteten sie sich zur Bildung einer Koordinationsstelle, deren Zweck in einer gemeinsamen Operationsplanung bestand, um nicht dringende chirurgische Eingriffe zwischen dem Kantonsspital (HFR) und zwei privaten Kliniken in Freiburg, dem Daler-Spital und der «Clinique Générale Ste-Anne», aufzuteilen (FR 2020). Sichergestellt wurde dies, indem die Privatkliniken den Ärzten des HFR in ihren Kliniken täglich je einen Operationssaal zur Verfügung stellten, während Covid-19-Patienten ausschliesslich im HFR behandelt wurden. Eine pragmatische Lösung wurde auch für die Finanzierung gefunden: So erhielten die Privatkliniken einen Deckungsbeitrag für die Benützung des OP und die HFR-Ärzte wurden wie Belegärzte behandelt. Dank kurzer Wege und einer bereits vor der Pandemie guten Zusammenarbeit gelang es öffentlichen wie privaten Akteuren auf diese Weise, Ressourcen zum Wohl der Patienten zu koordinieren und zur Bewältigung der Gesundheitskrise im Kanton FR beizutragen.*

19 Angesichts der engen Zusammenarbeit der Kantone BS und BL (BL 2020a) ist nicht auszuschliessen, dass Covid-19-Erkrankte aus BL, deren Zustand eine IPS-Behandlung verlangte, nach BS verlegt wurden.

### 3.2\_ Verdrängungseffekt auf elektive Eingriffe

Neben der hohen Belastung der personellen und finanziellen Ressourcen der Spitäler durch Covid-19-Patienten beeinträchtigt die Pandemie den normalen Spitalbetrieb erheblich und bedingt unter Umständen wie bereits erwähnt die Verschiebung von elektiven Eingriffen, also Operationen, die plan- und steuerbar sind. «Plan- und Steuerbarkeit» bedeutet allerdings in vielen Fällen bei weitem nicht, dass der Zeitpunkt dieser Eingriffe irrelevant ist. Bei Tumoroperation erklärt sich das von selbst, doch auch Eingriffe am Herz oder Hirn können nicht beliebig aufgeschoben werden. Es sind aber genau diese Eingriffe, nach denen die Patienten oft – und sei es nur für wenige Stunden – einen IPS-Platz benötigen. Und generell gilt: Je länger eine Operation hinausgezögert wird, umso höher die Wahrscheinlichkeit, dass aus einem Routinefall ein risikobehafteter Notfallpatient wird.

«Plan- und Steuerbarkeit» bedeutet allerdings in vielen Fällen bei weitem nicht, dass der Zeitpunkt dieser Eingriffe irrelevant ist.

#### Patienten in der lateinischen Schweiz weniger von Aufschüben betroffen

Laut Untersuchungen des Koordinierten Sanitätsdiensts (KSD) führt ein Covid-19-Patientenanteil von über 18 % auf der IPS dazu, dass elektive Eingriffe verschoben werden müssen (KSD 2021b). Es ist entsprechend davon auszugehen, dass in Kantonen, in denen diese Schwelle längere Zeit überschritten wurde, ein höherer Anteil elektiver Eingriffe nicht durchgeführt werden konnte. Dies dürfte Ende 2020, als das Virus auf eine kaum immunisierte Bevölkerung traf, viel eher der Fall gewesen sein wie im zweiten Halbjahr 2021, als die aggressivere Delta-Variante einer Impfquote von ungefähr 50 % gegenüberstand. Allein der Anteil der Hospitalisierten an der Gesamtbevölkerung war im vierten Quartal 2020 drei Mal höher als im August und September 2021 (BAG 2021a).

Zur Schätzung des Verdrängungseffekts auf kantonaler Ebene liegen dieser Studie übereinstimmend mit einer Analyse der National Covid-19 Science Taskforce von Anfang 2021 (van Boeckel et al. 2021) einige Annahmen zugrunde:

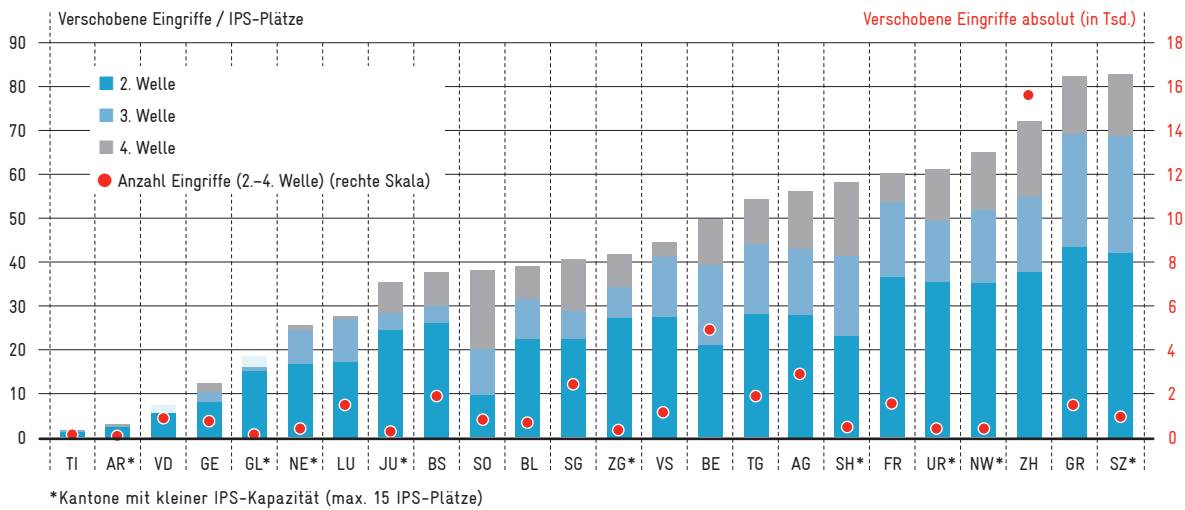
- Als Referenzwert für eine «normale» IPS-Belegung werden die Sommermonate Juni, Juli, August 2020 herangezogen, in denen die Spitäler kaum durch Covid-19-Patienten belastet wurden.
- Zudem wird davon ausgegangen, dass Nicht-Covid-19-Patienten im Schnitt in allen Kantonen 1,1 Tage auf der IPS verbringen und dass ab der erwähnten Schwelle von 18 % elektive Eingriffe verschoben werden.

Eine Aussage zur Dauer der Verschiebung, also um wie viele Wochen und Monate ein Eingriff vertagt oder ob er schliesslich sogar abgesagt wurde, wird nicht vorgenommen. Es handelt sich einerseits um eine eher konservative Schätzung, da sie nur diejenigen Eingriffe umfasst, die eine Verlegung auf die IPS erfordern. Andererseits wird die normale IPS-Belegung mit den Sommermonaten als Referenzwert eher unter- und der

Abbildung 10

## Verschobene Operationen

Gemessen an den IPS-Kapazitäten war der Verdrängungseffekt der Pandemie auf geplante Eingriffe in den Kantonen GR, SZ und ZH am grössten, während er in GE, VD und TI kaum eine Rolle spielte. Gesamthaft führte die Pandemie in ihrem bisherigen Verlauf schätzungsweise zu einem Aufschub von ungefähr 40 000 elektiven Eingriffen.<sup>20</sup>



Lesebeispiel: Im Kanton BS wurden in der zweiten, dritten und vierten Pandemiewelle total geschätzt 2000 Eingriffe verschoben, die nach der Operation eine (kurze) Verlegung auf die IPS erfordern. Im Verhältnis zur Anzahl IPS-Plätze wurden in acht Kantonen weniger Operationen verschoben.

Anmerkung: Die Kantone AI und OW betreiben in ihren Spitälern keine IPS und sind deshalb von der Analyse ausgenommen.

Quelle: KSD (2021)

Verdrängungseffekt auf den IPS damit möglicherweise leicht überschätzt, da im Sommer weniger operiert wird.

Die in Abbildung 10 illustrierten Schätzergebnisse offenbaren erhebliche Unterschiede zwischen den Kantonen in Bezug auf das Ausmass der verschobenen elektiven Eingriffe. Absolut betrachtet schwingt der Kanton ZH mit kumuliert fast 15 000 Eingriffen, die für die betroffenen Patienten (möglicherweise) einen (Kurz-)Aufenthalt auf der IPS nach sich gezogen hätten, oben aus. Dass ZH bei der Anzahl absoluter Eingriffe vorliegt, überrascht in Anbetracht des hohen Anteils von über 20 % an der schweizweiten IPS-Kapazität kaum. Doch auch wenn man die Zahl der verschobenen Eingriffe in Relation zur IPS-Kapazität, also zur durchschnittlichen Anzahl IPS-Betten während den jeweiligen Pandemiewellen, setzt, findet sich ZH im hinteren Bereich der Rangliste. Nur in GR und SZ wirkte der Verdrängungseffekt auf die elektiven Verfahren noch stärker. Den Berechnungen zufolge waren hingegen in TI, AR, VD und GE kaum Patienten von einem Aufschub betroffen.

<sup>20</sup> Berechnungen der National Covid-19 Science Taskforce zufolge waren während der zweiten Pandemiewelle rund 19 000 Patienten in der Schweiz von einem Aufschub betroffen – gegenüber 23 500 in der hier vorliegenden Schätzung (van Boeckel et al. 2021). Die Differenz dürfte auf den um beinahe zwei Monate kürzeren Beobachtungszeitraum der Taskforce-Untersuchung zurückzuführen sein, der bis Anfang Januar 2021 reicht.

## Eingriffe mehrheitlich während der zweiten Pandemiewelle verschoben

Diese Ergebnisse liefern ein starkes Indiz dafür, dass die Lage im Winter 2020/21 wesentlich ernster war als im vergangenen Sommer. So fällt in insgesamt 22 Kantonen mindestens die Hälfte des gesamten Verdrängungseffekts auf die Monate der zweiten Pandemiewelle. Besonders hoch war der Anteil des Verdrängungseffekts in der zweiten Welle in denjenigen Kantonen, in denen der Gesamteffekt insgesamt moderat ausfiel. Ein Beispiel für gutes Kapazitätsmanagement ist der Kanton LU, der nicht nur insgesamt deutlich unter dem Schweizer Durchschnitt (der bei 42 verschobenen Eingriffen pro IPS-Platz liegt) blieb, sondern in der vierten Welle – vermutlich dank der aufrechterhaltenen Kapazitäten (vgl. 2.1) – kaum elektive Eingriffe verschieben musste.

Dafür, dass der Verdrängungseffekt bei hoher Auslastung massgeblich von den Kapazitäten abhängt, spricht auch die Situation im Kanton SO, in dessen Spitälern sowohl während der zweiten wie vierten Pandemiewelle kaum freie IPS-Plätze zur Verfügung standen. Wies SO in ersterer noch den fünftiefsten Verdrängungswert aller Kanton auf, mussten in letzterer in keinem anderen Kanton mehr Eingriffe verschoben werden. Ohne die Reduktion der IPS-Kapazitäten um über ein Viertel zwischen den beiden Wellen lässt sich diese Veränderung kaum erklären.

### 3.3\_ Stille Triage

Die extremste Folge einer Überlastung des Spitalwesens ist die Notwendigkeit zur harten Patiententriage. Während der zweiten Pandemiewelle gewann man bisweilen den Eindruck, die meisten Spitäler ständen kurz davor, die von der Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) und der Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI) dazu ausgearbeiteten Richtlinien anzuwenden. Diese erlauben dem Spitalpersonal die systematische Einteilung von Patienten nach Heilungschancen und entscheiden folglich über den Zugang zu einer Behandlung.<sup>21</sup>

#### Innerhalb oder ausserhalb des Spitals

Glücklicherweise blieben die Pläne zur Triage-Durchführung in der Schublade (NZZ 2021c). Allerdings deutete die Task Force in der auf s. 42 erwähnten Analyse an, dass es auf dem Höhepunkt der Pandemie zu einer sogenannten «informellen» oder «stillen Triage» kam (van Boeckel et al. 2021). Im Gegensatz zu einer «harten» Triage ist damit nicht eine Situation gemeint, in der Patienten der Therapiezugang aufgrund vorab definierter Kriterien verwehrt wird, sondern eine oder beide der folgenden Konstellationen:

Glücklicherweise blieben die Pläne zur Durchführung einer harten Patiententriage in der Schublade.

---

21 Der Leitfaden unterscheidet dabei zwischen der initialen Triage bei der Aufnahme und einer Verlaufs-Triage, die während des IPS-Aufenthalts zum Zug kommt (SAMW 2021).

- Im Spital: Hospitalisierte Patienten können aufgrund von Kapazitätsengpässen nicht auf der IPS behandelt werden, obwohl die Verlegung aufgrund des Gesundheitszustandes angezeigt wäre.
- Ausserhalb des Spitals: Erkrankte Personen werden erst gar nicht in Spitalpflege gebracht, weil etwa die Pflegeheimleitung oder der Hausarzt die zusätzliche Belastung des Spitalsystems aufgrund der ungünstigen Überlebensprognose als unzumutbar erachten.

Laut Task Force sollen landesweit 12 % aller Patienten von der ersten Konstellation betroffen gewesen sein. Eine Umfrage der NZZ erweckt dagegen einen anderen Eindruck: Die dort befragten Spitäler verneinten allesamt, dass zu gewissen Zeitpunkten eine stille Triage habe angewendet werden müssen (NZZ 2021c).

### Stille Triage in vielen Spitälern vermutlich Realität

Die in *Abbildung 11* dargestellten Daten unterstützen tendenziell die These der stillen Triage innerhalb der Spitäler. Beide Darstellungen zeigen – einmal für jene zehn Kantone mit den höchsten IPS-Kapazitäten<sup>22</sup>, einmal für die sieben Grossregionen –, wie sich der Anteil von Covid-19-Patienten, die auf die IPS verlegt wurden, im Pandemieverlauf veränderte. Wie hoch dieser Anteil – also der Quotient «Covid-19-Patienten auf IPS / hospitalisierte Covid-19-Patienten total» – ist, hängt grundsätzlich von verschiedenen Faktoren ab, etwa von der Demografie der Patienten, von den Kenntnissen über Behandlungsmöglichkeiten der Krankheit oder vom Anteil der geimpften Bevölkerung. Verändern sich diese Faktoren nicht massgeblich, kann man davon ausgehen, dass eine Veränderung des IPS-Anteils weitgehend auf den Faktor «Verfügbarkeit von IPS-Plätzen» zurückzuführen ist. Ein Rückgang des IPS-Anteils wäre daher ein Hinweis auf «stille Triage».

Kaum eine Veränderung dürften die erwähnten Faktoren im zweiten Halbjahr 2020 erfahren haben. Die Pandemie breitete sich mit Beginn des vierten Quartals 2020 aber rasant aus – mit beträchtlichen Auswirkungen auf den Anteil Covid-19-Patienten auf der IPS: So sank dieser Anteil zwischen dem dritten und vierten Quartal 2020 in einer Mehrheit der Kantone mit nennenswerter Zahl an IPS-Plätzen (vgl. *Abbildung 11 oben*). Der Rückgang beträgt zwischen sieben Prozentpunkten in TG (gleichbedeutend mit einem Rückgang des IPS-Anteils um 23 %) und VD (-29 %) und 25 Prozentpunkten in GE (-57 %). Auf zwei Kantone trifft dieses Muster indes nicht zu: In BS blieb der IPS-Anteil konstant, im TI nahm er sogar zu.<sup>23</sup> Dabei handelt es sich genau um diejenigen Kantone, die während

22 In Kantonen mit weniger IPS-Betten ist eine Auswertung aufgrund der geringen Fallzahlen in mehreren Quartalen nicht sinnvoll. Die ausgewerteten zehn Kantone vereinen 80 % der gesamtschweizerischen IPS-Betten auf sich.

23 Im Fall des TI dürfte die Aussagekraft leicht eingeschränkt sein, verzeichnete der Kanton im Q3 2020 nur gerade 15 Spitaleinweisungen aufgrund einer Covid-19-Infektion. Der zweittiefste Wert der hier betrachteten Kantone weist TG mit 24 Hospitalisierten auf.

der zweiten Pandemiewelle überdurchschnittlich viele freie Plätze aufzuweisen hatten. Das spricht ebenfalls dafür, dass das Phänomen der stillen Triage eine gewisse Relevanz hat.

Die kantonale Betrachtung der IPS-Kapazitäten verkennt in gewisser Weise die Bedeutung des regionalen Netzwerks im Intensivbereich. Ein Blick auf die Grossregionen in *Abbildung 11* unten deutet an, dass das kantonale Bild nicht grundlegend getäuscht hat und die stille Triage im vierten Quartal 2020 in allen Grossregionen ausser dem Tessin in gewissem Masse Realität war. Besonders in der Genferseeregion (-15 Prozentpunkte), der Nordwestschweiz (-12 Prozentpunkte) und in Zürich (-9 Prozentpunkte) fällt der Rückgang des IPS-Anteils bei Covid-19-Patienten umfangreich aus. In der Ostschweiz betrug der Rückgang hingegen nur rund drei Prozentpunkte. Dieser verhältnismässig kleine Rückgang ist auf den Kanton GR zurückzuführen, der im Schnitt über 18 IPS-Betten verfügte.<sup>24</sup> Von den 13 im dritten Quartal 2020 im Bündnerland Hospitalisierten musste einerseits keiner auf die IPS verlegt werden. Andererseits verzeichnete GR eine überdurchschnittlich hohe IPS-Quote im vierten Quartal – und das trotz vergleichsweise wenig freien IPS-Plätzen. Das spricht für ein gutes Kapazitätsmanagement und ist ein Indiz gegen die stille Triage. Ein starker Anstieg des IPS-Anteils zwischen dem dritten und vierten Quartal 2020 lässt sich auch im Kanton SO beobachten, für den überdies ein tiefer Verdrängungseffekt festgestellt wurde (vgl. *Kapitel 2.2*), was den Leistungsausweis des Kantons während der zweiten Pandemiewelle weiter verbessert.

Der Trend zu einem steigenden IPS-Anteil im Verlauf von 2021 ist ein Indiz dafür, dass in erster Linie auf dem Höhepunkt der Pandemie Ende 2020 triagiert wurde. Die Entwicklung der Werte 2021 ist allerdings etwas schwierig zu interpretieren: Einerseits hat sich mit der fortschreitenden Impfkampagne spätestens ab dem zweiten Quartal 2021 die Demografie der Patienten verjüngt und unter den Geimpften waren kaum noch sehr schwere Verläufe auszumachen. Zudem verbesserten sich – auch schon 2020 – die Behandlungsmöglichkeiten, beispielsweise mit dem Immunsuppressivum Dexamethason (van Boeckel et al. 2021). Beides müsste sinkende IPS-Anteile bedeuten. Andererseits hat die zunehmend dominante Delta-Variante unter den Ungeimpften zu einem grösseren Anteil schwerer Verläufe geführt – was steigende IPS-Anteile bedeuten müsste. Ein direkter Vergleich der IPS-Anteile in der zweiten und vierten Pandemiewelle lässt deshalb keine so eindeutigen Rückschlüsse zum Faktor «Triagierung» innerhalb der Spitäler mehr zu.

Der steigende IPS-Anteil im Verlauf von 2021 ist ein Indiz dafür, dass in erster Linie auf dem Höhepunkt der Pandemie triagiert wurde.

---

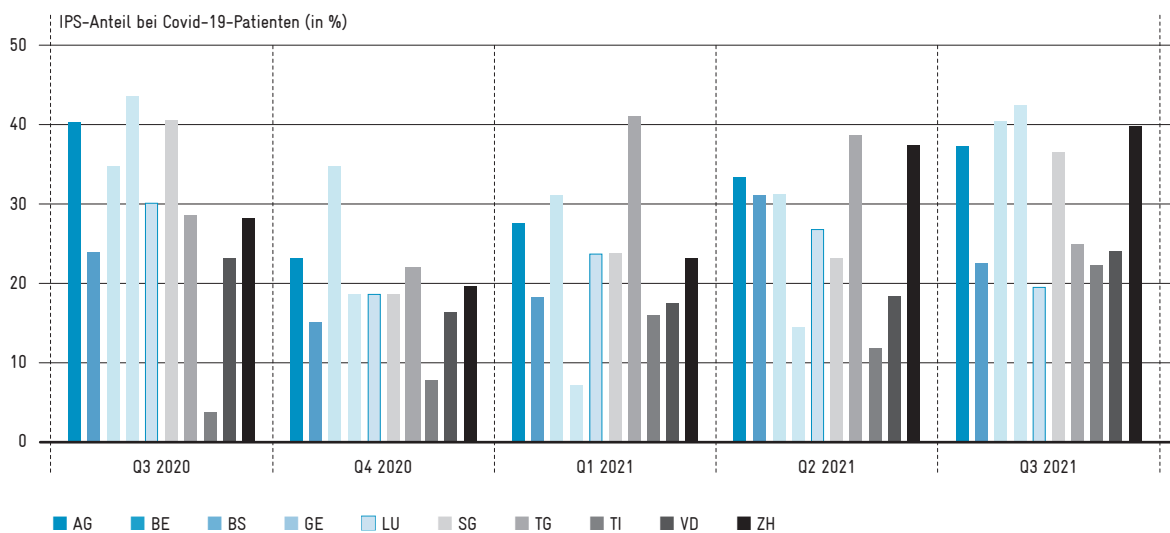
24 Auf eine Abbildung der Kantone mit mittlerer IPS-Kapazität wie GR oder SO wird verzichtet. Für Angaben zu den Kapazitäten sei auf *Tabelle 2* verwiesen.

Abbildung 11

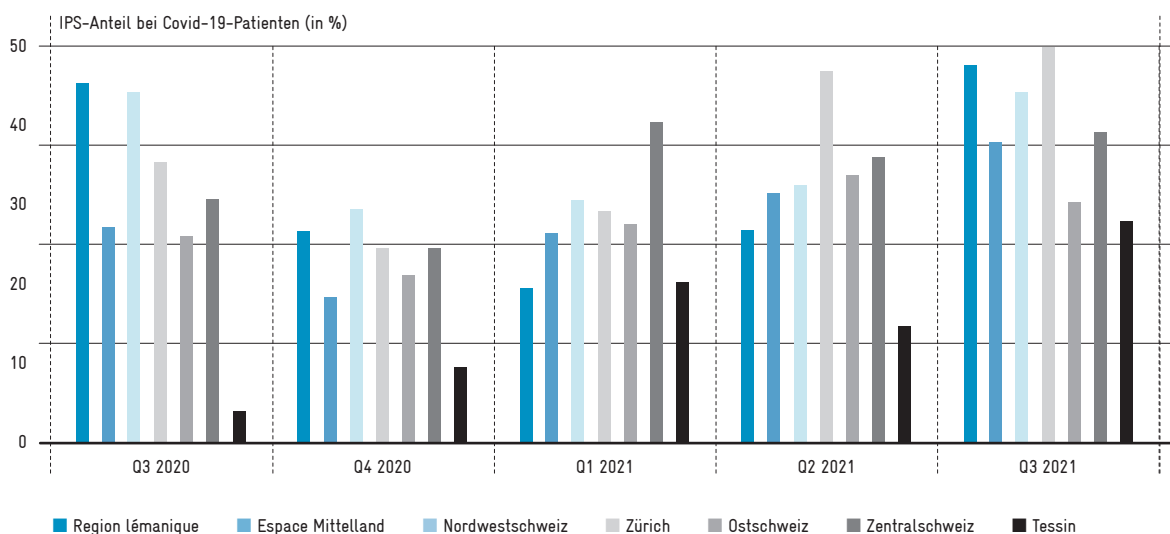
## IPS-Anteil bei Covid-19-Patienten im Pandemieverlauf

Der IPS-Anteil bei Covid-19-Patienten folgt in den Kantonen und Grossregionen einem V-Verlauf mit einem Tiefpunkt im vierten Quartal 2020. Ausnahmen bilden BS und TI, wo auf dem Höhepunkt der Pandemie (Q4 2020) gleich viele oder mehr Patienten auf der IPS aufgenommen wurden.

Kantone mit nennenswerter IPS-Kapazität



Regionen



Quelle: KSD (2021)

### Hoher Anteil Todesfälle in Heimen als Indiz für stille Triage ausserhalb der Spitäler

Noch schwieriger ist mangels verfügbarer Daten ein Nachweis der «stillen» Triage ausserhalb der Spitäler. Könnte etwa gezeigt werden, dass die auf den IPS behandelten Covid-19-Patienten im Schnitt jünger waren als die Verstorbenen in der Gesamtbevölkerung, wäre das zumindest ein In-

diz dafür, dass die Spitalbehandlung nicht allen in gleichem Mass offensteht. Zur Altersstruktur der Todesfälle in- vs. ausserhalb von Spitälern existieren allerdings keine Daten. Bloss zur Häufigkeit der Sterbeorte per se sammelt das BAG Angaben. Es unterscheidet, ob eine an Covid-19 erkrankte Person in einem Spital, einem Alters- oder Pflegeheim, einer anderen sozial-medizinischen Institution, oder an einem anderen Ort (z.B. zu Hause) gestorben ist. Ein höherer Anteil an in Heimen (im Vergleich zu in Spitälern) Verstorbener drängt den Verdacht einer vermehrten stillen Triage auf, denn es impliziert, dass wegen Kapazitätsengpässen in Spitälern vermehrt darauf verzichtet wurde, Heimbewohnern eine Spitalbehandlung zukommen zu lassen.

Tatsächlich lassen sich erhebliche Unterschiede bei der Verteilung der Sterbeorte erkennen – sowohl zeitlich als auch zwischen den Kantonen (vgl. Abbildung 12). Diese als eindeutigen Beleg für die Existenz der stillen Triage ausserhalb der Spitäler zu werten, wäre angesichts der Datenlage kaum gerechtfertigt. Denkbar wäre etwa auch, dass die Patientenverfügungen nicht in allen Kantonen die gleiche Bedeutung haben, also der Anteil Heimbewohner, die eine weiterführende Behandlung im Spital im Fall einer schweren Erkrankung ausschliessen, mancherorts wesentlich höher ist. Weiter könnten die Differenzen auf die räumliche Verbreitung der verstorbenen Heimbewohner zurückzuführen sein. Besonders in kleineren Kantonen könnten einzelne Ausbrüche das Gesamtbild verzerren.

Schweizweit verteilen sich die Todesfälle zwischen dem dritten Quartal 2020 und 2021 grossmehrheitlich und zu ungefähr gleichen Teilen auf Spitäler (43,6 %) und Alters- bzw. Pflegeheime (44,5 %). Je nach Quartal sieht dieses Verhältnis jedoch ganz anders aus (vgl. Abbildung 12).<sup>25</sup> So starben im dritten Quartal 2020 mit Ausnahme von GE in allen Kantonen mit Todesfällen weniger Personen in Heimen als im Spital. Auf dem Höhepunkt der Pandemie, im vierten Quartal 2020, stieg der Anteil in Heimen gegenüber dem Anteil in Spitälern Verstorbener markant an – so stark, dass mit Ausnahme der VD und dem TI mehr Personen in Heimen als in Spitälern starben. Dieses Bild veränderte sich nach dem Jahreswechsel nur im AG, in LU und der VD merklich, wo im ersten Quartal 2021 der Anteil Verstorbener in Pflegeheimen stark sank. Der verbreitete Rückgang der Todesfälle in Heimen im zweiten Quartal 2020 dürfte der Impfung zu verdanken sein.

Diese Unterschiede sind durchaus als Indiz für die «stille» Triage ausserhalb der Spitäler zu werten, auch wenn die Aussagekraft der Daten mitunter eingeschränkt ist. Selbst ohne die Zahlen des dritten Quartals 2020 lässt sich schliessen, dass der Anteil in Heimen Verstorbener im vierten Quartal 2020 und ersten Quartal 2021 auffällig hoch ist.

Noch schwieriger ist mangels verfügbarer Daten ein Nachweis der «stillen Triage» ausserhalb der Spitäler.

---

25 Die Analyse ist auf diejenigen Kantone beschränkt, für die in maximal einem Quartal des betrachteten Zeitraums insgesamt weniger als 10 Todesfälle aufgrund von Covid-19 erfasst worden sind.

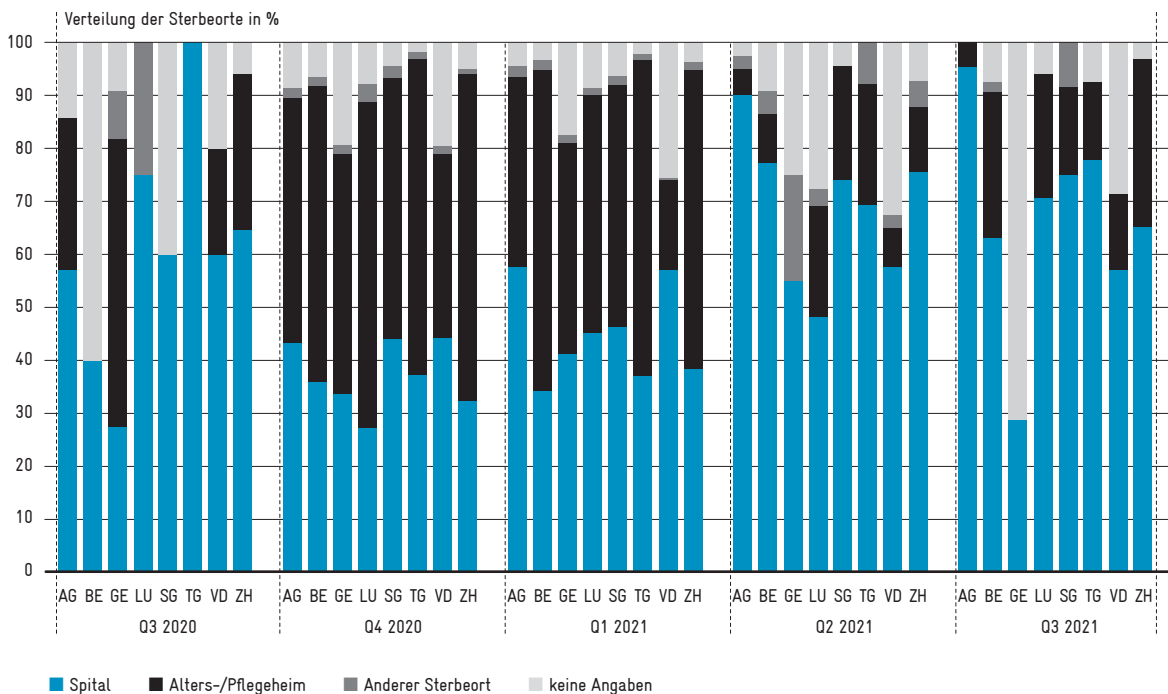


Abbildung 12

Wo die Erkrankten gestorben sind

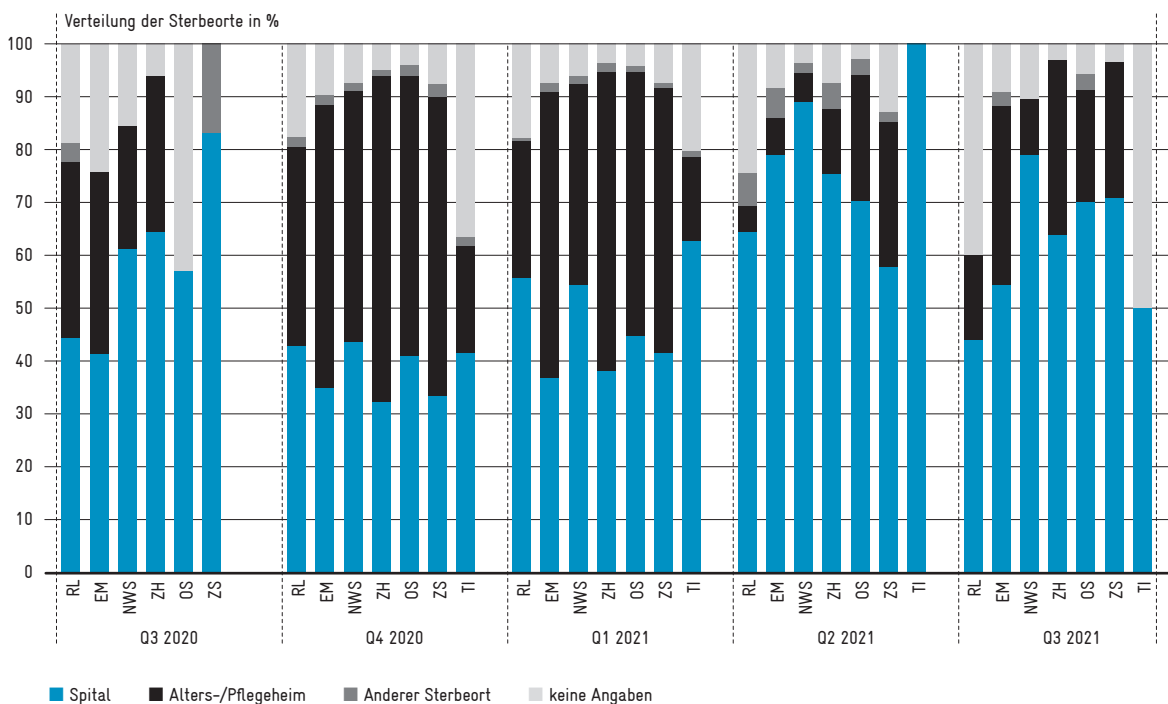
Im vierten Quartal 2020 und ersten Quartal 2021 starben in den meisten Kantonen mehr oder ähnlich viele Personen in Alters- und Pflegeheimen wie im Spital. Im selben Zeitraum blieb in der lateinischen Schweiz ein wesentlich höherer Anteil der Todesfälle undokumentiert.

Kantone



Regionen

RL = Région lémanique; EM: Espace Mittelland; NWS = Nordwestschweiz; ZH = Zürich; OS = Ostschweiz; ZS = Zentralschweiz; TI = Tessin



Quelle: BAG (2021d)

Ein Blick auf die Todesfälle, von denen der Sterbeort unbekannt ist, relativiert zudem einen Teil der regionalen Unterschiede. In den Kantonen GE und VD fehlen die Angaben im vierten Quartal 2020 und ersten Quartal 2021 in einem Fünftel, im Tessin sogar in bis zu 37 % der Fälle. |<sup>26</sup> Es ist davon auszugehen, dass diese Personen eher nicht im Spital gestorben sind, wo die Dokumentation nur wenige Lücken aufweisen sollte. Der Anteil verstorbener Covid-19 Erkrankter in Alters- und Pflegeheimen dürfte in der Romandie und dem Tessin folglich unterschätzt werden.

### 3.4\_ Fazit und Ausblick

#### **Robustes Spitalwesen, verbreitete Nebenwirkungen**

Das Schweizer Spitalwesen hat sich in der Corona-Krise als weitgehend resilient und absorptionsfähig erwiesen. Die Spitäler vermochten selbst auf dem Höhepunkt der Pandemie in allen Kantonen IPS-Plätze freizuhalten. Das Gefälle unter den Kantonen deutet aber darauf hin, dass der Druck regional unterschiedlich war. In AG, FR, SZ oder VS schrammte das System mit grosser Wahrscheinlichkeit nahe am Kollaps vorbei, während im TI grosszügige Kapazitäten die ansonsten weitverbreiteten Verdrängungseffekte unterbanden. Besonders im Winter 2020/21 war die Pandemie ohne die Verschiebung elektiver Eingriffe und der damit verbundenen Freilegung von Pflege- und Behandlungspersonal, – beispielsweise der Anästhesie – in den meisten Kantonen nicht zu bewältigen.

Im Tessin unterbanden grosszügige Kapazitäten die ansonsten verbreiteten Nebenwirkungen.

#### **TI, BS und SO als vorbildliche Kapazitätsmanager**

Neben dem Kanton TI stechen fünf weitere Kantone hervor. In LU, GE und VD blieb der Verdrängungseffekt trotz der geringen Anzahl Leerbetten tief. Auch in BS und SO wurde eine moderate Anzahl Eingriffe verschoben. Zudem konnten es sich die Basler und Solothurner Spitäler während der zweiten Pandemiewelle leisten, den Anteil der Covid-19-Patienten auf der IPS konstant zu halten oder – im Fall von SO – trotz knapp bemessener Gesamtkapazitäten sogar zu erhöhen. Im Gegensatz zu BS und SO dürfte in den meisten anderen Kantonen mit mittlerem bis hohem IPS-Platzangebot die «stille Triage» innerhalb der Spitäler auf dem Höhepunkt der Pandemie hingegen eher die Regel als die Ausnahme gewesen sein. Die Bilanz der Spitäler des Kanton SO wird einzig durch die höchste Anzahl verschobener Eingriffe in der vierten Pandemiewelle getrübt und deutet auf ein optimales Kapazitätsmanagement hin. Warum dies in GE und VD, die wie SO die IPS-Kapazitäten zwischen der zweiten und vierten Welle wesentlich reduzierten, nicht zu beobachten ist, lässt sich mit den zur Verfügung stehenden Daten allerdings nicht beurteilen.

---

<sup>26</sup> In der Deutschschweiz sind demgegenüber rund 5% der Todesfälle unvollständig dokumentiert.

### IPS-Puffer zu klein

Die Belastung der Spitäler im Allgemeinen und der IPS im Besonderen mit Covid-19-Patienten ist im Wesentlichen abhängig von der Impfquote. In Kantonen mit einer Impfquote von unter 80 % (der Erwachsenen) besteht ein erhöhtes Risiko, dass der Druck auf die Spitäler weiterhin periodisch stark anschwellen wird. Auch das Phänomen abnehmender Immunisierungswirkung der Impfungen sollten die Kantone bei der Kapazitätsplanung ihrer Spitäler im Auge behalten. Dank der Zulassung der «Booster-Impfung» (dritte Impfdosis) haben es die Kantone selbst in der Hand, den Druck auf das Gesundheitswesen nicht noch mehr ansteigen zu lassen.

Einen weiteren Hebel bilden die IPS-Kapazitäten. Dem Trend in vielen Kantonen zum Trotz scheint durchaus Spielraum für die Aufrechterhaltung der Kapazitäten vorhanden zu sein wie die Beispiele BS und LU während der vierten Pandemiewelle gezeigt haben. Bei entsprechendem politischem Willen ist sogar eine Aufstockung nicht ausgeschlossen. So hat der Kanton TI angekündigt, seine Intensivkapazitäten im Winter 2021/22 um weitere 14 Plätze (entsprechend einem Plus von rund 20 %) zu erhöhen (RSI 2021). Das zusätzliche Personal wurde aus den eigenen Reihen rekrutiert.

Im Verlauf des Winters 2021/22 könnten aber auch andere Ideen gefragt sein. Dazu braucht es nicht einmal eine im Vergleich zur Delta-Variante noch aggressivere Mutation. Bereits gegen eine länger anhaltende Auslastung auf dem Niveau der vierten Welle. Einschränkungen des öffentlichen Lebens sind von einem Puffer von bloss knapp 300 (freien) IPS-Betten abhängig. Die Schweizer Spitallandschaft ist nicht gut gerüstet. Beträchtliche Teile des Personals sind körperlich erschöpft und mental ermüdet. Eine denkbare Massnahme wäre, zumindest für eine Übergangsperiode, Pensionierte und Aussteiger mittels finanzieller Anreize in den Beruf zurückzuholen. Idealerweise könnten die Kapazitäten so nicht nur stabilisiert, sondern im Interesse aller erhöht werden. Die Orientierung von Pandemie-Eindämmungsmassnahmen an IPS-Auslastung hat nämlich den unbestreitbaren Nachteil, dass landesweite Einschränkungen des öffentlichen Lebens von einem Puffer von nunmehr bloss knapp 300 (freien) IPS-Betten abhängig sind.

