

Der Bestseller  
mit über 25 000  
Downloads

# CORONA IN DER SCHWEIZ

Plädoyer für eine evidenzbasierte  
Pandemie-Politik

Konstantin Beck & Werner Widmer

2. aktualisierte Auflage Mai 2021

# **Corona in der Schweiz**

**Plädoyer für eine evidenzbasierte Pandemie-Politik**

Konstantin Beck & Werner Widmer

2. aktualisierte Auflage Mai 2021

---

# Impressum

ISBN 978-3-033-08275-5

Alle Rechte vorbehalten

© 2021 Konstantin Beck und Werner Widmer

Satz: Carmen Stöckli, [www.carmenstoeckli.ch](http://www.carmenstoeckli.ch)

Der folgende Inhalt wird interessierten Leserinnen und Lesern unter  
[www.corona-in-der-schweiz.ch](http://www.corona-in-der-schweiz.ch)  
als PDF oder E-Book zur Verfügung gestellt.

Für Kommentare und oder Fragen verwenden Sie bitte die E-Mail-Adresse  
[corona@in-der.ch](mailto:corona@in-der.ch).

---

# Inhalt

<b>VORWORT ZUR ERSTEN AUFLAGE.....</b>	<b>8</b>
<b>VORWORT ZUR ZWEITEN AUFLAGE.....</b>	<b>10</b>
<b>TEIL I.....</b>	<b>13</b>
<b>1 IRRITATIONEN.....</b>	<b>14</b>
1.1 Politik und Wissenschaft.....	16
1.2 Bundesrat, Parlament und Volk.....	19
1.3 Eigenverantwortung.....	22
1.4 Freiheit.....	26
1.5 Gesundheit.....	28
1.6 Subsidiarität und Föderalismus.....	29
1.7 Fehlende Verhältnismässigkeit.....	30
1.8 Solidarität .....	33
1.9 Die Endlichkeit des individuellen Lebens.....	35
<b>2 SKIZZE EINER IDEALEN PANDEMIE-POLITIK.....</b>	<b>39</b>
2.1 Vorbereitungsphase.....	39
2.2 Startphase der Pandemie.....	42
2.3 Verlauf der Pandemie.....	44
2.4 Ende der Pandemie.....	45
<b>3 SOLL-IST-VERGLEICH DER SCHWEIZER PANDEMIEPOLITIK.....</b>	<b>47</b>
3.1 Vorbereitungsphase.....	47
3.2 Startphase der Pandemie.....	52
3.3 Verlauf der Pandemie.....	56
3.4 Ende der Pandemie.....	57
<b>4 FEHLENDE PANDEMIE-DEFINITION IM GESETZ.....</b>	<b>62</b>
<b>5 WIE GEFÄHRLICH IST COVID-19?.....</b>	<b>67</b>
5.1 Was ist zurzeit über die Corona-Todesfälle bekannt?.....	67
5.2 Die Covid-19-Todesfälle im Gesamtzusammenhang.....	71
5.3 Messprobleme bei der Berechnung der Letalität.....	74
5.4 Weiss die internationale Forschung mehr?.....	75
5.5 Die jüngere Diskussion in der Schweiz.....	78
5.6 Es fehlte die politische Zielgrösse.....	79

---

<b>6</b>	<b>ASTRONOMISCH FALSCH PROGNOSTIZIEREN?</b>	<b>82</b>
<b>7</b>	<b>STAND DAS GESUNDHEITSWESEN VOR DEM KOLLAPS?</b>	<b>89</b>
7.1	Die Auswirkungen auf den Spitalbereich	92
7.2	Auswirkungen auf die Bewohner in Pflegeheimen	93
<b>8</b>	<b>VERZERRUNG STATT STATISTISCHER EVIDENZ</b>	<b>96</b>
8.1	Was ist Framing?	96
8.2	Trick 1: Summen statt Tagesdaten	97
8.3	Trick 2: Corona-Todesfälle isoliert betrachtet	98
8.4	Wir basteln uns eine zweite Welle	101
8.5	Kein exponentielles Wachstum – Framing für Fortgeschrittene	105
8.6	Maximales Framing	109
8.7	Wie sollen Statistiken gelesen werden?	110
<b>9</b>	<b>ZWISCHENBILANZ (OKTOBER 2020)</b>	<b>112</b>
	<b>TEIL II</b>	<b>118</b>
	<b>INTRO ZU TEIL II</b>	<b>119</b>
	<b>INTRO ZU TEIL II</b>	<b>119</b>
<b>10</b>	<b>DER SCHLEICHENDE KOLLAPS DES GESUNDHEITSWESENS</b>	<b>121</b>
10.1	Die Verhinderung einer Überlastung der Spitäler stand im Vordergrund	121
10.2	Täglich mindestens 200 freie Intensivbetten	123
10.3	Pandemie-Politik auf anekdotischer Evidenz	126
10.4	Drei Chefarzte klagen an: «Die Politik hat nicht verstanden, wie dramatisch die Situation ist»	127
10.5	Wieviele Covid-19-Patienten führen zum Kollaps?	130
10.6	Das teuerste Gesundheitswesen	131
10.7	Spezialisierung als Fortschritt, aber auch Hindernis in der Pandemie	133
10.8	Der Kollaps findet schleichend statt	134
10.9	Eine Strategie für zusätzliche Intensivbetten in einer Pandemie	137

---

<b>11</b>	<b>GIBT ES EINE NACHHALTIGE ÜBERSTERBLICHKEIT?</b>	<b>143</b>
11.1	Was bedeutet Übersterblichkeit?	143
11.2	Die Diskussion der Übersterblichkeit	147
11.3	Warum sind einfache Methoden wichtig?	151
11.4	War Covid-19 die Ursache der Übersterblichkeit?	152
11.5	Ist die Übersterblichkeit nachhaltig?	157
11.6	Fazit zur Übersterblichkeit	162
<b>12</b>	<b>KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE DES LOCKDOWNS</b>	<b>165</b>
12.1	Was kostet die Behandlung von Covid-19?	165
12.2	Was kostet die Prävention?	167
12.3	Wie teuer sind die Nebenwirkungen der Pandemie-Massnahmen?	168
12.4	Nutzen der Pandemie-Massnahmen – Wie viele Menschen konnten gerettet werden?	173
12.5	Wie viele Lebensjahre konnten gerettet werden?	174
12.6	Wie sind die gewonnen Lebensjahre zu bewerten?	178
12.7	Kosten und Nutzen der Pandemie-Massnahmen	180
12.8	Warum plädierte die Covid-19 Task Force für den Lockdown?	187
<b>13</b>	<b>BEWERTUNG</b>	<b>194</b>
13.1	Überblick: Februar 2020 bis April 2021	195
13.2	Fünf Kriterien zur Beurteilung der Epidemie	200
13.3	Impfstoff und Ende gut – alles gut?	204
13.4	Angst: Dominanz der Vorsichtigen	207
13.5	Eine politökonomische Analyse	210
13.6	Wissenschaft und Politik	212
13.7	Long Covid als gesellschaftliches Phänomen	214
13.8	(Relativ) positive Erinnerungen	216
<b>14</b>	<b>ANHÄNGE</b>	<b>219</b>
A.1	Epidemie-Gesetz	219
A.2	Anhang zu den Berechnungsmethoden der Übersterblichkeit	219
A.3	Die Kosten der Prävention	228
	<b>ZU DEN AUTOREN</b>	<b>231</b>



---

## Vorwort zur ersten Auflage

Wir schrieben dieses Buch als Ökonomen, die seit Jahrzehnten im Schweizer Gesundheitswesen tätig sind. Aus dem beruflichen Alltag kennen wir einige Institutionen, die in dieser Krise zentral waren: Das Spital, das Pflegeheim, die Krankenversicherung und den universitären Forschungs-Betrieb. Dazu kommen jahrelange, enge Kontakte zum BAG.