Einschränkungen des öffentlichen Lebens sind von bloss knapp 300 (freien) IPS-Betten abhängig.

### Personalmangel beklagen ist keine Krisenaufarbeitung

Dass die Forderung nach grösseren Kapazitäten zur Vergrösserung dieses Spielraums mindestens seit Beginn der zweiten Pandemiewelle mit dem immer gleichen Argument des Personalmangels im Intensiv(pflege-)Bereich abgeschmettert wird, ist den strukturellen Einschränkungen zum Trotz anmassend – gegenüber der Bevölkerung und den Patienten, aber auch dem medizinischen Personal, das den kontinuierlichen Kapazitätsrückgang schultern muss.

Anstelle einer gesamtheitlichen Auslegeordnung droht künftig aber ein einseitiger Fokus auf die Berufsgruppe der Pflegenden. Dabei hat Corona schonungslos aufgezeigt, dass Krisenbewältigung nur gemeinsam möglich ist. Mit Blick auf die Aufarbeitung sollte sich die Politik deswegen weniger auf langfristig orientierte Ausbildungsoffensiven konzentrieren, sondern handfeste Massnahmen beschliessen, damit im Fall einer Gesundheitskrise etwa Fachpersonal einfacher in Rollen eingesetzt werden kann, für die es nicht explizit ausgebildet worden ist.

# 04 Die Impfkampagne

4.1	Die Durchimpfung der Risikogruppen	– 55
	Haben die Kantone ihr Impfziel erreicht?	– 55
	Eine Best-Practice für die Impfstrategie gibt es nicht	– 58
4.2	Die Durchimpfung der Gesamtbevölkerung	– 60
	Impfquoten ab dem dritten Quartal 2021 spiegeln die Impfbereitschaft	– 62
	Kaum überraschende Rezepte zur Erhöhung der Impfbereitschaft	– 64
	Wirkung kantonaler Massnahmen schwierig zu beziffern	– 66
4.3	Fazit und Ausblick	– 68

## 4\_ Die Impfkampagne

Man kann nicht oft genug darauf hinweisen: Die erfolgreiche Bekämpfung der Corona-Pandemie hängt wesentlich davon ab, wie hoch die Impfquote der Schweizer Bevölkerung ist und wie schnell diese erreicht wird (WHO 2021). Die Erfahrungen mit der Delta-Variante haben gezeigt, dass sich Geimpfte zwar anstecken und das Virus an andere Personen weitergeben können |<sup>27</sup>, die Impfungen aber auch gegen diesen aggressiveren Erreger einen wirksamen Schutz vor schweren Erkrankungen bieten (Lopez Bernal et al. 2021; Pouwels et al. 2021). Inwiefern dies auch für die zur Ende November 2021 neu aufgetretene Omikron-Variante gilt, ist zum Publikationszeitpunkt nicht geklärt. Erste Erkenntnisse von Anfang Dezember 2021 deuten darauf hin, dass diese Mutation zumindest ansteckender ist, dem Impfschutz also besser entkommt (UK Health Security Agency 2021).

Gegen die Delta-Variante bieten die Impfungen einen wirksamen Schutz vor schweren Erkrankungen.

### Durchimpfung der Risikogruppen und Ausschöpfung des Impfpotenzials im Fokus

Als besonders nützlich hat sich die Impfung für die Gruppe der besonders gefährdeten Personen (vgl. Box 5) erwiesen, weshalb in diesem Kapitel der Schwerpunkt zunächst auf die kantonalen Strategien zur Durchimpfung dieser Gruppe gelegt wird. |<sup>28</sup> In der Schweiz steigt gemäss BAG-Daten die Wahrscheinlichkeit ab 60 Jahren sprunghaft an, nach Erkrankung mit Covid-19 hospitalisiert werden zu müssen und daran zu sterben. |<sup>29</sup> Aus diesem Grund erhielten wie in den meisten Ländern ältere Personen und solche mit einer Vorerkrankung vorrangigen Zugang zur Impfung. Wie bei der Durchimpfung der Gesamtbevölkerung zeigten sich auch bei den Älteren und Vulnerablen erhebliche Unterschiede.

In einem zweiten Teil stehen die kantonalen Bemühungen zur Erhöhung der generellen Impfquote im Fokus, die angesichts der – Stand November 2021 – vergleichsweise tiefen Impfquoten besondere Aufmerksamkeit verdienen.

- 
- 27 Ob die Ansteckungsgefahr für Geimpfte tiefer ist, ist bisher nicht eindeutig geklärt und Gegenstand weiterer wissenschaftlicher Untersuchungen. Laut einer Ende Oktober 2021 publizierten Kohortenstudie aus dem Vereinigten Königreich liegt die Ansteckungsgefahr für Geimpfte etwas tiefer und es gelingt ihnen, das Virus schneller zu eliminieren als Ungeimpften (*Singanayagam et al. 2021*). Allerdings lassen sich mit Bezug auf die sogenannte Virus-Last, die Anzahl Corona-Viren im Rachen- und Nasenbereich nach Ansteckung, keine wesentlichen Unterschiede feststellen.
- 28 Während der Bund für die Beschaffung der Impfung zuständig war, oblag den Kantonen die Durchimpfung der Bevölkerung. Ihre Zuständigkeit umfasste vier konkrete Aufgaben: die vollständige Impfung der von den Impfeempfehlungen betroffenen Personen, die Organisation und Durchführung der Impfung, die rechtzeitige Weiterverteilung der gelieferten Impfstoffe und die Erhebung und Rapportierung der geimpften Personen.
- 29 Während die Fallsterblichkeit (case fatality ratio), also das Verhältnis der Todesfälle zu den positiv Getesteten, bei den unter 60-Jährigen noch im Promillebereich liegt, steigt es mit dem Erreichen dieser Alterskategorie auf 1% an. Bei den Personen ab 70 Jahren liegt das Verhältnis bereits bei knapp 5% und bei den Erkrankten ab 80 Jahren sogar bei fast 15%. Über alle Alterskategorien liegt die Sterberate in der Schweiz bei rund 1,2%. Diese Werte basieren auf den registrierten (Todes-)fällen, die die tatsächliche Fallsterblichkeit oder Infektionssterblichkeit (infection fatality rate) überschätzen. Letztere wurde zu Beginn der Pandemie auf 0,5%–0,8% geschätzt (*Meyerowitz-Katz & Merone 2020*).

## 4.1 – Die Durchimpfung der Risikogruppen

Die erste Lieferung im Umfang von 107 000 Impfdosen erreichte die Schweiz am 22. Dezember 2020 (Swissinfo 2020).<sup>30</sup> Zu diesem Zeitpunkt waren die Kantone AI, LU, NW, SZ, TG und ZG bereit und begannen noch in derselben Woche mit der Verabreichung (vgl. Abbildung 13). 16 Kantone folgten in der letzten Woche vor dem Jahreswechsel. In GL, GR, JU und UR begann die Impfkampagne schliesslich in der ersten Januarwoche. Offensichtlich waren nicht alle Kantone bereit, umgehend nach der Lieferung – obschon diese seit Längerem bekannt war – mit der Durchimpfung zu starten. Der stockende Beginn konnte angesichts der geringen Liefermenge und der unnötigen Vorgabe des BAG, die Zweitimpfung zu horten, aber erwartet werden. So konnten zu Beginn nur Kleinstmengen in Alters- und Pflegeheimen verimpft werden. Der Kanton NW beispielsweise verabreichte zwar am 23. Dezember die ersten 118 Impfdosen. Die nächsten Impfungen fanden jedoch erst wieder am 28. Dezember und 5. Januar statt.

### Box 5

#### Zu Risikogruppen und Datenverfügbarkeit

*Anhand der Schweizer Impfstrategie wurde die Bevölkerung in sechs Risikogruppen eingeteilt. Zur Gruppe der besonders gefährdeten Personen zählen Menschen ab 65 Jahren und Erwachsene mit einer chronischen Erkrankung, die im Fall einer Corona-Infektion die Wahrscheinlichkeit eines schweren Krankheitsverlauf stark erhöht. Dazu zählen Bluthochdruck, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, chronische Atemwegserkrankungen oder Krebs. Zusammen mit dem Pflegepersonal, dem ebenfalls prioritären Zugang zur Impfung gewährt wurde, umfasst diese Risikogruppe rund 2,4 Millionen Personen oder 28 % der Gesamtbevölkerung.*

*Aufgrund der Datenverfügbarkeit ist eine exakte Analyse des Impffortschritts anhand der Risikogruppen nicht möglich. Der Fokus liegt in diesem Kapitel deshalb auf den Alterskategorien der über 80-Jährigen und den 60- bis 79-Jährigen. Da Alter und Risiko-Vorerkrankungen stark korrelieren, decken wir damit einen beträchtlichen Anteil der Risikopersonen ab, die von einem Impfvorzug profitieren: Gemessen an der Gesamtbevölkerung sind knapp zwei Drittel der Personen mit einer chronischen Vorerkrankung, welche einen schweren Verlauf bei einer Corona-Infektion verursachen kann, älter als 60 Jahre (Obsan 2020, BFS 2021c).*

### Haben die Kantone ihr Impfziel erreicht?

Überbewerten sollte man den Zeitpunkt des Impfstarts aber nicht. So besteht kein Zusammenhang zwischen dem Beginn der kantonalen Impfkampagne und dem Erreichen des ersten Impf-Meilensteins, der 70 % Impfquote bei der über 80-jährigen Personen. Das lässt sich an den Balken in Abbildung 13 erkennen: Der dunkelblaue zeigt die Anzahl Wochen, bis

<sup>30</sup> Basierend auf einem Verteilschlüssel der die Anzahl Personen der Risikogruppe 1 pro Kanton berücksichtigt, erhielt der Kanton ZH rund 17 % der Impfdosen. Der geringste Anteil ging an den Kanton AI mit 0,2 % der Lieferungen. Diese Anteile entsprechen zumindest in diesen zwei Kantonen laut BFS (2021c) ziemlich genau dem Bevölkerungsanteil der über 80-Jährigen (ZH 16,7 %, AI 0,21 %).

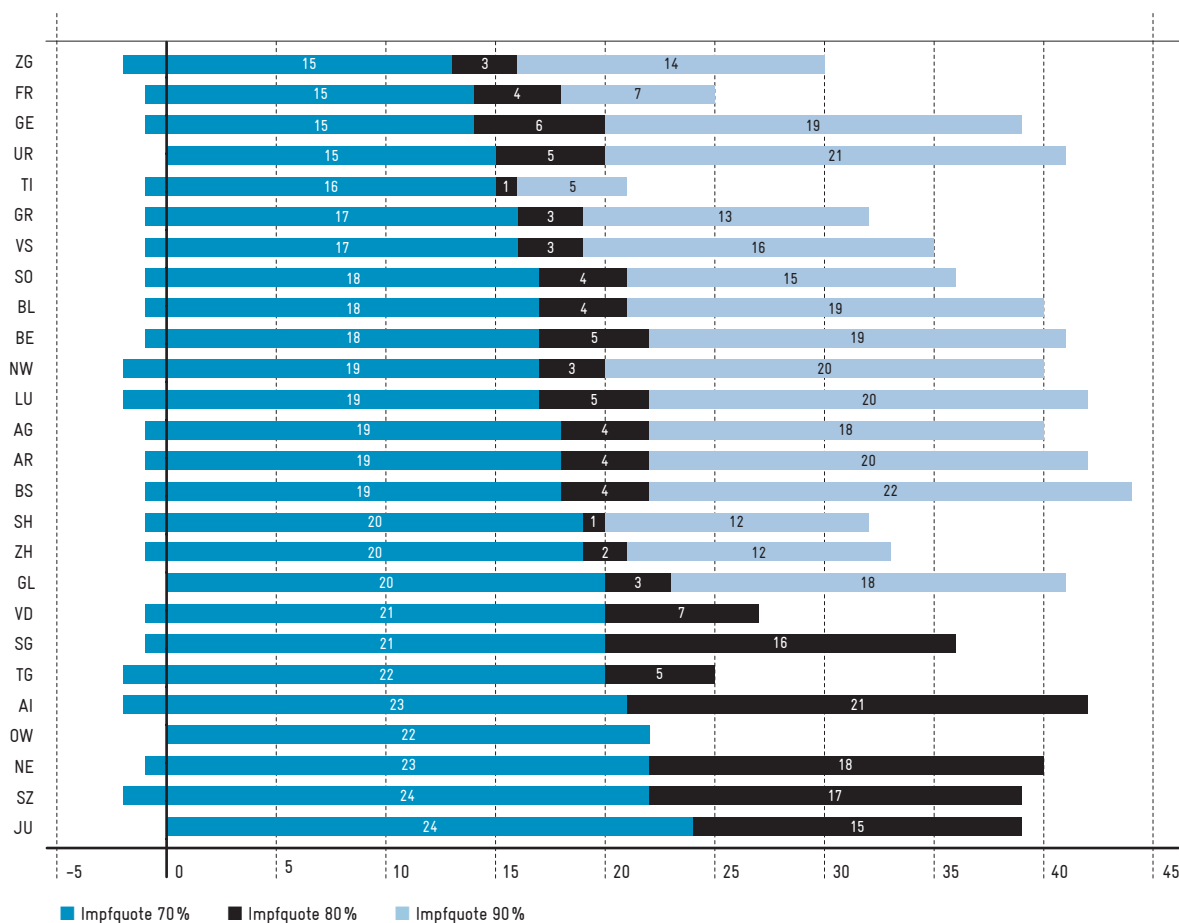
eine 70 % Impfquote bei den über 80-Jährigen erreicht wurde. Der hellblaue Balken illustriert, wie viele zusätzliche Wochen notwendig waren, um weitere 10 % in dieser Altersgruppe zu impfen. War man anfänglich davon ausgegangen, die Herdenimmunität wäre mit einer Impfquote von 70 % in der Gesamtbevölkerung erreicht, korrigierte der Bund sein Impfziel mit der Verbreitung der rund deutlich ansteckenderen Delta-Variante Ende Juni 2021 nach oben auf 80 % in der Gesamtbevölkerung (Bundesrat 2021c). Mitte Oktober knüpfte der Bundesrat die Aufhebung der Schutzmassnahmen an ein ambitioniertes Impfziel von 93 % bei den über 65-Jährigen und 80 % unter den restlichen Erwachsenen (Bundesrat 2021d).

Als erster erreichte der Kanton ZG Anfang April – 15 Wochen nach dem Impfstart – die 70 %-Impfquote bei der Gruppe der 80-Jährigen und

Abbildung 13

Impfstart und Impffortschritt bei den 80-Jährigen und älter

Die Gruppe der 80-Jährigen und älter wurden in den Kantonen TI, und ZG am schnellsten geimpft. Sie erreichten die Impfquoten von 70% bzw. 80% mindesten zwei Wochen vor den anderen Kantonen. Sieben Kantone hatten bis Anfang Oktober 90% geimpft.



Lesebeispiel: Im Kanton FR waren 15 Wochen nach Jahresbeginn 70% der 80-Jährigen und älter geimpft. 4 weitere Wochen waren nötig, um die Impfquote in dieser Altersklasse auf 80% zu erhöhen, und nochmal 7 Wochen später erreichte die Impfquote sogar 90%.

Anmerkung: Stand der Impfquoten: 15. November 2021.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf BAG (2021a)



älter. Auch FR, GE und UR impften die älteste Bevölkerungsgruppe in Rekordzeit, erreichten das 70%-Ziel aufgrund des späteren Kampagnenbeginns aber eine oder zwei Wochen später mit TI. Das Mittelfeld der Kantone (NW, LU, AG, AR, BS, SH, ZH, GL) erreichte den ersten Impf-Meilenstein 19 oder 20 Wochen nach Beginn der kantonalen Impfkampagne. In OW, NE und SZ dauerte es teilweise bis Anfang Juni und damit neun Wochen länger als in ZG. Als Letzter erreichte der Kanton JU diesen Minimalmeilenstein erst Mitte Juni.

Beträchtliche Unterschiede bestehen auch bei der nötigen Dauer um weitere 10 % bei den Über-80-Jährigen zu impfen – um also eine Quote von 80% zu erreichen: Im Schnitt (Median) lag diese Dauer bei rund vier Wochen. Während TI und SH dafür nur eine Woche benötigten, gelang es OW bis Mitte November 2021 nicht, 80 % der Ältesten zu impfen. Am frühesten erreichten ZG und TI die 80 %-Impfquote, wobei der Kanton TI insgesamt eine Woche weniger (17 Wochen) lang vom Impfstart bis zum Erreichen der 80 %-Quote in der ältesten Bevölkerungsgruppe brauchte.

Mit dem Fortschreiten der Impfkampagne akzentuierten sich die Unterschiede in dieser Altersgruppe eher. Während AI, NE, SZ und JU Anfang Oktober die 80 %-Schwelle erreicht hatten, knackten GE, BL, NW, AG, UR, BE, GL, LU, AR und BS bereits die 90 %-Impfquote. Die stark vom Corona-Virus getroffenen Kantone FR und TI sowie ZG, GR, SH und ZH hielten das Impftempo bis zuletzt sehr hoch.

Abbildung 14 präsentiert – analog zu Abbildung 13 – den Impffortschritt, diesmal aber für die Altersgruppe der 60- bis 79-Jährigen, beginnend Anfang April 2021. Die Rangliste erfährt gegenüber jener der Ältesten deutliche Änderungen. An der Spitze liegt neu der Kanton BL, der die 70 %-Quote bloss fünf Wochen nach derjenigen in der ältesten Altersgruppe erreichte. Interessanterweise fallen die Unterschiede für die Altersgruppe der 60- bis 79-Jährigen kleiner aus als bei über 80-Jährigen. 14 der 26 Kantone erreichten den 70 %-Meilenstein bei den 60- bis 79-Jährigen elf und zwölf Wochen nach dem 1. April. Wie lange es dauerte, um diese Quote bei den über 80-Jährigen zu erreichen, hat nur einen geringen Einfluss auf diese Zahlen. Das deutet darauf hin, dass die aufgebauten Kapazitäten mit der hohen Nachfrage im Frühsommer Schritt halten konnten.

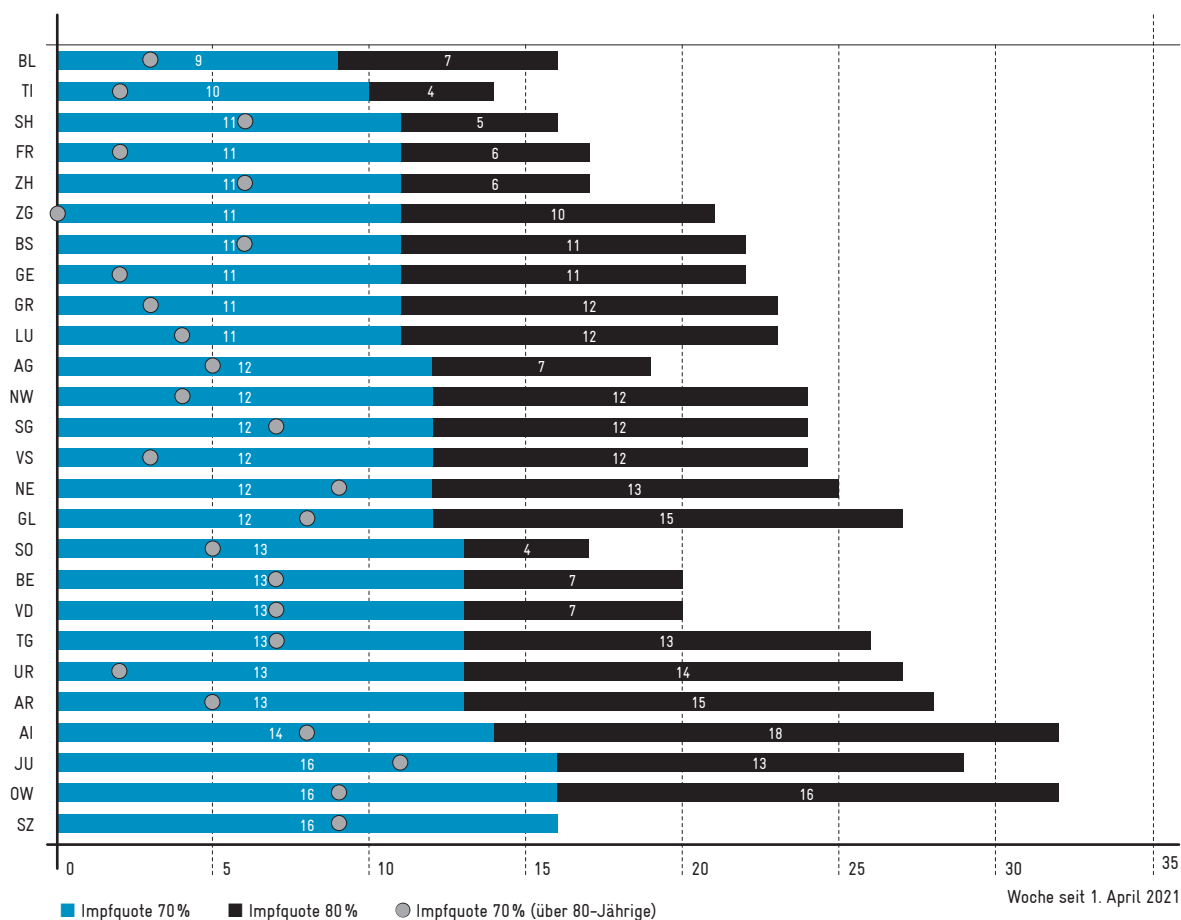
Weniger gut gelang dies möglicherweise den Kantonen AI, JU, OW und SZ. Während die ersten drei die höhere Impfquote von 80 % bei den 60- bis 79-Jährigen immerhin bis Mitte Oktober erreichten, blieb sie in SZ bis Mitte November unerreicht. Generell machen sich Unterschiede eher bei dieser höheren Schwelle bemerkbar – was durchaus Ausdruck einer tieferen Impfbereitschaft in dieser Altersklasse sein könnte. Bei der Gruppe der 80-Jährigen und älter dürften vor allem die persönliche Betroffenheit, die etwa in den Kantonen FR und TI eine naheliegende Erklärung für die höheren Impfquoten unter den Ältesten darstellen. Neben den registrierten, offiziell kommunizierten Hospitalisierungen und

Die stark vom Corona-Virus getroffenen Kantone FR und TI sowie ZG, GR, SH und ZH hielten das Impftempo bis zuletzt sehr hoch.

Abbildung 14

## Impfstart und Impffortschritt bei den 60-79-Jährigen

Grössere Unterschiede sind bei den 60-79-Jährigen beim Erreichen der 80%- Impfquote zu erkennen. AG, BE, BL, FR, GE, GR, SH, SO, TI, VD, ZG und ZH impften diese Altersgruppe wesentlich schneller als die anderen Kantone.



Lesebeispiel: In BL waren Ende Mai, neun Wochen nach dem 1. April, 70% der 60- bis 79-Jährigen geimpft. Sieben weitere Wochen waren notwendig, um die Impfquote in dieser Altersklasse auf 80% zu erhöhen. Zur Vergleichsgrösse ist der Impffortschritt bei den Über-80-Jährigen als Kreis eingetragen: In dieser Altersklasse erreichte BL die 70%-Hürde in der letzten April-Woche.

Anmerkung: Stand der Impfquoten: 15. November 2021.

Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf BAG (2021a)

Todesfallzahlen wirkt hier auch die subjektive Wahrnehmung. So dürfte die gefühlte Betroffenheit aufgrund der Erfahrungen während der ersten Pandemiewelle und der Nähe zu Italien nirgends so gross gewesen sein wie im Kanton TI.

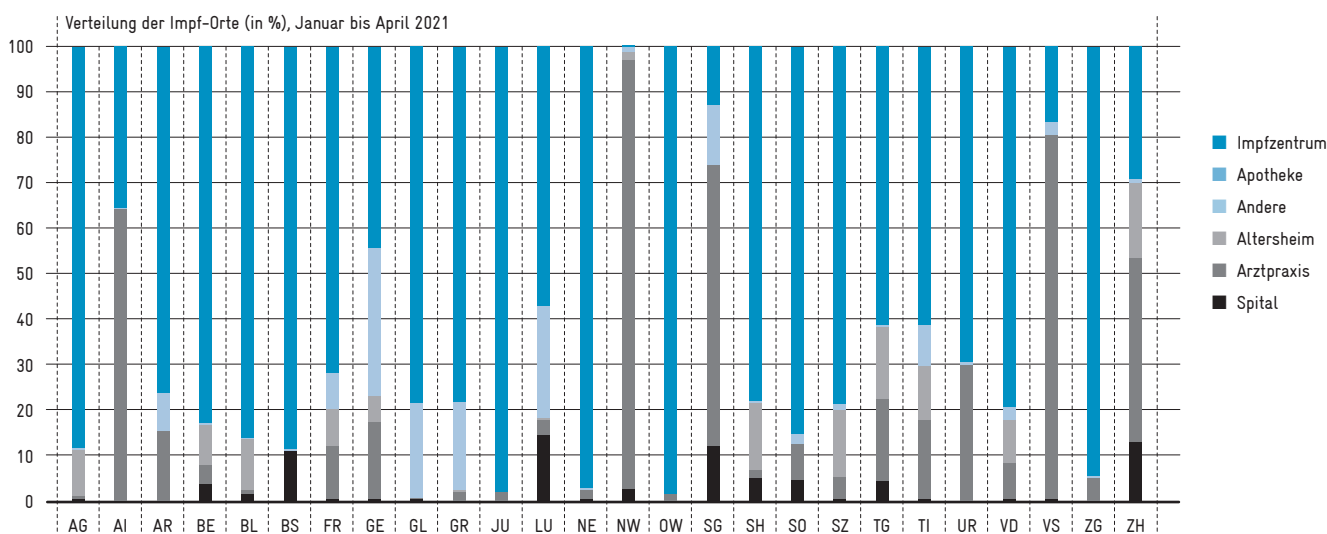
### Eine Best-Practice für die Impfstrategie gibt es nicht

Schwieriger zu beurteilen ist der Effekt des Impfangebots. Untersuchungen zur Grippeimpfung haben gezeigt, dass ein breit aufgestelltes Impfangebot in unterschiedlichen Einrichtungen zu einer höheren Impfquote beitragen kann (Lee et al. 2009). Dies erlaubt, individuelle Bedürfnisse abzudecken und so die Hürden für den Impfung zu senken. Während manche sich lieber vom bekannten Hausarzt impfen lassen, ziehen an-

Abbildung 15

### Volumina der verimpften Dosen nach Impf-Ort

Acht Kantone machten zwischen Januar und April 2021 nur von drei der gängigen sechs Impf-Orte Gebrauch. Die meisten Impfungen wurden in Zentren verabreicht.



Quelle: BAG (2021a), eigene Recherche

dere eine rasche Verabreichung zu späterer Stunde in einem Impfzentrum vor. Neben der zeitlichen Flexibilität und der Vertrautheit mit dem Impfpersonal kann auch die kantonale Topografie eine Rolle spielen. Mobile Impfequipen, die in abgelegene Orte fahren, können mitunter in ländlichen Kantonen Personen den Zugang zur Impfung erleichtern.

Lässt ein Vergleich der kantonalen Impf-Orte mit den Impfquoten einen ähnlichen Schluss zu? *Abbildung 15* zeigt die Impfvolumina auf Kantonesebene nach Impf-Ort auf. <sup>31</sup> Die Grafik bezieht sich auf die Zeitperiode von Januar bis April 2021, als der Impfstoff noch knapp war und primär die Risikogruppen geimpft wurden. Acht Kantone, AI, BS, JU, NE, OW, SG, UR <sup>32</sup> und ZG, beschränkten ihre Impfkampagne auf zwei Impf-Orte. Sämtliche Kantone bis auf NW und SG setzten bereits ab Beginn ihrer Kampagnen auf Impfzentren. <sup>33</sup> In NW und SG wurde vielfach in Arztpraxen geimpft. Während Ärzte – oder auch Apotheker – im persönlichen Gespräch eher auf individuelle Fragen und Ängste eingehen können, hat eine Strategie, die auf Arztpraxen ausgelegt ist, auch Nachteile. So ist die Impfverabreichung für die Ärzte und Apotheker aufgrund lo-

31 Das BAG führt Daten zu sechs unterschiedlichen Impf-Orten, dem Zeitpunkt der Inbetriebnahme sowie der Anzahl verabreichter Dosen nach Impfort pro Kanton. Dazu gehören Spitäler, Arztpraxen, Apotheken, Alters- und Pflegeheime sowie die Impfzentren. Eine weitere Kategorie («unbekannt») beinhaltet die anderswo verabreichten Vakzine wie beispielsweise durch mobile Impfequipen oder am Arbeitsplatz.

32 Der Kanton UR funktionierte eine Abteilung innerhalb des Spitals zu einem Impfzentrum um. Das Personal und die Organisation wurden durch das Spital Uri selbständig geführt. In *Abbildung 15* sind die Daten deshalb als eigenständiges Impfzentrum codiert.

33 SG und NW eröffneten Anfang April resp. Anfang Mai eigene Impfzentren.

gistischer Herausforderungen und Streitigkeiten um die Finanzierung oft ein Verlustgeschäft. |<sup>34</sup> Das Beispiel des Kantons UR zeigt allerdings, dass diese Nachteile nicht unmittelbar zum Tragen kommen müssen. So wird die rasche Durchimpfung in UR mit der guten Zusammenarbeit mit den Arztpraxen begründet. Bei den Risikogruppen spielten die Vorteile des persönlichen Austauschs eher eine Rolle und die Ärzteschaft war bereit, den Nachteilen weniger Beachtung zu schenken.

In den schneller impfenden Kantonen FR, GE, GR, LU und TI scheint ausserdem die Kombination aus Impfungen in Alters- und Pflegeheimen mit mobilen Impfteams (Kategorie «Andere») eine zielführende Strategie gewesen zu sein. In GE bestanden die mobilen Impfteams in erster Linie aus Spitex-Personal (Spitex Magazin 2021). In der Westschweiz altert ein hoher Anteil an betagten Personen in den eigenen vier Wänden. Es erstaunt daher, dass nicht mehr mobile Impfteams im Einsatz standen.

In den meisten Kantonen dürfte sich eine gewisse Diversifizierung der Impf-Orte ausgezahlt haben. Eine Impfstrategie, die auf mobile Impfsequenzen, Impfzentren und der Durchimpfung am Wohnort vulnerabler Personen setzten, scheinen zielführend gewesen zu sein. Logistische Vorteile – in einem Spital oder einer Arztpraxis muss nebenbei der Normalbetrieb weiter funktionieren – dürften trotz knappem Impfstoff zu einer raschen und effizienten Verabreichung beigetragen haben. Dafür sprechen kleinere, schnellere Kantone wie UR oder ZG, die zwischen Januar und April 70 % bzw. 95 % der Dosen in Impfzentren verabreichten.

In den meisten Kantonen dürfte sich eine gewisse Diversifizierung der Impf-Orte ausgezahlt haben.

## 4.2\_ Die Durchimpfung der Gesamtbevölkerung

Unter der anfänglichen Voraussetzung des knappen Impfstoffs und mit dem Ziel einer möglichst tiefen Hospitalisationsrate wurde wie erwähnt zuerst den besonders gefährdeten Personen der Zugang zum Vakzin gewährt. Während diese Priorisierung in der Öffentlichkeit unumstritten war, machte sich ob des langsamen Fortschritts der Kampagne je länger je mehr Nervosität breit. Erste Erleichterung brachte zwar die Möglichkeit zur Anmeldung, doch impfen lassen konnte sich eine Mehrheit erst im Mai, als die Kantone tausende von Terminen freigaben.

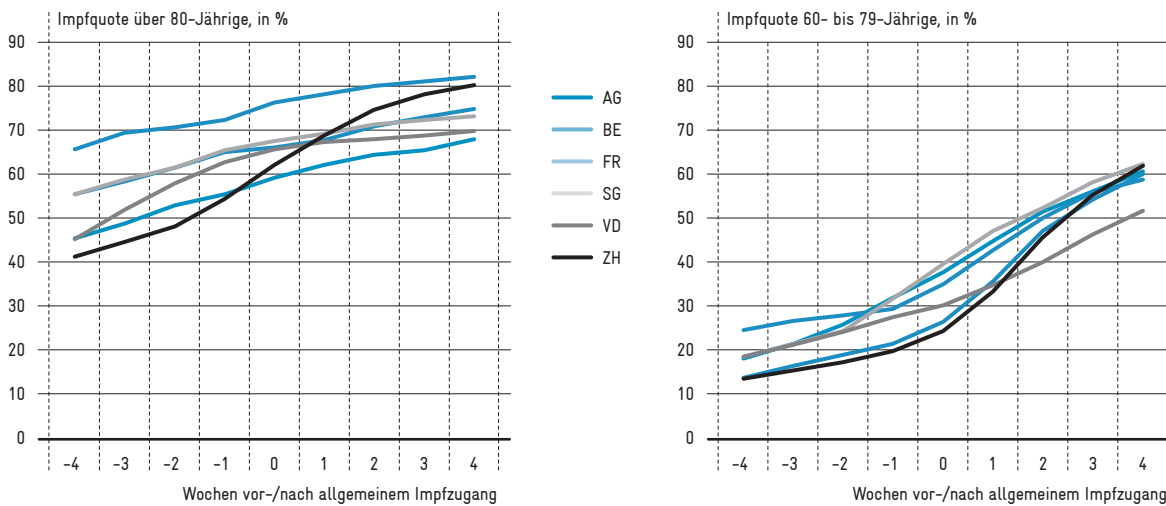
Einen massgeblichen Einfluss auf dieses Vorgehen hatte der Kanton VD, der als erster am 26. April den Zugang für alle Personen im Kanton öffnete (VD 2021). Bis am 7. Mai folgten zehn weitere Kantone (AG, BE, FR, JU, SO, SZ, UR und ZH). Besonders in den bevölkerungsreichen Kantonen BE, VD, SG und ZH stellt sich die Frage, welchen Einfluss diese Zugangserleichterung für Impfungen auf die Impfquote der älteren Bevölkerungsgruppen hatten. Denn diese Kantone entschieden sich für eine allgemeine Öffnung der Impfanmeldung ohne Vergabe nach dem Senioritätsprinzip. Sprich: Nach der Öffnung konnte sich eine 30-Jährige

34 Bei abnehmender Impfnachfrage dürfte die Tatsache, dass der Impfstoff nur in 5er oder 10er Fläschchen geliefert wird, viel eher zum Tragen kommen.

Abbildung 16

### Kein Verdrängungseffekt bei Impfungen feststellbar

Selbst nachdem der Zugang zur Impfung beinahe der gesamten Bevölkerung offenstand, stieg die Impfquote der ältesten Bevölkerungsgruppe weiter und jene der 60- bis 79-Jährigen sogar beschleunigt an – und zwar unabhängig davon, ob die Termine gemäss Senioritätsprinzip vergeben oder für alle geöffnet wurden.



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf BAG (2021a)

theoretisch vor einem 65-jährigen Rentner impfen lassen. Im Kanton VD hatte die Öffnung Ende April zur Folge, dass sämtliche Impftermine für den Folgemonat Mai ausgebucht waren (SRF 2021b).

Den Daten ist allerdings kein wesentlicher Verdrängungseffekt zu entnehmen. Wie Abbildung 16 aufzeigt, sind kaum Unterschiede zwischen jenen Kantonen auszumachen, die früh den Zugang für alle ankündigten, aber am Senioritätsprinzip festhielten (AG, FR) und jenen, in denen die Impftermine nach der Öffnung allen offen standen (BE, SG, VD, ZH). Einzig im Kanton VD stagnierte die Impfquote der 80-Jährigen und älter nach der Öffnung merklich. Bis heute hinkt die Impfquote in VD in dieser Altersgruppe derjenigen in den Nachbarkantonen hinterher. Da bei den 60- bis 80-Jährigen die Impfquote nach der Öffnung aber schneller stieg als zuvor, dürfte der Effekt auf die Ältesten lokalen Gegebenheiten geschuldet sein.

Die Aussagen der Verantwortlichen des Kantons VD bei der Ankündigung der Öffnung lassen ausserdem darauf schliessen, dass solche (Neben-)Effekte in Kauf genommen wurden, um der Mehrheit der Bevölkerung eine Perspektive zu geben. Hinsichtlich der Impfquote unter den Ältesten hat die Strategie möglicherweise geringfügige negative Konsequenzen. Der Entscheid kam dennoch zum richtigen Zeitpunkt, da er den Druck auf die anderen Kantone erhöhte, diesen Schritt ebenfalls in Erwägung zu ziehen.

## Impfquoten ab dem dritten Quartal 2021 spiegeln die Impfbereitschaft

Neben dem Impfschutz für die ältere und vulnerable Bevölkerung besteht ein öffentliches Interesse an einer möglichst hohen Impfquote in der allgemeinen Bevölkerung. Trotz stark ausgebauten Impfkapazitäten und umfangreichen Lieferungen im Frühsommer, die der Rationierung zu Beginn der Impfkampagne ein Ende setzten, waren Impfzentren und Arztpraxen nur kurz voll ausgelastet. Die Schweiz hat eine im internationalen Vergleich tiefe Impfquote und steht besonders im westeuropäischen Vergleich schlecht da. Waren im Herbst in 13 Kantonen weniger als 50 % der Bevölkerung doppelt geimpft, verzeichnete zum selben Zeitpunkt kein Nachbarland eine regionale Impfquote unter 52 %. |<sup>35</sup>

Die Impfquoten wurden – nachdem sie zuerst Ergebnis der Impfkapazität, also des Angebotes waren – je länger je mehr zum Abbild der Impfbereitschaft der Bevölkerung – oder eben der Nachfrage. Diese wird von einer Reihe von Faktoren beeinflusst. Bereits angesprochen wurde das Alter, das als wesentlicher Treiber von schweren Krankheitsverläufen allgemein bekannt ist und die Risikoabwägung folglich entscheidend beeinflusst, wie auch Umfragen zeigen. So waren im Juni 2021 33 % der 25- bis 34-Jährigen weiterhin nicht willens, sich impfen zu lassen. In der Gruppe der über 65-Jährigen betrug der Anteil der Impfunwilligen unter den Nicht-Geimpften lediglich 5 % (Bütikofer et al. 2021a). Befragte mit hoher Impfbereitschaft wohnen öfters in Städten, verzeichnen höhere Einkommen und einen höheren Bildungsgrad. Demgegenüber äusserten Personen mit einer tieferen Impfbereitschaft häufig eine Parteipräferenz für die SVP.

Wie Abbildung 17 zeigt, sind Faktoren, die die Impfbereitschaft beeinflussen, selbst auf aggregierter Ebene sichtbar. So besteht ein positiver Zusammenhang zwischen der Impfquote und dem Anteil der Kantonsbevölkerung (über 25 Jahre) mit einem tertiären Bildungsabschluss. Höhere Bildung korreliert in der Regel mit höherem Urbanisierungsgrad und höheren Einkommen. Ähnliches gilt für Kantone mit einer tiefen Impfquote, wo der Anteil der Kantonsbevölkerung, die einer Arbeit im Primärsektor nachgeht, deutlich höher ist. In dieser Gruppe ist die Unterstützung für die SVP traditionell hoch.

Diese Zusammenhänge sind nicht neu. Befragungen im Januar und März 2021 wiesen bereits auf die ausgeprägte Impfskepsis im national-konservativen Milieu hin (Bütikofer et al. 2021a; Bütikofer et al. 2021b; Hermann 2021). Besonders in Kantonen, wo die SVP hohe Wähleranteile hat, musste den Behörden bereits zu einem frühen Zeitpunkt in der Impfkampagne klar

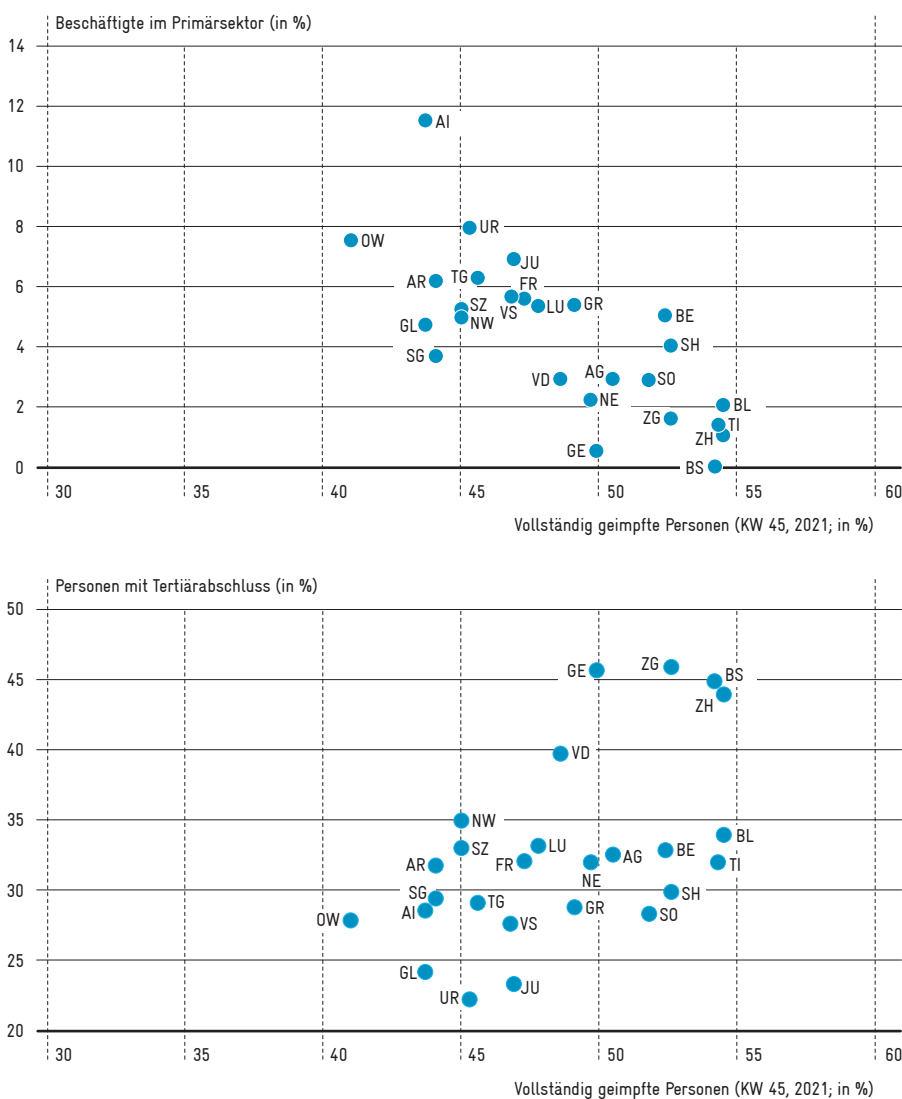
In Kantonen mit hohem SVP-Wähleranteil musste den Behörden früh klar gewesen sein, dass eine hohe Impfquote zur Herausforderung werden würde.

35 So waren Anfang September 56,8 % in Sizilien (*Commissario straordinario per l'emergenza Covid 19 2021*), 53,7 % in Oberösterreich (*Gesundheitsministerium 2021*), 68,9 % in Korsika (ohne Überseeeregionen; *CovidTracker 2021*) und 52 % in Sachsen (*RKI 2021*) doppelt geimpft. Diese vier Regionen weisen die jeweils niedrigste Impfquote ihres Landes auf. Die Kantone mit den höchsten Impfquoten (BL, BS, TI und ZH) kamen zum gleichen Zeitpunkt auf ungefähr 56 % doppelt geimpften Personen.

Abbildung 17

Unterschiedliche Impfbereitschaft

Kantone mit einem grösseren Bevölkerungsanteil mit einem tertiären Bildungsabschluss haben höhere, Kantone mit einem höheren Anteil an Beschäftigten im Primärsektor tiefere Impfquoten.



Quelle: BAG (2021a), BFS (2021b)

gewesen sein, dass eine Erreichung des Impfziels von 70 % zur Herausforderung werden würde. Angesichts der allgemein tiefen Impfquote dauerte es generell zu lange, bis kantonale Bemühungen zur Ausschöpfung des Impfpotenzials in Gang kamen. Klar: Die Impfung ist ein Eingriff in die persönliche Freiheit. Doch spätestens seit Verbreitung der Delta-Variante des Sars-Cov-2-Virus birgt eine Impfquote von z.B. bloss 60 % – sollte die Gesellschaft nicht weiterhin deutliche Einschränkungen in ihrem alltäglichen Leben auf sich nehmen, um die Verbreitung des Virus einzudämmen – ein hohes Risiko für massive weitere Covid-19-Ausbrüche und damit auch von Spitalüberlastungen. Die Impfung ist also sozusagen der einzige Weg zurück zur Normalität und zu Freiheiten für

die Gesellschaft. Sich mit Verweis darauf zurückzulehnen, die gesamte erwachsene Bevölkerung habe Zugang zur Impfung erhalten, kann daher nicht die Devise sein. Staatliche Anreize sind entsprechend nicht nur gewünscht, sondern gefordert.

### **Kaum überraschende Rezepte zur Erhöhung der Impfbereitschaft**

Auf kantonaler Ebene empfehlen sich dafür vor allem Massnahmen zur Senkung der Zugangshürden zur Impfung, zielgruppenspezifische Überzeugungsarbeit<sup>36</sup>, so auch über Kooperationen mit Meinungsmachern und bekannten Persönlichkeiten. Diese Art der Überzeugungsarbeit mag bei einigen ein gewisses Stirnrunzeln verursachen, doch solche Methoden zur Erhöhung der Impfquoten wären einer als notwendiges Übel eingeführten Zertifikatspflicht immer noch vorzuziehen.

Generell übten sich die Kantone diesbezüglich in typisch schweizerischer Zurückhaltung. Zündende Ideen, wie grössere Bevölkerungsgruppen zur Impfung bewegt werden können, waren zu Beginn mit Ausnahme des Kantons SO rar, wo Ungeimpfte per Brief und konkreten Terminvorschlägen ermutigt wurden (Solothurner Zeitung 2021). Im August beschränkte man sich auf Aktionen, die die Verfügbarkeit erhöhten – wie Impfstationen ohne Voranmeldung an gut frequentierten Orten oder Impfbusse.

Tabella 3 bietet eine Übersicht zu den kantonalen Massnahmen zur Erhöhung der Impfquoten – Stand Anfang September 2021, also vor der Einführung der allgemeinen Zertifikatspflicht, die später als handfester Impfanreiz diente. Zu diesen Massnahmen gehören Walk-in Angebote, mobile Impfequipen und zielgruppenspezifische Massnahmen. Nach und nach bemühten sich eine Reihe von Kantonen um die Kombination der beiden letztgenannten Elemente.

Um etwa im Kanton SG vermehrt die junge Bevölkerung zum Impfen zu animieren, wurde eine Informationskampagne mit den Grossveranstaltern gestartet, und es wurden Impfungen an Fussballspielen im Stadion ermöglicht (Tagblatt 2021). Mit Blick auf die tiefe Impfquote unter Migranten begann der Kanton BS eine Zusammenarbeit mit bekannten Persönlichkeiten, die ihre Landsleute direkt aufs Mobiltelefon kontaktieren und zur Impfung bewegen sollten (SRF 2021c). Begrüssenswert sind auch Aktionen wie in UR: Der Innerschweizer Kanton forderte sämtliche Arbeitgeber zur kollektiven Impfung der Mitarbeitenden auf (UR 2021). Solche Appelle an die Arbeitgeber kommen nicht zuletzt der Impfquote sozioökonomisch benachteiligter Personen zugute, die kaum im flexiblen Homeoffice arbeiten, sondern auf die Gunst des Betriebs angewiesen sind, um die Zeit für den Impftermin zu finden.

Zündende Ideen, wie die impfskeptische Bevölkerung zum Piks bewegt werden können, waren rar.

36 Die Notwendigkeit von Aufklärungsarbeit lässt sich nicht zuletzt aus Umfrageergebnissen ableiten, sind doch die meistgenannten Gründe gegen eine Impfung das fehlende Wissen über mögliche Langzeitfolgen, allfällige Nebenwirkungen und Desinteresse (Hermann 2021).



**Tabelle 3**

**Bemühungen zur Erhöhung der Impfbereitschaft**

Kanton	Walk-In-Impfangebot	Mobile Impfequipen		Zielgruppenspezifische Aufklärungsmassnahmen	
			buchbar für Unternehmen		Zielgruppe
AG	X	X	X	X	Migranten, Sans Papiers
AI	X	X		X	Genesene Personen
AR	X	X	ab 10 Personen		
BE	X	X		X	Migranten, Landbevölkerung
BL	X	X		X	Migranten, Landbevölkerung
BS	X	X		X	Migranten
FR	X	X	X	X	Gesundheitspersonal
GE	X			X	Impfung für Personen ohne Krankenversicherung
GL	X			X	Junge Bevölkerung
GR	X	X	X		
JU	X		Gruppentermin	X	Landbevölkerung
LU	X	X	ab 60 Personen		
NE		X			
NW	X				
OW	X			X	ungeimpfte Bevölkerung
SG	X	X		X	junge Bevölkerung
SH	X	X	ab 50 Personen		
SO	X	X	ab 50 Personen	X	bildungsferne Gruppen; ungeimpfte Personen
SZ	X	X			
TG	X	X	ab 50 Personen		
TI	X				
UR	X	X	Gruppentermin	X	Arbeitgeber (Verbände und Firmen)
VD	X	X		X	Migranten
VS	X	(X)		X	Schüler
ZG	X	X	Gruppentermin	X	ungeimpfte Bevölkerung zwischen 35 bis 60 Jahren
ZH	X	X	ab 500 impfwilligen Mitarbeitenden im Zentrum, ab 3000 impfwilligen Mitarbeitenden gibt es die Impfung im Unternehmen	X	Migranten, randständige Personen

Anmerkung: Stand 05. September 2021.

Quelle: eigene Recherche

Der hohe Anteil hospitalisierter Ferienrückkehrer im August 2021 legt nahe, dass es sich gelohnt hätte, solche Kanäle vor dem Sommer zu aktivieren. Hierfür wäre eine gute Datengrundlage darüber hilfreich, welche Bevölkerungsgruppen besonders häufig ungeimpft und was die Gründe dafür sind. Ist es Unwissen, Bequemlichkeit, mangelnde Vereinbarkeit mit Arbeitszeiten oder bewusste Ablehnung? Die Massnahmen könnten in Abhängigkeit der vorherrschenden Gründe angepasst und Hürden zur Impfung überwunden werden. Dieser Anspruch dürfte die Möglichkeiten der Gesundheitsbehörden allerdings weit übertreffen. Mangels zentralisierter Erfassung verfügten die meisten Kantone kaum über zuverlässige Information darüber, wer sich wo für eine Impfung registriert hatte (NZZ 2021d).

Den digitalen Mängeln zum Trotz wären besonders in Kantonen, in denen sich die Behörden mit einer grösseren Impfskepsis konfrontiert sahen, frühzeitig Massnahmen angebracht gewesen. Unter den Kantonen mit den tiefsten Impfquoten kann man zumindest AI und SZ den Willen zur Beeinflussung der Impfbereitschaft nicht absprechen. Spontanes Impfen wurde etwa in SZ erstmals Mitte Juni 2021 ermöglicht (SZ 2021). AI versuchte zur gleichen Zeit die Bevölkerung mittels kantonaler Kampagne für die Bedeutung der Impfung zu sensibilisieren (AI 2021). Am entmutigend kleinen Effekt solcher Bemühungen zeigt sich der beträchtliche Vertrauensverlust mancher Bevölkerungsgruppen selbst in die lokalen Behörden. |<sup>37</sup>

Mangels zentralisierter Erfassung verfügten die Kantone kaum über Informationen darüber, wer sich wo für die Impfung registriert hatte.

### Wirkung kantonaler Massnahmen schwierig zu beziffern

Ob und wann das Impftempo wieder angezogen hat, lässt sich am Verhältnis von Erst- und Zweitimpfungen zeigen. Wie *Abbildung 18* illustriert, verzeichneten alle Kantone eine längere Zeitperiode (graue Felder), in der mehr Zweit- als Erstimpfungen durchgeführt wurden – ein klares Indiz für den stagnierenden Impffortschritt. Wie an den hellblauen Feldern (mehr Erst- als Zweitimpfungen) in der rechten Hälfte der Abbildung zu erkennen ist, zog das Impftempo erst Ende August wieder an – um sich Ende September abermals zu verlangsamen.

Inwiefern diese Entwicklung als Reaktion auf die oben genannten Bemühungen der Kantone gewertet werden kann, ist schwierig abzuschätzen, da sich die Effekte des (kantonalen) Impfangebots und der (individuellen) Impfnachfrage wiederum vermischen. Der Entscheide des Bundesrats von Anfang September, ab Oktober kostenpflichtige Tests einzuführen und die Zertifikatspflicht auszuweiten, dürften einen Einfluss auf viele Zögerer gehabt haben. Gleichzeitig kamen Walk-in-Ange-

<sup>37</sup> Neueste Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass das Vertrauen in die Behörden stark von der Art und Weise abhängig ist, wie diese kommunizieren (*Bang Petersen et al. 2021*). Transparente Kommunikation wirkt besonders vertrauensfördernd. Mit Bezug auf die Impfungen bedeutet dies etwa, dass sich die Offenlegung unangenehmer Informationen zum Impfstoff im Gegensatz zu einer beruhigenden, aber eher vagen Kommunikation längerfristig positiv auf die Impfbereitschaft auswirkt.



## 4.3\_ Fazit/Ausblick

### Älteste Bevölkerungsgruppen in Zug und dem Tessin besonders schnell geimpft

Nach beinahe zwölf Monaten Impfkampagne ist man geneigt, das vorliegende Resultat mit einem «knapp genügend» zu beurteilen. Lange verharrten die Impfquoten in den Kantonen besonders im westeuropäischen Vergleich auf beschämend tiefem Niveau. Alle Kantone über einen Kamm zu scheren, wäre aber falsch. Der ihnen zugestandene Handlungsspielraum bei der Festlegung und Umsetzung der eigenen Impfstrategie ergab bereits bei der Durchimpfung der älteren und vulnerablen Bevölkerung, bei denen von einer allgemein hohen Impfbereitschaft ausgegangen werden darf, grössere Differenzen in den Impfquoten.

So erreichte die Mehrheit der Kantone die 70 %-Impfquote in der Gruppe der 80-Jährigen und älter mehr als einen Monat später als die schnellsten. Neben ZG profitierte die älteste Bevölkerungsgruppe auch in FR, GE und TI von einem besonders hohen Impftempo. Demgegenüber lag die Impfquote in AI, JU, NE, OW und SZ mindestens bis Ende Oktober 2021 unter 80 %.

### Verschiedene Strategien führen zu hohen Impfquoten

Diesen Unterschieden zum Trotz lässt sich keine allgemeingültige Best-Practice-Anleitung zur Durchimpfung formulieren. Die Impfstrategien der schnellsten Kantone unterscheiden sich wesentlich in verschiedener Hinsicht. Grundsätzlich empfiehlt sich auch für die Durchimpfung älterer Risikogruppen aber eine Diversifizierung des Impf-Angebots. Zusätzlich korrelieren die Impfquoten mit soziodemografischen Faktoren wie Bildung, Urbanitätsgrad und politischen Präferenzen. In ländlichen Kantonen mit einer konservativeren Bevölkerung gestaltet sich daher die Ausschöpfung des Impfpotenzials schwieriger. Wer deswegen diese Kantone besonders in der Pflicht sieht, liegt falsch. Tatsache ist, dass kaum ein Kanton frühzeitig zielgruppenspezifische Massnahmen zur Erhöhung der Impfbereitschaft beschloss. Erst mit dem Anstieg der Fallzahlen im August kamen niederschwellige(re) Angebote ins Rollen.

Kaum ein Kanton beschloss frühzeitig zielgerichtete Massnahmen zur Erhöhung der Impfbereitschaft.

### Tiefe Impfbereitschaft blieb zu lange unbeachtet

Angesichts der sich ab Mitte August 2021 abzeichnenden Ausweitung der Zertifikatspflicht ist eine gewisse Zurückhaltung beim gezielten Ausbau des Impfangebots verständlich. Der Eindruck der zögernden Kantone bleibt aber dennoch haften, denn ein auf bestimmte Bevölkerungsgruppen abgestimmtes Informations- und Impfangebot wäre spätestens ab Juni möglich und trotz mangelnder Datenlage auch umsetzbar gewesen. Stattdessen gab man sich im Frühsommer mit den gut ausgelasteten Impfzentren zufrieden, wertete sie als Indiz für eine erfolgreiche Impfkampagne und vergass dabei die Imp fzögerer. Kritik gilt aber nicht nur den

Kantone: Nach der Zulassung im März hat der Bund bis zur Beschaffung des Vektorimpfstoffs von Johnson & Johnson fünf Monate verstreichen lassen. Er hätte die Impfskepsis jener deutlich senken können, die den mRNA-Impfstoffen misstrauen – immerhin einer der in Umfragen meistgenannten Gründe für den Impfverzicht (Bütikofer et al. 2021a.).

Frühzeitige, konsequentere und kreativere kantonale Massnahmen zur Erhöhung der Impfbereitschaft und eine schnellere Besorgung des Johnson & Johnson Vakzins durch den Bund hätten die Impfquote vermutlich erhöht. Dieser Effekt wäre nicht vernachlässigbar gewesen, da jede zusätzlich geimpfte Person zur Entlastung des Gesundheitssystems beiträgt. Allerdings scheint es unwahrscheinlich, dass die Kantone die Ausweitung der Zertifikatspflicht hätten verhindern können. Erst in einer beinahe vollständig geimpften (oder immunisierten) Bevölkerung erübrigt sich dieses. <sup>38</sup> Liegt die Impfquote bei 60 % oder 70 % braucht es das Zertifikat, um den Geimpften, Genesenen und Getesteten ein ausreichend sicheres Umfeld zu ermöglichen und eine noch stärkere Einschränkung der Freiheitsrechte zu verhindern.

Es wird interessant sein zu beobachten, wie schnell die Kantone ihre Kapazitäten für die Booster-Impfung hochfahren werden. Dass die dritte Impfdosis kommen und für viele notwendig sein würde, hätte man spätestens Ende Sommer 2021 antizipieren müssen. Sollte die Impfauffrischung zur Norm werden, kann jedoch gehofft werden, dass der Bezug der Bevölkerung zur Impfung deutlich pragmatischer wird, wenn die Pandemie erstmal weitgehend überwunden ist, also praktisch die gesamte Bevölkerung geimpft oder durch Ansteckung immunisiert ist, und sich die Impfungen für alle sichtbar auch in der mittleren Frist als harmlos erwiesen haben.

Dass die dritte Impfdosis für viele notwendig sein würde, hätte man spätestens Ende Sommer 2021 antizipieren müssen.

<sup>38</sup> Ob die Zertifikatspflicht auf die gesamte Bevölkerung ausgeweitet werden soll und allen die Testkosten verrechnet werden sollen, ist eine separate Debatte. In kälteren Jahreszeiten, wenn wie im Herbst 2021 die Fallzahlen schnell steigen, drängt sich 3G für alle auf. Weniger sinnvoll erscheint die Abschaffung der Gratis-Tests aus Gründen der Verhältnismässigkeit und angesichts der Spannungen innerhalb der Bevölkerung für jüngere Altersgruppen, die auch bei einer Ansteckung mit der Delta-Variante nur in Ausnahmefällen hospitalisiert werden müssen. Stattdessen wäre die Gültigkeit des Zertifikats für Getestete zu verkürzen, um die Aussagekraft der Test zu erhöhen.



# 05 Die Härtefallhilfen

<b>5.1</b>	<b>Entschädigungsformen</b>	<b>– 73</b>
	Die angebliche Alternativlosigkeit von A-fonds-perdu-Beiträgen	– 74
<b>5.2</b>	<b>A-fonds-perdu-Beiträge</b>	<b>– 77</b>
	Grosse kantonale Unterschiede beim Verhältnis von Härtefall- und Kurzarbeitsanteilen	– 77
	Verteilung auf die und innerhalb der Branchen	– 77
	Betriebsgrösse und Betroffenheit als mögliche Gründe für Beitragsunterschiede	– 80
	Erhebliche Mitnahmeeffekte in geschlossenen Branchen	– 81
	Entschädigungen oft losgelöst von tatsächlichen Einbussen	– 83
	Mangelhafte Härtefallmodelle	– 84
<b>5.3</b>	<b>Missbrauchsbekämpfung</b>	<b>– 85</b>
<b>5.4</b>	<b>Fazit und Ausblick</b>	<b>– 87</b>

## 5\_ Die Härtefallhilfen

Obwohl die zweite Welle der Covid-19-Pandemie die Schweiz stark erfasste und Anfang 2021 ein neuerlicher (Teil)-Shutdown ausgerufen wurde, lässt sich festhalten: Die Schweiz ist – bei aller punktuellen Kritik – im Vergleich zum Ausland wirtschaftlich gut durch die Krise gekommen. Für 2020 beziffert das Seco (2021a) den Wirtschaftseinbruch auf 2,4 % des BIP. Das ist deutlich weniger als in den Nachbarländern, deren Volkswirtschaften von 4,6 % (Deutschland) bis zu 8,9 % (Italien) schrumpften (Eurostat 2021). Als Reaktion auf den höchsten BIP-Rückgang seit der Ölkrise 1975 hat aber auch die Schweiz ihre traditionelle finanzpolitische Zurückhaltung abgelegt. Zur Verhinderung von Massenentlassungen, Sicherung der Löhne von Arbeitnehmern und Selbstständigen sowie zur Erhaltung unternehmerischer Strukturen hat die Schweiz milliarden-schwere Hilfspakete geschnürt.

Bis Ende Oktober 2021 hat der Bund, der den überwiegenden Anteil der Corona-Kosten schultert, Ausgaben von mehr als 31 Mrd. Fr. getätigt (EFV 2021). Insgesamt sind für die Krisenbekämpfung in den Jahren 2020–22 rund 59 Mrd. Fr. bewilligt worden.<sup>39</sup> Im historischen Vergleich zeichnen sich in der Summe die umfangreichsten Stabilisierungsmassnahmen zur Eindämmung einer Krise seit dem Zweiten Weltkrieg ab. Bereits die im 2020 getätigten Ausgaben sind im Verhältnis zum BIP mit rund 2,1 % gleich hoch wie in der Finanzkrise 2008 und der Wachstumskrise Mitte der 1970er-Jahre (Schaltegger und Mair 2021). Für 2021 ist ein ähnlich hoher Anteil absehbar. Überraschender dürfte die Tatsache sein, dass die fiskalischen Massnahmen relativ zur Schwere des Konjunkturunbruchs im internationalen Vergleich grosszügig sind (NZZ 2021e). So gemessen sind die Entschädigungen zugunsten der Wirtschaft umfassender als in Frankreich oder dem Vereinigten Königreich.<sup>40</sup>

An diesem Bild dürfte sich auch mit neueren Daten im Nachgang zur Krise nichts ändern. Neben der Kurzarbeitsentschädigung, dem Erwerb-sersatz für Selbstständige oder spezifischen Branchenunterstützungen etwa im Sport oder der Kultur sind die grosszügigen Fiskalmassnahmen der Schweiz nicht zuletzt auf die Härtefallhilfen zurückzuführen, um die es im vorliegenden Kapitel geht. Im Zentrum der Analyse steht dabei die kantonale Ausgestaltung des Instruments, konkret die Entschädigungsform (vgl. 4.1) und das Berechnungsmodell bei den weit verbreiteten nicht-rückzahlbaren Beiträgen (vgl. 4.2), sowie die Bemühungen zur Missbrauchs-bekämpfung (vgl. 4.3).

Relativ zum  
Wirtschaftseinbruch  
sind die Wirtschaftshilfen in der Schweiz  
im internationalen  
Vergleich grosszügig.

39 Zusätzlich ist der Bund im Rahmen der Bürgschaftsprogramme wie Covid-19-Kredite Verpflichtungen im Umfang von über 17 Mrd. Fr. eingegangen. Bewilligt wurden gesamthaft 42 Mrd. Fr.

40 Kommt hinzu, dass ein internationaler Vergleich institutionelle Unterschiede wie etwa das Leistungsniveau der Arbeitslosenversicherungen, die jenseits von allen ausgewiesenen Covid-Sonderausgaben über den ordentlichen Staatshaushalten laufen, kaum abzubilden vermag.



## 5.1 – Entschädigungsformen

Was zunächst als Nothilfeprogramm für stark betroffene Unternehmen in kantonaler Verantwortung gedacht war, avancierte im Winter 2020/21 etwa durch mehrfache Erhöhung des Kostendachs und der Bundesbeteiligung zu einem flächendeckenden Unterstützungsprogramm (vgl. Box 6). Schliesslich überliess der Bund die Ausgestaltung des Instruments für Unternehmen unterhalb einer (beliebigen) Schwelle von 5 Mio. Fr. Jahresumsatz den Kantonen, während er die Rahmenbedingungen für seine Teilnahme an den Unterstützungen festlegte (vgl. Covid-19 Härtefallverordnung). Für Firmen mit einem Jahresumsatz von über 5 Mio. Fr. galten in allen Kantonen weitgehend dieselben Anspruchsvoraussetzungen und der Bund übernahm die Finanzierung zu 100 %.

Nur in OW, ZH und ZG wurden mehr als 10% der Härtefallhilfen in Kreditform vergeben.

Entschädigungen an Unternehmen mit einem Jahresumsatz bis 5 Mio. Fr. finanzierte der Bund zu 70 %. Diese konnten in zwei grundsätzlich unterschiedlichen Formen ausbezahlt werden. Entweder als nicht rückzahlbare Direktzahlungen, sogenannte A-fonds-perdu-Beiträge (Afp-Beiträge) oder als Darlehen bzw. Bürgschaft oder Garantie. Bis Anfang November 2021 zahlten die Kantone Afp-Beiträge im Umfang von knapp 4 Mrd. Fr. aus. Geht man von einem Finanzierungsanteil des Bundes an allen Entschädigungen von 82 % aus, entfallen auf den Bund rund 3,3 Mrd. Fr. <sup>41</sup> Das entspricht einem Anteil von 20 % an den von Januar bis November 2021 tatsächlich getätigten Bundesausgaben zur Bewältigung der Corona-Krise. <sup>42</sup>

Hinzu kommen für denselben Zeitraum gesprochene Darlehen und Bürgschaften im – verhältnismässig bescheidenem – Umfang von etwa 228 Mio. Fr. Die Verteilung der Entschädigungsformen ist also äusserst ungleich: 15 Kantone sahen komplett vom Gebrauch von Darlehen oder Bürgschaften ab (vgl. Abbildung 19), und auch in den anderen elf Kantonen fristet die Kreditform ein Schattendasein. Nur in OW, ZH und ZG wurden Stand November 2021 mehr als 10 % des kantonalen Gesamtvolumens an den Entschädigungen als Darlehen oder Bürgschaften vergeben.

Wurden Bürgschaften im Rahmen der Covid-19-Kreditprogrammes des Bundes während der ersten Pandemiewelle noch breit eingesetzt – knapp 138 000 Unternehmen profitieren von verbürgten Krediten – so nahm das Kreditinstrument seit Herbst 2020 eine marginale Rolle ein. Die verbreitete quantitative Irrelevanz der rückzahlbaren Entschädigungsformen kann als Antwort der schweizerischen Politik auf die Frage interpretiert werden, in welchem Ausmass der Staat stark betroffenen Unternehmen in der Corona-Krise unter die Arme greifen soll. Besonders im Bundesparlament reifte im Verlauf des vierten Quartals die Überzeu-

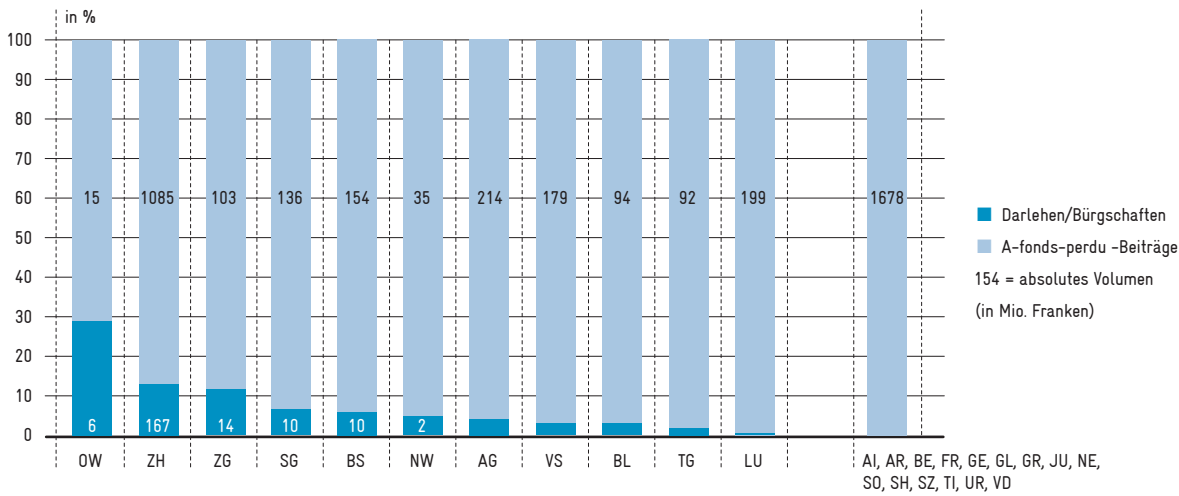
41 Ein Finanzierungsanteil von 82 % ergibt sich aus den für die Härtefälle bewilligten Mittel: 8,2 Mrd. Fr. hat der Bund reserviert, 1,8 Mrd. die Kantone.

42 Siehe EFV 2021 für eine Zusammenstellung der bewilligten und getätigten Ausgaben des Bundes.

Abbildung 19

Anteil der Härtefälle im Verhältnis zum Gesamtvolumen

Der Anteil der Härtefallentschädigungen, die in elf Kantonen als Darlehen oder Bürgschaften vergeben wurden, übersteigt nur in drei Kantonen 10% des Gesamtvolumens.



Quelle: Seco (2021c). Stand: Anfang November 2021.

gung, dass nur ein Rundumschutz-Paket den vom Nachfragerückgang und Massnahmen betroffenen Firmen adäquat sei (vgl. Box 6).

Angesichts der Ungewissheit über die Dauer der Krise hatten die Forderungen nach Stützungsmaßnahmen ihre Berechtigung. Die Verwerfungen der zweiten Pandemiewelle und der Anfang Jahr verordnete Shutdown, von dem rund 12% der Gesamtwirtschaft betroffen waren<sup>43</sup>, dürften die zwischenzeitliche Erholung vom Sommer 2020 vor allem in publikumsnahen Branchen erschöpft haben. Neben Miete oder ungedeckten Anteilen der Personalkosten dürften für betroffene Firmen auch die Kapitalkosten, die in KMU etwa 30% bis 40% der Wertschöpfung betragen (Siegenthaler und Stucki 2015), vermehrt zur Belastung geworden sein.

**Die angebliche Alternativlosigkeit von A-fonds-perdu-Beiträgen**

Dem wirtschaftspolitischen Zielkonflikt, den Konkurs ansonsten gesunder Unternehmen zu verhindern und die Pleite nicht lebensfähiger Firmen zuzulassen, sollte aber nicht mit einem andauernden Ausbau der Stützungsmaßnahmen begegnet werden. Mit der Möglichkeit nicht-rückzahlbarer Beiträge öffnete das Parlament aber die Türen zu staatlichen Geldern sehr weit und unterband damit den strukturellen Anpassungsdruck in vielen Branchen.<sup>44</sup> Zwar liessen die Bundespolitiker den Kantonen

43 Während des Lockdowns im Frühjahr 2020 waren etwa 18% aller Arbeitsstätten geschlossen (BFS 2021d).

44 Ein starkes Indiz dafür ist der starke Rückgang der Konkurse im ersten Pandemiejahr. So nahm die Zahl der Konkurse im Verhältnis zur Branchengrösse zwischen März 2020 und Februar 2021 in vielen publikumsnahen Branchen um 10% -20% ab (Müller und Ammann 2021).

wie erwähnt die Wahl, ob Härtefallgelder als Afp-Beiträge, Darlehen oder Bürgschaften gewährt werden. Angesichts des tiefen kantonalen Finanzierungsanteils von 30 % kann es jedoch nicht überraschen, dass die Kantone diese Gelder hauptsächlich in Form afp-Beiträgen auszahlten.

Dies wurde oft damit begründet, der Staat stehe in einer Entschädigungsverantwortung, da es ja auch seine hoheitlichen Entscheide gewesen waren, die einem Teil der Wirtschaft die Ausübung ihrer Tätigkeit untersagte. Dieses Argument vernachlässigt nicht nur, dass ein verbreiteter Nachfragerückgang auch ohne Betriebsverbot Tatsache war (oder geworden wäre). Es spricht Firmen auch von der Verantwortung frei, sich auf Unvorhergesehenes vorzubereiten, weil Afp-Beiträge in erster Linie denjenigen Unternehmen helfen, die keine Reserven aufgebaut haben. Firmen, die vorgesorgt haben oder dank guter Zukunftsaussichten einen Kredit aufnehmen konnten, sind zur Liquiditätssicherung hingegen nicht auf staatliche Zuschüsse angewiesen, die nicht (grösstenteils) zurückbezahlt werden müssen. Nicht zuletzt hat der Staat mit der Auszahlung von Afp-Beiträgen ein Präjudiz dafür geschaffen, dass es sich in Zukunft für Unternehmen nicht lohnt, eigene Reserven aufzubauen.

Aus ökonomischer Sicht war Objektförderung in Form von Afp-Beiträgen deshalb der falsche Weg. Besser wäre es gewesen, auf das während der ersten Pandemiewelle eingeführte und erprobte Covid-19 Kreditprogramm zurückzugreifen. Avenir Suisse hat bereits im Herbst 2020 skizziert, wie eine Wiederaufnahme dieser Überbrückungskredite ausgestaltet werden sollte (Müller et al. 2020). Der unbestreitbare Vorteil eines solchen Programms gegenüber den Härtefallhilfen im Allgemeinen und den Afp-Beiträgen im Besonderen wäre die schnelle Umsetzung gewesen.

Die Wirkung der Covid-19-Kredite wurde im Herbst 2020 verschiedentlich angezweifelt, da viele Betriebe angeblich kein weiteres Darlehen in ihre Bücher aufnehmen wollten, nachdem sie sich bereits im Frühjahr mit einem Überbrückungskredit aus dem Bundesprogramm verschuldet hatten (NZZ 2020d). Solche Zurückhaltung könnte einer Analyse der Nation Science Task Force zufolge damit zusammenhängen, dass die relative Grosszügigkeit der Kredite von den Betroffenen nicht erkannt wurde (Brühlhart et al. 2020). Im Gegensatz zu einem herkömmlichen Kredit handelt es sich bei den Covid 19-Krediten eher um eine «weiche Form der Verschuldung». So war vorgesehen, dass kein kooperierendes Unternehmen in den Bankrott getrieben werden kann, sollte es nach Ablauf der Rückzahlungsfrist nicht in der Lage sein, den Kredit gegenüber der Bank und später der Bürgschaftsgenossenschaft zu begleichen.

Vollends ins Hintertreffen geriet die Darlehensoption ab März 2021, als der Bund bei allen Unternehmen mit mehr als 5 Mio. Fr. Jahresumsatz die gesamte Unterstützung übernahm und beschloss, diese ebenfalls als Afp-Beiträge auszusahlen. Das könnte den Kantonen die Vergabe von Darlehen und Bürgschaften erschwert haben, nicht zuletzt, weil sich unter einem Teil der Betroffenen die Überzeugung durchsetzte, einen grund-

Aus ökonomischer Sicht war Objektförderung in Form von A-fonds-perdu-Beiträgen der falsche Weg.

legenden Anspruch auf nicht-rückzahlbare Beiträge geltend machen zu können. Noch zwischen Januar und Mai 2021 lag der Anteil der rückzahlbaren Beiträge nämlich weitaus höher: in OW bei 46 %, in ZH bei 21 %. Dass der Bund hier sozusagen mit schlechtem Beispiel vorausgegangen ist, zeigt der Kanton TG, der in dieser Zeitperiode sogar über 70 % der Entschädigungen als Darlehen vergab, als Reaktion darauf das System im April aber umstellte und fortan grösstenteils Afp-Beiträge auszahlte. Zwar hatte TG von Beginn weg geplant, einen Teil der Darlehen später in Afp-Beiträge umzuwandeln, die rückzahlbare Entschädigungsform wurde seit dem Systemwechsel aber weitgehend marginalisiert (vgl. Abbildung 19).

Abbildung 19).

#### Box 6

### Die Evolution des Härtefallinstruments

---

*Als das Parlament die Möglichkeit von A-fonds-perdu-Beiträgen zur Härtefallentschädigung im September 2020 ins Covid-19-Gesetz schrieb, bahnte sich die zweite Welle der Pandemie erst gerade an. Zunächst sollte die Entschädigung stark betroffener Unternehmen weitgehend den Kantonen überlassen werden. Im Verlauf des Winterhalbjahrs weitete die Politik mit kräftiger Unterstützung aus eben diesen Kantonen den Bundesanteil daran so weit aus, dass diese zuletzt nur die Ausgestaltung der Unterstützung für Unternehmen mit einem Umsatz von weniger als 5 Mio. Fr. übernehmen mussten. Weiter wurde der Kreis der anspruchsberechtigten Unternehmen erweitert, das Kostendach erhöht und die Beteiligung der Kantone an der Finanzierung reduziert.*

- **Zentrales Härtefallkriterium:** Die Kantone sind zwar frei, wem sie Härtefallgelder auszahlen, der Bund beteiligte sich aber nur an der Unterstützung, wenn ein Betrieb mindestens 40% Umsatz im Vergleich zu den Jahren 2018 und 2019 eingebüsst hatte. Anfang 2021 erweiterte der Bundesrat den Kriterienkatalog stark, indem er den Zeithorizont für den Umsatzrückgang streckte und Unternehmen Anspruch gewährte, die während mindestens 40 Kalendertagen auf behördliche Anordnung geschlossen worden waren.
  - **Obergrenzen:** Darlehen oder Bürgschaften dürfen 10 Mio. Fr. und 25% des Jahresumsatzes nicht übersteigen. Afp-Beiträge dürfen für Unternehmen mit einem Jahresumsatz bis 5 Mio. Fr. nicht über 1 Mio. Fr., bei grösseren Unternehmen nicht über 5 Mio. Fr. und je nicht über 20% des Jahresumsatzes liegen. Dies entspricht einer Verdoppelung für Afp-Beiträge gegenüber dem Verordnungsentwurf. Für Unternehmen, die einen Umsatzrückgang von mehr als 70% aufweisen können, wurde eine «Härtefall-im-Härtefall-Regel» geschaffen und die Obergrenzen um jeweils 50% erhöht.
  - **Kostendach:** Insgesamt haben Bund und Kantone rund 10 Mrd. Fr. für die Härtefallentschädigung zur Verfügung gestellt. Davon gehen 8,2 Mrd. Fr. zulasten des Bundes. Das seit der Frühlingsession 2021 geltende Kostendach wurde gegenüber den Beschlüssen im Dezember 2020 verdreifacht, wobei Teile des Parlaments bereit gewesen wären, die Finanzhilfen gegenüber der heutigen Regelung zu verdoppeln (NZZ 2021f).
  - **Finanzierungsanteil der Kantone:** In der Wintersession wurde die Beteiligung der Kantone anhand der zu diesem Zeitpunkt geschnürten Unterstützungspakete festgesetzt. So blieb die ursprünglich hälftige Beteiligung nur für den ersten Teil der Finanzhilfe bestehen. Gemäss der im März 2021 in Kraft getretenen Regelung übernimmt der Bund 70% der Härtefallentschädigungen für Unternehmen mit einem Umsatz bis 5 Mio. Fr. An der Unterstützung für Firmen mit einem Umsatz über diese Schwelle müssen sich die Kantone nicht beteiligen.
-

## 5.2\_ A-fonds-perdu-Beiträge

In diesem Unterkapitel stehen die Afp-Beiträge im Vordergrund, da die öffentliche Hand von dieser Entschädigungsform wie erwähnt am meisten Gebrauch machte. Die Analyse basiert auf einem vom Seco zur Verfügung gestellten kantonalen Datensatz, der bis Ende Juli 2021 reicht und insgesamt Auszahlungen im Umfang von rund 3 Mrd. Fr. umfasst (Seco 2021d). Die aggregierten Zahlen erlauben keine Trennung der Härtefallhilfen nach Bundes- und kantonaler Gesetzgebung. Kantonale Unterschiede beim Anteil der vom kantonalen Härtefallmodell betroffenen Firmen bleiben also verborgen.