Wir sind es gewohnt, das Gesundheitswesen als System zu verstehen (wie das Juristen auch machen), Gruppenverhalten mit mathematisch-statistischen Modellen zu beschreiben (wie das Epidemiologen auch tun), die angewandte statistische Methodik zu hinterfragen (was leider – wie wir sehen werden – viel zu selten gemacht wird) und den Wert wissenschaftlicher Erkenntnis einzuordnen (wobei vor allem die scharfe Trennung zwischen aufgebauschtem Zufallsbefund und relevanter, datengestützter Erkenntnis zunehmend an Bedeutung gewinnt). Dazu kommt eine langjährige Erfahrung mit Parlament und Gesundheitspolitik im Allgemeinen.

Wenn wir mit statistischen Zahlen, Durchschnittswerten und makroökonomischen Kennzahlen aus dem Gesundheitswesen argumentieren, sind wir uns bewusst, dass hinter diesen Zahlen individuelle Krankheitserlebnisse, tragische Erfahrungen und persönliches Leid stehen.

Wie alle anderen wurden wir im Frühling 2020 von der Coronakrise zunächst überrumpelt und haben nach und nach zu verstehen versucht, was abläuft. Was macht die Politik? Wie reagiert die Bevölkerung? Was verändert sich? Welche Veränderungen lösten sich mit der Zeit wieder auf und was bleibt verändert?

Mit etwas zeitlichem Abstand zum Lockdown-Entscheid im März 2020 versuchen wir in diesem Buch, mit gesundem Menschenverstand die Krise zu reflektieren. Neben den eigenen Erfahrungen stützen wir uns beim Schreiben auf Zeitungsmeldungen, die Medienmitteilungen des Bundesamtes für Gesundheit (BAG), auf im Netz abrufbare wissenschaftliche Studien, bei denen die Hektik beim Erstellen anzumerken war, auf unzählige YouTube Videos – sowohl auf permanent verfügbare, als auch auf gelöschte – und auf statistische Daten aus amtlichen oder halbamtlichen Datenbanken, die uns bis Anfang November vorlagen. Dabei verwenden wir folgende zeitliche Gliederung:

- Erste Welle: Ende Februar bis zum 3. Juni (Wochen 9–23)
- Zwischenphase: 4. Juni bis 2. Oktober (Wochen 24–40)
- Zweite Welle: Ab 3. Oktober (ab Woche 41)



---

Uns geht es bei der Verarbeitung der Coronakrise darum, Leserinnen und Leser zu eigenen Überlegungen zur Krise anzuregen. Dazu versuchen wir im Rückblick möglichst vieles festzuhalten, das uns im weiteren Leben mit Corona oder in einem nächsten (Virus-) Fall helfen könnte, die Krise mit weniger finanziellem Aufwand und weniger immateriellem Schaden zu bewältigen als 2020 – als Einzelne und als Gesellschaft.

Aus Gesprächen mit verschiedenen Leuten haben wir den Eindruck, dass viele den Überblick verloren haben und nicht mehr wissen, wem sie glauben sollen. Sie ahnen, dass die präsentierten Prognosen und Statistiken schräg sind, aber können es selber nicht fassen. Ferner geht es uns auch darum, zur Verlängerung der Corona-Pandemie-Massnahmen kritisch Stellung zu nehmen.

Wenn das Buch den Leserinnen und Lesern verständliche und plausible Erklärungen bietet und Übersicht schafft, wenn es hilft, ihre Kompetenzen zur Orientierung in unsicheren Zeiten zu stärken und sie dadurch ermutigt werden, Eigenverantwortung wahrzunehmen, hat es seinen Zweck mehr als erfüllt.

Wir danken Nicolas Koch für seine Hilfe bei der Informationssammlung und -verarbeitung und für viele gute Anregungen, sowie Christian Schmid und Lukas Kauer für wichtige Diskussionen und zahlreiche Hinweise zu Methodik und Literatur. Zu erwähnen sind auch viele erhellende Skype-Diskussionen mit der Corona Arbeitsgruppe eines grossen Schweizer Krankenversicherers. Zu danken ist zudem John Bertko und Randy Ellis für detaillierte Einblicke ins US-amerikanische System sowie Shuli Brammli für Auskünfte zur israelischen Gesundheitspolitik während der zweiten Corona-Welle. Hilfreiche Hinweise zur medizinischen Literatur verdanken wir Marcel Tanner, Mitglied der Swiss National Covid-19 Science Task Force. Weiter verarbeiteten wir kritische Inputs von Hansjörg Blöchliger, Leo Boos, Barbara Brühwiler, Christian Köpe, Hansjörg Lehmann, Matthias Maurer, Markus Moser, Eliane Pfister-Lipp, Stefan Spycher, Harry Telser, Orsola Vettori, Andreas Weber und Maurus Zeier. Zudem geht ein grosses Dankeschön an Regula Hauser und Dominique Naegeli für das Lektorat und an Carmen Stöckli und Tobias Beck für das Layout.

Es versteht sich von selbst, dass sämtliche Aussagen und verbleibenden Fehler dieses Buches in der alleinigen Verantwortung der Autoren liegen.

November 2020  
Konstantin Beck, Werner Widmer

---

## Vorwort zur zweiten Auflage

Die erste Ausgabe dieses Buches im November 2020 erreichte eine überraschend hohe Beachtung, über 25 000 Klicks auf der Homepage [www.Corona-in-der-Schweiz.ch](http://www.Corona-in-der-Schweiz.ch), unzählige Nachdrucke, Besprechungen in Tagespresse und alternativen Medien, mindestens zwei Shitstorms und neben konstruktiv-kritischen Mails, einen riesigen Zuspruch und ein paar vereinzelte, anpöbelnde Rückmeldungen.

Der grosse Zuspruch und die oft gehörte Aufforderung, das Thema weiter zu verfolgen, veranlasste uns, eine zweite, erweiterte und aktualisierte Auflage heraus zu bringen. Die Neu-Auflage ist wie folgt aufgebaut.

Die Kapitel 1 bis 8 entsprechen zu grossen Teilen der ersten Auflage. Wir waren selber überrascht, dass kaum sachliche Fehler zu bereinigen waren. In Kapitel 6 wurde eine falsche Letalität von SARS angegeben und der Abschnitt 3.2 zu Long-Covid enthielt eine Schätzung, die von Sabine Kuster (AZ Medien) zu Recht hinterfragt worden war. Dieser Abschnitt fusst nun auf dem aktuellen Stand des Wissens, ohne dass die Schlussfolgerung in Frage gestellt worden wäre, im Gegenteil.