### Grosse kantonale Unterschiede beim Verhältnis von Härtefall- und Kurzarbeitsanteilen

Um die Grössenordnung der Afp-Beiträge in den Kantonen einschätzen zu können, hilft ein Vergleich mit den Kurzarbeitsentschädigungen.<sup>45</sup> Insgesamt flossen Wirtschaftshilfen im Umfang von 1,4 % (SH) bis 3,4 % (JU) des BIP in die Kantone (vgl. Abbildung 20 oben). Die Mehrheit davon entfiel im Kampf gegen die Arbeitslosigkeit auf das Kurzarbeitsinstrument. Der jeweilige Anteil von Afp- und Kurzarbeitsentschädigung variiert zwischen den Kantonen allerdings beträchtlich (vgl. Abbildung 20 unten). So standen in AR, GE, JU und AI jedem für stark betroffene Unternehmen gesprochene Franken etwa 10 Fr. zugunsten der Kurzarbeit gegenüber. Demgegenüber betrug das Verhältnis von Afp- und Kurzarbeitsentschädigungen in GL, SZ, NW und GR etwa eins zu zwei, mindestens jeder dritte Fr. wurde also für Afp-Beiträge ausgegeben.

Die Gastronomie erhielt nicht nur in stark von Corona betroffenen Kantonen eine Mehrheit der Beträge ausbezahlt.

### Verteilung auf die und innerhalb der Branchen

Schweizweit ist das Gastgewerbe der grösste Profiteur der Härtefallunterstützung. Über 41 % der Gelder wurden an Gastronomie-Betriebe ausbezahlt. Ungefähr gleich viel floss an vier weitere Branchen: die Hotellerie bzw. Beherbergungsbranche (18 %), den Detailhandel (11 %), die Reisebranche (8 %) und an Betriebe, die Sport-, Unterhaltungs- und Erholungsdienstleistungen anbieten (6 %).<sup>46</sup>

Vergleicht man die Verteilung der Afp-Beiträge zwischen den Kantonen nach Branchen, fällt etwa auf, dass die Gastronomie nicht nur in überdurchschnittlich stark vom Corona-Virus betroffenen Kantonen wie VD oder VS, sondern auch in kleineren wie AI, AR, GL, NE, SH oder UR eine Mehrheit der Beiträge ausbezahlt erhielt (vgl. Abbildung 21). In der Beherbergungsbranche ist die Streuung der Beitragsanteile grösser als in der Gastronomie. Während die Hotellerie in GR, OW, NW und ZG mehr

45 Die hier verwendete Terminologie, die mit Afp-Beiträgen ausschliesslich die nicht-rückzahlbaren Härtefallentschädigungen meint, soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass es sich bei den Unterstützungszahlungen im Rahmen der Kurzarbeit ebenfalls um A-fonds-perdu-Zahlungen handelt.

46 Zu letzterer gehören etwa Fitnesscenter, der Betrieb von Sportanlagen oder Vergnügungsparks.

Abbildung 20

Härtefall- und Kurzarbeitsentschädigungen im Vergleich

Im Schnitt flossen Wirtschaftshilfen im Umfang von 2,4% des BIP an die Kantone. Davon waren rund 20% A-fonds-perdu-Zahlungen und knapp 80% Kurzarbeitsentschädigungen. In fünf Kantonen liegt ein auffallendes Missverhältnis zwischen diesen beiden Kategorien vor. In NW und GR ist der Anteil Härtefallhilfen beinahe doppelt so gross wie im landesweiten Durchschnitt, in AR, GE, und JU wurden nur halb so viele A-fonds-perdu-Beiträge ausbezahlt.



Anmerkung: Der Zeithorizont der Afp-Beiträge umfasst alle Entschädigungen bis Oktober 2021, während die Berechnungen zu den Kurzarbeitszahlungen von März 2020 bis Juli 2021 (letzter verfügbarer Monat) reichen. Zwar ist die Kurzarbeit noch nicht auf Vorkrisenniveau, der Trend zeigt aber seit März 2021 in allen Kantonen stark nach unten.

Quelle: Seco (2021a), Seco (2021d)

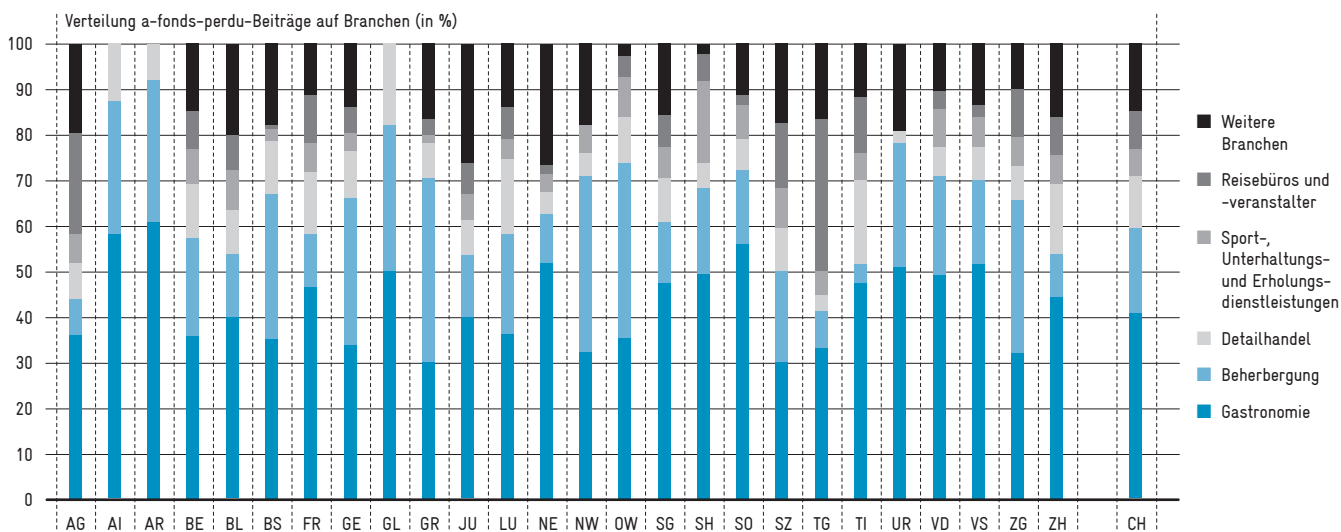
und in BS und GE fast gleich viele Leistungen bezog wie die Gastronomie, flossen in den Kantonen AG, FR, NW, TG, TI und ZH mindestens vier Mal so viele Gelder an das Gastgewerbe.

Weiter lässt sich erkennen, in welchen Kantonen Reisebüros und Reiseveranstalter ein wesentlicher Wirtschaftszweig sind. Im Kanton TG bezog die Reisebranche ein Drittel der ausbezahlten Beiträge – gleich viel wie die Gastronomie. Ein ebenfalls überdurchschnittlicher Beitrag, rund

Abbildung 21

A-fonds-perdu-Beiträge nach Branchen

In 14 Kantonen flossen jeweils mindestens zwei Drittel der A-fonds-perdu-Beiträge in die Gastronomie- oder Hotellerie-Branche.



Quelle: Seco (2021d). Stand: Ende Juli 2021

ein Fünftel der Gelder, floss im Kanton AG an Reisebüros und -veranstalter. Ein zweistelliger Beitragsanteil wurde auch in FR, SZ, TI und ZG ausbezahlt. Bei den Beiträgen an Dienstleister im Sport-, Unterhaltungs- und Erholungsbereich schwingt der Kanton SH mit einem Anteil von fast 18 % weit obenaus, in den übrigen Kantonen bewegt sich dieser Anteil durchwegs im einstelligen Bereich.

Ein genauerer Blick auf die Beitragshöhen innerhalb der zwei Branchen mit dem höchsten Entschädigungsanteil, der Gastronomie und der Hotellerie, offenbart auch auf Branchenebene beträchtliche Unterschiede. Ähnlich viel wie im landesweiten Schnitt (+/- 10 %), um 75 000 Fr., erhielten Restaurants und Barbetriebe in den Kantonen AG, GR, NE, NW und SO (vgl. Abbildung 22 oben). Effektiv liegt eine Mehrheit von 16 Kantonen aber darunter. In dieser Gruppe variiert die Entschädigung zwischen 34 000 (AI) und 71 000 (BE) Fr. Den Schnitt nach oben drücken ZG und ZH, wo unterstützte Gaststätten im Durchschnitt über 130 000 Fr. zugesprochen erhielten.

Noch grösser ist die Streuung in der Beherbergungsbranche, wo der mittlere Beitrag pro Betrieb 275 000 Fr. betrug (vgl. Abbildung 22 unten). In diesem Bereich befinden sich auch die Kantone GR und SZ. Viel höhere Beträge flossen im Schnitt an Betriebe in den Kantonen BS und ZG (ca. 1 Mio. Fr.). Die tiefsten Entschädigungen wurden Hotels in den Kantonen AI (45 000 Fr.), JU (56 000 Fr.) und UR (63 000 Fr.) zugesprochen.

## Betriebsgrösse und Betroffenheit als mögliche Gründe für Beitragsunterschiede

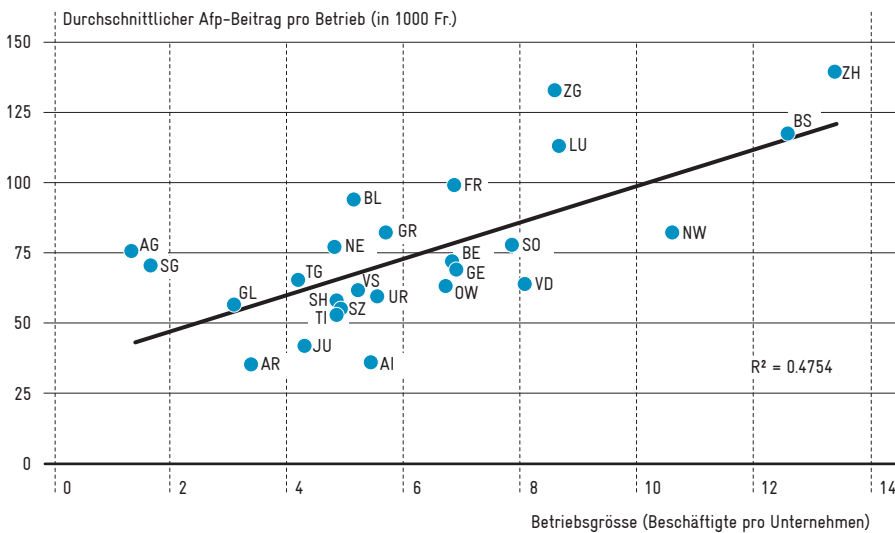
Für diese Unterschiede dürfte es eine Reihe von Gründen geben, die aufgrund der eingeschränkten Datenlage nicht leicht zu entschlüsseln sind. Es scheint aber etwa naheliegend, dass die Branchenstruktur unter den Kantonen variiert und folglich Betriebe in (kleineren) Kantonen, die tiefere Afp-Beiträge leisten, weniger gross sind. Dies trifft tatsächlich auch

Abbildung 22

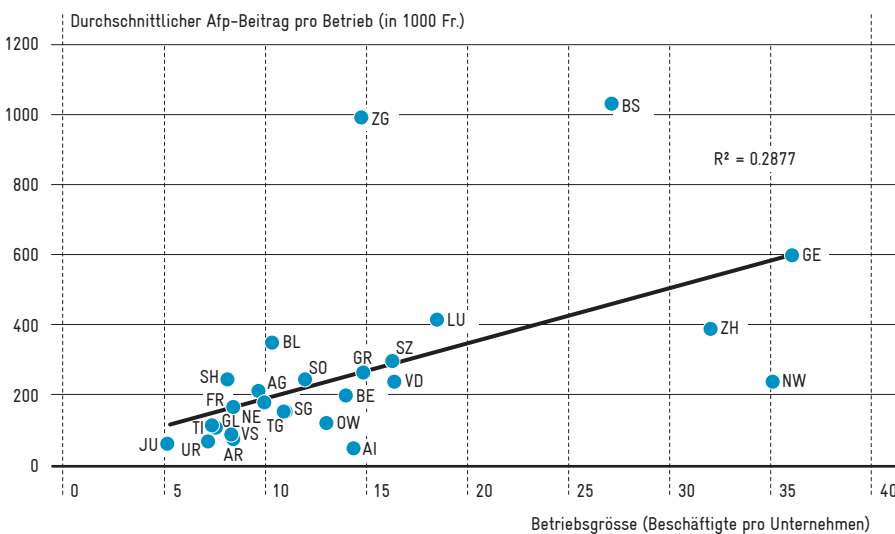
### Hilfeleistung oftmals abhängig von Betriebsgrösse

Sowohl in der Gastronomie wie auch in der Hotellerie ist ein positiver – wenn auch nicht allzu starker – Zusammenhang zwischen mittlerer Entschädigung (Afp-Beitrag) und mittlerer Betriebsgrösse erkennbar.

#### Gastronomie



#### Hotellerie



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Seco (2021d), BFS (2021b), Stand: Ende Juli 2021



auf beide hier betrachteten Branchen zu (vgl. Abbildung 22). Ohne die Ausreisser BS und ZG wird die positive Korrelation für die Hotelliere noch deutlicher. Gleichzeitig ist zu erkennen, dass die exorbitanten Werte der genannten zwei Kantone sich nicht über entsprechende Abweichungen der durchschnittlichen Betriebsgrösse erklären lässt.

Neben dem Zusammenhang zwischen Betriebsgrösse und Entschädigungen wäre ebenso denkbar, dass die regionale Betroffenheit der Branchen eine Rolle für den Anteil der unterstützten Betriebe spielt. Schliesslich war die Gastronomie nicht überall gleich stark von publikumseinschränkenden Massnahmen betroffen und die Pandemie bewirkte unterschiedlich ausgeprägte Nachfrageeinbrüche in der Hotellerie.

Allerdings ist in der Gastronomie kein Zusammenhang zwischen Dauer und Umfang von Betriebseinschränkungen (gemessen in Form des Stringency-Indexes) und dem Anteil unterstützter Betriebe auszumachen (vgl. Abbildung 23 oben). Bestens illustriert wird diese Feststellung auch von den zwölf Kantonen, die nur das bundesrätlich angeordnete Betriebsverbot umgesetzt haben und deshalb denselben Index-Wert aufweisen.<sup>47</sup> Unter diesen unterstützte der Kanton OW rund 70 % der ansässigen Gastro-Betriebe, während in anderen kleineren Kantonen wie AI oder GL «nur» etwa die Hälfte aller Gastro-Betriebe Härtefallhilfen bezogen.

Ein anderes Bild zeigt sich für die Hotellerie: In Kantonen, in denen der lokale Beherbergungssektor einen stärkeren Rückgang der Logiernächte verkraften musste, liegt der von Entschädigungen profitierende Anteil der Branche tatsächlich höher (vgl. Abbildung 23 unten).

### Erhebliche Mitnahmeeffekte in geschlossenen Branchen

Was könnte der Grund dafür sein, dass die effektive Betroffenheit in der Gastronomie für den Zugang zu Härtefallhilfen scheinbar eine untergeordnete Rolle spielt? Möglicherweise bildet der Stringency-Index die effektive Betroffenheit nicht gut ab, da er das Ausmass des Nachfragerückgangs nur unvollständig abbilden kann. Mindestens so plausibel ist aber ein anderer Faktor: Die Gastronomie und die Hotellerie unterscheiden sich im vorliegenden Kontext in einem Punkt grundsätzlich voneinander. Ersterer stand der Zugang zu Härtefallhilfen allein aufgrund der Tatsache offen, dass den Wirten und Barbetreibern untersagt wurde, ihre Türen zu öffnen, unabhängig davon, mit welchen Umsatzeinbussen dies verbunden war. Für letztere galt hingegen die Mindestschwelle von 40 % Umsatzrückgang.

Wie relevant dies in der Praxis ist, zeigt eine im September 2021 veröffentlichte Analyse der eidgenössischen Finanzkontrolle (EFK 2021a). Zwischen September 2020 und Mai 2021 lag der Umsatzrückgang bei 12 980 Gastro-Firmen, die keine Gäste mehr empfangen durften, bei weniger als 40 %. Das entspricht einem brisanten Anteil von 47,5 % der in der

Der Gastronomie stand der Zugang zu Härtefallhilfen im Gegensatz zur Hotellerie unabhängig vom konkreten Umsatzrückgang offen.

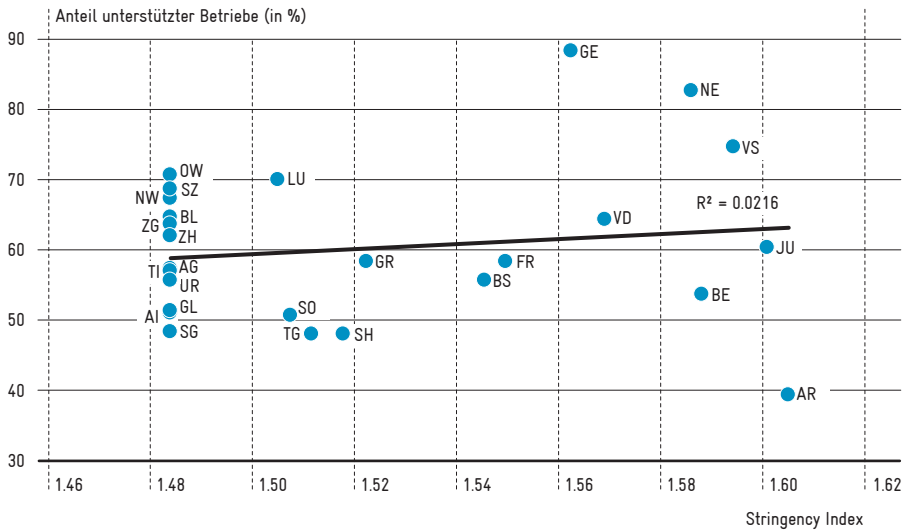
47 Kantone AG, AI, BL, GL, NW, OW, SG, SZ, TI, UR, ZG und ZH.

Abbildung 23

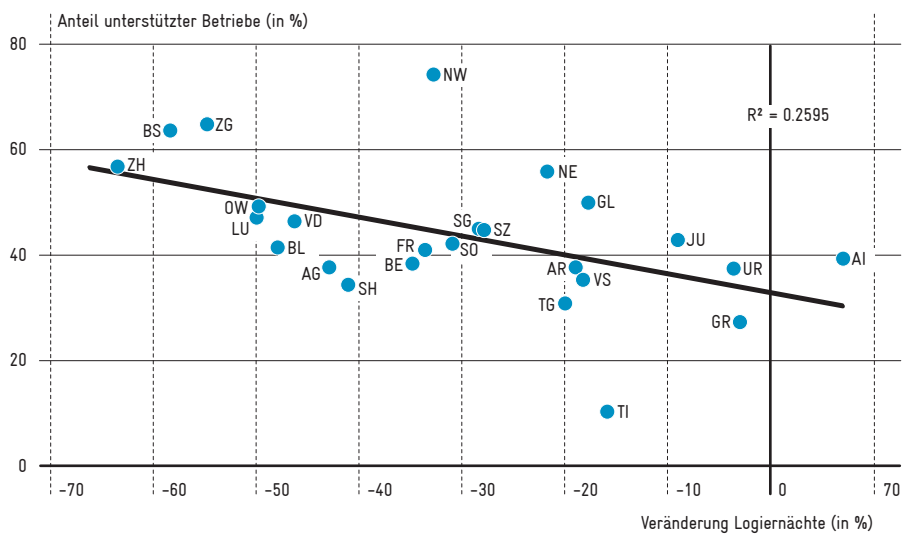
Das Ausmass der Unterstützung muss nicht mit Betroffenheit zusammenhängen

Während in der Gastronomie (oben) kein Zusammenhang zwischen dem Anteil unterstützter Betriebe und Betriebseinschränkungen besteht, lag der Anteil unterstützter Hotelbetriebe in denjenigen Kantonen höher, in denen die Logiernächte im Vergleich zum Vorkrisen-niveau stärker eingebrochen sind.

Gastronomie



Hotellerie



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Seco (2021d), BFS (2021b), KOF (2021) Stand: Ende Juli 2021

Auswertungsperiode untersuchten Unternehmen.<sup>48</sup> Höchst stossend sind die Mitnahmeeffekte in 2472 Fällen, die zusammen 163 Mio. Fr. erhielten und bei denen der Umsatz auf Basis der Mehrwertsteuer-Deklaration sogar über demjenigen der Referenzjahre 2018 und 2019 lag.

48 Zu einzelnen Branchen oder Kantonen macht die EFK keine Angaben.

Vor diesem Hintergrund kommt den kantonalen Modellen zur Berechnung der Entschädigungen eine bedeutende Rolle zu. Denn es lag – bei Unternehmen mit weniger als 5 Mio. Fr. Umsatz – im Ermessensspielraum der Kantone, die vom Bundesgesetzgeber eingeführte Diskrepanz zwischen geschlossenen und nicht-geschlossenen Branchen zu ver- oder entschärfen.

### Entschädigungen oft losgelöst von tatsächlichen Einbussen

Um dies zu verstehen, hilft ein Blick auf die verschiedenen Berechnungsansätze, die die Kantone entwickelt haben. Grundsätzlich lassen sich die Ansätze je nach Bezugsgrösse in drei Kategorien einteilen. Alle zielen in einem ersten Schritt darauf ab, die Betriebs- oder Fixkosten zu bestimmen, die nicht bereits durch andere Unterstützungsmassnahmen wie Kurzarbeit abgedeckt worden sind.

- 01\_ **Fixkosten:** Die Höhe der Afp-Beiträge wird auf Basis der nachweisbaren Fixkosten des einzelnen Unternehmens berechnet.
- 02\_ **Umsatz:** Als Grundlage für die Entschädigung dient der Umsatz. Die Fixkosten werden auf dieser Basis und eines branchenüblichen Fixkostenanteils oder einem fixen Prozentsatz abhängig von der Umsatzhöhe approximiert.
- 03\_ **Miete:** Dieser Ansatz ist eine Mischform. Die Fixkosten entsprechen dem für die Dauer der Schliessung geschuldeten Miet-, Pacht- oder Hypothekarzins plus einem branchenabhängigen Zuschuss auf Basis des Umsatzes (analog Ansatz II).

Der Vorteil des zweiten Ansatzes (Umsatz) besteht in erster Linie in dessen Verfügbarkeit, da der überwiegende Anteil der Unternehmen diese Grösse jährlich ausweisen muss. Folglich können die Hilfeleistungen schnell berechnet und ausbezahlt werden.<sup>49</sup> Der Aufwand zur Ermittlung der effektiven Fixkosten ist demgegenüber wesentlich höher. Als Folge steigt das Risiko, dass Unterstützungsgelder zu spät gesprochen werden.

Sind die Fixkosten einmal bestimmt, hängt die effektive Höhe der Entschädigung von einem der folgenden drei Multiplikatoren ab:

- a\_ **Prozentualer Umsatzverlust:** Umsatzrückgang im Vergleich zu den Referenzjahren 2018 und 2019
- b\_ **Schliessungsquote:** Anteil der Tage (oder Monate) im Jahr, an denen der Betrieb aufgrund behördlicher Anordnungen schliessen musste
- c\_ **Fixer Prozentsatz:** Wird mit Ansatz I kombiniert, so dass die Entschädigung einem Anteil der Fixkosten entspricht, der einen bestimmten Umsatzanteil nicht übersteigen darf.

49 Weicht die Entschädigung eines Unternehmens etwa aufgrund überdurchschnittlich hoher Umsätze in den Referenzjahren oder zu hohen (pauschalen) Fixkostenanteilen stark von vergleichbaren Konkurrenten ab, können die Kantone für Unternehmen mit Umsatz über 5 Mio. Fr. tiefere Fixkostenanteile festlegen.

Mit Blick auf die oben skizzierte Problematik der Mitnahmeeffekte ist besonders die Wahl des Multiplikators relevant. Viele Kantone entschädigen Branchen nämlich unterschiedlich, je nachdem ob ihnen ein Betriebsverbot auferlegt wurde, indem sie nicht die gleichen Multiplikatoren anwenden oder Voraussetzung wie die Berücksichtigung der Vermögens- und Kapitalsituation fallen lassen. Dieses Vorgehen erklärt sich wohl mit der Annahme, dass behördlich geschlossene Branchen höhere Verluste verkraften müssen. Damit einher geht jedoch eine Loslösung der Unterstützung vom tatsächlichen Umsatzverlust, der regional und je nach Betrieb unterschiedlich ausfallen kann.

Ein einfaches Beispiel illustriert dies: Ein Gastronomie-Betrieb mit einem durchschnittlichen Vorkrisenumsatz von 500 000 Fr. und relevanten Fixkosten von 125 000 Fr. kann mit einem Afp-Beitrag von 68 750 Fr. rechnen, wenn man davon ausgeht, dass er vom 22. Dezember 2020 bis 19. April 2021 keine Gäste vor Ort verpflegen durfte.<sup>50</sup> Berechnet man die Entschädigung auf Basis der tatsächlich erfolgten wirtschaftlichen Einbussen, wäre ein Beitrag in dieser Höhe aber nur dann gerechtfertigt, wenn der Betrieb einen Umsatzrückgang von 55% geltend machen könnte.

Das Risiko solcher Mitnahmeeffekte muss auch dem Bund aufgefallen sein. Die Härtefallverordnung des Bundes unterscheidet nämlich zwischen geschlossenen und nicht geschlossenen Betrieben nur dahingehend, als es zwei unterschiedliche Kriterien sind, um Unterstützung zu erhalten. Weder schreibt sie vor, dass die beiden Kategorien unterschiedlich zu entschädigen sind, noch hat der Bund diese Trennung für die vollständig vom Bund bezahlten Unterstützungen übernommen. Die Entschädigung für Unternehmen mit einem Umsatz von über 5 Mio. Fr. richtet sich nach den tatsächlichen Umsatzeinbussen.

Das Risiko solcher Mitnahmeeffekte muss auch dem Bund aufgefallen sein.

### Mangelhafte Härtefallmodelle

Die unterschiedliche Entschädigung ist in den Kantonen weitverbreitet. Nur BS, GR, SO, VD und VS berechnen die Höhe der Entschädigung wie der Bund, also anhand der wirtschaftlichen Einbussen (vgl. Abbildung 24). Neben diesen fünf Kantonen bemessen auch AG und LU ihre Afp-Beiträge anhand des Umsatzes, verwenden aber die Schliessungsquote für geschlossene Betriebe. Der restlichen Kantone beziehen ihre Entschädigungen auf die nachweisbaren Fixkosten, die wesentlich aufwändiger zu ermitteln sind.

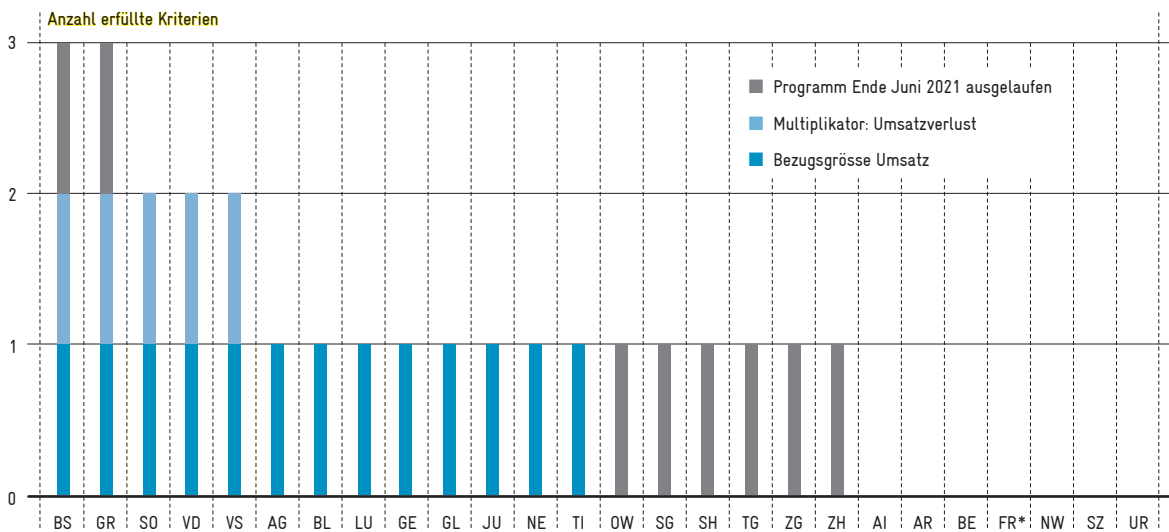
Die Fristen, bis wann Härtefallunterstützung beantragt werden kann, sollten nicht über Gebühr verlängert werden, um den strukturellen Anpassungsdruck nicht länger zu unterbinden. Von Branchenvertretern wird oft moniert, dass zu kurze Fristen diejenigen Betriebe bestrafen, die es ohne Unterstützung versuchen, sich zu einem späteren Zeitpunkt aber

<sup>50</sup> Entschädigung = FK \* Anzahl geschlossene Tage / 365 = 125 000 \* (202/365) = 68 750.

Abbildung 24

Kantonale Härtefallmodelle

Die Hälfte der Kantone sprach Entschädigungen auf der Grundlage der aufwändig zu bestimmenden Fixkosten, richtete sich bei geschlossenen Betrieben nicht nach dem Umsatzverlust und liess das Härtefallprogramm bis in die zweite Jahreshälfte 2021 weiterlaufen.



Quelle: Kantonale Härtefallprogramme

eingestehen müssen, dass die wirtschaftliche Situation zu angespannt ist. Von einem Betreiber darf aber erwartet werden, dass die Einschätzung über das weitere Überleben des Betriebs spätestens nach Beendigung der Betriebseinschränkungen möglich ist. Das dürfte in der Schweiz ungefähr Ende Mai der Fall gewesen sein, als die Innenbereiche im Gastgewerbe wieder öffnen durften. Folglich gab es keinen Grund, die Frist für Härtefallgesuche über Ende Juni zu erstrecken. Insgesamt elf Kantone schlossen das Zeitfenster bis Ende Juni. <sup>51</sup>

### 5.3\_ Missbrauchsbekämpfung

Ein beträchtlicher Nachteil eines Stützungsprogramms, das vorwiegend auf Afp-Beiträge setzt, ist die erhöhte Missbrauchsgefahr. Um Hilfeleistungen für missbräuchliche Gesuche zu verhindern, knüpfte der Bund seine Beteiligung an den Härtefallmassnahmen deshalb an den Beschluss entsprechender Massnahmen durch die Kantone. Mit gutem Grund: Laut dem erwähnten EFK-Bericht beträgt der Umsatzrückgang von knapp 1700 Unternehmen, die als Anspruchsgrund ein behördlich angeordnetes Betriebsverbot angaben, weniger als die geforderten 40% (EFK 2021a). Diese Gruppe bezog Härtefallhilfen im Umfang von 235 Mio., wovon der überwiegende Anteil Afp-Beiträge waren (91%).

51 Im Kanton ZH gab es im Spätsommer eine weitere Zuteilungsrunde, die aber auf kleinere Unternehmen mit besonders hohem Umsatzrückgang (sog. «Härtefall im Härtefall»-Regelung) beschränkt war.

Die EFK überprüfte zudem, ob die Kantone die verschiedenen Risiken bei den Auszahlungen auch tatsächlich adressierten (EFK 2021a). Konkret identifizierte der Bericht fünf Risiko-Bereiche, die über die reine Identifizierung missbräuchlicher Gesuche hinausgehen. Am weitesten fortgeschritten war die Missbrauchsbekämpfung zum untersuchten Zeitpunkt in vier kleineren Kantonen: FR, NE, SZ und ZG. Im Schnitt adressierten die Kantone die Risiken in zwei bis drei der folgenden Bereiche (vgl. Abbildung 25).

- 01\_ Zur Gesuchsprüfung wenden mit Ausnahme von AI und JU alle Kantone einen strukturierten Kriterienkatalog an.
- 02\_ Elf Kantone trafen Massnahmen, um Gesuche mit Missbrauchspotenzial frühzeitig zu erkennen.
- 03\_ Um Interessenkonflikte zu vermeiden, die zu ungerechtfertigten Härtefallentschädigungen führen, bietet sich eine institutionelle Trennung der Stellen an, die für die Prüfung und Bewilligung der Gesuche zuständig sind. In zwei Dritteln der Kantone ist diese gewährleistet.
- 04\_ Massnahmen zur Vermeidung fehlerhafter oder ungerechtfertigter Auszahlungen wurden nur in sechs Kantonen getroffen.
- 05\_ Ob die in der Härtefallverordnung gemachten Auflagen zur eingeschränkten Verwendung der Gelder eingehalten werden, etwa mittels Monitoring des Handelsregisters, wird nur von neun Kantonen überprüft.

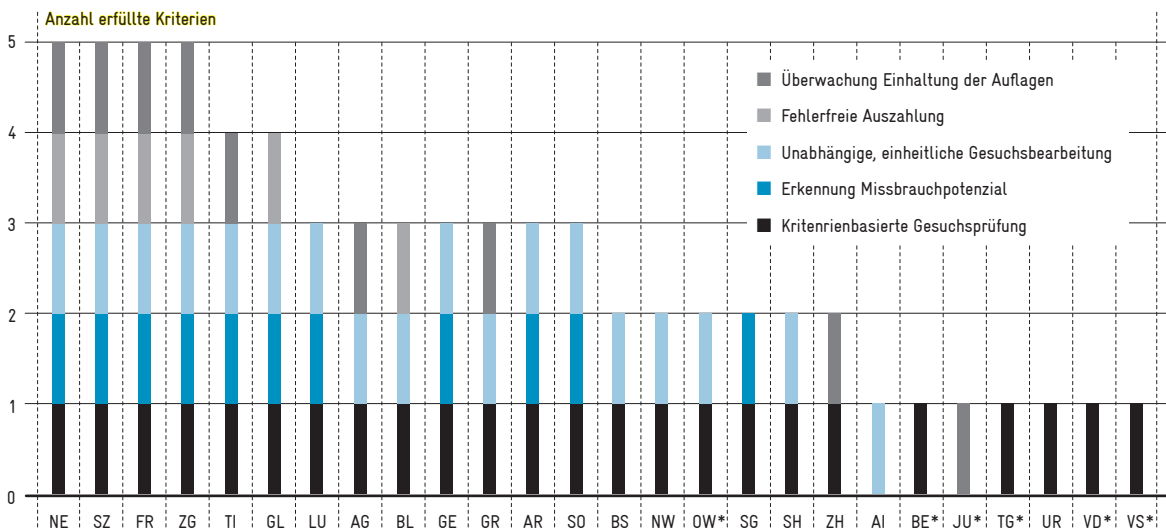
Laut dem Bericht erfüllten zahlreiche Kantone den geforderten Reporting-Standard nicht. Gefordert war ein erläuterndes Konzept und die Hinterlegung der Information in der eigens für die Härtefälle eingerichtete Datenbank. Das Seco begründet dies in der Stellungnahme zum Bericht damit, dass die EFK die kantonalen Massnahmen zur Missbrauchsbekämpfung zu einem Zeitpunkt (Mitte Mai 2021) unter die Lupe nahm, als die Kantone nicht nur viele Gesuche bearbeiten, sondern viele auch noch die rechtlichen Rahmenbedingungen als Folge der Ordnungsänderung im April auf Bundesstufe anpassen mussten. Kantonsvertreter monierten im persönlichen Gespräch zudem, dass den Kantonen zum Zeitpunkt, als die Unterlagen eingefordert wurden, keine spezifischen Vorgaben zur Missbrauchsbekämpfung bekannt waren. Erst auf Nachfrage wurden diese konkretisiert. Dies hinderte zumindest FR, NE, SZ, GL, TI, BL und LU laut EFK-Bericht nicht daran, ein ausführliches Reporting zu hinterlegen. Nimmt man diese Kantone als Benchmark, ist der Bericht zumindest insofern indikativ, als dass er die Bedeutung, die die Kantone der Missbrauchsbekämpfung beigemessen haben, tendenziell unterschätzt. Nichtsdestotrotz scheint eine Wiederholung unabdingbar, ohne die nicht abschliessend beurteilt werden kann, ob alle Kantone die Missbrauchsbekämpfung mit der notwendigen Gründlichkeit angegangen sind und die Risiken adäquat adressiert haben.

Am weitesten fortgeschritten war die Missbrauchsbekämpfung im Mai 2021 in FR, NE, SZ und ZG.

Abbildung 25

## Kantonale Bemühungen zur Missbrauchsbekämpfung

Basierend auf fünf Kriterien zur Risikoabdeckung haben die Kantone FR, NE, SZ und ZG die weitreichendsten Massnahmen zur Missbrauchsbekämpfung beschlossen.



\*Eingeschränkte Aussagekraft, da Massnahmen zur Missbrauchsbekämpfung nicht in der Härtefall-Reporting-Datenbank des SECO erfasst.

Quelle: EFK (2021)

## 5.4 – Fazit und Ausblick

### Struktureller Anpassungsdruck nicht zugelassen

Mit den Härtefallhilfen wurden die Unterstützungsmassnahmen gegen die wirtschaftlichen Verwerfungen der Corona-Pandemie um ein bisher unbekanntes Instrument erweitert. Seine Bilanz: durchgezogen. Mit der Einführung von Afp-Entschädigungen und kontinuierlichen Lockerungen haben Bund und Kantone den Härtefall-Begriff ad absurdum geführt und den Weg für eine Zukunft bereitet, in der es keiner Zurückhaltung mehr bedarf, staatliche Unterstützung zu fordern, wenn die eigene Branche in Schwierigkeiten gerät. Gewiss wurden publikumsnahe Wirtschaftszweige hart von der zweiten Pandemiewelle getroffen. Doch die Alternativlosigkeit, mit der die Afp-Hilfen propagiert wurden, war angesichts erprobter Instrumente wie dem Covid-19-Kreditprogramm unangebracht. Einzig der Kanton OW hat sich dem finanzpolitischen Zeitgeist widersetzt und Entschädigungen immerhin als Kombination aus Afp-Beiträgen und einem Darlehen gesprochen.