Das alte Kapitel 9 mit dem Titel «Kosten-Nutzen-Analyse des Lockdowns» wurde stark aktualisiert und ins Kapitel 12 überführt. Das alte Kapitel 10, «Aktualisierungen», lautet jetzt in gekürzter Form «Zwischenbilanz – Oktober 2020». Gestrichen wurden alle Abschnitte, die in den anschliessenden neuen Kapiteln genauer besprochen werden.

Im zweiten, neuen Teil, in den Kapiteln 11 bis 13, diskutieren wir mit dem Wissensstand des Aprils 2021 die Themen Intensivstationen, Übersterblichkeit und Lockdown und bewerten anschliessend 13 Monate Corona-Politik.

Die zweite Auflage erhebt ebenso wenig wie die erste den Anspruch, vollständig fehlerfrei zu sein. Sie ist mit bestem Wissen und Gewissen der Autoren geschrieben und dies ist naturgemäss begrenzt. Angesichts des Getöses, das die erste Auflage auslöste, erstaunte es uns, feststellen zu können, dass unsere Hauptthesen nach wie vor gültig sind:

Das Gesundheitssystem brach während der zweiten Welle weder zusammen noch stand es kurz davor, trotz den unzähligen Prognosen von Epidemiologen und Medizinern, welche in ungekannter Kadenz auf uns Medienkonsumenten niederprasselten. Die Prognosen erwiesen sich ausnahmslos als falsch. Und zwar auch in den Fällen, in denen der Bundesrat an seiner (angeblich so laschen) Politik festhielt. Gerade in diesen Fällen können die Prognostiker nicht das Präventionsparadoxon als Grund für ihre Fehlprognose anführen.

---

Die Prävention des Bundesrats bezeichneten sie ja selbst als ungenügend. Somit war es die Resilienz des Schweizer Gesundheitswesens, welche seinen Zusammenbruch verhinderte.

Wir erinnern uns an ein Interview, während dem das Gegenüber permanent eine Antwort auf die Frage forderte, wie der nahe Zusammenbruch der Spitäler verhindert werden könne. Der Verweis auf die Statistik, die damals seit Wochen sinkende Spitalaufenthalte zeigte, verhallte ungehört. Man sprach gegen eine Wand.

Inzwischen stellen wir mit Genugtuung fest, dass die Covid-19-Task-Force die Bewertung eines geretteten Lebensjahres in Richtung unserer, bescheideneren Werte zu korrigieren begann. Und in ihrer jüngsten Verlautbarung verzichtete sie (gemäss NZZ vom 20.04.2021) erstmals darauf, eine Überlastung der Intensivstationen zu prognostizieren. Und auch unser Vorwurf, die Task-Force verwende unrealistisch hohe Zahlen zur Lebenserwartung, fand, nachdem er wochenlang in den Redaktionsschubladen schlummerte, doch noch den Weg in die Medien und erhielt sogar Sukkurs durch Rudolf Minsch (Economiesuisse).

Covid-19 ist für eine bestimmte Gruppe, die typischerweise sehr alt, multimorbid und kurz vor dem Tod steht, lebensgefährlich. In dieser Auflage gelingt es uns, diese These mit den Daten des Bundesamts für Statistik zu untermauern (Kapitel 11).

Natürlich unterliefen auch uns Fehler. Der prominenteste bei der Beurteilung der Übersterblichkeit im entsprechenden Video. In Kapitel 11 liefern wir die von vielen eingeforderte präzise Aufarbeitung der nicht ganz einfachen Übersterblichkeitsberechnung. Dabei zeigt sich zweierlei:

Einerseits trifft es zu, dass Ende 2020 eine überdurchschnittliche Übersterblichkeit vorlag, andererseits kann diese aber nicht vollständig mit den Corona-Todesfällen erklärt werden. Einer von vier (überdurchschnittlichen) Todesfällen muss andere Ursachen haben. Häusliche Gewalt, Suizid, Verlust des Lebenswillens? Wir wissen es vorderhand nur bruchstückhaft.

Auch das Kapitel 12 zum Lockdown hat sich nicht fundamental verändert, abgesehen, dass die Kostenachse in der Grafik der Kollateralschäden verlängert werden musste und der Nachweis der Unverhältnismässigkeit auch in finanzieller Hinsicht noch eindrücklicher ausfällt.

Schliesslich lautet eine unserer Schlussfolgerungen (Kapitel 13), dass eine grosse, vielfältige Angst die Gesellschaft im Griff hat. Nicht nur die Angst vor

---

dem Virus, auch die Angst vor Arbeitsplatzverlust, davor, in die falsche Ecke gestellt zu werden, eine vom Mainstream abweichende Meinung zu äussern. Noch nie war die Meinungsäusserungsfreiheit in der Schweiz so gefährdet, wie zurzeit. Es sei denn, man verstehe unter Meinungsfreiheit, sich frei zu machen, von der eigenen Meinung und diese Stück für Stück durch die Mehrheitsmeinung zu ersetzen (im Sinne von Nina Gummich).

Wir, die Autoren, kennen den öffentlichen und halböffentlichen Auftritt seit Jahrzehnten. Die freie Debatte in Podien oder Fernsehdiskussionen. Und natürlich haben wir auch im Jahr 2021 die Freiheit, unsere Meinung zu sagen. Aber der Preis der Meinungsäusserung ist inflationär gestiegen. Wir sehen, wie um uns herum viele ihre Meinung nur noch hinter vorgehaltener Hand kundtun oder ganz darauf verzichten, sensible Themen anzuschneiden.

Demokratie und Wissenschaft leben jedoch von der freien Rede. Ohne sie, ohne die selbstverständliche Freiheit, auch Falsches sagen zu dürfen und daraus zu lernen, verkümmert eine Gesellschaft. Während gewisse, tonangebende Epidemiologen den Unterschied zwischen Leben und Überleben vergessen haben, vergisst die Gesellschaft den Unterschied zwischen Kommunikation und Konditionierung.

Das Buch lebte von der spontanen Verbreitung im Netz. Dabei stimmen wir (sinngemäss) mit Fabian Schäfer (NZZ vom 28.01.2021) überein, dass unsere Homepage «nicht nur von Corona-Leugnern fleissig verbreitet (wurde), sondern auch von besonnenen Personen, die nichts von Verschwörungstheorien halten, das Corona-Regime aber als übertrieben erachten.»

Zur beschriebenen Einschränkung der freien Meinungsäusserung passt es, dass einige von uns verdankte Personen reserviert auf die Nennung ihres Namens in unserem Buch reagiert haben. Wir sprechen unseren Dank daher in pauschaler Form gegenüber all denen aus, die als Lektoren, Layouter, Mitglieder des Sounding-Boards, wissenschaftliche Assistenz und auskunftsfreudige Gesprächspartner zu diesem Buch beigetragen haben. Unser Dank gilt auch den unzähligen Verfassern von Mails, die uns auf Fehler und neuste Quellen aufmerksam gemacht haben, und vor allem auch an alle Vorgesetzte, Kommunikationsmitarbeiter und unzählige aktive Mitbürger und Mitbürgerinnen, die tatkräftig zur Verbreitung der ersten Auflage beigetragen haben.

Kommentare und Fragen zum Buch erreichen uns per Mail an:  
corona@in-der.ch, Homepage: corona\_in\_der\_schweiz.ch

Ende Mai 2021  
Konstantin Beck und Werner Widmer



# 1 Irritationen

In diesem ersten Kapitel versuchen wir, eine wohlwollende, konstruktive Fundamentalkritik an der Pandemiapolitik der Behörden zu formulieren. «Wohlwollend», weil es unsachlich wäre, das Verhalten des Bundesrates im März 2020 auf dem Wissensstand vom Herbst 2020 rückblickend anzugreifen.<sup>1</sup> «Konstruktiv», weil wir dazu beitragen wollen, dass er – und mit ihm die ganze Bevölkerung – es bei der nächsten Pandemie besser machen kann. «Fundamental» ist unsere Kritik, weil sie von Werten, die in der Bundesverfassung verankert sind, und von Selbstverständlichkeiten im Zusammenleben in diesem Land ausgeht. Wir haben den irritierenden Eindruck, dass die Pandemiapolitik in der Coronakrise am Fundament der Schweiz gekratzt hat. Wir haben den Eindruck, dass die Werte und Selbstverständlichkeiten der Schweiz im März 2020 aufgrund der Bilder aus Italien verdrängt wurden, vergleichbar einem «Schönwetter»-Programm, das abgesagt wird, weil die Wetterprognose einen Sturm ankündigt. Unsere Kritik soll dazu beitragen, dass diese für die Schweiz charakteristischen Werte künftig auch in Zeiten grosser Unsicherheit, in Krisenzeiten, als Stärken wahrgenommen und als Ressourcen genutzt werden.

Die Schweiz wurde in der Coronakrise verändert. Es gibt darunter sicher auch Veränderungen, bei denen es sich lohnen könnte, sie beizubehalten. Die Krise hat aber auch Aspekte unserer Gesellschaft ans Tageslicht gebracht, die wir in dieser Deutlichkeit nicht vermuteten, mit denen wir uns in Zukunft aber abfinden müssen. In diesem Buch geht es vor allem um Veränderungen und Erfahrungen, die uns irritierten und die unseres Erachtens nicht wiederholt werden müssten.

Bevor wir den Blick auf Kratzer am Fundament der Schweiz richten, stellen wir fest, dass sich in der Coronakrise etwas kaum verändert hat, nämlich der physische Gesundheitszustand der Bevölkerung. Er ist – abgesehen von Einzelfällen, in denen Covid-19 zu einer anhaltenden gesundheitlichen Verschlechterung geführt hat<sup>2</sup> – immer noch der gleiche wie vor der Krise. Der Gesundheitszustand der Bevölkerung insgesamt ist nach der Krise möglicherweise sogar noch besser, denn unterdessen sind mehr Menschen – wie viele, wissen wir nicht – immun gegen das Virus. Und, was verblüfft, die Zahl der Todesfälle liegt im Herbst 2020 unter der Zahl des Vorjahres.<sup>3</sup> Zum unveränderten physischen Gesundheitszustand der Bevölkerung haben sicher auch die Massnahmen des Bundesrates beigetragen.

---

1 Die Kapitel 1 bis 9 basieren weitgehend auf der im November 2020 bekannten Datenbasis.

2 Vgl. Abschnitt 3.2.

3 Vgl. Abschnitt 11.5.

Der allgemeine Tenor lautet etwa so: Der Bundesrat hat die Schweiz erfolgreich durch die Coronakrise geführt. Das ist nachvollziehbar, wenn man den tatsächlich nicht beeinträchtigten physischen Gesundheitszustand der Bevölkerung als alleinigen Massstab nimmt. Diese Sichtweise greift uns zu kurz. Eine breitere Evaluation schaut zusätzlich den Aufwand an, der in Kauf genommen wurde. Hätte der physische Gesundheitszustand der Bevölkerung nicht auch mit weniger finanziellem Aufwand und weniger Beeinträchtigungen des psychischen und sozialen Gesundheitszustandes und mit nicht so grossen Kollateralschäden (unbeabsichtigte Nebenwirkungen in Wirtschaft, Bildung, Kultur, in Sport und kirchlichem Leben) geschützt werden können? Damit kommen wir auf Veränderungen, für uns irritierende Erfahrungen zu sprechen, welche die Pandemiepolitik in verschiedenen Aspekten des Lebens in der Schweiz verursacht hat:

- Das Zusammenspiel von Politik und Wissenschaft nahm seltsame Formen an.
- Im Auftritt des Bundesrates und in den von ihm angeordneten Massnahmen vermissen wir Werte wie Freiheit, Eigenverantwortung oder Verhältnismässigkeit.
- Bilder und Schilderungen von Einzelfällen sowie Korrelationen dominierten als Entscheidungsgrundlagen vor Statistiken und robusten Kausalitäten.
- In der Pandemiepolitik stört uns ein implizites Misstrauen der Behörden gegenüber den Menschen im Land und die noch nie dagewesene staatliche Überwachung des individuellen Verhaltens von unbescholtenen Bürgerinnen und Bürgern.
- Das Verständnis von Gesundheit wurde reduziert auf die Verhinderung einer bestimmten Form des Todes.

Ursachen der Irritation sind nicht das Virus oder die Bilder aus Italien im März 2020, sondern die Art und Weise, wie die Behörden und die Gesellschaft darauf reagiert haben. Und das ist eigentlich schon die erste – aus unserer Sicht problematische – Neuerung: Entgegen ihrer Tradition hat sich die Schweiz unter Umgehung des gewohnten politischen Prozesses verändert. Warum sollte auf diesem Weg etwas Besseres herauskommen, als im Rahmen demokratischer Prozesse? Uns erfreut das Resultat jedenfalls nicht. Die Pandemiepolitik und ihre Umsetzung brachten problematische Einstellungen und Verhaltensweisen der Behörden zum Ausdruck und halfen ihnen zu offiziellem Status, den sie vorher nicht hatten. Wir hoffen, dass es der «normativen Kraft des Faktischen» nicht gelingt, die geringere Bedeutung der vernachlässigten Werte zu festigen und an ihrer Stelle nicht mehrheitsfähige Verhaltensweisen nachhaltig salonfähig zu machen. Die in der Krise zu beobachtenden Veränderungen passen nicht zur Schweiz, in der wir uns wohl fühlten oder auf die wir sogar stolz waren.