Die Ausgestaltung und Allokation der Härtefallhilfen wäre auch ohne den hohen Handlungsdruck eine anspruchsvolle Angelegenheit gewesen. Staatlichen Hilfsprogrammen haftet aufgrund praktischer Probleme immer ein Makel an. Im Fall der Afp-Hilfen offenbart sich dies an den erheblichen Mitnahmeeffekten für Unternehmen in geschlossenen Branchen. In insgesamt 15 Kantonen wurde die Höhe der Entschädigung für

Betriebe, die aufgrund behördlicher Anordnungen ihrer Tätigkeit nicht mehr nachgehen durften, unabhängig von der tatsächlichen wirtschaftlichen Einbusse berechnet. Stattdessen wurden sie an die Dauer der Schliessung gekoppelt. Dafür mag es anreiztechnische Gründe geben. In der Krise überwiegen jedoch die Argumente für zielgerichtetere Unterstützungsmassnahmen.

### «Kurzarbeit» für juristische Personen ist eine Bundesaufgabe

Es ist davon auszugehen, dass die Härtefallhilfen als Kriseninstrument für künftige ausserordentliche (Gesundheits-)notlagen erhalten bleiben. Neben der konkreten Ausgestaltung der Unterstützungsmodelle sind die Zielsetzung und Aufgabenteilung folglich zwingend zu überdenken.

Setzt sich die Politik die Existenzsicherung ganzer Branchen zum Ziel, wäre die Aufgabe im Wissen um Skalenerträge und angesichts des offensichtlichen Zwecks der Massnahme, die Volkswirtschaft zu stabilisieren, besser dem Zentralstaat zu überlassen. Weil die Ausgestaltung der Härtefallhilfen zunächst den Kantonen überlassen wurde, gab es trotz des enormen Wachstums des Unterstützungsvolumens, das zahlreiche (zusätzliche) Verzerrungen herbeiführte, aber kein zurück. Die Folge davon war eine unsaubere Trennung der Verantwortlichkeiten. Neben den Mindestvorgaben und Anspruchsvoraussetzungen, die der Bund für Unternehmen mit weniger als 5 Mio. Fr. Umsatz verfügte, betrifft dies entgegen dem öffentlichen Verständnis auch Entschädigungen für grosse Betriebe. So überliess er die Bestimmung der Fixkosten, eine der wichtigsten Fragen bei der Berechnung der Entschädigungen, selbst bei den Unternehmen mit mehr als 5 Mio. Fr. Umsatz den Kantonen.

Insgesamt darf man annehmen, dass diese Aufteilung von Umsetzung und Finanzierung auch der Effizienz abträglich war und folglich der Wegfall der Programmgestaltung und der Anpassung der kantonalen Rechtsgrundlagen an die sich andauernd ändernden Bundesvorgaben Ressourcen freigesetzt hätte, von denen es in einer Krise sowieso nie genug hat.

Zielsetzung und Aufgabenteilung der Härtefallhilfen sind zwingend zu überdenken.



# 06 Die Volksschule

<b>6.1</b>	<b>Der Fernunterricht</b>	<b>– 91</b>
	Breite Palette an Unterstützungsangeboten für den Fernunterricht	– 92
	Fernunterrichtskonzept als Kriseninstrument	– 93
	Klärung der Zuständigkeiten im Fokus	– 94
<b>6.2</b>	<b>Die Testregimes</b>	<b>– 95</b>
	Nutzen von Massentests in Schulen abhängig von Immunität und Infektionsgeschehen	– 95
	Bereitstellung grosser Ressourcen bei Massentests zwingend	– 96
	Eingeschränkte Wirksamkeit vieler repetitiver Testregimes?	– 97
	Höhere Beteiligung an Reihentests dank Opt-out-Lösungen	– 97
	Ausbruchkontrollen ohne Nachtestungen genügen nicht	– 99
<b>6.3</b>	<b>Fazit und Ausblick</b>	<b>– 100</b>

## 6\_ Die Volksschule

Im Bildungsbereich tritt der in der Pandemie stets neu zu lösende Zielkonflikt zwischen gesundheitspolitischen Schutzmassnahmen und der Einschränkung der Freiheitsrechte besonders offen zutage. Wie kann der Staat das Recht auf Bildung von Kindern und Jugendlichen gewährleisten, wenn zur Bekämpfung des Virus persönliche Kontakte auf ein Minimum beschränkt werden sollen? In der Schweiz haben sich die Kantone spätestens ab Beginn des Schuljahres 2020/21 auf den Standpunkt gestellt, dass in der Volksschule grundsätzlich am Präsenzunterricht festzuhalten ist. Sie rückten von dieser Position auch nicht ab, als nach den Weihnachtsferien immer mehr Schulklassen in Quarantäne mussten (EDK 2021).

### Immense Nachteile des Fernunterrichts

Zurecht, wie erste Untersuchungen des «Schul-Barometers» – einem länderübergreifenden Projekt zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz – zeigen (Huber 2021). Denn der Fernunterricht hat weitreichende Auswirkungen: Er führt zu einer erhöhten Belastung bei allen Beteiligten (Eltern, Schülern und Schulmitarbeitenden), geht einher mit einer Reduktion der Lernzeit, einer Reduktion der Sozialkontakte und einer erhöhten Sorge um den Lernerfolg. Fernunterricht entzieht der Schule zudem weitgehend ihre soziale und integrative Funktion, was verstärkt auf Kosten sozial schwächerer Kinder und Jugendlichen geht.

Zusätzlich zu den erheblichen Nachteilen von Präsenzverboten haben die Erfahrungen seit Beginn der Pandemie gezeigt, dass die Vorteile von Schulschliessungen eher bescheiden sind, da die Virusübertragung in Schulen mit zahlreichen Schutzmassnahmen tief gehalten werden kann (ECDC 2021). Vor diesem Hintergrund ist es erstaunlich, dass die Schweiz eines der wenigen Länder in Europa war, das während der zweiten Welle Herbst und Winter 2020/21 auf flächendeckende Schulschliessungen verzichtete. Laut der OECD (2021b) setzten auch Belgien, Frankreich, Italien, Ungarn, Spanien und Schweden schulstufenübergreifend vornehmlich auf Präsenzunterricht.

Der Grundsatzentscheid, die Schulen nicht zu schliessen, ist gleichbedeutend mit einer Reihe von Schutzmassnahmen zur Übertragungsreduktion im schulischen Umfeld. Viele davon, wie z.B. Distanzregeln, regelmässiges, längeres Lüften oder Händewaschen, hängen stark von der Bereitschaft zur Umsetzung auf individueller Ebene und innerhalb der einzelnen Bildungsinstitutionen ab. Direkten Einfluss auf die Gewährleistung des Unterrichts können die Kantone eher über Rahmenbedingungen nehmen. Im vorliegenden Kapitel werden zwei Faktoren dieser Rahmenbedingungen betrachtet:

Die Virusübertragung in den Schulen kann mit zahlreichen Schutzmassnahmen tief gehalten werden.

- Erstens geht es um die Frage, ob und inwieweit die Kantone ihren Lehrer und Schulmitarbeitern Instrumente zur Gestaltung des Fernunterrichts zur Verfügung stellen (vgl. 6.1). Auch wenn das primäre Ziel ist, keine Präsentverbote auszusprechen, so muss stets damit gerechnet werden, dass für einzelne Schüler, Klassen und Schulen eine Quarantäne verordnet werden kann.
- Zweiten werden die kantonalen Teststrategien im Bildungswesen untersucht (vgl. 6.2). War die Einführung von Reihentests im Frühling 2021 und deren Fortführung im Schuljahr 2021/22 der richtige Weg oder waren die Mühen in vielen Kantonen umsonst?

#### Box 7

### Kantonale Notbetreuungsangebote

*Mit dem Verbot des Präsenzunterrichts beauftragte der Bund die Kantone beim Ausbruch der Pandemie mit dem Schaffen eines Notbetreuungsangebots. Dieses richtete sich an Schülerinnen und Schüler, die privat nicht betreut werden konnten. |<sup>52</sup> Die meisten Kantone übertrugen diese Verantwortlichkeit an die Gemeinden. Nicht wenige lokale Behörden waren damit jedoch überfordert und nahmen zusätzlich die Kitas in die Pflicht, die ihrerseits vom Bund klare Richtlinien verlangten (NZZ 2020e). Der behördliche «Zirkelschluss» liess viele Eltern rat- und orientierungslos zurück.*

*Die Delegation des Notangebots an die Gemeinden ist aufgrund der lokalen Verantwortlichkeiten im Bereich der Betreuung von Schülern nachvollziehbar. Der Achtung des Subsidiaritätsprinzips steht in einer solch unsicheren Situation wie zu Beginn der Pandemie aber das verbreitete Bedürfnis nach einheitlichen Grundregeln gegenüber. Im Kontext der Betreuung ist zudem der Umstand zu berücksichtigen, dass ausser in AG und LU die Kantone die Reglementierung von Kindertagesstätten verantworten (Ecoplan 2020). Den chaotischen Zuständen folgte alsbald die Einsicht der Kantone, dass die Schaffung von Richtlinien für das Notbetreuungsangebot in ihren eigenen Verantwortungsbereich fällt.*

*Allerdings wurde regional recht unterschiedlich definiert, wer Notbetreuungsangebote der Schulen in Anspruch nehmen konnte. Während die stärker betroffenen Kantone in der Romandie (hierzu zählen auch die zweisprachigen Kantone FR und VS), den Zugang stärker beschränkten und ausschliesslich Kinder von Eltern aus systemrelevanten Berufen zugelassen wurden, war das Angebot in der Deutschschweiz weniger eingeschränkt. Mit Ausnahme von BS stand laut offizieller Kommunikation das Angebot allen Kindern offen, die zu Hause nicht betreut werden konnten. Allerdings dürfte diese Vorgaben auf kommunaler Ebene vielerorts verschärft worden sein, um die Ansteckungsgefahr in der Betreuung zu reduzieren (NZZ 2020f). Eine Überprüfung des Anspruchs auf ein Betreuungsangebot im Einzelfall wurde auf kantonaler Ebene nur im JU (durch das kantonale Sozialamt) verfügt (JU 2020). Im Kanton SH mussten Kinder bei der Gemeinde verbindlich angemeldet werden (SH 2020).*

## 6.1\_ Der Fernunterricht

Bereits vor Ausrufung der ausserordentlichen Lage entschied der Bundesrat am 13. März 2020, den Unterricht vor Ort vorerst bis am 4. April landesweit ausfallen zu lassen (Bundesrat 2020). Der Stillstand auf den Schulgeländen sollte schliesslich wesentlich länger dauern. Bis mindestens

<sup>52</sup> Art. 5 Abs. 3 vom 17. März 2020 (SR 818.101.24).

Mitte Mai mussten etwa eine Million Schülerinnen und Schüler zuhause bleiben (NZZ 2020g). Das Verbot des Präsenzunterrichts verlagerte einen Grossteil der Betreuungsarbeit auf die Erziehungsberechtigten. Die Schulen und Lehrpersonen standen vor der Herausforderung, den Bildungsauftrag ortsunabhängig zu erfüllen.

## Breite Palette an Unterstützungsangeboten für den Fernunterricht

Nach der unmittelbaren Krisenreaktion mit der Sicherstellung des Notbetreuungsangebots (vgl. Box 7) ging es in einem zweiten Schritt darum, den Lernfortschritt der Schüler im Fernunterricht zu garantieren. Gleichermassen wie für diese weiterhin die Schulpflicht galt<sup>53</sup>, stand ihnen auch ein Recht auf Bildung zu – sei dies nun in der Schule oder zuhause am Küchentisch. Den Kantonen kam in dieser Situation primär eine unterstützende Rolle zu, indem sie Schulbehörden und Lehrpersonen bei der Ausübung des Bildungsauftrags zur Seite standen. Gerade zu Beginn der ersten Pandemiewelle waren die Schuldirektionen und Lehrer stark gefordert (Maag Merki et al. 2020).

Im Verlauf der mindestens sechs Wochen Fernunterricht im Frühjahr 2020 haben die kantonalen Bildungsdirektionen unterschiedliche Wege zur Unterstützung der Schulen gefunden. Neben Schutzkonzepten oder Anleitungen zum Umgang mit Krankheitssymptomen stellten sie Orientierungshilfen für die Organisation des Fernunterrichts in unterschiedlichen Formen zur Verfügung, damit sich Lehrpersonen dem Unterricht und der Betreuung der Schüler widmen konnten.

- Der Kanton ZG gab bereits am 18. März 2020 einen Leitfaden als qualitativer Referenzpunkt für Schulen heraus, der sich mit der Umstellung auf den Fernunterricht befasst. Darin sind Empfehlungen zu dem Unterrichtsablauf, digitalen Angeboten, der Struktur des Fernunterrichts und kommunikative Aufgaben festgehalten. Die Kantone BE, BL, GL und OW übernahmen die Struktur des Ratgebers und ergänzten den Inhalt punktuell.
- Die Mehrheit der Kantone veröffentlichte erste Unterstützungsangebote auf den eigenen Websites – mit unterschiedlichen Ansätzen: Die Kantone LU, SH und TG schufen Gefässe im digitalen Raum oder nutzten bestehende Angebote wie Padlets, eine Online-Pinnwand, zur Förderung des Erfahrungsaustauschs zu den neuen Rahmenbedingungen unter Schulleitern, Lehrpersonen und Eltern (SH).
- Der Kanton GE publizierte seine Hinweise beinahe im Tagesrhythmus in Form eines Bulletins, während sich die Behörden in GR (Schulinspektorat) und UR (Bildungsdirektor) per Informationsschreiben an Schulen, Eltern und Schüler wendeten.

Die konkreten Auswirkungen der kantonalen Unterstützungsangebote an der Front sind schwierig nachzuzeichnen.

53 So wurde beispielsweise in den Kantonen AG und TI die Schulpflicht kurzzeitig ausgesetzt, damit die Schulen das Notbetreuungsangebot organisieren konnten (AG 2020, TI 2020).

- In den drei Kantonen BS, FR und VS beschränkten sich die Online-Informationen stark auf die ICT-Elemente des Fernunterrichts und die technischen Aspekte verschiedener Tools (vgl. Box 8).

Rückblickend lässt sich das kantonale Unterstützungsangebot zur Erfüllung des Bildungsauftrags im Fernunterricht zwar nachzeichnen, die Auswirkungen an der Front sind dagegen schwieriger zu eruieren. Ob es gelungen ist, einen situationsgerechten Unterricht ohne allzu grossen Lerneinbussen zu gestalten, hängt stark vom individuellen Engagement aller Beteiligten und der ICT-Ausstattung der Schule ab. Mittelfristig ist der Einfluss der Kantone auf die Massnahmen zur Sicherstellung des Präsenzunterrichts ungleich grösser.

Von einem Entwicklungssprung der Unterstützungsangebote kann aber nur vereinzelt die Rede sein. Die meisten Handlungsanleitungen basieren auf den Inhalten, die während der ersten Pandemiewelle erarbeitet worden sind und sind heute in Form von Konzepten in den Kantonen BE, GL, JU, OW, SO, SZ, ZG und ZH öffentlich verfügbar. Mit Ausnahme von JU und ZH orientieren sich diese Unterlagen wie erwähnt an einer Vorlage des Kantons ZG, die bereits während der ersten Pandemiewelle laufend ergänzt worden ist. Mittlerweile enthält das Konzept auch Empfehlungen zu den Themen «Beurteilungen» und «geeignete Lehrmittel» im Fernunterricht. Die Kantone BS, FR, GE, GR, LU, TI, TG und VS haben kein offizielles Konzept, stellen Informationen und Hinweise aber in unterschiedlichem Ausmass und Formen bereit. Die Informationen in diesen Kantonen sind aber ebenso in erster Linie für Lehrpersonen gedacht.

### Fernunterrichtskonzept als Kriseninstrument

Im Gegensatz dazu nehmen unterrichtsspezifische Hinweise im Konzept des Kantons ZH eine weniger prominente Rolle ein.<sup>54</sup> Der Schwerpunkt liegt auf der Verteilung der Zuständigkeiten bei der Umsetzung des Fernunterrichts. Konkret macht das Konzept Vorschläge für die unterschiedlichen Verantwortlichkeiten von insgesamt neun Akteuren der Zürcher Bildungslandschaft (Schulpflege, Schulleitung, Lehrpersonen etc.) während vier Phasen des Fernunterrichts.

In der Ausrichtung des Konzepts dürfte sich in gewisser Hinsicht die Diskussion im Zürcher Kantonsrat spiegeln. Vertreter verschiedener Parteien äusserten vor der Überweisung des Postulats im September 2020 die Befürchtung, ein Konzept für den Fernunterricht würde die Autonomie der Gemeinden und Schulen beschneiden (ZH 2020a). Sie stellten sich auf den Standpunkt, dass es angesichts der Tatsache, dass die erste Pandemiewelle ohne Handlungsanleitung gemeistert wurde, keiner solchen bedürfe. Tatsächlich hat die relativ hohe Autonomie der hiesigen Bil-

Im Konzept des Kantons ZH liegt der Schwerpunkt auf den konkreten Zuständigkeiten bei der Umsetzung des Fernunterrichts.

54 Der Kanton ZH hat für die Sekundarstufe II ein Online-Portal für den Fernunterricht eingerichtet (ZH 2021a).

dungsinstitutionen eine schnelle Reaktionsfähigkeit im Frühjahr 2020 ermöglicht (Ammann 2020). Gleichzeitig sollte man anerkennen, dass dieser (relative) Erfolg auf vielfältiges, individuelles Engagement von Lehrpersonen, Eltern und Schülern, kurz allen involvierten Akteuren, zurückzuführen ist (Ammann und Müller 2020). Es ist nicht nur legitim, diese Erfahrungen zu bündeln. Gutes Krisenmanagement fördert die Aufarbeitung derselben aktiv. Denn klar ist, dass den gemachten Erfahrungen zum Trotz weder Schule noch Gesellschaft erprobt sind in Sachen Fernunterricht. Den angesichts weitreichender Zentralisierungstendenzen nicht unberechtigten Befürchtungen, das Konzept könne in die individuelle Unterrichtsgestaltung der Lehrpersonen eingreifen oder lokal bewährte Massnahmenkonzepte übersteuern, wurde im Kanton ZH Rechnung getragen. Neben der Definition einiger Mindeststandards handelt es sich um eine Sammlung von Anregungen und Empfehlungen für Schulbehörden und Lehrpersonen.

Die Pandemie hat gezeigt, dass die Klärung von Verantwortlichkeiten während der Krise schnelles Handeln nicht zulässt.

### Klärung der Zuständigkeiten im Fokus

Mit dem Fokus auf die Klärung der Zuständigkeiten ist es dem Kanton ZH gelungen, das Konzept Fernunterricht auch als Instrument zur Vorsorge und Bewältigung von Krisen zu begreifen. Die Strukturierung der Verantwortlichkeiten verschiedener Akteure entlang der Phasen «kurz-, mittel- und langfristige Vorbereitungen, «Durchführung des Fernunterrichts» und «Wiederaufnahme des Präsenzunterrichts» ist dabei besonders wertvoll, nicht zuletzt weil damit die Bedeutung einer detaillierten Vorbereitung des Fernunterrichts illustriert wird. Kein anderer Kanton geht nur annähernd so detailliert auf die Verantwortlichkeiten der beteiligten Akteure ein. Das Konzept des Kantons ZG beschränkt sich diesbezüglich auf Inputs zu den kommunikativen Aufgaben der Lehrpersonen gegenüber ihren wichtigsten Anspruchsgruppen. Hier besteht Aufholbedarf, hat die Covid-19-Pandemie doch verschiedentlich gezeigt, dass die Klärung von Verantwortlichkeiten zu Beginn oder während der Krise schnelles und koordiniertes Handeln kaum zulässt.

#### Box 8

#### Zwischen Nutzung und Verständnis neuer Technologien unterscheiden

---

*Interessanterweise befassten sich die kantonalen Unterstützungsangebote nur sehr marginal mit dem «Elefanten im Raum»: Nur drei Kantone (BS, FR und VS) setzten den Schwerpunkt auf die technische Umsetzung des Fernunterrichts. Dass der politische Dauerbrenner «Digitalisierung des Bildungssystems» nicht allzu viel Platz in den Unterstützungsangeboten der Kantone einnimmt, ist zwar nachvollziehbar. Zu Beginn der Krise stand für die Schulen die Fortführung des Unterrichts unter den neuen Umständen an erster Stelle. Doch angesichts des immensen Digitalisierungsschubs sollte vermehrt zwischen digitalem Lernen und digitalen Kompetenzen unterschieden werden.*

*Bei der Rückkehr ins Schulhaus im Mai 2020 war das Digitalisierungsniveau an den Schulen gezwungenermassen stark gestiegen (NZZ 2021g). Allerdings deuten erste Erkenntnisse an, dass der digitale Unterricht in dieser Form den Lernfortschritt an den Primarschulen ver-*

*langsamte (Tomasik et al. 2021). Dies deckt sich auch mit einer Pisa-Studie, der zufolge Schüler in Schulen mit flächendeckender Computernutzung schwächere Leistungen zeigen (OECD 2021c). Das pandemiebedingte Pilotprojekt zum digitalen Unterricht liefert Hinweise darauf, dass die vermehrte Nutzung digitaler Geräte nicht nur Mehrwert für die Schüler schafft.*

*Genauso wichtig wie die Kompetenz zur Nutzung der ICT-Ausstattung wäre die spezifische Förderung der Informatikkenntnisse – jener Kompetenzen, die auf dem Arbeitsmarkt der Zukunft gefragt sein werden. Doch im Lehrplan 21 wird aufgrund der international einzigartige Fächerkombination aus Informatik und Medien der Anwendungsorientierung und Medienbildung bedeutend mehr Raum eingeräumt als dem Verständnis neuer Technologien (Schaffhauser AZ 2020). Der Umgang mit sozialen Medien und Online-Inhalten soll selbstverständlich gelernt sein. Vor dem Hintergrund der durch die Corona-Krise beschleunigten integrativen Einführung von Notebooks und Tablets besteht jedoch das Risiko einer einseitigen Förderung der digitalen Kompetenzen.*

## 6.2\_ Die Testregimes

Während über die Bedeutung des Präsenzunterrichts für den Bildungserfolg weitgehend Einigkeit herrscht, kann es bei der Frage, wie dieser in Zeiten von Corona aufrechterhalten werden kann, mit der Harmonie schnell vorbei sein. Emotionale Auseinandersetzungen besonders unter Eltern aufgrund behördlich angeordneter Massnahmen sind keine Ausnahme. Anfang 2021 war die in vielen Kantonen ausgeweitete Maskentragpflicht Stein des Anstosses. Besorgte Eltern gründeten Interessensgemeinschaften, um sich dagegen stark zu machen.<sup>55</sup> Gegen das repetitive Testen regte sich vor allem in ZG organisierter Widerstand, wo der Kanton die Teilnahme an den Tests zunächst zur Pflicht machte, nach den Protesten aber davon absah.

### Nutzen von Reihentests in Schulen abhängig von Immunität und Infektionsgeschehen

Da bei repetitiven Reihentests von Beginn weg Spucktests zur Anwendung kamen und kein Kanton eine Testpflicht eingeführt hat, scheint die Massnahme weitgehend akzeptiert. Aber ist sie auch notwendig? Der wissenschaftliche Stand der Erkenntnisse im Herbst 2021 ist nämlich eindeutig: Akute Corona-Infektionen verlaufen bei Kindern und Jugendlichen trotz Begleiterscheinungen wie Fieber weitgehend harmlos. Zudem liegt der Anteil Kinder, die von Long-Covid betroffen sind, aktuellen Untersuchungen zufolge im tiefen einstelligen Prozentbereich (vgl. z.B. Miller et al. 2021, Radtke et al. 2021). Ferner spielten für kleinere Kinder in den ersten 20 Monaten der Pandemie zahlreiche andere Atemwegserkrankungen, etwa das sogenannte RS-Virus, eine übergeordnete Rolle im Vergleich zu Covid-19 (NZZ 2021h).

Deswegen den Reihentests in den Schulen eine Absage zu erteilen, wäre jedoch fehlgeleitet. Kinder und Jugendliche stehen bekanntlich in

<sup>55</sup> Interessensgemeinschaften gegen die Maskentragpflicht im Präsenzunterricht wurden etwa in den Kantonen OW, UR, ZH gegründet.

regem Kontakt mit Erwachsenen und besonders die Virusübertragung aus der Schule in die Familie hinein ist verbreitet.<sup>56</sup> Solche Ansteckungen sind umso problematischer, je tiefer die Immunität unter besonders gefährdeten Personen und Altersgruppen, auch weil viele Grosseltern eine gewichtige Rolle bei der Betreuung schulpflichtiger Kinder spielen.

Dass flächendeckendes Testen nicht nur ein wichtiges, sondern auch effektives Instrument für die Kontrolle der Pandemie sein kann, zeigt eine wissenschaftliche Begleitung der eigenen Teststrategie im Winter und Frühling 2020/21 durch die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa). Diese kommt zum Schluss, dass es nach Einführung der Tests zu keinem Ausbruch mehr kam (Gorji 2021). Für ein abschliessendes Urteil zur Effektivität der Reihentests im Schulumfeld ist es im Herbst 2021 jedoch zu früh, weil viele Kantone erst im Mai 2021 mit repetitiven Tests begannen, als die Fallzahlen ohnehin sanken. Da im aktuellen Winterhalbjahr mit der Delta-Variante eine aggressivere Mutation zirkuliert, der Impfschutz deswegen schneller abnimmt und die Immunisierung der Gesamtbevölkerung noch nicht abgeschlossen ist, sind Massentests zum Schutz der besonders gefährdeten Personen allerdings neuerlich von Belang – zumindest bis die «Booster-Impfung» ihre Wirkung entfaltet und die Dynamik des Infektionsgeschehens, so ist zu hoffen, einschränkt.

### **Bereitstellung grosser Ressourcen bei Massentests zwingend**

Für Lehrpersonen und Eltern besteht der Nutzen des repetitiven Testens auch in einer gewissen Planungssicherheit (sowohl für den täglichen Unterricht, aber auch für Klassenlager oder Berufswahlveranstaltungen), ansonsten droht jederzeit die Gefahr, dass ganze Klassen oder Klassenverbände unter Quarantäne gestellt werden mussten. Solchen Sekundäreffekten steht im Übrigen ein direkter volkswirtschaftlicher Nutzen gegenüber, denn vom regulären Schulbetrieb profitieren arbeitstätige Eltern und deren Arbeitgeber besonders.

Fest steht aber auch, dass flächendeckendes repetitives Testen seine Wirkung nur dann entfalten kann, wenn die Beteiligung hoch ist. Ob dies in allen 20 Kantonen, die in ihren Schulen (oder Teilen davon) zu Beginn des diesjährigen Schuljahres repetitive Tests einem Ausbruchmanagement vorzogen, der Fall war, hängt von mindestens von drei verschiedenen Kriterien ab (vgl. Tabelle 4).

– Zum einen muss möglichst vielen Schülern der Zugang zu einem Test ermöglicht werden. Entscheidend dafür ist die Bereitschaft der lokalen Schulbehörden zur Teilnahme und die Bereitschaft des Kantons, den Schulen mit dem logistischen und administrativen Aufwand zur Seite zu stehen.

Flächendeckendes, repetitives Testen kann seine Wirkung nur entfalten, wenn die Beteiligung hoch ist.

---

<sup>56</sup> Kommt hinzu, dass unter Kindern rund zwei Drittel der Fälle asymptomatisch sind (Radtke et al. 2021).



- Der Kanton kann zweitens Anreize für eine hohe Bereitschaft setzen, in dem er auf Opt-out-Lösungen setzt, bei denen also die Schule und das Kind ohne explizite Abmeldung an den Tests teilnimmt.
- Bei steigenden Fallzahlen und aggressiveren Varianten dürfte drittens ein höheres Testintervall notwendig sein.

Tabelle 4

## Erfolgskriterien repetitive Massentests in Schulen

Kriterium	Beschreibung	Zu Beginn des Schuljahres 2021/22 umgesetzt/erreicht in
Hohe Zugangsquote	Einem Grossteil der Schüler wurde Zugang zu Tests ermöglicht.	BE**, BL, BS, GL, GR, NW*, OW, SH*, SZ*, UR*, ZG*
Opt-out-Lösung	Schulen (Eltern) mussten sich (ihre Kinder) schriftlich von Teilnahme an Tests abmelden.	BE**
Hohe Testfrequenz	Tests wurden mehr als einmal wöchentlich durchgeführt.	ZG

\* Die Kantone NW, SH, SZ, UR und ZG verpflichteten die Schulen dazu, repetitive Tests anzubieten.

\*\* Der Kanton BE beendete das repetitive Testen Anfang September

### Eingeschränkte Wirksamkeit vieler repetitiver Testregimes?

Bezeichnenderweise existierten lange kaum Zahlen zum Anteil der Schüler, die an den Test teilnahmen. Der Kanton BE schätzte vor den Sommerferien 2021, dass sich durch die Beteiligung von 219 der insgesamt 256 Schulgemeinden 95% der Schüler regelmässig testen lassen konnten (BKD 2021).<sup>57</sup> Auch in BL, GL, GR, SO, SZ und ZG dürfte laut einer eigenen Kurzumfrage bei den kantonalen Bildungsdirektionen zu Beginn des Schuljahres 2021/22 eine grosse Mehrheit der Schüler in das Testregime eingebunden worden sein. In ZH war das repetitive Testen ebenfalls auf Volksschul- und Sekundarstufe II vorgesehen. Doch von rund 800 Schulen beteiligten sich zu Beginn nur knapp 150 (Tagesanzeiger 2021b). Auch im AG verzichteten viele Schulen im Frühling 2021 aus Aufwandsgründen auf eine Anmeldung, wo wie in AI, GL, LU, OW, SH und UR zunächst ab Sekundarstufe I getestet wurde. Tiefe Zugangsquoten kombiniert mit eher grosszügigen Testintervallen von einer Woche dürften die Wirkung dieser Testregimes beeinträchtigt haben. Tiefe Testquoten liessen sich mit höheren Testfrequenzen kompensieren, doch dies hätte die Bereitschaft bei gleichzeitig sinkenden Fallzahlen wie im Frühsommer 2021 wohl noch stärker beeinträchtigt.

### Höhere Beteiligung an Massentests dank Opt-out-Lösungen

Eine Möglichkeit, die Testquoten zu erhöhen, besteht darin, die Schulen zur Durchführung zu verpflichten (ohne aber den Zwang auf die Schüler

<sup>57</sup> Zwischen dem Testbeginn Anfang Mai 2021 und vor den Sommerferien ergab dies in BE pro Woche etwa 80 000 durchgeführte Tests in 219 Schulgemeinden; in GR seit März durchschnittlich rund 16'000 Tests pro Woche in bis zu 167 Schulen. Die anderen Kantone verzichteten zu diesem Zeitpunkt auf eine detaillierte Aufzeichnung ihrer Testbemühungen.

auszuweiten). Ist dieses Vorgehen, wie es in ZG von Beginn weg praktiziert und in NW, SH, SZ und UR im Verlauf des 2021 eingeführt wurde, gerechtfertigt? Da die Schulen im Schweizer Bildungssystem in der Regel recht autonom sind und ein wesentlicher Teil des Aufwands vor Ort anfällt, ist aus liberaler Sicht ein Opt-out-System zu bevorzugen. Beantragt eine Schule beim Kanton nicht explizit, von den Tests ausgenommen zu werden, nimmt sie an den Tests teil. In den Kantonen AG, AR, FR, GL, JU, LU, SO und ZH impliziert die Teststrategie – Stand Herbst 2021 – hingegen eine Opt-in-Lösung: So müssen sich die Schulen beim Kanton etwa per Formular auf der Website anmelden. Das stellt eine zusätzliche Hürde dar, die die flächendeckende Umsetzung erschwert.

Analog sollte auch für die Schüler eine Opt-out-Lösung gelten: Eltern können ihre Kinder ohne Angabe von Gründen dispensieren. Eine Testpflicht ist dagegen mit nicht zu unterschätzenden mittelfristigen Folgen auf die Testbereitschaft verbunden. Wohl den kritischen Stimmen zuliebe betonen viele Kantone, dass die Tests für Schüler freiwillig sind. Dass sich die Opt-out-Lösung erfolgreich einführen lässt, zeigte der Kanton ZG, der zu Beginn Testquoten in der Höhe von 60 % bis 80 % vorweisen konnte (Luzerner Zeitung 2021).

Die vom BAG gesammelten kantonalen Daten zum repetitiven Testen bekräftigen diese Grössenordnung für den Herbst 2021 (vgl. Abbildung 26). So gehört ZG zusammen mit GL, SH, GR, BS und BL zu den Kantonen, die am meisten testen – wöchentlich um 60 Tests pro 100 Schüler. Dabei handelt es sich um einen Mindestwert. Um die kantonalen Testzahlen vergleichen zu können, werden sie ins Verhältnis zu allen Schülern der obligatorischen Schule und derjenigen der Sekundarstufe II gesetzt. Diese Grösse dürfte in den meisten Kantonen mehr Schüler beinhalten, als Zugang zu Tests haben. Vor allem auf Sekundarstufe II beschränken sich die Testbemühungen nicht selten auf die Vollzeit-Schulen wie z.B. Gymnasien oder Fachmittelschulen. Für die genannten Kantone kann folglich von einer hohen bis sehr hohen Testquote ausgegangen werden.

In NW, SO, ZH und UR lag sie in den Kalenderwochen 43–45 – Ende Oktober, Anfang November 2021 – etwas tiefer. Wie in GL wurde das wöchentliche Testvolumen in diesen Kantonen im Vergleich zu den Kalenderwochen 35–39/40, die in den meisten Kantonen gleichbedeutend sind mit dem Zeitraum zwischen Sommer- und Herbstferien, merklich ausgeweitet. In GL und ZH entsprach der Anstieg sogar einer Test-Verdoppelung. Wesentlich weniger getestet wurde nach den Herbstferien hingegen in JU und OW.

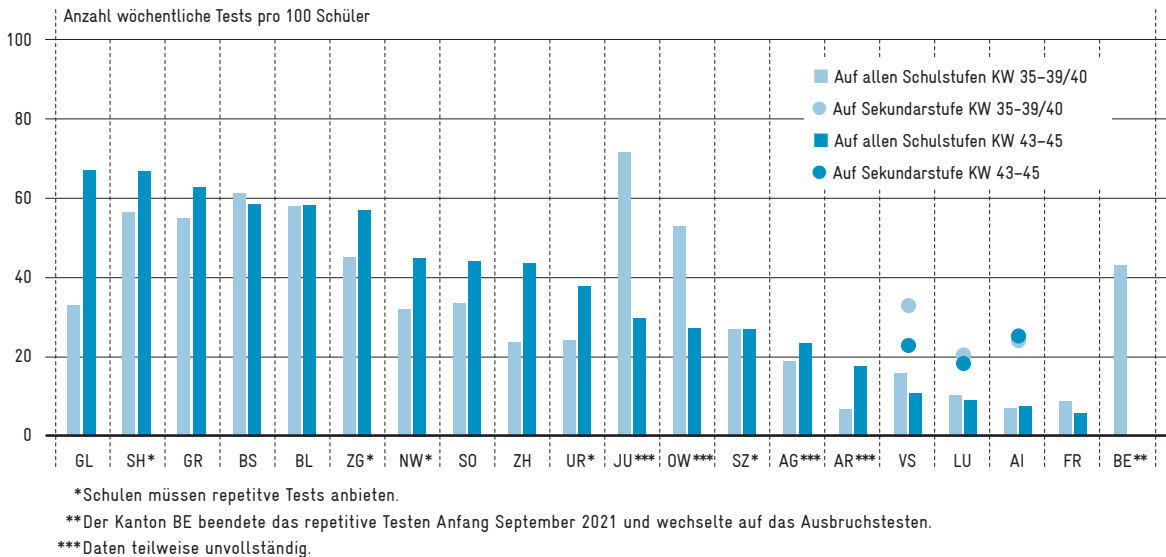
Um die interkantonale Vergleichbarkeit zu gewährleisten, werden in Abbildung 26 zudem für VS, LU und AI der Anteil wöchentliche Tests pro 100 Schüler im Verhältnis zu den Schülern auf den Sekundarstufen I und II angegeben. In diesen drei Kantonen beschränkt sich das repetitive Testen auf die Oberstufe.

In den Schulen der Kantone GL, SH, GR, BS, BL und ZG wurde im Herbst 2021 am meisten getestet.

Abbildung 26

Testungen an Schulen im Sommer und Herbst 2021

Ende Oktober und Anfang November wurden in den Kantonen GL, SH, GR, BS, BL und ZG pro Woche mindestens 60 Tests pro 100 Schüler durchgeführt. In etwas mehr als der Hälfte der Kantone, die das repetitive Testen dem Ausbruchstesten vorziehen, sind die Testquoten im Vergleich zum Sommer angestiegen.



Quelle: Eigene Berechnungen basierend auf BAG (2021c), BFS (2021f)

**Ausbruchkontrollen ohne Nachtstungen genügen nicht**

Wie sich gezeigt hat, ist eine hohe Beteiligung an repetitiven Tests aufgrund zahlreicher Hürden nicht garantiert. Gefragt sind neben finanziellem Einsatz vor allem auch personelle Ressourcen und Überzeugungskraft. Angesichts dieser Herausforderungen und der offenen Fragen zur Effektivität war es legitim, auf ein Testregime mit gezielten Massentests und damit primär auf die Vermeidung von Ausbrüchen zu setzen, wie dies im Frühling 2021 zunächst in acht Kantonen (GE, JU, NE, SG, TG, TI, VD und VS) der Fall war. Der Kanton JU setzte ab dem neuen Schuljahr auf allen Schulstufen auf repetitives Testen. Der Kanton VS beschränkte denselben Wechsel auf die Sekundarstufe. In BE ging man Anfang September den umgekehrten Weg und wechselte vom repetitiven zum Ausbruchstesten.

Das kantonale Ausbruchmanagement im Schulumfeld sollte aber ebenso anhand klarer Kriterien gemessen werden. Erstens sollten die Testungen spätestens aktiviert werden, wenn innerhalb derselben Woche oder von fünf Tagen ein zweiter positiver Fall in einer Klasse auftritt. Diese Schwelle leitet sich nicht aus einer wissenschaftlichen Erkenntnis ab. Sie ist eher ein pragmatischer Kompromiss angesichts der mehrheitlich asymptomatischen Fälle unter Kindern und Jugendlichen. Es geht auch strenger: Der Kanton TI setzt bereits bei einem Fall Tests für die gesamte Klasse an.

*Tabelle 5*

**Erfolgskriterien Ausbruchstesten**

<i>Kriterium</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Zu Beginn des Schuljahres 2021/22 umgesetzt/erreicht in</i>
Testkriterium	Tests wurden durchgeführt, sobald in einer Klasse innerhalb von 5 Tagen 2 positive Fälle auftraten.	NE, TI, VD, VS
Nachttestungen	Es wurde mindestens eine Nachttestung durchgeführt.	BE, TG, VS, (NE), (TI)
Testort	Tests wurden vor Ort in der Schule durchgeführt	BE, SG, TI, TG, VD, VS

Eine effektive Ausbruchkontrolle erfordert neben der raschen Identifikation der Quelle zweitens die Überwachung möglicher Ansteckungen. Folglich sollte die kantonale Teststrategie im Minimum zwei Testungen vorsehen. Der Kanton TG hält sich dabei an die Empfehlung des BAG, die eine zweite Testung sieben Tage nach der Lokalisierung des Indexfalls vorsieht, während in NE nur bei einem «signifikanten» Ausbruch Nachttestungen durchgeführt werden. Der Kanton VS hat strengere Vorgaben erlassen und testet nach 4, 8 und 11 Tagen nochmals, schickt deshalb aber ausschliesslich positiv getestete Personen in die Quarantäne. Auch in BE gibt es in betroffenen Schulen alle vier Tage Nachttestungen, solange sie der Einschätzung des Kantonsarzt zufolge erforderlich sind. Fraglich scheint demgegenüber die Regelung im Kanton TI, wo eine Quarantäne für die gesamte Klasse verordnet wird, sobald ein zweiter positiver Fall auftaucht. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie viele Kontaktpersonen an der freiwilligen Nachttestung nach 5 Tagen teilnehmen. Drittens sollten die Tests vor Ort in den Schulen durchgeführt und nicht an die Kinder und ihre Eltern delegiert werden, wie dies auf Primarstufe in GE gehandhabt wird.

**6.3\_ Fazit und Ausblick**

**Wirksame Flächentestregimes in GR und ZG**

Zu Beginn des Schuljahres 2021/22 passten zahlreiche Kantone ihr Testregime an, indem sie entweder neu auf repetitive Massentests setzten (z.B. JU oder VS auf Sekundarstufe) oder die Schulen zu deren Durchführung verpflichteten (z.B. NW, SH oder UR). Vor allem mit Blick auf die kältere Jahreszeit war dies eine gute Entscheidung. Präventive Reihentests sind dann sinnvoll, wenn eine Zunahme der Fallzahlen antizipiert werden muss und die Immunität besonders in der älteren Bevölkerung tiefer ist oder sich aufgrund des abnehmenden Impfschutzes abschwächt.

Am meisten wurde im Herbst 2021 in den Kantonen GL, SH, GR, BS, BL und ZG getestet, wobei die Testkadenz im Umfeld einer aggressiveren Variante wie Delta und hohen Fallzahlen wahrscheinlich nur in GR und ZG einer genaueren Prüfung Stand hielten, wo auf allen involvier-

ten Schulstufen zwei Mal pro Woche getestet wird. An diesen Beispielen zeigt sich der beträchtliche Aufwand, der zur Sicherstellung der Effektivität der Reihentest notwendig sein kann. Ohne entsprechende Kapazitäten beim Contact-Tracing und in den Labors bleiben Massentests unter Umständen wenig wirkungsvoll. Vor diesem Hintergrund kann ein auf Ausbruchkontrollen fokussiertes Testregime ebenfalls zielführend sein. Voraussetzung dafür ist neben der raschen Identifikation der Quelle die Überwachung möglicher Ansteckungen. Bei hohen Fallzahlen sollte folglich mehr als eine Nachttestung angeordnet werden.

### Organisation des Fernunterrichts priorisieren

Mit der zunehmenden Immunisierung der erwachsenen Bevölkerung verlagerte sich das Infektionsgeschehen im Herbst 2021 vermehrt auf Kinder und Jugendliche, für die die Impfung nur teilweise zugelassen war. Zwar ist Corona für diese Altersgruppen keine besonders gefährliche Krankheit, doch besonders bei hohen Fallzahlen ist ein einigermaßen geregelter Schulalltag ohne Testen und Folgemaassnahmen wie Quarantäne nicht denkbar.

Unter solchen Umständen dürfte Hybrid- und Fernunterricht wieder öfters vorkommen und die Unterstützungsangebote für Lehrpersonen und Schulleitungen als Folge davon an Bedeutung gewinnen. Unter den im Laufe der ersten und zweiten Pandemiewelle erarbeiteten Konzepte fällt besonders dasjenige des Kantons ZH auf. Darin wird – weitgehend in Form von Empfehlungen – der Fokus auf die Zuteilung der Verantwortlichkeiten bei der Umsetzung von Fern- und hybriden Unterrichtsformen gelegt.

Nachdem weltweit als Folge monatelanger Schulschliessungen unzählige Erfahrungen im Umgang und der Gestaltung des Fernunterrichts gesammelt wurden, dürfte der Wert kantonaler Unterstützungsangebote vermehrt in solchen Vorschlägen zur Organisation und den Verantwortlichkeiten der Akteure der kantonalen Bildungslandschaft liegen als in unterrichtsspezifischen Hinweisen. Kein anderer Kanton geht nur annähernd so detailliert auf die Verantwortlichkeiten der beteiligten Akteure ein wie ZH. Hier besteht Aufholbedarf, hat die Covid-19-Pandemie doch verschiedentlich gezeigt, dass die Klärung von Verantwortlichkeiten zu Beginn oder während der Krise schnelles und koordiniertes Handeln kaum zulässt.

Bei hohen Fallzahlen ist ein geregelter Schulalltag ohne Testen nicht denkbar.



# 07 Governance

<b>7.1</b>	<b>Krisenvorsorge</b>	<b>– 108</b>
	Acht Kantone ohne aktuellen Pandemieplan	– 108
	Klärung der Verantwortlichkeiten im Bevölkerungsschutz tut not	– 110
<b>7.2</b>	<b>Krisenorganisation</b>	<b>– 112</b>
	Späte Einberufung der existierenden Krisenstrukturen	– 112
	Kaum ad-hoc Strukturen	– 115
	Intensive Zusammenarbeit mit privaten Partnern	– 115
<b>7.3</b>	<b>Institutionelle Lernbereitschaft</b>	<b>– 118</b>
	Neuer Pandemieplan im TG bereits ausgearbeitet	– 119
<b>7.4</b>	<b>Fazit und Ausblick</b>	<b>– 120</b>

## 7\_ Governance

Die Covid-19-Pandemie hat uns vor Augen geführt, mit welcher Geschwindigkeit eine globale Gesundheitskrise die Welt, wie wir sie kennen, lahmlegen kann, indem soziale Kontakte zur Gefahr werden. Neben der konkreten Krisenbewältigung in besonders stark betroffenen Bereichen wie Gesundheit, Bildung und Wirtschaft stellt sich folglich die Frage, wie das generelle Risiko- und Krisenmanagement in den Kantonen funktioniert hat. Konkret interessiert, ob die Vorsorgeinstrumente «Pandemieplan» und «Bevölkerungsschutz» den Anforderungen genügten (vgl. 7.1), wie sich das kantonale Krisenmanagement im Sommer und Herbst 2020 entwickelte (vgl. 7.2) und inwiefern die Kantone das eigene Handeln während der Krise aufarbeiten werden (vgl. 7.3).

Effektives Krisenmanagement ist im politischen System der Schweiz stets auch das Resultat des Zusammenspiels zwischen Bund und Kantonen. Wie eine umfassende ETH-Studie zur ersten Pandemiewelle gezeigt hat, besteht in diesem Räderwerk bei einer Reihe von Schnittstellen, Abläufen und Prozessen Optimierungsbedarf (Wenger et al. 2020). Das vorliegende Kantonsmonitoring fokussiert jedoch im Sinne einer komplementären Analyse vornehmlich auf die innerkantonalen Krisenorganisationen.

### 7.1\_ Krisenvorsorge

Die Fähigkeit staatlicher Strukturen zur frühzeitigen Krisenerkennung und Risikobewertung hängt stark von der Vorsorge und den dafür entwickelten Planungsinstrumenten ab. Schliesslich kommt eine schwere Krise selten mit monatelanger Vorankündigung. Gegenüber dieser zugebenermassen trivialen Einsicht war man hierzulande in der Vergangenheit nicht grundsätzlich verschlossen. Seit 1995 kennt die Schweiz eine Pandemievorsorgeplanung. Darin spiegelt sich die Tatsache, dass eine Pandemie ein massives Gesundheitsrisiko für die Bevölkerung darstellt und entsprechende Schutzmassnahmen entwickelt werden müssen. Zentrales Instrument zur Vorsorge und Bewältigung einer epidemiologischen Notlage bildet seither der Pandemieplan des Bundes, der nach den Erfahrungen mit der H1N1-Epidemie von 2009 («Schweinegrippe») komplett überarbeitet wurde.

Staatliche Risikoerkennung und -bewertung hängt stark von der Krisenvorsorge und den dafür entwickelten Instrumenten ab.

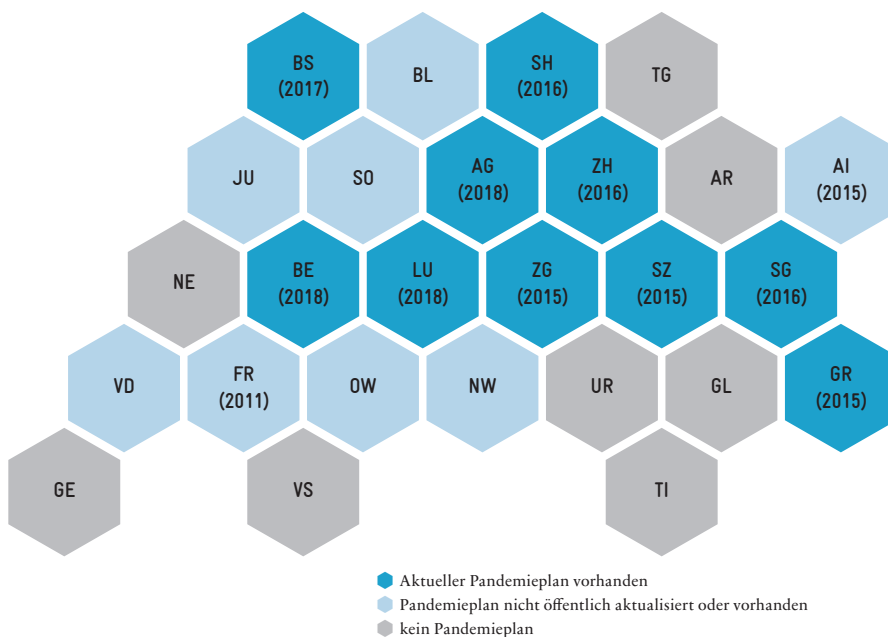
#### **Acht Kantone ohne aktuellen Pandemieplan**

Der Zweck des Bundespandemieplans besteht unter anderem darin, eine Grundlage für die Erstellung von Notfallplänen auf kantonaler und lokaler Ebene zu schaffen. Zwar verpflichtet das Epidemien-gesetz (EpG) die Kantone nicht explizit dazu, sondern schreibt lediglich allgemeine Vorsorgemassnahmen vor. Dennoch ist es erstaunlich, dass laut Avenir-Suisse-Umfrage mindestens acht Kantone keinen eigenen Pandemieplan hatten (vgl. Abbildung 27).



## Planungsinstrument Pandemieplan

Zu Beginn der Covid-Pandemie verfügten elf Kantone über einen aktuellen, für die Öffentlichkeit einsehbaren Pandemieplan. In mindestens acht Kantonen fehlte dieses Planungsinstrument.



Quelle: Eigene Umfrage und Recherche

Man kann nun einwenden, dass dieses Urteil aus heutiger Warte leicht zu fällen ist. In der Tat wurde die Öffentlichkeit auf schmerzhaft Weise sensibilisiert. Doch über das hohe Risiko einer Pandemie ausgehend von SARS-CoV-artigen Viren war man sich in internationalen Fachkreisen schon länger einig (siehe z.B. Menachery et al. 2015, National Academy of Medicine 2016).<sup>58</sup> Auch in den Risikoberichten des Bundes stellte ein Pandemieszenario je nach Ausgabe die grösste oder zweitgrösste Gefährdung dar (BABS 2013, BABS 2015). Der nicht vernachlässigbare Unterschied: Bei den Vorbereitungen ging man in der Schweiz stets davon aus, dass ein Grippevirus einen Gesundheitsnotlage auslösen könnte – was nicht zuletzt durch den Begriff «Influenza-Pandemieplan» sprachlich verankert wurde.

Dennoch darf hinter die Risikoanalyse mancher Kantone ein Fragezeichen gesetzt werden. Denn bei der Forderung nach einem Pandemieplan geht es nicht allein darum, ob die Kantone ihrem Vorsorgeauftrag nachgekommen sind, indem sie ein Notfallkonzept ausgearbeitet haben. In erster Linie steht die Klärung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben der betroffenen Akteure und eine Ernstfallplanung im Zentrum. Umfassendes Risikomanagement ist ohne die Auseinandersetzung mit den Zu-

<sup>58</sup> Einem Artikel im amerikanischen Magazin «The Atlantic» zufolge geht die erste Warnung vor der pandemischen Ausbreitung von SARS CoV-artigen Viren auf einen wissenschaftlichen Aufsatz aus dem Jahr 2007 zurück, indem die Koexistenz solcher Viren und die Kultur der Verspeisung exotischer Tiere in Südchina als Zeitbombe beurteilt wurde (Schmidt und Undark 2020).

ständigkeiten in der Krisenvorsorge und -bewältigung nicht möglich. Idealerweise geschieht dies mit hoher Detailtiefe, ohne dass der Fokus zu stark auf einen Krankheitserreger gerichtet wird.

Letzteres ist wie erwähnt ein inhärenter Mangel aller vorhandener Planungsgrundlagen. Aber auch bei der Zuteilung klarer Zuständigkeiten hapert es. Löbliche Ausnahme bildet der Kanton ZG. Im Pandemieplan aus dem Jahr 2015 wurden in Abhängigkeit des dreistufigen Eskalationsmodells (normale, besondere, ausserordentliche Lage) Aufgaben und Handlungsfelder unterschiedlichster Akteure definiert. Eine spezifizierte Krisenorganisation dürfte wesentlich wichtiger sein als eine vornehmlich auf den kantonalen Bedarf ausgerichtete Spitalbettenplanung wie sie in anderen kantonalen Pandemieplänen zu finden ist. Der Vorteil einer spezifizierten Krisenorganisation und der damit verbunden Auseinandersetzung mit Rollen und Aufgaben kann zudem darin bestehen, je nach Lagebeurteilung kleinere Änderungen vorzunehmen. So war ZG neben AG der einzige Kanton, der von seinem Pandemieplan abgewichen ist.

Ebenso sind solche Planungsgrundlagen nur zweckdienlich, wenn sie regelmässig aktualisiert werden, was in elf Kantonen der Fall war. Im vorliegenden Kontext bedeutet dies: Die jüngste Aktualisierung des Pandemieplans sollte nicht weiter zurückliegen als 2015, damit erstens die nach der Schweinegrippe getroffenen Erkenntnisse darin einfließen konnten. Zweitens hätte jeder Plan im Rahmen der schweizweiten Sicherheitsverbandsübung 2014, die das Szenario einer Grippepandemie simulierte, und mit Inkrafttreten des EpG einer eingehenden Prüfung unterzogen werden müssen. Die Anpassung der gesetzlichen Grundlagen hatte mitunter erheblichen Überarbeitungsbedarf zur Folge.<sup>59</sup>

An dieser Stelle sei beispielhaft der Kanton TG erwähnt, wo die Notwendigkeit zur Anpassung zwar erkannt wurde, der überarbeitete Pandemieplan jedoch vor Ausbruch der Covid-19-Krise nie über den Status eines Entwurfs hinauskam. Stossend ist dies auch, weil den Kantonen bereits zwischen dem abgelehnten Referendum gegen das EpG im September 2013 und dem Inkrafttreten des Gesetzes Anfang 2016 viel Zeit eingeräumt wurde. Letztendlich verdeutlicht dieses Versäumnis, auf welcher tiefer Priorisierungsstufe das Thema Pandemie in manchen Kantonen behandelt wurde.

### **Klärung der Verantwortlichkeiten im Bevölkerungsschutz tut not**

Es wäre nicht nur aufgrund der eng an Grippeerreger ausgerichteten Pandemiepläne unseriös, den Aufbau einer effektiven Krisenorganisation mit Ausbruch der Covid-19-Pandemie an der darin enthaltenen Aufga-

Umfassendes Risiko-management ist ohne die Zuteilung klarer Zuständigkeiten nicht möglich.

---

<sup>59</sup> Laut der Antwort der Thurgauer Regierung auf eine Anfrage aus dem Grossen Rat vom 20. Mai 2020 entsprang die Notwendigkeit einer Überarbeitung des Pandemieplans im Zuge der Einführung des EpG der Kompetenzübertragung an den Bund in der ausserordentlichen Lage (TG 2020). Entsprechend ist davon auszugehen, dass in allen Kantonen Anpassungsbedarf bestand.

benteilung zu messen. Zuständigkeiten können ebenso im Rahmen des Bevölkerungsschutzes geregelt werden. Ein ideales Instrument dafür bietet sich in Form des kantonalen Bevölkerungsschutzgesetzes (BSG) an. Darin lassen sich die Grundlagen legen, auf deren Basis, angepasst an die konkrete Notlage, eine massgeschneiderte Zusammenstellung der KFO vorgenommen werden kann.

Insgesamt 24 Kantone verfügen über ein eigenes Bevölkerungsschutzgesetz (BSG) |<sup>60</sup>, in dem ausgeführt wird, welche Aufgaben in den Zuständigkeitsbereich von Kanton, Gemeinden und den Partnerorganisationen |<sup>61</sup> fallen. Hinsichtlich Detaillierungsgrad lassen sich erhebliche Unterschiede feststellen (vgl. Tabelle 6). Während man sich in einigen Kantonen, etwa in der Romandie, weitgehend mit ausführenden Bestimmungen des Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz des Bundes (BZG) begnügt, existieren in anderen Kantonen ausgereifte gesetzliche Grundlagen.

Vorreiter hinsichtlich einer detaillierten Regelung der Verantwortlichkeiten ist der Kanton GR, dessen Erlass in mehrfacher Hinsicht überzeugt. Das Bündner BSG ist etwa entlang dem bereits erwähnten dreistufigen Eskalationsmodell strukturiert. Nur in drei weiteren Kantonen (BE, FR und VS) wird eine solche Abstufung im Gesetz vorgenommen. Diese findet sich zwar bei genauerer Betrachtung auch in den Erlassen in AG, BL, GL und ZG. In diesen Gesetzen spiegelt sich jedoch das Denken vergangener Tage, indem zusätzlich auf konkrete Ereignisse wie bewaffnete Konflikte oder Mangellagen eingegangen wird.

Eine moderne Krisenorganisation sollte Verantwortlichkeiten jedoch anhand der Ereignisschwere definieren. Entsprechend gilt es, die Lagebeurteilung anhand des Kriteriums vorzunehmen, ob Gemeinden oder Kanton ihre Aufgaben mit den ordentlichen Abläufen und Mittel bewältigen können. Neben GR kennt sonst nur der Kanton VS eine solche Unterscheidung. Darüber hinaus unterscheidet GR als nur einer von drei Kantonen – die anderen sind FR und ZH – klar erkennbar verschiedene Ereignisphasen wie Vorsorge und Bewältigung. Die Unterscheidung von Lagen und Phasen im Bevölkerungsschutz ermöglicht dann eine Regelung der Zuständigkeiten der Krisenorgane und Partnerorganisationen entlang dieser Dimensionen.

Der Detaillierungsgrad der Bündner Bestimmungen im Bevölkerungsschutz ist im interkantonalen Vergleich entsprechend hoch. Man kann geteilter Meinung darüber sein, ob die Zuständigkeiten detailliert auf Gesetzesstufe geregelt werden sollten. In einigen anderen Kantonen wird im BSG auf andere Gesetze oder Reglemente der kantonalen Führungsorganisation verwiesen. Bei entsprechender Umsetzung ist dagegen nichts

Vorreiter in Sachen Regelung der Verantwortlichkeiten ist der Kanton GR, dessen Erlass in mehrfacher Hinsicht überzeugt.

<sup>60</sup> Vereinzelt auch Katastrophen- und/oder Nothilfegesetz genannt. Ausnahmen bilden die Kantone AI und BS.

<sup>61</sup> Dazu zählen laut dem Bevölkerungs- und Zivilschutzgesetz des Bundes (BZG) Polizei, Feuerwehr, das Gesundheitswesen, der Zivilschutz sowie technische Betriebe zur Gewährleistung der Verfügbarkeit von unverzichtbaren Gütern und Dienstleistungen für die Bevölkerung (Art. 3 Abs. 2).

einzuwenden. Wichtig ist, dass der Bevölkerungsschutz auf eine Grundausrichtung mit gegebenen Verantwortlichkeiten bauen kann, die dynamisch skalierbar sind. Ist diese sogar auf Gesetzesstufe verankert, trägt dies zur Glaubwürdigkeit des Bevölkerungsschutzes bei. Gesetze mit reinem Einführungscharakter zur Bundesgesetzgebung reichen hingegen nicht aus. In diesen findet man nicht selten inhaltsleere Bestimmungen, wonach etwa die Gemeinden im Krisenfall die ihnen durch die Gesetzgebung übertragenen Aufgaben zu erfüllen haben.

**Tabelle 6**

**Verantwortlichkeiten im Bevölkerungsschutzgesetz**

*Nur in FR und GR existiert eine zeitgemässe gesetzliche Grundlage für den Bevölkerungsschutz, in der Verantwortlichkeiten der Krisenorgane nach Lage und Ereignisphase unterschieden werden.*

		<i>Lagebeurteilung folgt 3-Stufen-Eskalationsmodell</i>	
		Nein	Ja
<i>Klar erkennbare Unterschiede in Ereignisphasen</i>	Ja	ZH	FR, GR
	Nein	AG*, AR, BL*, GE, GL*, JU, LU, NE, NW, OW, SG, SH, SO, SZ, TG, TI, UR, ZG*	BE, VS

\* Lagebeurteilung zwar nahe am dreistufigen Eskalationsmodell, folgt aber stark konkreten Ereignissen mit (sehr) tiefer Eintretenswahrscheinlichkeit.

Anmerkung: Die Kantone AI und BS verfügen über kein eigenes Bevölkerungsschutzgesetz.

Quelle: kantonale Gesetzgebungen

## 7.2\_ Krisenorganisation

Das operative Kernelement zur Erfüllung polizeilicher Aufgaben und für den Schutz der Bevölkerung in besonderen oder ausserordentlichen Lagen wird kantonales Führungsorgan (KFO) oder Führungsstab (KFS) genannt. Dabei handelt es sich in der Regel um eine skalierbare Stabsorganisation, die für die Bewältigung eines Ereignisses oder Ernstfalls, in dem zeitkritische Entscheide gefällt werden müssen, an die Verwaltung angehängt werden kann. Der Zweck des KFO besteht darin, den politischen Entscheidungsträgern die Detailarbeit abzunehmen, indem diesen im Krisenfall verschiedene Szenarien zum Entscheid vorgelegt werden.

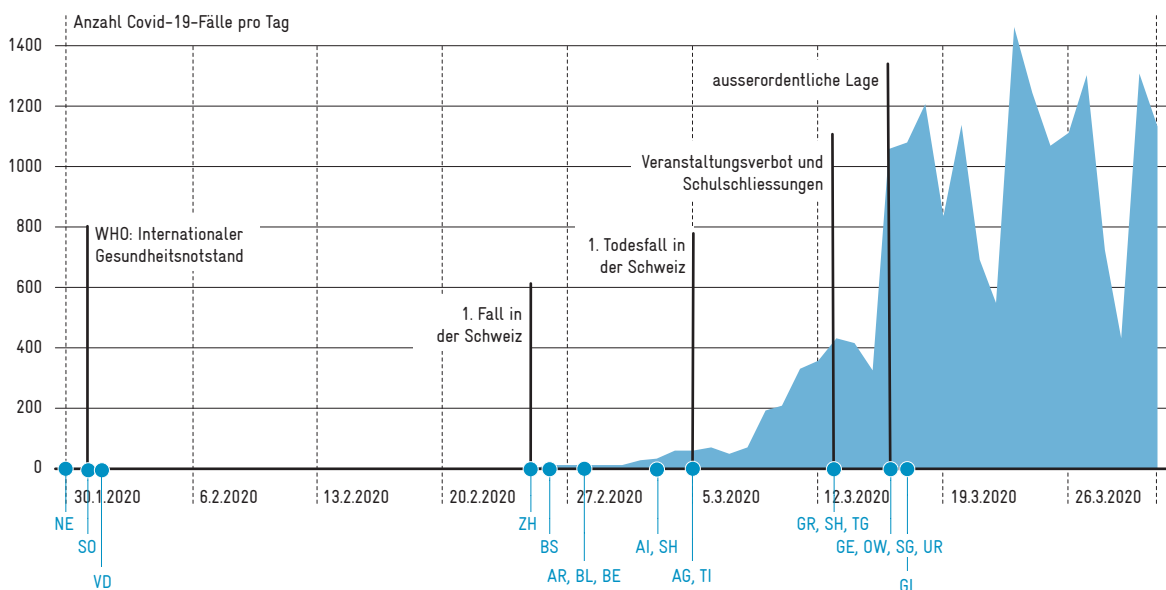
### Späte Einberufung der existierenden Krisenstrukturen

Angesichts der Verankerung des KFO im Bevölkerungsschutz überrascht es kaum, dass 15 Kantone zu Beginn der Covid-19-Pandemie auf diese Kriseninstrument zurückgegriffen haben (vgl. Abbildung 28). Recht unterschiedlich ist der Avenir-Suisse-Umfrage zufolge indes der Zeitpunkt, an dem die Krisenstäbe einberufen worden sind. Quasi im Akkord mit der Erklärung des internationalen Gesundheitsnotstands durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) begannen Ende Januar 2020 in drei Kantonen, NE, SO und VD, die Arbeiten des Krisenstabs hinter den Kulissen.

Abbildung 28

### Zeitpunkt der Einberufung der operationellen Krisenorganisation

In den meisten Kantonen wurden die operationellen Krisenorganisationen erst nach Auftauchen des ersten Corona-Falls einberufen.



Quelle: BAG (2021a), eigene Umfrage

Der Kanton ZH aktivierte seine KFO am 25. Februar – jenem Tag, an dem in der Schweiz der erste bestätigte Fall bekannt gegeben wurde. BS folgte einen Tag später. Die Kantone AR, BE und BL drei Tage danach. Mindestens fünf Kantone (GE, GL, OW, SG, UR) beriefen ihre Krisenorganisation zeitgleich mit oder nach der Verkündigung der ausserordentlichen Lage durch den Bundesrat am 16. März ein.

Der Zeitpunkt der Einberufung des KFS zeigt vor allem, dass die kantonalen Krisenorganisationen unterschiedlich funktionieren. Eine Einberufung im März muss nicht bedeuten, dass zuvor keine Lagebeurteilung stattgefunden hat. Auf Fachebene war das Virus spätestens seit dem Jahreswechsel ein Thema. Folglich dürften bei der initialen Lagebeurteilung in den meisten Kantonen die Gesundheitsdepartemente federführend gewesen sein und die KFO eine unterstützende Rolle eingenommen haben.

Inwieweit sich Fachebene und Krisenorganisation austauschten und zusammenarbeiteten, kann kaum abschliessend geklärt werden. Erstens verzichteten viele Kantone lange auf eine offizielle Kommunikation zu den Entwicklungen rund um Covid-19. Nur die Kantone BS, GE, TI und ZH informierten ihre Bevölkerung ungefähr zum Zeitpunkt, als das BAG zu zwei Pressekonferenzen (am 28. und 31. Januar 2020) geladen hatte. Zweitens ging ausser ZH kein Kanton auf die Bedeutung der KFO in einer solchen Situation und die eigene Bereitschaft ein, sie zu aktivieren (ZH 2020).

In den kantonalen Mediencommuniqués ist nicht selten die Rede von Gesundheitsfachstäben (z.B. TG) oder der «Task Force Gesundheit» (z.B. GL). Selbst solche Fachgremien wurden tendenziell spät einberufen. *Abbildung 28* illustriert so auch das in der ETH-Studie gezeichnete Bild vom Februar als «teilweise verlorenen Monat» (Kohler et al. 2020, S. 87). Auch auf kantonaler Ebene zögerten die Behörden offenbar, die Krise als solche zu erkennen und wahrzuhaben, nicht zuletzt wegen der weit verbreiteten Unsicherheit, was die epidemiologischen Eigenschaften des Virus anging.

Tatsächlich verstärkten auch die am engsten mit Italien vernetzten Kantone Graubünden und Tessin die innerkantonale Koordination erst gegen Ende des Monats Februar. Laut einer Recherche der NZZ benötigte es zur behördenübergreifenden Zusammenarbeit im Tessin ab dem 23. Februar eine eingehende Warnung eines Tessiner Infektiologen (NZZ 2020h). Der Kanton GR nahm am 24. Februar eine erste Lagebeurteilung über alle betroffenen Behörden vor (GR 2020). Aus heutiger Sicht sind diese Koordinationsschritte reichlich spät erfolgt. Immerhin wurde die Entschlussfähigkeit der Bündner Regierung dadurch nicht verzögert. Am 27. Februar kam sie dem Bundesrat zuvor und verhängte als erste und einzige Kantonsregierung ein vorläufiges Verbot für grössere Veranstaltungen mit überregionalem Charakter in Teilen des Kantons (GR 2020).

#### Box 9

### Mangelhafte Eventualplanung

---

*Neben der kantonalen Ausgestaltung der operativen Krisenorganisation steht angesichts der akzentuierten Ausbreitung der Pandemie im Herbst 2020 auch die Frage im Raum, wie sich die Kantone auf einen Wiederanstieg der Fallzahlen vorbereiteten. Anhand der öffentlich verfügbaren Informationen zu Eventualplanungen fällt die Antwort darauf ernüchternd aus. Zwar verfassten die Vereinigung der Kantonsärzte der Schweiz (VKS) und die Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektoren (GDK) im Juni 2020 ein «Rebound-Papier», in dem das Vorgehen für den Fall einer zweiten Welle skizziert wurde (GDK 2020). Was als Diskussionsgrundlage geeignet scheint, dürfte sich im Ernstfall als unpraktikabel erwiesen haben. Dem Dokument fehlt es ohne konkrete Anpassung der Konzepte auf die kantonalen Krisenstrukturen und Rahmenbedingungen an inhaltlicher Tiefe.*

*Ob das «Rebound-Papier» als Anlass zur Vertiefung der Eventualplanung in den Kantonen genommen wurde, lässt sich nicht nachzeichnen. Praktisch orientierte Konzepte veröffentlichten einzig die Kantone GR und ZG. Anhand von drei Szenarien – wovon eines ziemlich genau die Vorkommnisse im Spätherbst 2020 skizzierte – wurden in der Eventualplanung des Kantons GR Auswirkungen abgeschätzt sowie Massnahmen und Verantwortlichkeiten definiert (GR 2020). Der Kanton ZG entwickelte ein eigenes «Alarmstufenkonzept» zwecks Monitoring der Pandemielage und als Grundlage für Massnahmenentscheide (Martin et al. 2021). Für die genannten Kantone lässt sich daraus schliessen, dass das Instrumentarium für die Entscheidungsfindung rechtzeitig ausgearbeitet wurde.*

*Im Sommer 2021 war nur der Kanton AG bereit, sich mit einer detaillierten Eventualplanung für den Fall einer Zunahme der Ansteckungen und Hospitalisierungen zu exponieren (AG 2021). Dieser erstaunliche Umstand lässt sich zumindest teilweise damit erklären, dass die GDK Anfang August ein an realistische Szenarien angelehntes «Rebound-Papier» veröffentlichte, das deutlich über die reine Skizzierung von Massnahmen hinausging. Der Gehalt des*

*Papiers täuscht aber über die politische Verbindlichkeit desselben hinweg. Was die Gesundheitsdirektoren gut finden, müssen die Kantonsregierungen nicht unbedingt übernehmen. Aus föderalistischer Sicht ist diese Konstellation aber vor allem aus einem anderen Grund problematisch: Die Bemühungen der GDK erleichtert es den Kantonsregierungen, sich der politischen Verantwortung beim Pandemiemanagement zu entziehen.*

---

### **Kaum ad-hoc Strukturen**

Ein wesentlicher praktischer Aspekt des Krisenmanagements ist die konkrete Ausgestaltung der Krisenorganisation, also welche Akteure im kantonalen Krisenstab eingebunden werden. Als Verbundorgan sollte der Krisenstab Behörden und Stabstellen (bspw. Informations- und Rechtsdienst) dem Ausmass einer Krise entsprechend einbinden. In einer Pandemie sollte der Krisenstab folglich durch Einbindung von Bevölkerungsschutz, Gesundheit, Wirtschaft und Sicherheit die gesamtgesellschaftliche Dimension abbilden. Gleichzeitig sollte die Bildung von ad-hoc-Strukturen vermieden und die Führung nicht den Fachstellen, sondern der KFO überlassen werden. Grund dafür ist, dass so auf ein Instrumentarium zurückgegriffen werden kann, das sich in den Kantonen aufgrund vielfältiger Erfahrungen mit Naturgefahren und Grossereignissen wie Sportveranstaltungen und Demonstrationen grundsätzlich bewährt hat.

Eine generelle Tendenz weg von den eingespielten Krisenstrukturen ist nicht auszumachen. In elf Kantonen stand die Krisenorganisation während der zweiten Pandemiewelle unter der Leitung des Chefs der KFO – in der Regel entweder der kantonale Polizeikommandant oder der Chef des Amtes für Militär und Zivilschutz (vgl. Tabelle 7). In fünf Kantonen besetzt der Kantonsarzt (SH, VD), ein eigens bestimmter Leiter Sonderstab (AI, BE) oder der Chef des Gesundheitsamts (SO) den Posten, wobei sich im Kanton VD der Kantonsarzt und der Polizeikommandant seit Beginn der Pandemie die Leitung teilen. Mit Blick auf die Führung des Krisenorgans nahmen AI, BE und SH im Sommer 2020 gewichtige Anpassungen vor und ersetzten die KFO-Führung durch den Kantonsarzt oder – wie im Kanton BE – persönliche Mitarbeiter des Gesundheitsvorstehers. Wenig überraschend rapportieren die neu geschaffenen Krisenstäbe dann auch dem jeweiligen Gesundheitsvorsteher. Als Folge dürfte eine starke Anlehnung der Geschäfte an den Gesundheitsbereich, bei dem andere Aspekte mitunter verloren gehen, Tatsache werden. Im Vergleich dazu rapportieren Krisenorganisation, die in den herkömmlichen Strukturen geblieben sind, meistens an den Gesamtregierungsrat. Ausnahmen bilden LU und GR, wobei der zuständige Bündner Regierungsrat als Gesundheits- und Sicherheitsvorsteher auch dem Bevölkerungsschutz vorsteht.

### **Intensive Zusammenarbeit mit privaten Partnern**

Die Einbindung von Stakeholdern bei der Krisenbekämpfung hört nicht bei staatlichen Stellen auf. Diese Erkenntnis beruht auf der Feststellung,

Eine generelle Tendenz weg von den eingespielten Krisenstrukturen ist nicht auszumachen.

Tabelle 7

Ausgestaltung kantonale Krisenorganisationen in der 2. Pandemiewelle

Kanton	Führung Krisenstab	Bevölkerungs-schutz	Gesundheit	Sicherheit	Weitere Departemente	Gemeinden	Stabsdienste	Wesentliche Änderungen im Vergleich zur 1. Welle	Krisenstab rapportiert an
	So = Leiter Sonderstab KFO KFO Chef KFO GD = Gesundheits-direktor SD = Sicherheits-direktor LA = Landammann	A = Armee BS = Bevölkerungsschutz / Zivilschutz	KA = Kantonsarzt Sp = Spitalvertreter Ges = Gesundheits-department CT = Contact-Tracing Heim = Spitex	Pol = Polizei F = Feuerwehr Rett = Rettungsdienste Sich = Sicherheits-direktion J = Justizvollzug	Vol = Volkswirtschaftsdepartement Bil = Bildungs-department Soz = Soziale Dienste St = Staatskanzlei	Gem = Gemeindevertreter St = (Gross-)städte	Kom = Kommunikation R = Rechtsdienst P = Personalamt Stat = Statistikamt Log = Logistik	Neu hinzugefügt Aus Krisenstab entfernt RR-Aus = Regierungsratsausschuss	RR = Gesamt-regierungsrat
AG	GD, LA	BS	KA	Pol	Vol, Bil		Kom, Log	GD, LA	RR
AI	So	A, BS	KA, Ges	Pol			Kom	So	GD
AR	BS	BS	Ges	Pol	Vol, Bil, St		Kom, P	Heim	RR
BE	So	BS	KA,		Bil,		Kom	So	GD
BL	BS	A, BS	KA, Sp	Rett	Bil,		Kom, Log		RR
BS	Pol	A, BS	KA, Sp	Rett		Gem	Kom, Log		RR-Aus
GE	BS	BS	KA,				Kom		RR-Aus
GL								kein Krisenstab in 2. Welle	
GR	BS, Pol	A, BS	Sp, Heim, CT	Rett, Zoll, J	Vol, Bil, Soz.,	Gem	Kom, Log, P, R		GD
LU	KFO	BS	KA, Ges	Rett, Sich		Gem	Kom		GD
NE	BS	A, BS	Sp	Rett			Kom, Log		RR-Aus
OW								kein Krisenstab in 2. Welle	
SG	KFO	BS	KA,		Vol, Bil,			A, Rett, Gem, Log	RR
SH	KA, Ges		KA, Ges		Vol, Bil,	Gem	Kom, Log	KA, Ges	GD
SO	KA	BS	KA, Sp	Rett	Vol, Bil, Soz	Gem	Kom	Ges	GD
TG	BS	BS	KA,				Kom, Log, Inf		RR
UR	BS	BS	KA, Sp				Kom		RR
VD	KA	BS	KA, Sp				Kom, Log		RR
ZG	GD, SD, LA	BS	Sp, Ges				Kom		GD
ZH	Pol	BS	KA, Ges		Vol, Bil, St	Gem, St	Kom, Stat	Gem, St	RR

Anmerkung: Der Kanton VS hat laut eigenen Angaben keinen Krisenstab einberufen.

Quelle: Eigene Umfrage



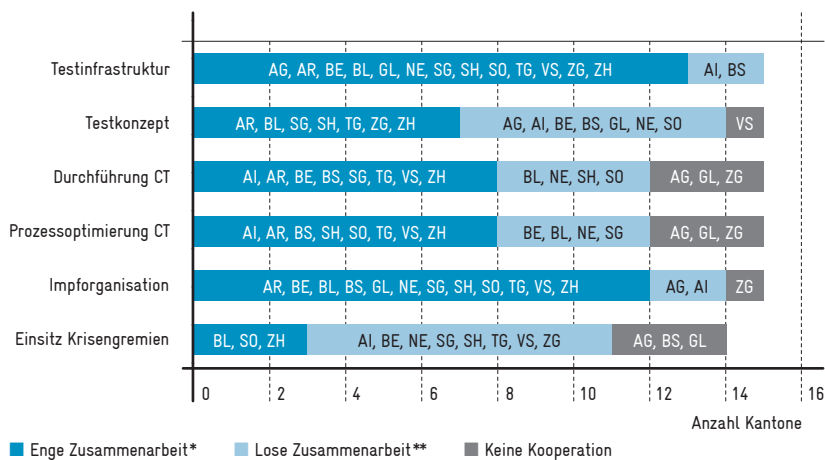
dass die Covid-19-Pandemie den Staat in einem Ausmass gefordert hat, das seine Ressourcen in vielen Bereichen übersteigt, während in der Privatwirtschaft oder der Wissenschaft die nötigen Ressourcen durchaus vorhanden wären. Das trifft nicht nur auf den Bund, sondern bei operativen Fragestellungen der Pandemiebekämpfung auch auf die Kantone zu.