Im Folgenden gehen wir auf Veränderungen in acht Themenbereichen ein, die aus unserer Sicht problematisch sind:

- Politik und Wissenschaft
- Bundesrat, Parlament und Volk
- Eigenverantwortung
- Freiheit
- Gesundheit
- Subsidiarität und Föderalismus
- Fehlende Verhältnismässigkeit
- Die Endlichkeit des individuellen Lebens

### 1.1 Politik und Wissenschaft

Das Coronavirus war im Februar und März 2020 nicht nur für die Politik, sondern auch für die Wissenschaft Neuland. Epidemiologen entwickelten erste Prognosemodelle. Unter Virologen bestand aufgrund der geringen klinischen Bedeutung der meisten bisherigen Coronaviren vor der Krise kaum Interesse, sich mit dem «neuen Coronavirus» zu befassen. Die Immunologen konnten nur wenig über die unterschiedlichen Reaktionen der Menschen auf das Coronavirus sagen. In den Spitälern gab es keine Intensivmediziner mit Erfahrung in der klinischen Behandlung von Covid-19-Patienten und noch keine Patienten, die an oder mit Corona verstorben waren, an denen Pathologen eine Autopsie hätten vornehmen können. Es gab anfangs März 2020 kaum gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse als Grundlagen für politische Entscheidungen.

Zudem eignen sich wissenschaftliche Erkenntnisse grundsätzlich nur bedingt als Grundlagen für politische Entscheidungen, denn Politik und Wissenschaft sind zwei Welten:

Der wissenschaftliche Fortschritt besteht darin, dass vorläufige Erkenntnisse durch neue Erkenntnisse falsifiziert werden. Was gestern gültig war, wird heute durch neueres Wissen abgelöst. Wissenschaftler wissen, dass das, was sie heute wissen, schon morgen durch eine neue Studie überholt werden kann. Wissenschaft wird – leicht spöttisch, aber nicht unzutreffend – auch als «der aktuelle Stand des Irrtums» beschrieben.

Wenn ein Wissenschaftler seine Aussagen zu einem Thema ändert, kann es Ausdruck von neuen Erkenntnissen, also von Fortschritt sein. Ein Politiker hingegen kann nicht immer wieder sagen, er habe neue Erkenntnisse, und deshalb seine Meinung geändert. Er würde das Vertrauen seiner Wähler verlieren



und als Wendehals abgewählt werden. In der Politik geht es darum, heute Entscheidungen zu treffen, die sich in der Zukunft auswirken. Ob es gute Entscheidungen sind, wird man erst später an ihren Wirkungen beurteilen können.

Politik tut gut daran, sich auf wissenschaftliche Erkenntnisse zu stützen, unter der Bedingung, dass diese in der Wissenschaftswelt seit einiger Zeit weitgehend geteilt werden oder günstigenfalls sogar unbestritten sind. Wenn sich die Wissenschaft aber mit einem neuen Problem befasst, wie dem Coronavirus, gibt es zunächst kein breit abgestütztes Wissen. Innerhalb weniger Wochen wurden weltweit unzählige Forschungsprojekte gestartet. Die Hektik der Krise wirkte sich auf den Wissenschaftsbetrieb aus. Üblicherweise durchlaufen seröse wissenschaftliche Studien einen geregelten Begutachtungsprozess, bevor sie und ihre Resultate veröffentlicht werden. Das kann Monate dauern. Während der Krise publizierten weltweit Zehntausende Forscher wissenschaftliche Untersuchungen zum Coronavirus im Netz, ohne diesen Prozess durchlaufen zu haben. Allein schon die Zunahme der Schreibfehler in den Publikationen ist ein deutlicher Hinweis darauf, wie rasch gearbeitet wurde. Es stellt sich die Frage, warum ein nicht begutachtetes Studienergebnis, auf das sich kein Arzt in der klinischen Praxis stützen darf, ausgerechnet als Grundlage für Massnahmen geeignet sein soll, die Millionen von Menschen betreffen könnten. Die Überflutung mit ständig neuen Studienberichten war für die Politiker keine Entscheidungshilfe. Ein politischer Entscheid kann nicht alleine aufgrund eines Forschungsergebnisses gefällt werden, dem schon in wenigen Wochen droht, falsifiziert zu werden. **Fazit:** Je neuer ein Gesundheitsproblem ist, desto weniger eignet sich die medizinische Wissenschaft als Grundlage für die Politik.

Politiker in Regierungsämtern müssen Generalisten sein, die alle Lebensbereiche der gesamten Bevölkerung im Auge haben: Wissenschaft, Kultur, Bildung, Forschung, Wirtschaft, Mobilität, Sport, Sicherheit, Gesundheit, Religion, Infrastruktur etc. Wissenschaftler dagegen sind Spezialisten, Experten in ihrer (Sub-)Disziplin. Die oben erwähnten fünf medizinischen Fachrichtungen – Epidemiologie, Virologie, Immunologie, Intensivmedizin, Pathologie – weisen auf die Spezialisierung in der medizinischen Wissenschaft hin.<sup>4</sup> Ein Spezialist kennt seinen Teilbereich sehr gut, ist sich aber in der Regel bewusst, dass es gescheiter ist, wenn er sich nicht zu anderen Teilbereichen äussert. Zu Beginn der Krise, im Februar, März, aber auch im späteren Verlauf haben sich einzelne Wissenschaftler weit über ihr Spezialgebiet hinaus öffentlich verlauten lassen. Statt die Behörden mit Expertenwissen aus ihrem Teilbereich der Wissenschaft zu bedienen, haben sie gerade auch noch gesagt, welche

4 Insgesamt gibt es in der Schweiz 45 Facharzt-Titel und 37 Schwerpunkte in Teilfachgebieten.

Schlussfolgerungen die Behörden daraus zu ziehen hätten, welche Massnahmen unbedingt erforderlich wären. Und diese «wissenschaftlich gestützte» Schlussfolgerung liessen sie gleichzeitig auch noch von Medien und Twitter verbreiten. Ganz abgesehen davon, dass ein professioneller Berater seine Empfehlung nur dem Auftraggeber und nicht auch noch der Öffentlichkeit bekannt gibt, wirkt es seltsam, wenn Epidemiologen Bundesrat spielen wollen.

In dieser Intensität war das besserwisserische Verhalten von medizinischen (Teilbereichs-)Spezialisten in der Öffentlichkeit ungewohnt neu, für die Medien ein gefundenes Fressen, für die Behörden aber problematisch. Der monodisziplinäre öffentliche Druck macht es schwierig, breiter (von vielen verschiedenen Disziplinen) abgestützte und damit bessere Entscheidungen zu treffen. So schloss zum Beispiel der Berner Epidemiologe Christian Althaus in der NZZ vom 25. Februar 2020 nicht aus, dass im schlimmsten Fall 30 000 Menschen in der Schweiz am Virus sterben könnten. Die Antwort von Althaus auf die Journalistenfrage war zwar wissenschaftlich nicht falsch, wurde aber von vielen Nicht-Wissenschaftlern wie eine Prognose verstanden. Seine Aussage, die Schweiz stehe wegen des Coronavirus vor der «grössten gesundheitlichen Notlage ihrer jüngeren Geschichte» hat Angst gemacht, den Bundesrat unter Druck gesetzt und dazu beigetragen, in der Bevölkerung den Boden für die Akzeptanz von massiven Massnahmen vorzubereiten. Allerdings entpuppt sich seine Prognose der «grössten gesundheitlichen Notlage» im Vergleich mit der Grippe von 2015 als übertrieben. Sie forderte mehr Todesopfer als das Coronavirus – praktisch unbemerkt von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit. Deshalb gab es 2015 glücklicherweise auch keinen Kollateralschaden der Gesundheitspolitik. Althaus hat aber, wie andere Epidemiologen auch, Teile der Bevölkerung in Panik versetzt und so indirekt zum grössten wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Einbruch in der jüngeren Schweizergeschichte beigetragen. Im Nachhinein zeigt sich, dass die Gefährlichkeit des Coronavirus (im Sinne der Häufigkeit schwerer Erkrankungen und Todesfälle) massiv überschätzt wurde.<sup>5</sup>

Der Wissensstand im Februar, März 2020 war gering. Uns irritierte, dass die Politik in dieser Situation der Unsicherheit vom worst case gemäss Epidemiologen ausging. War es unvermeidlich, den eh schon verängstigten Teil der Bevölkerung in seinen Befürchtungen zu bestätigen? Für die Zukunft wünschen wir uns eine Pandemiepolitik, die mehr ist als angewandte Epidemiologie auf dem aktuellen Stand des Irrtums.

---

5 In den Kapiteln 5 und 6 gehen wir detailliert auf prognostizierte und tatsächliche Covid-19-Todesfallzahlen ein.

## 1.2 Bundesrat, Parlament und Volk

Das Schweizer Volk hat grundsätzlich ein grosses Vertrauen in den Bundesrat. In der Coronakrise erlebten wir allerdings einen Bundesrat, wie wir ihn nicht gewohnt waren. In der Hauptausgabe der Tagesschau vom 16. März, am Tag als der Bundesrat den Notstand ausrief, sagte Bundesrat Alain Berset:

«Der Bundesrat hat gestern die Wirkungen der Massnahmen analysiert, die er am Freitag getroffen hat. Und wir müssen feststellen, dass sie nicht einheitlich umgesetzt und nicht genügend eingehalten werden. Wir rufen die Bevölkerung auf, wir rufen alle Generationen auf, in allen Regionen des Landes, die Entscheide des Bundesrates zu befolgen.»

Und die Bundespräsidentin Simonetta Sommaruga fasste zusammen:

«Damit haben wir in der ganzen Schweiz einheitliche Regeln, klare und verständliche und einheitliche Massnahmen, das braucht die Bevölkerung jetzt. Und der Bundesrat sagt es ganz deutlich: Wir brauchen jetzt auch die Bevölkerung, die sich an diese Massnahmen hält. Und zwar die ganze Bevölkerung, jeder und jede Einzelne von uns.»

An dieser Medienkonferenz des Bundesrates am 16. März 2020 hat die Bevölkerung zum ersten Mal einen Bundesrat gehört, der zu viert auftritt und der Bevölkerung massive Einschränkungen der Freiheit verordnet und dies mit der Begründung «Das ist es, was die Bevölkerung braucht». Einen solchen Befehlston der Regierung sind wir in der Schweiz nicht gewohnt. Trotzdem wurde der Führungsanspruch des Bundesrates in dieser Situation von weiten Teilen der Bevölkerung begrüsst oder zumindest akzeptiert.

Es widerspricht allerdings dem eidgenössischen Selbstverständnis, wenn der Bundesrat dem Volk sagt, was es braucht. Der Souverän ist das Volk, nicht die Regierung. Im Unterschied zu allen anderen Ländern ist es bei uns das Volk, das der Regierung sagt, was sie zu tun hat. Die Bevölkerung ist sich gewohnt, in Sachfragen politisch zu entscheiden. In keinem anderen Land hat das Volk so viel Macht gegenüber der Regierung. Und kein anderes Land hat eine so wenig ausgeprägte Regierungsspitze wie die Schweiz. Wir haben keinen Ministerpräsidenten. Der Bundespräsident ist nur *Primus inter pares*, nicht Regierungschef, und das auch nur für ein Jahr. In der Krise kam ein anderes Selbstverständnis zum Vorschein. Die aktuelle Bundespräsidentin Simonetta Sommaruga sagte «La population attend de sa présidente qu'elle sache rester calme face à une crise»<sup>6</sup>, «Die Bevölkerung erwartet von ihrer Präsidentin...».

6 Le Temps, 27.07.2020.

Die Verfassung der Eidgenossenschaft kennt keine Präsidentin und keinen Präsidenten der Bevölkerung.

Die höchste Schweizerin ist die Nationalratspräsidentin, nicht die Bundespräsidentin. Allerdings hat sich das Parlament im März 2020 selbst aufgegeben – ohne den Bundesrat mit dem Krisenmanagement zu beauftragen und mit ausserordentlichen Entscheidungskompetenzen zu ermächtigen. Ein europaweit einmaliger Vorgang. Es schien irgendwie froh zu sein, alles dem Bundesrat zu überlassen. «Die Waadtländer Nationalratspräsidentin Isabelle Moret, eine Freisinnige, freute sich öffentlich darüber, dass sich mit dem Sozialdemokraten (Alain Berset, Anm. d. V.) 'ein Kapitän auf dem Schiff' befinde.»<sup>7</sup> Moret hat ein eigenartiges Verständnis der Rolle der Nationalratspräsidentin. Das Parlament hat sich entmachten lassen. Das wäre nicht nötig gewesen und es folgte auch nicht irgendeinem Notrecht-Artikel der Verfassung. Aber wer seine Macht nicht in die Hand nimmt, dem wird sie in der Krise weggenommen. Irgendwie passt dazu, dass das Parlament einige Wochen später dem Bundesrat de facto Decharge erteilte, ohne dass die Krise schon beendet war und ohne dass das notwendig oder zwingend war. Die Parlamentarier profilierten sich unter dem Titel Corona viel lieber als Subventionsverteiler. Es gab keine Grundsatzdebatte zu Kompetenz und Verhältnismässigkeit in der Wankdorf Arena, wohin das Parlament wegen den Coronaregeln auswich. Das Bundesparlament bewies damit mangelhafte Führungskompetenz.

Wie auch immer. Angesichts der Bilder aus Italien kam der Bundesrat zur Einsicht, es drohe der Schweiz eine Krise, und er hat die Führung des Krisenmanagements übernommen. Insgesamt wurden die Massnahmen des Bundesrates von weiten Kreisen der Bevölkerung gutgeheissen. Sie sahen, dass der Bundesrat ungefähr das Gleiche tat wie ausländische Regierungen auch.

In der Coronakrise sprachen die Schweizer Medien spätestens nach dem Lockdown mit praktisch einer Stimme und unterstützten den Bundesrat. Auch die Kantonsregierungen, die politischen Parteien und die Wirtschaftsverbände standen hinter den vom Bundesrat angeordneten Massnahmen. Die grosse Ausnahme in der Deutschschweiz war die Weltwoche, in der auch kritische Stimmen wiederholt zur Sprache kamen, während die anderen grossen Zeitungen kritische Beiträge nur auf Sparflamme veröffentlichten. Ökonomen und andere, die schon im März oder April die Verhältnismässigkeit einzelner Massnahmen in Frage stellten, waren selten.