Laut den Antworten auf die Avenir-Suisse-Umfrage kooperierten die Kantone in den für sie relevantesten Bereichen wie Testen, Kontaktverfolgung und Impfen intensiv mit privaten Partnern (vgl. Abbildung 29). Besonders wenn neue Infrastruktur geschaffen werden musste, beauftragten die meisten Kantone private Firmen zur gemeinsamen Aufgabenerfüllung oder zwecks Auslagerung des Aufgabenbereichs. Im Contact-Tracing setzten ungefähr 50 % der Kantone auf eine Zusammenarbeit im Auftragsverhältnis, wobei sich die Bedürfnisse für privates Know-how je nach Kategorie unterschieden. Hingegen haben die Kantone AG, GL und ZG auf eine Kooperation verzichtet, unabhängig davon, ob es um die Durchführung oder Optimierung der Kontaktverfolgung geht. Im interkantonalen Vergleich stechen die Kantone AR, TG und ZH hervor, die eine sehr enge Zusammenarbeit mit Privaten verfolgten.

Zusammenfassend darf festgehalten werden, dass die Kantone in denjenigen Bereichen stärker mit Privaten kooperierten, die in der Öffentlichkeit besser sichtbar sind. Scheitert der Aufbau der Test- oder Impfinfrastruktur, steigt der öffentliche Druck spürbar schneller, als wenn sich die kantonale Teststrategie verzögert oder das Contact-Tracing nicht rei-

**Abbildung 29**  
**Kooperation mit der Privatwirtschaft**

*Die Kantone arbeiteten beim Aufbau der Test- und Impf-Infrastruktur besonders eng mit Privaten zusammen. Der Kanton ZH kooperierte in allen Bereichen besonders eng mit privaten Partnern.*



\*Kanton erteilt Unternehmen Leistungsauftrag. \*\*Fallweise Kooperation und/oder Know-how-Austausch.

Quelle: Eigene Umfrage

bungslos funktioniert. Diese These ist deshalb nicht aus der Luft gegriffen, weil die Kantone in keinem der für die Pandemieeindämmung relevanten Gebiete vertiefte Erfahrung vorweisen konnten. Das trifft insbesondere auf das Contact-Tracing zu, wo die Kooperation insgesamt weniger eng war. |<sup>62</sup> Den Kantonen den Willen zur Zusammenarbeit und die Erkenntnis des eigenen Nichtwissens abzusprechen, wäre angesichts der Umfrageantworten aber ebenso falsch. Darauf deutet nicht zuletzt, dass 11 von 14 Kantonen private Akteure (fallweise) Einsitz in Krisengremien nehmen liessen.

### 7.3\_ Institutionelle Lernbereitschaft

Zweifelsohne hat die Covid-19-Pandemie zahlreiche Fehlern im Krisenmanagement provoziert. Nicht wenige davon wurden willentlich in Kauf genommen, denn oft mussten Entscheide unter grosser Unsicherheit und Zeitdruck getroffen werden. Umso grössere Bedeutung kommt folglich dem Umgang mit dem eigenen Handeln im Nachgang zur Krise zu. Dieser gestaltet sich laut unserer Umfrage heterogen (vgl. Abbildung 30). Immerhin sieben Kantone (AR, BE, GL, GR, SH, VD und ZH) haben eine externe Prüfstelle für eine Evaluation des kantonalen Krisenmanagements beauftragt. Der Kanton ZH beabsichtigt eine Aufarbeitung durch mehrere Instanzen, wobei ein erster Bericht seitens einer spezifisch dafür beauftragten Kantonsratskommission bereits veröffentlicht worden ist (vgl. ZH 2021b). In BL und SG arbeitet ebenfalls eine Kommission des Kantonsparlaments die Rolle der Regierung und der Verwaltung auf. |<sup>63</sup> In insgesamt neuen Kantonen soll sich die Überprüfung auf verwaltungsinterne Organe oder Arbeitsgruppen beschränken. Schliesslich gaben vier Kantone an, zum Zeitpunkt der Umfrage keine definitive Entscheidung getroffen zu haben, ob und wie das Krisenmanagement reflektiert werden soll.

Dem Umgang mit dem eigenen Handeln im Nachgang zur Krise kommt grosse Bedeutung zu.

Den Unentschlossenen ist nahe zu legen, von einer ausschliesslich verwaltungsinternen Aufarbeitung abzusehen. Alle Formen der Aufarbeitung haben ihre Vor- und Nachteile. Kritische Distanz zum verwaltungsinternen Geschehen dürfte allerdings eine wesentliche Voraussetzung für einen guten Bericht sein. Zweck eines solchen ist nicht, Regierung und Verwaltung zu tadeln, sondern auf Versäumnisse und Mängel aufmerksam zu machen, um festzulegen, wie man sich in Zukunft besser rüsten kann. Der erwähnte Kommissionsbericht über die Rolle des Kantons ZH während der ausserordentlichen Lage setzt dies mittels Formulierung von insgesamt 16 Empfehlungen beispielhaft um.

---

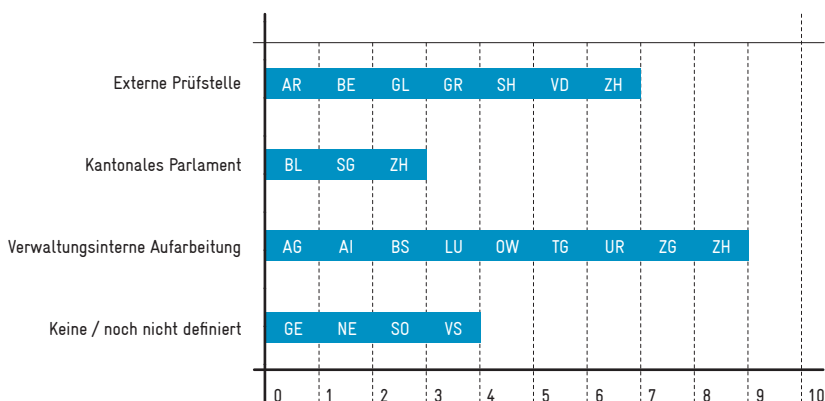
62 Damit soll nicht der Umkehrschluss impliziert werden, dass das Contact-Tracing allein mit engerer Einbindung privater Unternehmen seinen Status als «Sorgenkind» losgeworden wären.

63 BL 2020b; andere Kantone?

Abbildung 30

### Aufarbeitung des eigenen Krisenmanagements

Nur eine Minderheit von sechs Kantonen (AR, BE, GL, GR, SH, VD und ZH) beabsichtigte im Frühsommer 2020, das eigene Handeln extern aufarbeiten zu lassen.



Quelle: Eigene Umfrage

### Neuer Pandemieplan im TG bereits ausgearbeitet

Eng verknüpft mit der Aufarbeitung des eigenen Handelns nach der Krise ist die Fähigkeit einer Krisenorganisation, im laufenden Betrieb immer wieder Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren. Besonders in einer Krise, deren Länge nicht absehbar ist, kommt der Lernfähigkeit eine wesentliche Rolle zu. Im Kanton GR hat die Regierung entsprechende Mittel für die «Aktionsnachbearbeitung» zur Verfügung gestellt, an der interne und externe Stellen beteiligt sind.

Von institutioneller Lernbereitschaft zeugen auch die Bemühungen des Kantons TG, noch während der Krise einen neuen Pandemieplan auszuarbeiten (TG 2021b). Der im Sommer 2021 in die Vernehmlassung geschickte Entwurf kehrt dem Fokus auf Grippepandemien den Rücken. Die Ausweitung möglicher Pandemieszenarien dürfte bei einem neuen Anlauf erwartet werden – schliesslich hat die erste Pandemiewelle die allermeisten Szenarien in kantonalen Pandemieplänen überholt. Zu einer Best Practice, die andere Kantone bei der Überarbeitung ihrer Vorsorgeplanung konsultieren sollten, könnte aber die im Thurgauer Vorschlag enthaltene Risikomatrix werden, die die Früherkennung und Risikoabschätzung auch von wenig erforschten Mikroorganismen unterstützen soll. Weiter orientiert sich der neue Pandemieplan an der bestehenden kantonalen Führungsorganisation, einem dreistufigen Eskalationsmodell und legt ausführlich Verantwortlichkeiten und Massnahmen in zehn Handlungsfeldern wie Kommunikation, Testung oder Kontaktverfolgung fest.

## 7.4\_ Fazit und Ausblick

### Weitgehend ungenügende Krisenvorsorge

Die grosse Mehrheit der Kantone nahm das Risiko einer Pandemie nicht ernst genug. Zwar kann der Pandemieplan in rund der Hälfte der Kantone dank regelmässiger Aktualisierung als relevant betrachtet werden. Doch sein Nutzen blieb erstens aufgrund des starken Fokus auf Influenza-Erreger beim Ausbruch der Krise marginal. Zweitens wurde der Zuteilung klarer Zuständigkeiten für die Vorsorge und Bewältigung einer Pandemie viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Einzige Ausnahme: der Kanton ZG, wo Verantwortlichkeiten verschiedener Akteure abgestuft nach Ereignisschwere (normal, besonders, ausserordentlich) im Pandemieplan definiert wurden.

Nicht viel besser stand es um die Verantwortlichkeiten im Rahmen des Bevölkerungsschutzes – einem weiteren entscheidenden Instrument der Vorsorgeplanung. Abgesehen von FR und GR verfügen die Kantone über gesetzliche Grundlagen, die auf bestimmte Ereignisse wie Mangellagen gemünzt sind und auf eine Unterteilung der Verantwortlichkeiten der Krisenorgane anhand von Ereignisphasen, wie z.B. Vorsorge und Bewältigung, verzichten.

Es drängt sich eine Generalüberholung der meisten Pandemiepläne und gesetzlichen Grundlagen im Bevölkerungsschutz auf.

### Eingespielte Krisenstrukturen

Was die praktischen Aspekte des Krisenmanagements angeht, legt die Avenir-Suisse-Umfrage nahe, dass einzelne Kantone zwar ad-hoc Krisenstäbe eingesetzt haben. Von einer verbreiteten Abweichung von den eingespielten Krisenorganisation kann aber nicht die Rede sein. In sieben Kantonen (AG, AR, GR, SG, SH, SO und ZH) spiegelt sich die gesamtgesellschaftliche Dimension der Pandemie auch im Krisenstab. Die Einbindung privater Stakeholder bei der Krisenbekämpfung wurde besonders stark in AR, TG und ZH verfolgt.

### Grundlegende Anpassungen bei der Vorsorgeplanung notwendig

Kurz- bis mittelfristig besteht insbesondere bei der Vorsorgeplanung Handlungsbedarf. Zur Verbesserung der Krisenvorsorge, unabhängig vom konkreten Erreger oder Ereignis, drängt sich die Generalüberholung der meisten Pandemiepläne und Bevölkerungsschutzgesetze auf. Als Vorlage für die Pandemievorsorge wäre der neu überarbeitete Plan des Kantons TG, als Mustererlass für den Bevölkerungsschutz das Gesetz des Kantons GR besonders geeignet. Indem diese Anpassungen zeitnahe vorangetrieben werden, solange die Erfahrungen der Pandemie noch frisch sind, nehmen die Kantone ihre Verantwortung zum Schutz der Bevölkerung wahr und setzen sich nicht dem Vorwurf aus, notwendige Reformen etwa mit Verweis auf zu erwartende Anpassungen auf Bundesebene hinauszuzögern.

# 08 Schlussbemerkungen

Graubünden – stets einen Schritt voraus	– 122
Tessin – die Risikogruppen im Fokus	– 123
Zug – konstant überdurchschnittlich	– 123
Verantwortung als Schlüssel für erfolgreiches Pandemiemanagement	– 124
Stufengerechte Aufgabenteilung	– 125
Systemfremde Fachdirektorenkonferenzen	– 125
Weniger, nicht mehr Verflechtung	– 126

## 8\_ Schlussbemerkungen

Die Corona-Pandemie stellt die gesamte Gesellschaft, aber besonders die staatlichen Strukturen und Organe seit bald zwei Jahren auf die Probe. Schon mehrmals wurde sie für überwunden, ja beendet geglaubt, ähnlich häufig hat das Infektionsgeschehen solche Hoffnungen innert kurzer Zeit als verfrüht und überholt zerstreut. Auch nach der vierten Pandemiewelle im Spätsommer 2021 war es mit Blick auf die Wintermonate und die unzureichende Immunisierung der Bevölkerung verfrüht, vom baldigen Ende auszugehen. Bevor nicht nahezu die gesamte Bevölkerung geimpft (und zumindest die besonders gefährdeten Gruppen eine dritte Impfdosis erhalten haben) oder durch Ansteckung immunisiert ist, droht weiterhin eine Überlastung des Gesundheitssystems. Wann Covid-19 in der Schweiz abklingen und sich als endemische Krankheit wie die Grippe etablieren wird, vermag allerdings niemand vorherzusagen. Das Auftreten der Omikron-Variante hat verdeutlicht, wie steinig die Rückkehr zur Normalität werden könnte.

Die Unberechenbarkeit von Covid-19 soll einer kritischen Analyse des bisherigen Pandemiemanagements allerdings nicht im Weg stehen. Angesichts der bedeutenden Rolle der subnationalen Gebietskörperschaften im föderalen Gefüge stehen in der vorliegenden Publikation die Kantone und ihre Massnahmen zur Bewältigung der Pandemie im Zentrum. Im Unterschied zu Aufgabengebieten, die in anderen Ausgaben der Kantonsmonitoring-Reihe beleuchtet worden sind, sind die Kantone bei Eindämmungsstrategien, Impfkampagnen und Hilfemassnahmen – zumindest teilweise – weniger autonom. Die Verflechtung von Bund und Kantonen im Krisenmodus erschwert denn auch die klare Zuordnung von Ergebnissen, weshalb weitgehend auf Klassifizierungen der Kantone in Form abstrahierender Rankings verzichtet wurde. Trotzdem wird in der Folge überblicksmässig aufgezeigt, welche Kantone bei den untersuchten Aspekten des Pandemiemanagements als Krisenmanager eine besonders gute Figur abgegeben haben. Abschliessend geht es um die Frage, welche Schlüsse nach 21 Monaten in der besonderen und ausserordentlichen Lage für die Rolle der Kantone im föderalen Gefüge gezogen werden können.

Es wäre verkürzt, die Bemühungen in GR auf die erfolgreiche Teststrategie zu reduzieren.

### **Graubünden – stets einen Schritt voraus**

Das mediale und nationale Interesse war dem Kanton GR spätestens im Januar 2021 sicher, als die Bündner ihre auf Prävention ausgerichtete Teststrategie ankündigten. Zurecht, wie die folgenden Monate zeigten. Der Wechsel zu flächendeckenden Reihentests mit dem Ziel, Virusausbrüche präventiv zu verhindern, hat die Schweiz im Kampf gegen das Corona-Virus einen entscheidenden Schritt vorwärtsgebracht und GR ermöglicht, die Pandemie nach den Wirren der zweiten Welle vorbildlich zu kont-

rollieren. Dass GR der einzige Kanton blieb, in dem die Betriebstestungen zu einem relevanten Faktor wurden, ist indes bedauerlich.

Es wäre aber verkürzt, die Bemühungen im flächenmässig grössten Kanton der Schweiz auf die erfolgreiche Teststrategie zu reduzieren. Auch in den meisten anderen untersuchten Bereichen schneidet GR überdurchschnittlich gut ab. So wurden ältere und vulnerable Personen nur in wenigen anderen Kantonen schneller geimpft. Bei der Berechnung der Härtefallhilfen orientierte sich das Bündner Modell an den tatsächlich wirtschaftlichen Einbussen.

Als Best Practice darf auch die Krisenvorsorge und -organisation bezeichnet werden. Gut möglich, dass die Verantwortlichen wegen den langjährigen Erfahrungen rund um die Sicherheitsorganisation des WEF oder aufgrund der Erkenntnisse in der Bewältigung von Naturkatastrophen – zuletzt 2017 in Bondo – von einem Erfahrungsvorsprung profitieren konnten. Dieser wurde nicht nur genutzt, sondern auch in eine vorausdenkende, fehlertolerante und lernbereite Krisensteuerung umgemünzt.

### Tessin – die Risikogruppen im Fokus

Der von der Pandemie stark betroffene Kanton TI ist zwar nicht mit grosser Experimentierlust beim Testen aufgefallen, hat sich aber bei der allgemeinen Pandemiekontrolle und in zwei Bereichen der unmittelbaren Pandemiebekämpfung aber als Vorreiter behauptet. Besonders das Kapazitätsmanagement der Tessiner Spitäler darf als vorbildlich gewertet werden, unterbanden die grosszügigen Kapazitäten doch die ansonsten weitverbreiteten Nebeneffekte. So mussten vermutlich kaum Eingriffe verschoben werden, weil auf den Intensivpflegestationen kein Engpass aufgrund eines hohen Anteils Covid-19-Patienten drohte. Zudem profitierten die Risikogruppen in keinem anderen Kanton von einem höheren Impftempo. Bereits Ende Mai waren über 90 % der Gruppe der 80-Jährigen und älter geimpft und Anfang Juli erreichte TI als erster Kanton eine 80 %-Impfquote unter den 60–79-Jährigen.

In keinem anderen Kanton profitierten die Risikogruppen von einem höheren Impftempo als im TI.

Durch die Nähe zu Italien und die damit verbundenen Erfahrungen während der ersten Pandemiewelle bedurfte es im TI vermutlich weniger Anstrengungen dafür, sowohl in der Verwaltung wie der Bevölkerung ein gemeinsames Krisenbewusstsein zu schaffen. Im Spitalbereich dürfte der Kanton ausserdem davon profitiert haben, dass die Kapazitäten im Verhältnis zur Bevölkerung bereits vor der Krise überdurchschnittlich waren.

### Zug – konstant überdurchschnittlich

ZG sticht nicht nur heraus, weil im Zentralschweizer Kanton in Abhängigkeit der Fallzahlen beinahe am meisten getestet wurde. Beim Testen und der Kontaktverfolgung wurde mit Ausnahme der Betriebstests ein überzeugendes System geschaffen. So testet ZG etwa als einziger Kanton

neben GR in den Schulen zwei Mal pro Woche – angesichts der hohen Ansteckungsgefahr der Delta-Variante dürfte dies für die Wirksamkeit des Testregimes entscheidend sein. Zudem hat ZG das leistungsfähigste Contact-Tracing und eine effektive Impfkampagne aufgezogen. Die älteste Bevölkerungsgruppe wurde beinahe so schnell geimpft wie in den Kantonen FR und TI.

Auch im Governance-Bereich agierte ZG vorbildlich. Erstens legte der kantonale Pandemieplan die Grundlage für eine handlungsfähige Krisenorganisation, indem darin Aufgaben und Handlungsfelder unterschiedlichster Akteure in Abhängigkeit der Ereignislage definierte wurden. Zweitens arbeitete ZG im Sommer 2020 ein eigenes Alarmstufenkonzept zwecks Monitoring der Pandemielage und als Grundlage für Massnahmenentscheide aus.

### **Verantwortung als Schlüssel für erfolgreiches Pandemiemanagement**

Was die hier genannten vom Rest der Kantone unterscheidet, ist in erster Linie der Umstand, dass die Entscheidungsträger in GR, TI und ZG in besonderem Masse Verantwortung für die eigene Bevölkerung übernommen haben. Das zeigt sich daran, dass diese Kantone bereichsübergreifend überdurchschnittlich gut abschneiden, was nicht nur für die einzelnen Kantone, sondern auch aus Sicht des Föderalismus eine erfreuliche Erkenntnis darstellt. Es belegt, dass das föderale Strukturprinzip auch in einer Zeit wertvoll ist, in der man oft den Eindruck nicht loswird, dass kaum jemand noch ein gutes Wort für den dezentralen Staatsaufbau übrighat und darf als starkes Indiz dafür gewertet werden, dass die Schweiz ohne kantonale Freiheitsgrade bei so entscheidenden Aspekten des Pandemiemanagements wie Testen, Durchimpfung und Krisenorganisation die Krise weniger gut überstanden hätte.

Doch hält dieser Schluss auch der Tatsache Stand, dass viele Kantone den Herausforderungen der Pandemie weniger gut gewachsen waren als die obengenannten? Zur Geschichte der Corona-Krise gehört auch, dass die allerwenigsten Kantone ihrer Verantwortung im Contact-Tracing nachgekommen sind oder die Betriebstestungen mangels Willen vom Bündner Pioniermodell zu lernen ein verbreiteter Misserfolg waren. Zuletzt wurden eklatante Mängel im kantonalen Pandemiemanagement beim Umgang mit der Booster-Impfung sichtbar. Obschon seit Längerem klar gewesen war, dass zumindest die besonders gefährdeten Personen auf die Auffrischungsimpfung angewiesen sein werden, schienen die meisten Kantone nach der Freigabe durch die Zulassungsbehörde nicht auf einen schnellen Ausbau der Kapazitäten vorbereitet zu sein.

Das oft zögerliche Verhalten der Kantone fällt auf fruchtbaren Boden. Bereits vor der Krise erfreute sich der Föderalismus keineswegs steigender Beliebtheit. In einer von hoher Unsicherheit geprägten Phase mündet das abnehmende Verständnis für das komplexe institutionelle Räderwerk

Zur Geschichte der Corona-Krise gehört auch, dass viele Kantone den Herausforderungen der Pandemie weniger gut gewachsen waren.



schnell im Glauben an die Überlegenheit zentralstaatlicher Krisensteuerung. Wer die Rolle der Kantone aufgrund der angeblich mangelnden Krisentauglichkeit der föderalen Strukturen gerne vermehrt beschnitten sähe, unterliegt jedoch immer wieder demselben Irrtum. So implizieren Forderungen nach einer Verlagerung der Kompetenzen auf Bundesebene stets bessere Lösungen. Warum der Bund der grundsätzlich bessere Krisenmanager sein soll, leuchtet allerdings nicht ein. Eher lassen die bisherigen Erfahrungen darauf schliessen, dass die beim BAG diagnostizierte «Kultur der Genügsamkeit» (Müller 2021) auch in einigen Kantonen eingehalten hat.

### Stufengerechte Aufgabenteilung

Zudem lässt eine pauschale Verlagerung der Krisensteuerung zum Bund die Ursachen mangelnder Verantwortung seitens der Kantone unberücksichtigt. Neben der Tatsache, dass die meisten Kantone ihre Verantwortlichkeiten im Bereich der Vorsorgeplanung höchstens teilweise wahrgenommen haben und das Bewusstsein für notwendige Schritte zur Eindämmung der Pandemie verschiedentlich vermissen liessen – etwa beim Contact-Tracing im Sommer 2020 oder den wenig kreativen Bemühungen um Erhöhung der Impfquote im Sommer 2021 –, sind die Hürden für stärkere kantonale Verantwortung auch institutioneller Art. So wird das Zusammenspiel von Bund und Kantonen in der Covid-19-Krise von unklaren Verantwortlichkeiten beeinträchtigt, die sich im gegenseitigen Zuschieben unangenehmer Entscheide äussert. Der Öffentlichkeit wurde dies immer dann besonders bewusst gemacht, wenn es um die Verschärfung von Massnahmen gegen die Verbreitung des Virus geht. Optimierungspotenzial besteht jedoch auch in weniger gut sichtbaren Bereichen. Wie die vorliegende Analyse zeigt, hat die Formulierung einer nationalen Teststrategie die Testbemühungen in den Kantonen wesentlich beeinflusst.

Ein erster Schritt zur Stärkung der kantonalen Verantwortung liegt folglich in einer stufengerechten Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen entlang ökonomischer Kriterien wie die Berücksichtigung von Skalenerträgen und Externalitäten. Solange die Kantone stets damit rechnen können, dass der Bund sie von Zielkonflikten in ihren Zuständigkeitsbereichen befreit, bestehen kaum Anreize für eine zügige Entscheidungsfindung. Zu überdenken ist in diesem Zusammenhang auch die Zuteilung der Kompetenzen im EpG. Das Verhalten der Kantone ist zweifellos mit dem umfangreichen Einfluss des Bundes in der besonderen Lage zu erklären.

Zur Stärkung kantonalen Verantwortung gilt es, auch die institutionellen Hürden zu überwinden.

### Systemfremde Fachdirektorenkonferenzen

Beeinträchtigt wird die Wahrnehmung kantonalen Verantwortlichkeiten auch durch die Fachdirektorenkonferenzen. Besonders bei der unmittelbaren Pandemiebekämpfung hat sich klar gezeigt, dass die Gesundheits-

direktorenkonferenz (GDK) der Herausforderung, konsolidierte Beschlüsse nach aussen zu tragen, nicht gewachsen war. Nur im Bildungsbereich gelang es den Kantonen seit Beginn der Pandemie, sich auf einen gemeinsamen Nenner zu einigen. Bei genauerem Hinsehen beschränkte sich die einheitliche Position allerdings auf die Zusicherung, die Schulen nur in absoluten Ausnahmefällen zu schliessen. Bei anderen gewichtigen Fragen, wie etwa ob nach dem Fernunterricht wie gewohnt Zeugnisnoten vergeben werden oder die Maturitätsprüfungen stattfinden sollten, wurde im Frühling 2020 lange um eine einheitliche Position gerungen – nur um den Entscheid dann doch den einzelnen Kantonen zu überlassen.

Ein zweiter Schritt zur Stärkung der kantonalen Verantwortung – sowie zur Wahrung der fiskalischen Äquivalenz – könnte in einem Rück- und Umbau der Fachdirektorenkonferenzen bestehen. Anstatt demokratiepolitische fragwürdige Koordination zu bemühen, könnten sie den Kantonen künftig in einer «IWF-ähnlichen» Rolle als Wissensvermittler bei der Bereitstellung von öffentlichen Gütern und Dienstleistungen zur Seite stehen.

### **Weniger, nicht mehr Verflechtung**

Die zuvor skizzierten Herausforderungen bei der interkantonalen Abstimmung sollten auch Anlass zu grosser Skepsis vor Forderungen nach zusätzlichen nationalen Koordinationsgremien geben, wie sie etwa im Frühling 2021 von der Konferenz der Kantonsregierungen vorgebracht wurden. Ein solches Führungsgremium würde vermutlich mehr staatspolitische Probleme schaffen als Lösungen anbieten (Strebel 2021). Zudem wäre keineswegs garantiert, dass notwendige Massnahmen dadurch schneller und effektiver erreicht werden. Das Gremium würde sich also in das bestehende, zu dichte Netz nationaler und regionaler Regierungskonferenzen einreihen.

Aber auch über die Corona-Pandemie hinaus droht eine Verschleppung der Thematik. So gaben der Bund und die KdK im Frühjahr 2021 mit Verweis auf die der Corona-Krise geschuldeten Verschiebung der Prioritäten bekannt, das im Januar 2020 gestartete Projekt «Aufgabenteilung II» vorerst zu sistieren (Schmid 2021). Ab Mitte 2022 wollen die Beteiligten dann zunächst der Frage nachgehen, ob und wie die Aufgabenteilung weitergeführt werden soll.

Reformwille hört sich anders an. Dabei wäre eine Neuzuteilung der Aufgaben wichtig, um das Subsidiaritätsprinzip zu wahren und nicht das bestehende System zu unterhalten, in dem die Kantone immer mehr legislative Autonomie einbüßen (Dardanelli und Mueller 2019). Der dadurch ansteigende Koordinationsbedarf nährt die Rufe nach zentralen Lösungen und rückt den schweizerischen Föderalismus in die Nähe des österreichischen oder deutschen Systems, in dem die Bundesländer in viel grösserem Ausmass Vollzugsorgane des Zentralstaats darstellen. Es mag für die Kantonsregierungen einfacher sein, auf nationale Vorgaben zu verweisen,

Ein zusätzliches nationales Koordinationsgremium würde vermutlich mehr staatspolitische Probleme schaffen.

der Idee der souveränen Gliedstaaten steht dieses Verhalten aber fundamental entgegen. Diesen föderalistischen Grundsatz sollte man nicht auf die leichte Schulter nehmen. Jede weitere Ausnahme schwächt einen der institutionellen Pfeiler, die die Stärke und Widerstandsfähigkeit unseres Landes ausmachen.

## Datenverzeichnis

- BAG, Bundesamt für Gesundheit (2021a): Covid-19 Schweiz. Informationen zur aktuellen Lage. <https://www.covid19.admin.ch/de/epidemiologic/case>.
- BAG, Bundesamt für Gesundheit (2021c): Pfeiler II – Repetitive und gezielte Testung von Personen ohne Symptome. Wöchentliche Übersicht über das repetitive Testen in den Kantonen. Informationen zum Reporting: «Datenerhebung der gezielten und repetitiven Testungen». <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/information-fuer-die-aerzteschaft/covid-testung.html>. Zugriff: 05.10.2021.
- BAG, Bundesamt für Gesundheit (2021g): Geografische Verteilung der laborbestätigten Covid-19-Todesfälle. Daten auf Anfrage erhalten.
- BFS, Bundesamt für Statistik (2021a): Sterblichkeit, Todesursachen. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheitszustand/sterblichkeit-todesursachen.html>. Zugriff: 08.11.2021.
- BFS, Bundesamt für Statistik (2021b): Beschäftigungsstatistik (BESTA). <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/industrie-dienstleistungen/unternehmen-beschaeftigte/beschaeftigungsstatistik.html>. Zugriff: 08.11.2021.
- BFS, Bundesamt für Statistik (2021e): Beherbergungsstatistik (HESTA). <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/tourismus/beherbergung/hotellerie.html>. Zugriff: 21.09.2021.
- BFS, Bundesamt für Statistik (2021f): Statistik der Lernenden (SDL). <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/personen-ausbildung/obligatorische-schule.html>. Zugriff: 25.10.2021
- BFS, Bundesamt für Statistik (2021g): Kantonsporträts. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/regionalstatistik/regionale-portraits-kennzahlen/kantone.html>. Zugriff: 25.08.2021
- EFK, Eidgenössische Finanzkontrolle (2021b): Datenanalysen Q2 2021 im Bereich der COVID-19-Massnahmen des Bundes – Bundeskanzlei. <https://www.efk.admin.ch/de/publikationen/wirtschaft-verwaltung/oeffentliche-finanzen-und-steuern/4196-datenanalysen-q2-2021-im-bereich-der-covid-19-massnahmen-des-bundes-bundeskanzlei.html>. Zugriff: 09.11.2021.
- KOF, Konjunktur Forschungsstelle (2021): KOF Stringency Indices. <https://kof.ethz.ch/prognosen-indikatoren/indikatoren/kof-stringency-index.html>. Zugriff: 09.11.2021.
- KSD, Koordinierter Sanitätsdienst (2021a): Spitalkapazitäten, Schweiz. Intensivstationen. <https://www.covid19.admin.ch/de/hosp-capacity/icu>. Zugriff: 09.11.2021.
- Seco (2021b): Arbeitslosenquote nach Kantonen. <https://www.amstat.ch/v2/index.html>. Zugriff: 08.11.2021.
- Seco (2021c): Unterstützung für Härtefälle. <https://covid19.easygov.swiss/haertefaelle/>. Zugriff: 10.11.2021.
- Seco (2021d): Härtefalldokumentation. Daten nach Branche auf kantonaler Ebene auf Anfrage erhalten.

## Literaturverzeichnis

- Aargauer Zeitung (2020): Testzahlen gehen zurück. Die Hürden in der Schweiz sind zu hoch. <https://www.aargauerzeitung.ch/leben/testzahlen-gehen-zurueck-die-huerden-in-der-schweiz-sind-zu-hoch-ld.2067839>. Zugriff: 04.10.2021.
- AG, Kanton Aargau (2020): Coronavirus (COVID-19) – Regierungsrat ruft kantonale Notlage aus, um Anordnungen des Bundes umsetzen zu können. [https://www.ag.ch/de/aktuelles/medienportal/medienmitteilung/medienmitteilungen/mediendetails\\_139132.jsp](https://www.ag.ch/de/aktuelles/medienportal/medienmitteilung/medienmitteilungen/mediendetails_139132.jsp). Zugriff: 19.08.2021.
- AG, Kanton Aargau (2021): Coronavirus (Covid-19) – Regierungsrat motiviert Aargauerinnen und Aargauer zum Impfen und unterstützt Kostenpflicht bei Tests für symptomfreie Personen. [https://www.ag.ch/de/aktuelles/medienportal/medienmitteilung/medienmitteilungen/mediendetails\\_171264.jsp?galleryPic=0](https://www.ag.ch/de/aktuelles/medienportal/medienmitteilung/medienmitteilungen/mediendetails_171264.jsp?galleryPic=0). Zugriff: 01.11.2021.
- AI, Kanton Appenzell Innerrhoden (2021): Freie Termine für Covid-19-Impfung im Juni. <https://www.ai.ch/themen/gesundheit-alter-und-soziales/gesundheitsfoerderung-und-praevention/aktuelles/freie-termine-fuer-covid-19-impfung-im-juni>. Zugriff: 11.11.2021.
- Ammann, Matthias (2020): Lebenslanges Lernen gilt auch für Bildungsinstitutionen. Avenir Suisse, 12.10.2020. [www.avenir-suisse.ch/lebenslanges-lernen-gilt-auch-fuer-bildungsinstitutionen/](http://www.avenir-suisse.ch/lebenslanges-lernen-gilt-auch-fuer-bildungsinstitutionen/). Zugriff: 19.08.2021.
- Ammann, Matthias und Müller, Valérie (2020): Schule geschlossen, viel gelernt. Avenir Suisse, 03.04.2020. [www.avenir-suisse.ch/schule-geschlossen-viel-gelernt/](http://www.avenir-suisse.ch/schule-geschlossen-viel-gelernt/). Zugriff: 19.08.2021.
- Babs, Bundesamt für Bevölkerungsschutz (2013): Katastrophen und Notlagen Schweiz. Risikobericht 2012. <http://www.alexandria.admin.ch/bv001490434.pdf>. Zugriff: 12.11.2021.
- Babs, Bundesamt für Bevölkerungsschutz (2015): Katastrophen und Notlagen Schweiz. Technischer Risikobericht 2015. <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/40201.pdf>. Zugriff: 12.11.2021.
- BAG, Bundesamt für Gesundheit (2020a): Coronavirus: Bund übernimmt Kosten für Tests, SwissCovid App startet am 25. Juni. [www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-79584.html](http://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-79584.html). Zugriff: 24.08.2021.
- BAG, Bundesamt für Gesundheit (2020b): Vorbereitung und Bewältigung des Wiederanstiegs der COVID-19-Fälle in der Schweiz. [www.news.admin.ch/news/message/attachments/61806.pdf](http://www.news.admin.ch/news/message/attachments/61806.pdf). Zugriff: 24.08.2021.
- BAG, Bundesamt für Gesundheit (2021b): Faktenblatt. Neue Krankheit Covid-19 (Coronavirus): Regelung der Kostenübernahme der Analyse auf Sars-CoV-2 und der damit verbundenen Leistungen. 15. März 2021. Eidgenössisches Departement des Innern EDI. Bern Liebefeld.
- BAG, Bundesamt für Gesundheit (2021d): Coronavirus: Bundesrat will Öffnungen mit Testoffensive begleiten – Gratistests für alle. [www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-82600.html](http://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-82600.html). Zugriff: 24.08.2021.
- BAG, Bundesamt für Gesundheit (2021e): Coronavirus: Bundesrat legt Planung für die nächsten Monate vor. [www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-84274.html](http://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-84274.html). Zugriff: 24.08.2021.
- BAG, Bundesamt für Gesundheit (2021f): Erläuterungen zur Verordnung über Zertifikate zum Nachweis einer Covid-19-Impfung, einer Covid-19-Genesung oder eines Covid-19-Testergebnisses (Covid-19-Verordnung Zertifikate). <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/66985.pdf>. Zugriff: 04.10.2021.

- Bang Petersen, Michael; Bor, Alexander; Jorgensen, Frederik und Lindholt, Marie Fly (2021):  
Transparent communication about negative features of COVID-19 vaccines decreases acceptance but increases trust. In: PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 118 (29), S. 1–8.
- BFS, Bundesamt für Statistik (2021c): Ständige Wohnbevölkerung nach Altersklasse und Altersmasszahlen nach Kanton, Provisorische Jahresergebnisse, 2020. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/tabellen.assetdetail.16404478.html>. Zugriff: 13.09.2021.
- BFS, Bundesamt für Statistik (2021d): Schätzung der Anzahl Arbeitsstätten die aufgrund der Covid-19-Verordnungen geschlossen wurden. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/industrie-dienstleistungen/unternehmen-beschaeftigte/wirtschaftsstruktur-unternehmen.assetdetail.15944192.html>. Zugriff: 12.11.2021.
- BKD, Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern (2021): Nachrichten aus der Verwaltung. Breite Tests an Schulen beginnen. [www.be.ch/portal/de/index/mediencenter/medienmitteilungen.meldungNeu.mm.html/portal/de/meldungen/mm/2021/04/20210430\\_1317\\_nachrichten\\_aus\\_derverwaltung#portalnavrrcsubeleme\\_1061286899](http://www.be.ch/portal/de/index/mediencenter/medienmitteilungen.meldungNeu.mm.html/portal/de/meldungen/mm/2021/04/20210430_1317_nachrichten_aus_derverwaltung#portalnavrrcsubeleme_1061286899). Zugriff: 24.08.2021.
- BL, Gesundheitsdirektion Kanton Baselland (2020a): Intensivstationen der Gemeinsamen Gesundheitsregion stimmen ihre Kapazitäten ab. <https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/volkswirtschafts-und-gesundheitsdirektion/medienmitteilungen/intensivstationen-der-gemeinsamen-gesundheitsregion-stimmen-ihre-kapazitaeten-ab>. Zugriff: 11.11.2021.
- BL, Regierungsrat Kanton Baselland (2020b): Bericht des Regierungsrats zur Bewältigung der ersten Welle der Covid-19 Pandemie. [https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/regierungsrat/medienmitteilungen/regierungsrat-legt-bericht-ueber-erste-welle-der-covid-19-pandemie-vor/pdf/bericht-bewaltigung-covid-19-bericht.pdf/@@download/file/Bericht-Bew%C3%A4ltigung-COVID-19\\_Bericht.pdf](https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/regierungsrat/medienmitteilungen/regierungsrat-legt-bericht-ueber-erste-welle-der-covid-19-pandemie-vor/pdf/bericht-bewaltigung-covid-19-bericht.pdf/@@download/file/Bericht-Bew%C3%A4ltigung-COVID-19_Bericht.pdf). Zugriff: 12.11.2021.
- Brühlhart, Marius; Brunetti, Aymo; Sturm, Jan-Egbert und Weder di Mauro, Beatrice (2020): Unterstützung für Unternehmen in der zweiten Covid-19-Welle. Swiss National Covid-19 Science Task Force. <https://scienctaskforce.ch/policy-brief/unterstuetzung-fur-unternehmen-in-der-zweiten-covid-19-welle/>. Zugriff: 11.11.2021.
- Bundesrat (2020): Bundesrat verschärft Massnahmen gegen das Coronavirus zum Schutz der Gesundheit und unterstützt betroffene Branchen. [www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen/bundesrat.msg-id-78437.html](http://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen/bundesrat.msg-id-78437.html). Zugriff: 19.08.2021.
- Bundesrat (2021a): Covid-19-Pandemie: Verfälscht das BAG bewusst die Positivitätsrate? Antwort des Bundesrates vom 08.03.2021. <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20217028>. Zugriff: 08.11.2021.
- Bundesrat (2021b): Coronavirus: Bundesrat zeigt mit Drei-Phasen-Modell das weitere Vorgehen auf. [www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-83199.html](http://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-83199.html). Zugriff: 24.08.2021.
- Bundesrat (2021c): Konzeptpapier Mittelfristplanung. Bericht des Bundesrates: Covid-19-Epidemie: Auslegeordnung und Ausblick Herbst/Winter 2021/2022. 30. Juni 2021. <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/67461.pdf>. Zugriff: 16.11.2021.
- Bundesrat (2021d): Coronavirus: Bundesrat lanciert Impfoffensive. <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen/bundesrat.msg-id-85453.html>. Zugriff: 11.11.2021.
- Bütikofer, Sarah; Craviolini, Julie; Hermann, Michael und Krähenbühl, David (2021a): 8. SRG Corona-Monitor. Forschungsstelle Sotomo. [https://sotomo.ch/site/wp-content/uploads/2021/07/8.-SRG\\_Corona-Monitor.pdf](https://sotomo.ch/site/wp-content/uploads/2021/07/8.-SRG_Corona-Monitor.pdf). Zugriff: 06.07.2021.