Irritiert sahen wir, wie die Bevölkerung sich gegenüber den Behörden in eine unkritische Befehlsempfängerin verwandelte. Weshalb versetzt sich die

---

7 Antonio Fumagalli in der NZZ vom 23.05.2020

Schweizer Bevölkerung in der Krise gegenüber Bundesrat und Kantonsregierungen in die gleiche Abhängigkeit, wie sie im Ausland schon im Normalfall üblich ist? Wenn sie dem Bundesrat schon in normalen Zeiten wenig Macht zubilligt, weshalb sollte er dann in einer Krise in der Lage sein, mit mehr Macht gut umzugehen?

«Wenn die Hütte brennt, kritisiert man die Feuerwehr nicht», schrieb Daniel Gerny in der NZZ vom 24.04.2020. Diese offensichtlich weit verbreitete Haltung führt dazu, dass Wissenschaftler, die mit ihren Resultaten deutlich vom Mainstream der Meinungen abwichen, einen schweren Stand hatten.<sup>8</sup> Sie fanden sich plötzlich im riesigen Feld der unvermeidbaren Scharlatane und Verschwörungstheoretiker<sup>9</sup> wieder und ihre Ergebnisse wurden von zahlreichen Massenmedien verschwiegen oder mit Faktenchecks, die selber auf dünner Faktenlage basierten, an den Pranger gestellt. Das unkritische Zusammenstehen zu Beginn der Krise ist nachvollziehbar. Dass aber in der Berichterstattung von SRF und grossen Tageszeitungen auch Monate nach dem Beginn nur wenig Öffnung im Sinne von Meinungsvielfalt zu sehen war, irritiert uns. Nach wie vor werden kritische Stimmen zur Verhältnismässigkeit der Massnahmen demontiert. In Deutschland war es in der populären Talk Show von Markus Lanz möglich, dass sich der Virologe Hendrick Streeck mit abweichenden Meinungen immer wieder zu Wort melden konnte. In der Schweiz, die eine nachweisbar freiere Medienlandschaft hatte, gab es das nicht.

8 Auch in diesem Buch kommen Namen zur Sprache, die es bis jetzt kaum bis ins SRF geschafft haben. Das Auswahlkriterium war das Folgende: Entweder war uns der betreffende Forscher bereits vor Corona bekannt und seine Stellungnahmen zu anderen Themen hatten uns damals schon überzeugt, oder es war uns möglich, die Argumentation mathematisch-statistisch zu überprüfen, oder aber die Quellen, auf denen die Argumentation aufbaute, waren überprüfbar und die Argumentation plausibel. Die Grundlagen unserer Argumente sind öffentliche Statistiken, Verlautbarungen und öffentlich publizierte wissenschaftliche oder politische Statements. Ob die von uns gezogenen Schlüsse die wahren Schlüsse sind, wissen wir auch nicht. Sie scheinen uns aber die plausibelsten.

9 Im Gegensatz zu Verschwörungstheoretikern gehen wir davon aus, dass die meisten Menschen von guten Absichten geleitet sind. Sie werden aber neben ihren moralischen Überzeugungen auch von Gewinn- und Machtanreizen geleitet und verfügen dabei nur über beschränktes Wissen und beschränkte Fähigkeiten, ihren Willen durchzusetzen. Das alles zusammen hat zur Folge, dass auch die besten Absichten sich zum Schaden anderer auswirken können. Das jedoch nicht wegen einer verwerflichen Gesinnung, sondern wegen der urmenschlichen Eigenschaft, sich zu irren. Wie die Wissenschaftler wollen auch Verschwörungstheoretiker die komplexe Welt mit vereinfachten Modellen erklären. Im Unterschied zu seriösen Wissenschaftlern interpretieren sie Korrelation zwischen zwei Ereignissen unmittelbar und zwingend als Ursache und Wirkung und sehen finstere Kräfte am Werk, die böse Absichten verfolgen und damit den Schaden dritter in Kauf nehmen, wenn nicht sogar bezwecken. Für die Laien wurde es schwierig bis unmöglich, hier den Durchblick zu behalten und den verkannten Weizen von der zu Recht aussortierten Spreu zu trennen. War die Löschung eines YouTube-Videos ein Hinweis, dass diesem Absender nicht zu trauen ist, oder zeigte es im Gegenteil, dass er eine unbequeme Wahrheit zur Sprache gebracht hatte?

Vielleicht hängt unsere Irritation auch damit zusammen, dass wir Deutschschweizer sind, während die Pandemiepolitik von Romands geprägt wurde. In der Westschweiz und im Tessin wurden die Massnahmen des Bundesrates noch weniger kritisch aufgenommen als in der Deutschschweiz. Im Tessin wurde eher kritisiert, dass die Massnahmen nicht schon früher angeordnet worden waren. «Das Vertrauen in die Autoritäten ist in der Westschweiz ausgeprägter, insbesondere bei medizinwissenschaftlichen Erkenntnissen. (...) Als der Waadtländer Staatsrat Philippe Leuba (fdp) zu Beginn der Krise auf die finanziellen Konsequenzen des Lockdowns aufmerksam machte und dabei die gesundheitlichen Risiken herunterspielte, wurde er umgehend von seinen Regierungskollegen zurückgepiffen. Der Zufall will es, dass die beiden Dossiers, die in der Krise am meisten im Fokus stehen, in den Händen der beiden Westschweizer Bundesräte sind: die Gesundheit bei Alain Berset, die Wirtschaft bei Guy Parmelin. Vor dem Hintergrund, dass die Romands die gesundheitlichen Risiken dieser Krise tendenziell höher gewichteten als die wirtschaftlichen Folgen – mehr jedenfalls als die Deutschschweizer –, erstaunt die Glorifizierung Bersets nicht weiter. (...)»<sup>10</sup>

Die unterschiedliche Reaktion in den drei Landesteilen könnte auch von den unterschiedlichen Informationskanälen beeinflusst gewesen sein: Die Tessiner wussten dank RAI genauer, was in Norditalien nicht klappte, die Welschen hörten Macrons Aufruf zum Krieg gegen Corona, während die Deutschschweizer den moderateren Ton in ARD<sup>11</sup> und ZDF wahrnahmen.

### 1.3 Eigenverantwortung

Wir haben den Eindruck, dass die Eigenverantwortung im Rahmen der Pandemiepolitik nicht als Ressource genutzt wurde, sondern dass eigenverantwortliches Handeln mit Verhaltensvorschriften und Kontrollen eingeengt und gestutzt wurde. Wir waren irritiert, dass der Bundesrat dem Volk nicht mehr Eigenverantwortung zugemutet hat. Bevor wir näher darauf eingehen, wollen wir daran erinnern, dass Eigenverantwortung für die Schweiz ein zentraler Wert ist oder zumindest bis zur Krise war.

In der Bundesverfassung, Artikel 6, steht unter dem Titel «Individuelle und gesellschaftliche Verantwortung»:

---

<sup>10</sup> Antonio Fumagalli in der NZZ vom 23.05.2020

<sup>11</sup> Ein Paradebeispiel ist das ARD extra vom 05.10.2020, welches weitgehend deckungsgleiche Einschätzungen wie die in diesem Buch geäusserten wiedergibt <https://www.daserste.de/information/nachrichten-wetter/ard-extra/videoextern/ard-extra-die-corona-lage-344.html> (verfügbar bis 05.10.2021).