- Bütikofer, Sarah; Craviolini, Julie; Hermann, Michael; Krähenbühl, David und Wenger, Virginia (2021b): 8. SRG Corona-Monitor. Forschungsstelle Sotomo. <https://sotomo.ch/site/wp-content/uploads/2021/03/7.-SRG-Corona-Monitor.pdf>. Zugriff: 06.09.2021.
- Commissario straordinario per l'emergenza Covid-19 - Presidenza del Consiglio dei Ministri (2021) : Covid-19-OpenData Vaccini. <https://github.com/italia/covid19-opendata-vaccini>. Zugriff: 06.09.2021.
- CovidTracker (2021): VaccinTracker. Combien de français ont été vaccinés contre la Covid19? <https://covidtracker.fr/vaccintracker/>. Zugriff: 06.09.2021.
- Craviolini, Julie; Hermann, Michael; Krähenbühl, David und Wenger, Virginia (2021): 9. SRG Corona-Monitor. Forschungsstelle Sotomo. <https://sotomo.ch/site/wp-content/uploads/2021/10/9.-SRG-SSR-Corona-Umfrage-Sotomo.pdf>. Zugriff: 16.11.2021.
- Dardanelli, Paolo und Mueller, Sean (2019): Dynamic De/Centralization in Switzerland, 1848-2010. In: *Publius: The Journal of Federalism* 49(1), S. 138–165.
- ECDC, European Centre for Disease Prevention and Control (2021): COVID-19 in children and the role of school settings in transmission - second update. Stockholm: Juli 2021. [www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-in-children-and-the-role-of-school-settings-in-transmission-second-update.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-in-children-and-the-role-of-school-settings-in-transmission-second-update.pdf). Zugriff: 19.08.2021.
- Ecoplan (2020): Überblick zur Situation der familienergänzenden Betreuung in den Kantonen. Bern: September 2020. [ch-sodk.s3.amazonaws.com/media/files/2c6b2e70/6a3d/4446/bde3/244ff63cb9c7/2020.11.16\\_Ecoplan\\_FEB\\_de\\_corrig%C3%A9\\_def.pdf](https://www.sodk.s3.amazonaws.com/media/files/2c6b2e70/6a3d/4446/bde3/244ff63cb9c7/2020.11.16_Ecoplan_FEB_de_corrig%C3%A9_def.pdf). Zugriff: 19.08.2021.
- EDK, Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (2021): Massnahmen im Schulbereich zur Eindämmung von COVID-19. Bern: Januar 2021.
- EFK, Eidgenössische Finanzkontrolle (2021a): Covid-19-Härtefallmassnahmen für Unternehmen. 16. Juli 2021. [https://www.efk.admin.ch/images/stories/efk\\_dokumente/publikationen/\\_wirtschaft\\_und\\_verwaltung/oeffentliche\\_finanzen\\_und\\_steuern/21542%20Q2/21405BE-Haertefallmassnahmen-Unternehmungen-Endguel-tige-Fassung-V04.pdf](https://www.efk.admin.ch/images/stories/efk_dokumente/publikationen/_wirtschaft_und_verwaltung/oeffentliche_finanzen_und_steuern/21542%20Q2/21405BE-Haertefallmassnahmen-Unternehmungen-Endguel-tige-Fassung-V04.pdf). Zugriff: 12.11.2021.
- EFV, Eidgenössische Finanzverwaltung (2021): Covid-19: Auswirkungen auf die Bundesfinanzen. <https://www.efv.admin.ch/efv/de/home/aktuell/brennpunkt/covid19.html>. Zugriff: 11.11.2021.
- Eohsp, European Observatory on Health Systems and Policies (2015): Health Systems in Transition (HiT) profile of Switzerland. [www.hspm.org/countries/switzerland25062016/livingbit.aspx?Section=8.%20Conclusions&Type=Section](http://www.hspm.org/countries/switzerland25062016/livingbit.aspx?Section=8.%20Conclusions&Type=Section). Zugriff: 24.08.2021.
- Eurostat (2021): Data Browser. Real GDP growth rate – volume. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00115/default/table?lang=en>. Zugriff: 11.11.2021.
- Fetzer, Thimo und Graeber, Thomas (2021): Measuring the scientific effectiveness of contact tracing: Evidence from a natural experiment. In : *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118 (33), S. 1–4.
- FR, Etat de Fribourg Staat Freiburg (2020): RSF 821.40.74 – Ordonnance relative aux mesures de préservation de la capacité sanitaire dans le cadre de la lutte contre le coronavirus (OMPCS). [https://bdlf.fr.ch/app/fr/texts\\_of\\_law/821.40.74/versions/6697?all\\_languages=true&diff=split](https://bdlf.fr.ch/app/fr/texts_of_law/821.40.74/versions/6697?all_languages=true&diff=split). Zugriff : 05.10.2021.
- GDK, Gesundheitsdirektorenkonferenz (2020): Abfederung im Falle eines Wiederanstiegs. «Rebound Papier». In Zusammenarbeit mit der Vereinigung der Kantonsärztinnen und Kantonsärzten der Schweiz (VKS). 26. Juni 2020.
- Gesundheitsministerium (2021): Corona in Österreich. Imp fzahlen. <https://info.gesundheitsministerium.at/>. Zugriff: 06.09.2021.
- Gorji, Hossein et al. (2021): Results from Canton Grisons of Switzerland suggest repetitive testing reduces SARS-CoV-2 Incidence (February-March 2021). <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.07.13.21259739v1>. Zugriff: 04.10.2021.

- GR, Kanton Graubünden (2020): Coronavirus: Kanton ergreift präventive Massnahmen gegen Weiterverbreitung. <https://www.gr.ch/DE/Medien/Mitteilungen/MMStaka/2020/Seiten/2020022704.aspx>. Zugriff: 12.11.2021.
- Grünenfelder, Peter; Rühli, Lukas; Rutz, Samuel; Cosandey, Jérôme und Salvi, Marco (2021): Trade-offs bei der Pandemiebekämpfung. *Avenir Suisse*. [www.avenir-suisse.ch/publication/trade-offs-bei-der-pandemiebekaempfung/](http://www.avenir-suisse.ch/publication/trade-offs-bei-der-pandemiebekaempfung/). Zugriff: 19.08.2021.
- Hermann, Michael (2021): COVID-19-Prävention: Informationsstand, Einstellungen und Verhalten. Bericht zur Wirkungsmessung der Covid-19-Informationskampagne von Juni 2021 im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit BAG. Forschungsstelle Sotomo. <https://sotomo.ch/site/wp-content/uploads/2021/07/Bericht-Wirkungsmessung-BAG-Juni.pdf>. Zugriff: 06.10.2021.
- Huber, Stefan Gerhard (2021): Schooling and Education in Times of the COVID-19 Pandemic: Food for Thought and Reflection Derived From Results of the School Barometer in Germany, Austria and Switzerland. In: *International Studies in Educational Administration*, 49 (1), S. 6–17.
- JU, République et Canton du Jura (2020): Decision du 23 mars 2020. [www.jura.ch/Htdocs/Files/v/33960.pdf/Departements/CHA/SIC/Communiqués/2020/decision\\_mesures\\_covid19\\_GVT\\_20200323.pdf?download=1](http://www.jura.ch/Htdocs/Files/v/33960.pdf/Departements/CHA/SIC/Communiqués/2020/decision_mesures_covid19_GVT_20200323.pdf?download=1). Zugriff: 19.08.2021.
- Kohler, Kevin; Hauri, Andrin; Scharte, Benjamin, Thiel, Jan; Wenger, Andreas (2020): Chronologie des nationalen und internationalen Krisenmanagements in der ersten Phase der Coronavirus-Pandemie. In: Thränert, Oliver und Zogg, Benno (Hrsg.): *Bulletin 2020 zur Schweizer Sicherheitspolitik*. Center for Security Studies: ETH Zürich.
- KSD, Koordinierter Sanitätsdienst (2021b): Point de Presse Coronavirus. [www.youtube.com/watch?v=DljQP8HsSdA](http://www.youtube.com/watch?v=DljQP8HsSdA). Zugriff: 24.08.2021.
- La Liberté (2020): «A l'aube d'une catastrophe sanitaire». <https://www.laliberte.ch/news/regions/canton/a-l-aube-d-une-catastrophe-sanitaire-583017>. Zugriff: 05.10.2021.
- Le Matin (2021): Tests de masse : les différences entre les cantons sont énormes. <https://informationsdienst.tg.ch/informationsdienst/mediennmitteilungen/detailseite-news.html/1874/news/51018/newsarchive/1>. Zugriff: 04.10.2021.
- Lee, Bruce; Mehrotra, Ateev; Burns, Rachel; Harris, Katherine (2009): Alternative vaccination locations: Who uses them and can they increase flu vaccination rates? In: *Vaccine*, 27(32), S. 4252–4256.
- LFM, Radio LFM (2020): Le Centre Hospitalier du Valais Romand en état d'alerte maximal. [www.lfm.ch/actualite/suisse/romandie/le-centre-hospitalier-du-valais-romand-en-etat-dalerte-maximal/](http://www.lfm.ch/actualite/suisse/romandie/le-centre-hospitalier-du-valais-romand-en-etat-dalerte-maximal/). Zugriff: 19.08.2021.
- Lopez Bernal, Jamie; Andrews, Nick; Gower, Charlotte; Gallagher, Eileen; Simmons, Ruth; Thelwall, Simon; Stowe, Julia; Tessier, Elise; Groves, Natalie; Dabrera, Gavin; Myers, Richard; Campbell, Colin; et al. (2021). Effectiveness of Covid-19 vaccines against the B. 1.617. 2 (delta) variant. In: *The New England Journal of Medicine*, 385, S. 585–594.
- Luzerner Zeitung (2021): Dank Spucktests an Zuger Schulen: Vier Corona-Infektionen ohne Symptome entdeckt. Von: Gwerder, Zoe. 05.03.2021.
- Martin, Brian; Martin-Diener, Eva; Pfister, Martin und Hauri Rudolf (2021): Erfahrungen mit dem Konzept des Kantons Zug für COVID-19. *Schweizerische Ärztezeitung*, 102, S. 280–283.
- Maag Merki, Katharina; Wullschlegler, Andrea; Rechsteiner, Beat; Rickenbacher, Ariane und Wüst, Olivia (2020): Schulschliessungen aufgrund der Corona-Situation in der Deutschschweiz. Universität Zürich: Institut für Erziehungswissenschaften. [www.ife.uzh.ch/dam/jcr:939c83c2-c9df-435c-82a6-f70ffcc9aebf/Ergebnisbericht\\_Corona\\_Studie\\_Schulleitungsbefragung\\_final.pdf](http://www.ife.uzh.ch/dam/jcr:939c83c2-c9df-435c-82a6-f70ffcc9aebf/Ergebnisbericht_Corona_Studie_Schulleitungsbefragung_final.pdf). Zugriff: 19.08.2021.



- Menachery, Vineet D.; Yount, Boyd L.; Debbink, Kari; Sudhakar, Agnihothram; Gralinski, Lisa E.; Plante, Jessica A.; Graham, Rachel L.; Scobey, Trevor; Ge, Xing-Yi; Donaldson, Eric F.; Randell, Scott H.; Lanzavecchia, Antonio; Marasco, Wayne A.; Shi, Zhengli-Li und Baric, Ralph (2015): A SARS-like cluster of circulating bat coronaviruses shows potential for human emergence. In: *Nat Med.* 21(12), S. 1508–1513.
- Meyerowitz-Katz, Gideon und Merone, Lea (2020): A systematic review and meta-analysis of published research data on COVID-19 infection fatality rates. In: *International Journal of Infectious Diseases.* 101, S. 138–148.
- Miller, Faith; Nguyen, Vincent; Navaratnam, Annalan; Shrotri, Madhumita; Kovar, Jana; Hayward Andrew C.; Fragaszy, Ellen; Aldrige Robert W. und Hardelid, Pia (2021): Prevalence of persistent symptoms in children during the COVID-19 pandemic: evidence from a household cohort study in England and Wales. *www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.05.28.21257602v1*. Zugriff: 19.08.2021.
- Müller, Jürg und Ammann, Basil (2020): Wie viele Personen in der Schweiz bisher in Corona-Quarantäne mussten. *Avenir Suisse*, 21.10.2020. <https://www.avenir-suisse.ch/corona-wie-viele-personen-in-der-schweiz-bisher-in-quarantae-ne-mussten/>. Zugriff: 11.11.2021.
- Müller, Jürg und Ammann, Basil (2021): Über den Lebenszyklus von Firmen. *Avenir Suisse*, 26.02.2021. <https://www.avenir-suisse.ch/publication/lebenszyklus-von-firmen/>. Zugriff: 21.11.2021.
- Müller, Jürg; Müller, Valérie und Salvi, Marco (2020): Wirtschaftspolitische Antworten auf die zweite Welle. *Avenir Suisse*, 20.11.2021. <https://www.avenir-suisse.ch/publication/wirtschaftspolitische-antworten-auf-die-zweite-welle/>. Zugriff: 21.09.2021.
- National Academy of Medicine (2016): *The Neglected Dimension of Global Security: A Framework to Counter Infectious Disease Crises*. Washington, DC: The National Academies Press.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2020a): Ein Rennen gegen die Zeit: Das BAG will die Zahl der Corona-Tests mehr als verdoppeln. Von: Rhyn, Larissa und Hehli, Simon. 08.10.2020.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2020b): Die Anbieter von Corona-Tests erweitern mit Hochdruck die Produktion und kommen trotzdem nicht nach mit Liefern. Von: Feldges, Dominik. 12.11.2020.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2020c): Covid-19: Wir brauchen ein sauberes Testregime mit Zufallsstichproben. Von: Huber, Martin und Schelker, Mark. 02.07.2020.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2020d): Corona-Krise: Bald sollen weitere Bundesgelder für Härtefälle fließen. Von: Schöchli, Hansueli. 14.10.2020.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2020e): Ausnahmezustand in der Kinderbetreuung: Bei Kita-Eltern herrscht Verunsicherung. Von: Pfändler, Nils und Koponen, Linda. 18.03.2020.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2020f): Einige Schulkinder lernen ab sofort mit dem iPad in der Hand – andere sitzen allein vor dem TV. Von: Koponen, Linda und von Ledebur, Michael. 16.06.2020.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2020g): Eine Million Kinder sitzt derzeit nicht im Unterricht. Wie ihr neuer Alltag aussieht, ist von Kanton zu Kanton unterschiedlich. Von: Aschwanden, Erich und Schäfer, Fabian. 16.03.2020.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2020h): Epidemiologen wie Christian Althaus und Marcel Salathé warnten vor der Corona-Pandemie. Daniel Koch liess sie als Alarmisten erscheinen. Wer behält recht? Von: Clalüna, Flurin; Schilliger, Michael und Wanner, Aline. 18.04.2020.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2021a): Bern kann Digitalisierung. Zumindest wenn die Belohnung stimmt. Von: Skinner, Barnaby. 01.07.2021.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2021b): Alain Berset: «Mir war jederzeit klar, dass diese Krise mich politisch zerstören kann». Von: Schäfer, Fabian und Forster, Christof. 03.07.2021.

- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2021c): Die Spitäler sind das Nadelöhr der Pandemie. Waren sie je überlastet? Und wieso haben sie Plätze abgebaut? Von: Schäfer, Fabian. 27.07.2021.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2021d): Die Impfkampagne wird zur Zitterpartie: Viele Kantone haben keine Ahnung, ob sie ihr Ziel erreichen. Von: Gerny, Daniel; Skinner, Barnaby; Hehli, Simon; Fumagalli, Antonio und Rostetter, Andri. 10.06.2021.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2021e): Von wegen knausrig: Die finanziellen Corona-Hilfen der Schweiz sind auch im internationalen Vergleich grosszügig. Von: Fuster, Thomas. 24.01.2021.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2021f): Keine Hilfe um jeden Preis: Der Ständerat drückt bei Härtefallgeldern für Unternehmen auf die Bremse – das ist richtig. Von: Benz, Matthias. 17.03.2021.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2021g): Mehr Miteinander, mehr vernetztes Denken: Hat die Corona-Pandemie unsere Schulen für immer verändert? Von: Schwarzenbach, Robin. 03.01.2021.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2021h): Kinderarzt Christoph Aebi: «Auch ohne Impfung sollten wir einen weitgehend normalen Schulalltag ohne Massentests und Quarantäne ermöglichen». Von: Niederer, Alan. 04.11.2021.
- NZZaS, NZZ am Sonntag (2020a): Bei Verdacht werden alle getestet. Von: Donzé, René und Voigt, Birgit. 21.11.2020.
- NZZaS, NZZ am Sonntag (2020b): So wirksam ist Contact-Tracing in der Schweiz. Von: Kucera, Andrea. 22.08.2020.
- Obsan, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (2020): Corona: Risiko-Vorerkrankung und Risikogruppe (Alter: 15+). <https://www.obsan.admin.ch/de/indikatoren/corona-risiko-vorerkrankungen-und-risikogruppe-alter-15>. Zugriff: 27.07.2021.
- OECD, Organisation for Economic Cooperation and Development (2021a): *Health Spending (indicator)*. <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>. Zugriff: 11.11.2021.
- OECD, Organisation for Economic Cooperation and Development (2021b): The State of School Education. Paris: April 2021. [www.oecd-ilibrary.org/docserver/201d-de84-en.pdf?expires=1629366348&id=id&accname=guest&checksum=79706AF3A98297B40548519999CBAC14](http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/201d-de84-en.pdf?expires=1629366348&id=id&accname=guest&checksum=79706AF3A98297B40548519999CBAC14). Zugriff: 19.08.2021.
- OECD, Organisation for Economic Cooperation and Development (2021c), 21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World, PISA. Paris: Mai 2021. [www.oecd-ilibrary.org/education/21st-century-readers\\_a83d84cb-en;jsessionid=ZfznV6HTAgAbcknWxSen2WuN.ip-10-240-5-190](http://www.oecd-ilibrary.org/education/21st-century-readers_a83d84cb-en;jsessionid=ZfznV6HTAgAbcknWxSen2WuN.ip-10-240-5-190). Zugriff: 19.08.2021.
- Pouwels, Koen; Pritchard, Emma; Matthews, Philippa; Stoesser, Nicole; Eyre, David; Vihta, Karina-Doris; House, Thomas; Hay, Jodie; Bell, John; Newton, John; Farrar, Jeremy; Crook, Derrick; Cook, Duncan; Rourke, Emma; Studley, Ruth; Peto, Tim; Diamon, Ian; Walker, Sarah; the COVID-19 Infection Survey Team (2021): Impact of Delta on viral burden and vaccine effectiveness against new SARS-CoV 2 infections in the UK. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.08.18.21262237v1>. Zugriff: 06.10.2021.
- Radtke, Thomas; Ulyte, Agne; Puhon, Milo A. und Kriemler, Susi (2021): Long-term Symptoms After SARS-CoV-2 Infection in Children and Adolescents. In: *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 326 (9), S. 869–871.
- Republik (2020): Wer an der Planung scheitert, plant das Scheitern. Von: Blülle, Elia; Fichter, Adrienne; Kolly, Marie-José und Kühni, Olivia. 10.07.2020. [www.republik.ch/2020/07/10/wer-an-der-planung-scheitert-plant-das-scheitern](http://www.republik.ch/2020/07/10/wer-an-der-planung-scheitert-plant-das-scheitern). Zugriff: 24.08.2021.
- RKI, Robert Koch Institut (2021): Digitales Impfquotenmonitoring zur Covid-19-Impfung. [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Daten/Impfquoten-Tab.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Daten/Impfquoten-Tab.html). Zugriff: 06.09.2021.

- RSI, Radiotelevisione Svizzera (2021) : Gli ospedali tengono alta la guardia. <https://www.rsi.ch/news/ticino-e-grigioni-e-insubria/Gli-ospedali-tengono-alta-la-guardia-14350335.html>. Zugriff : 11.11.2021.
- RTS, Radio Télévision Suisse (2020a): Vaud et Valais réduisent les critères nécessitant un test de dépistage. [www.rts.ch/info/regions/11663001-vaud-et-valais-reduisent-les-criteres-necessitant-un-test-de-depistage.html](http://www.rts.ch/info/regions/11663001-vaud-et-valais-reduisent-les-criteres-necessitant-un-test-de-depistage.html). Zugriff: 24.08.2021.
- RTS, Radio Télévision Suisse (2020b): Tests rapides : Où se faire tester en Suisse romande ? <https://www.aargauerzeitung.ch/leben/testzahlen-gehen-zuruck-die-burden-in-der-schweiz-sind-zu-hoch-ld.2067839>. Zugriff : 04.10.2021.
- Rühli, Lukas und Rother, Natanael (2017): NFA 2 – Für die Revitalisierung des Schweizer Föderalismus. Avenir Suisse, 13.01.2017. <https://www.avenir-suisse.ch/publication/nfa-2/>. Zugriff: 15.10.2021
- SAMW, Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (2021): Intensivmedizin: Triage bei Engpässen. Richtlinien. Triage in der Intensivmedizin bei ausserordentlicher Ressourcenknappheit. 23.09.2021. <https://www.samw.ch/de/Ethik/Themen-A-bis-Z/Intensivmedizin.html>. Zugriff: 12.11.2021.
- Schaffhauser AZ (2020): «Kein gutes Zeichen». Von: Leutert, Nora. 10.01.2020.
- Schaltegger, Christoph A. und Mair, Lukas (2021): Stärkste Stützung der Wirtschaft seit dem zweiten Weltkrieg. Die Volkswirtschaft, 25.05.2021. <https://dievolkswirtschaft.ch/de/2021/05/staerkste-stuetzung-der-wirtschaft-seit-dem-zweiten-weltkrieg/>. Zugriff: 11.11.2021.
- Schmid, Lukas (2021): Fehlende politische Führung im Föderalismusdossier, Avenir Suisse, 04.06.2021. <https://www.avenir-suisse.ch/fehlende-politische-fuehrung-im-foederalismussossier>. Zugriff: 12.11.2021.
- Schmid, Lukas und Lago, Pascal (2021): Demokratie und Föderalismus auf Corona-Irrfahrt? Avenir Suisse, 05.02.2021. <https://www.avenir-suisse.ch/publication/demokratie-und-foederalismus-auf-corona-irrfahrt/>. Zugriff: 10.11.2021.
- Schmidt, Charles und Undark (2020): Coronavirus Researchers tried to warn us. The Atlantic. 13.06.2020. <https://www.theatlantic.com/health/archive/2020/06/scientists-predicted-coronavirus-pandemic/613003/>. Zugriff: 12.11.2021.
- Seco, Staatssekretariat für Wirtschaft (2021a): Exkurs: BIP-Effekte der Corona-Krise international. [https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Publikationen\\_Dienstleistungen/Publikationen\\_und\\_Formulare/konjunkturtendenz/spezialthema/exkurs\\_bip-effekte\\_.html](https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/konjunkturtendenz/spezialthema/exkurs_bip-effekte_.html). Zugriff: 18.10.2021.
- SG, Kanton St. Gallen (2021): Contact-Tracing meldet sich neu per Mail oder SMS. [https://www.sg.ch/news/sgch\\_allgemein/2021/08/contact-tracing-meldet-sich-neu-per-mail-oder-sms.html](https://www.sg.ch/news/sgch_allgemein/2021/08/contact-tracing-meldet-sich-neu-per-mail-oder-sms.html). Zugriff: 10.11.2021.
- SH, Staatskanzlei des Kantons Schaffhausen (2020): Regierung begrüsst Massnahmen des Bundesrates – Betreuung von Kindern an Schulen, Kitas, Krippen und Horte im Kanton bleibt weiterhin sichergestellt. [www.sh.ch/CMS/Webseite/Kanton-Schaffhausen/Beh-rde/Regierung/Staatskanzlei-3341686-DE.html](http://www.sh.ch/CMS/Webseite/Kanton-Schaffhausen/Beh-rde/Regierung/Staatskanzlei-3341686-DE.html). Zugriff: 19.08.2021.
- Siegenthaler, Michael und Stucki, Tobias (2015): Dividing the Pie: Firm-Level determinants of the labor share. ILR Review, 68(5), S. 1157–1194.
- Singanayagam, Anika; Hakki, Seran; Dunning, Jake; Madon, Kieran J; Crone, Michael A; Koycheva, Aleksandra et al. (2021). Community transmission and viral load kinetics of the SARS-CoV-2 delta (B.1.617.2) variant in vaccinated and unvaccinated individuals in the UK: a prospective, longitudinal, cohort study. The Lancet Infectious Diseases, published online, DOI:[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00648-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00648-4).
- Solothurner Zeitung (2021): Neue Strategie: Kanton Solothurn lädt Bevölkerung mit persönlichem Brief zum Impfen ein. Von: Balzarini, Rebekka. 16.08.2021.
- Spitex Magazin (2021): Spitex Mitarbeitende werden geimpft und impfen. [https://www.spitex.ch/files/0XZK71W/04\\_spx\\_impfen\\_es.pdf](https://www.spitex.ch/files/0XZK71W/04_spx_impfen_es.pdf). Zugriff: 31.08.2021.

- SRF, Schweizer Radio und Fernsehen (2020a): «Man kann nicht unendlich Personen aufbieten». Von: Wacker, Gaudenz. 03.07.2020. <https://www.srf.ch/news/schweiz/contact-tracer-am-limit-man-kann-nicht-unendlich-personen-aufbieten>. Zugriff: 10.11.2021.
- SRF, Schweizer Radio und Fernsehen (2020b): Zürcher Virenjäger sind am Anschlag. <https://www.srf.ch/news/regional/zuersch-schaffhausen/schwieriges-contact-tracing-zuercher-virenjaeger-sind-am-anschlag>. Zugriff: 10.11.2021.
- SRF, Schweizer Radio und Fernsehen (2020c): Wo die Kantone beim Contact Tracing ans Limit kommen. Von: Semple, Tara. 23.10.2021. <https://www.srf.ch/news/schweiz/luecken-und-tuecken-wo-die-kantone-beim-contact-tracing-ans-limit-kommen>. Zugriff: 04.10.2021.
- SRF, Schweizer Radio und Fernsehen (2020d): Dramatischer Aufruf des Spitals: «Bitte, tragen Sie Masken!». [www.srf.ch/news/schweiz/corona-hotspot-schwyz-dramatischer-aufruf-des-spitals-bitte-tragen-sie-masken](http://www.srf.ch/news/schweiz/corona-hotspot-schwyz-dramatischer-aufruf-des-spitals-bitte-tragen-sie-masken). Zugriff: 24.08.2021.
- SRF, Schweizer Radio und Fernsehen (2021a): So entwickeln sich die Corona-Zahlen in der Schweiz. <https://www.srf.ch/news/schweiz/taeglich-aktualisierte-grafiken-so-entwickeln-sich-die-corona-zahlen-in-der-schweiz-2>. Zugriff: 18.10.2021.
- SRF, Schweizer Radio und Fernsehen (2021b): Kampf gegen das Corona-Virus. Das ist die Entwicklung im Kanton Waadt. <https://www.srf.ch/news/schweiz/kampf-gegen-das-coronavirus-das-ist-die-entwicklung-im-kanton-waadt>. Zugriff: 05.08.2021.
- SRF, Schweizer Radio und Fernsehen (2021c): So wollen die Kantone Impfmuffel und Migranten erreichen. <https://www.srf.ch/news/schweiz/covid-impfungen-so-wollen-die-kantone-impfmuffel-und-migranten-erreichen>. Zugriff: 31.08.2021.
- Stillman, Steven und Tonin, Mirco (2021): Communities and Testing for COVID-19. In: Discussion Paper Series, IZA DP Nr. 14012. IZA Institute for Labor Economics.
- Swissinfo (2020): Erste Covid-19 Impfdosen in der Schweiz eingetroffen. <https://www.swissinfo.ch/ger/erste-covid-19-impfdosen-in-der-schweiz-eingetroffen/46240534>. Zugriff: 13.07.2021.
- SZ, Kanton Schwyz (2021): Mobiler Impfbus macht Halt im Kanton Schwyz. [https://www.sz.ch/public/upload/assets/54172/MM\\_Impfbus.pdf](https://www.sz.ch/public/upload/assets/54172/MM_Impfbus.pdf). Zugriff: 11.11.2021.
- Tagblatt (2020): «Wir stehen an einem kritischen Punkt»: Gesundheitsdirektor Bruno Damann ist alarmiert – denn bereits mit 11 Neuansteckungen stösst das Contact-Tracing im Kanton St. Gallen an seine Grenzen. Von: Heule, Noemie. 01.07.2020.
- Tagblatt (2021): «Ein weiterer Lockdown hätte unglaublich bittere Konsequenzen»: Grossveranstalter werben zusammen mit dem Kanton St. Gallen für die Impfung gegen Covid-19. Von: Vögele, Adrian. 12.08.2021.
- Tagesanzeiger (2021a): Der Bundesrat geht mit seinem Strategiewechsel nicht weit genug. Von: Stäubli, Mario. 27.01.2021.
- Tagesanzeiger (2021b): Ab sofort treten 150 Schulen zum Spucktest an. Von: Garne, Jigme. 10.05.2021.
- TG, Kanton Thurgau (2020): Der Regierungsrat des Kantons Thurgau an den Grossen Rat. Einfache Anfrage von Karin Bérisey vom 20. Mai 2020 «Pandemieplan Thurgau – Erwachen aus dem Schlaf?» 30. Juni 2020.
- TG, Kanton Thurgau (2021a): Thurgauer Regierungsrat begrüsst Tests als Mittel für weitere Öffnungsschritte. <https://informationsdienst.tg.ch/informationsdienst/medienmitteilungen/detailseite-news.html/1874/news/51018/newsarchive/1>. Zugriff: 04.10.2021.
- TG, Kanton Thurgau (2021b): Der Thurgauer Pandemieplan hat Pioniercharakter. <https://www.tg.ch/news.html/485/news/53079/l/de>. Zugriff: 12.11.2021.

- The Economist (2021): Tracking Covid-19 excess deaths across countries. <https://www.economist.com/graphic-detail/coronavirus-excess-deaths-tracker>. Zugriff: 18.10.2021.
- TI, Repubblica e Cantone Ticino (2020): Coronavirus: da lunedì chiudono tutte le scuole. [www4.ti.ch/area-media/comunicati/dettaglio-comunicato/?NEWS\\_ID=187449&cHash=4f5354312e8016d4c62a84d156700432](http://www4.ti.ch/area-media/comunicati/dettaglio-comunicato/?NEWS_ID=187449&cHash=4f5354312e8016d4c62a84d156700432). Zugriff: 19.08.2021.
- Tomasik, Martin J.; Helbling, Laura A. und Moser, Urs (2021): Educational Gains of In-Person vs. Distance Learning in Primary and Secondary Schools: A Natural Experiment During the COVID-19 Pandemic School Closures in Switzerland. In: International Journal of Psychology, 56 (4), S. 566–576.
- UK Health Security Agency (2021): SARS-Cov-2 variants of concern and variants under investigation in England - Technical Briefing 31. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1040076/Technical\\_Briefing\\_31.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1040076/Technical_Briefing_31.pdf). Zugriff: 12.12.2021
- UR, Regierungsrat Uri (2021): Medienmitteilung Regierungsrat. Aufruf an Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sowie Verbände und Gewerkschaften: Mit Impfungen weitere Einschränkungen verhindern. <https://www.ur.ch/mmregierungsrat/82307>. Zugriff: 05.09.2021.
- Van Boeckel, Thomas; Fumeaux, Thierry; Battegay, Manuel und Hilty, Matthias (2021): The double burden of operating near intensive care saturation in Switzerland. Swiss National Covid-19 Science Task Force. <https://scienctaskforce.ch/policy-brieffolgen-der-auslastung-der-intensivstationen/>. Zugriff: 24.08.2021.
- VD, État de Vaud (2021): Le canton de Vaud ouvre la vaccination a toute la population à plus de 18 ans. <https://www.vd.ch/toutes-les-actualites/news/14352i-le-canton-de-vaud-ouvre-la-vaccination-a-toute-la-population-de-plus-de-18-ans/>. Zugriff: 09.08.2021.
- Weisse Arena Gruppe (2020): Safe Mountain: Das Covid-19-Testkonzept. [www.weissearena.com/de/medienmitteilungen/medienmitteilung-safe-mountain-das-covid-19-testkonzept/](http://www.weissearena.com/de/medienmitteilungen/medienmitteilung-safe-mountain-das-covid-19-testkonzept/). Zugriff: 24.08.2021.
- Wenger, Andreas; Hauri, Andrin; Kohler, Kevin; Scharte, Benjamin und Thiel, Jan (2020): Schweizer Krisenmanagement: Die Corona-Pandemie als fachliche und politische Lernchance. In: Thränert, Oliver und Zogg, Benno (Hrsg.): Bulletin 2020 zur Schweizer Sicherheitspolitik. Center for Security Studies: ETH Zürich.
- WHO, Weltgesundheitsorganisation (2020): Public health criteria to adjust public health and social measures in the context of COVID-19. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332073/WHO-2019-nCoV-Adjusting\\_PH\\_measures-Criteria-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332073/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-Criteria-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Zugriff: 10.11.2021.
- WHO, Weltgesundheitsorganisation (2021): COVID 19 vaccines. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>. Zugriff: 13.07.2021
- ZH, Kanton Zürich (2020a): Protokoll des Zürcher Kantonsrates. 71. Sitzung, Montag 7. September 2020, 08:15 Uhr <https://parlzhcdws.cmicloud.ch/parlzh3/cdws/Files/b953a783110c4a96ab76232411058742-332/5/pdf>. Zugriff: 21.11.2021.
- ZH, Kanton Zürich (2020b): Coronavirus – Massnahmen des Kantons Zürich. <https://www.zh.ch/de/news-uebersicht/medienmitteilungen/2020/01/coronavirus.html>. Zugriff: 12.11.2021.
- ZH, Kanton Zürich (2021a): Fernunterricht - Digital Learning Hub Sek II. [www.fernunterricht.zh.ch/](http://www.fernunterricht.zh.ch/). Zugriff: 19.08.2021.
- ZH, Kanton Zürich (2021b): Bericht der Subkommission «Notstandsmassnahmen Corona-Pandemie»\* über den Umgang des Kantons Zürich mit der Corona-Pandemie während der ausserordentlichen Lage (16. März bis 19. Juni 2020). <https://parlzhcdws.cmicloud.ch/parlzh1/cdws/Files/bbd4e782eefa4e899b1c3053c83bd1e8-332/1/pdf>. Zugriff: 12.11.2021.

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Betroffenheit an Übersterblichkeit durch Covid-19	9
Abbildung 2: Verbreitung der Kurzarbeit infolge Covid-19	9
Abbildung 3: Vier Pandemiewellen und zwei Ereignislagen	12
Abbildung 4: Kantonale Bemühungen zur Eindämmung der Pandemie	17
Abbildung 5: Kantonale Positivitätsraten	18
Abbildung 6: Betriebstestungen	29
Abbildung 7: Contact Tracing im Sommer 2021	31
Abbildung 8: Wie viele Infizierte befinden sich bereits in Quarantäne?	32
Abbildung 9: Freie IPS-Plätze während der zweiten und vierten Pandemiewelle	38
Abbildung 10: Verschobene Operationen	43
Abbildung 11: IPS-Anteil bei Covid-19-Patienten im Pandemieverlauf	47
Abbildung 12: Wo die Erkrankten gestorben sind	49
Abbildung 13: Impfstart und Impffortschritt bei den 80-Jährigen und älter	56
Abbildung 14: Impfstart und Impffortschritt bei den 60-79-Jährigen	58
Abbildung 15: Volumina der verimpften Dosen nach Impf-Ort	59
Abbildung 16: Kein Verdrängungseffekt bei Impfungen feststellbar	61
Abbildung 17: Unterschiedliche Impfbereitschaft	63
Abbildung 18: Allgemeiner Impffortschritt	67
Abbildung 19: Anteil der Härtefälle im Verhältnis zum Gesamtvolumen	74
Abbildung 20: Härtefall- und Kurzarbeitsentschädigungen im Vergleich	78
Abbildung 21: A-fonds-perdu-Beiträge nach Branchen	79
Abbildung 22: Hilfeleistung oftmals abhängig von Betriebsgrösse	80
Abbildung 23: Das Ausmass der Unterstützung muss nicht mit Betroffenheit zusammenhängen	82
Abbildung 24: Kantonale Härtefallmodelle	85
Abbildung 25: Kantonale Bemühungen zur Missbrauchsbekämpfung	87
Abbildung 26: Testungen an Schulen im Sommer und Herbst 2021	99
Abbildung 27: Planungsinstrument Pandemieplan	109
Abbildung 28: Zeitpunkt der Einberufung der operationellen Krisenorganisation	113
Abbildung 29: Kooperation mit der Privatwirtschaft	117
Abbildung 30: Aufarbeitung des eigenen Krisenmanagements	119
Tabelle 1: Datenaustausch in Zusammenhang mit dem Contact-Tracing	25
Tabelle 2: IPS-Auslastung und -Kapazitäten im Pandemieverlauf	39
Tabelle 3: Bemühungen zur Erhöhung der Impfbereitschaft	65
Tabelle 4: Erfolgskriterien repetitive Reihentests in Schulen	97
Tabelle 5: Erfolgskriterien Ausbruchstesten	100
Tabelle 6: Verantwortlichkeiten im Bevölkerungsschutzgesetz	112
Tabelle 7: Ausgestaltung kantonale Krisenorganisationen in der 2. Pandemiewelle	116

## Abkürzungsverzeichnis

AG	Aargau
AI	Appenzell Innerrhoden
AR	Appenzell Ausserrhoden
BL	Basel-Landschaft
BS	Basel-Stadt
BE	Bern
FR	Fribourg/Freiburg
GE	Genève/Genf
GL	Glarus
GR	Graubünden
JU	Jura
LU	Luzern
NE	Neuchâtel/Neuenburg
NW	Nidwalden
OW	Obwalden
SG	St. Gallen
SH	Schaffhausen
SZ	Schwyz
SO	Solothurn
TG	Thurgau
TI	Ticino/Tessin
UR	Uri
VD	Vaud/Waadt
VS	Valais/Wallis
ZG	Zug
ZH	Zürich
AfP	A-fonds-perdu
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BFS	Bundesamt für Statistik
BIP	Bruttoinlandprodukt
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
EpG	Epidemiengesetz
GDK	Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektoren
KdK	Konferenz der Kantonsregierungen
KSD	Koordinierter Sanitätsdienst
KW	Kalenderwoche
SAMW	Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften
Seco	Staatssekretariat für Wirtschaft
SGI	Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin
WHO	Weltgesundheitsorganisation