«Jede Person nimmt Verantwortung für sich selber wahr und trägt nach ihren Kräften zur Bewältigung der Aufgaben in Staat und Gesellschaft bei.»

In diesem Satz geht es um zwei Verantwortungen: die Eigenverantwortung für sich selbst und die Verantwortung für andere in Staat und Gesellschaft. Die Verantwortung für andere zu übernehmen ist einfacher, je näher die anderen sind: Kinder, Eltern, Geschwister. Wenn es um weniger nahestehende oder gar unbekannte Menschen geht, fällt es uns schwerer, diese Verantwortung mit zu berücksichtigen. Es ist deshalb – gerade in einer Pandemie – wichtig, sich bewusst zu werden, dass unser Handeln nicht nur uns und unsere Nächsten beeinflussen kann, sondern die ganze Gesellschaft.

Wie sonst in keinem anderen Land haben die Bürgerinnen und Bürger in der Schweiz die Freiheit und die Verantwortung, bei politischen Entscheidungen mitzuwirken. Die (Mit-) Verantwortung des Einzelnen ist charakteristisch für die Schweiz.

Es fällt auf, dass der Begriff Eigenverantwortung bis am 19. Juni in keiner Medienmitteilung des Bundesrates oder des BAG vorgekommen ist. Im Gegenteil: Differenzierte Massnahmen, die der Bevölkerung bei der Umsetzung von Massnahmen individuellen Spielraum und damit selbstverantwortliches Entscheiden zugemutet hätten, liess der Bundesrat vermissen. Er behauptete zu wissen, was die Bevölkerung braucht, und forderte sie beschwörend auf, ihm zu folgen. Bundesrat Berset meint zwar, mit dem Verzicht auf eine allgemeine Ausgangssperre sei der Eigenverantwortung der Bevölkerung schon Rechnung getragen worden: «Wir haben immer Massnahmen getroffen, die mit der DNA des Landes übereinstimmen, indem wir uns auf die Eigenverantwortung der Bürger und auf ihre Solidarität gegenüber der Gemeinschaft gestützt haben. Es war nie Option, die Leute zuhause einzusperren, obwohl gewisse Wissenschaftler es verlangten.»<sup>12</sup> Der Satz trifft so nicht zu. Zutreffend ist, dass es nie eine Option war, alle Leute zuhause einzusperren, wie das bspw. in Frankreich und Italien der Fall war. Es gab aber sehr wohl Pflege- und Altersheimbewohner oder Bewohner von Behindertenheimen, die eine lange, traumatische Zeit der Einkerkierung erlebten, teils über den Lockdown hinaus. Erst in der Medienmitteilung vom 19. Juni, in der er die Aufhebung der meisten Massnahmen auf den 22. Juni bekannt gab, steht: «Der Bundesrat setzt weiterhin stark auf eigenverantwortliches Handeln». Statt «weiterhin» wäre es vermutlich treffender «neuerdings» zu sagen, denn von Eigenverantwortung steht in den früheren Medienmitteilung des Bundesrates und des BAG tatsächlich nichts.

<sup>12</sup> Le Temps, 23.05.2020, Ü. d. V.

Auf legale Weise kann der Einzelne Eigenverantwortung nur wahrnehmen, wenn ihm die Pandemiepolitik einen Entscheidungsspielraum zugesteht und ihm vertraut, dass er mit seiner Freiheit verantwortungsvoll umgeht. Eine solche Haltung des Bundesrates und der kantonalen Behörden gegenüber den Menschen in der Schweiz haben wir vermisst. Wenn man anderen Freiheiten zugesteht, nimmt man das Risiko in Kauf, dass sie sich anders entscheiden, als man selber entscheiden würde, und man muss damit rechnen, dass sich nicht alle gleich entscheiden werden. Die Pandemiepolitik und die Massnahmen des Bundesrates liessen den Einzelnen keinen Entscheidungsspielraum für eigenverantwortliches Handeln. Es entstand vielmehr der Eindruck, der Bundesrat verstehe unter Eigenverantwortung, dass die Einzelnen von sich aus das tun sollen, was er ihnen sonst vorschreiben würde. Diese Art von Eigenverantwortungen muten auch Regierungen undemokratischer Länder ihren Bürgern zu.

Damit würde «Eigenverantwortung» aber als Etikette für «Gehorsam» missbraucht. Statt von Eigenverantwortung war und ist die Pandemiepolitik von Alternativlosigkeit und einer Null-Risiko-Mentalität geprägt. Beispiel: Positiv getestete Personen wurden für 10 Tage in die Isolation verbannt. Sie mussten 10 Tage lang im gleichen Zimmer bleiben. Die in der gleichen Wohnung lebenden Menschen wurden ebenfalls unter Hausarrest gesetzt. Sie durften 10 Tage lang die Wohnung nicht verlassen. Das galt auch für Personen, die negativ getestet waren und keinerlei Symptome vorwiesen. Sind sich die Behörden und die Hunderten von Tracern, die sie zur Überwachung eingesetzt haben, eigentlich bewusst, was es heisst, 10 Tage lang das eigene Zimmer nicht zu verlassen? Gefangene in der Schweiz dürfen sich jeden Tag mindestens eine Stunde an der frischen Luft bewegen. Aber, um «die Verbreitung des Coronavirus einzudämmen», wurden Zehntausende von mündigen und Einwohner unter Androhung einer Geldbusse von bis zu 10 000 Franken für 10 Tage unter Hausarrest gestellt oder in die Isolation verbannt und von Mitarbeitenden der kantonalen Gesundheitsdirektion telefonisch kontrolliert. Vertrauen zu den Bürgerinnen und Bürger sieht anders aus. Die allermeisten Partner von angesteckten Personen wären durchaus in der Lage, auch ausserhalb der eigenen Wohnung niemanden zu gefährden: Zwei Meter Abstand zu wahren und die Hygieneempfehlungen zu befolgen. Wegen einigen Rasern zweifelt man ja auch nicht an der Vernunft aller andern Autofahrer und verbietet ihnen, die Strassen zu nutzen.

Neben der Quarantäne gab es weitere Massnahmen, bei denen der Bevölkerung mehr Eigenverantwortung und Entscheidungsspielraum hätte gewährt werden können:



Viele Eltern hätten von sich aus, wenn ihnen Eigenverantwortung zugestanden worden wäre, auf Homeschooling verzichtet und ihre Kinder weiterhin in die Schule geschickt.

In den Pflegeheimen hätten es einige Bewohnerinnen und Bewohner eigenverantwortlich vorgezogen, weiterhin Besuche zu erhalten und im Freien zu spazieren, durchaus im Bewusstsein, das sie damit eine Ansteckung mit dem Coronavirus und möglicherweise einen früheren Tod riskierten. Ein reiner Fokus auf die Eigenverantwortung greift allerdings zu kurz, weil man auch andere gefährden kann, wenn man in der Pandemie seine Freiheit auf diese Weise gebraucht. Die nationale Ethikkommission hat diese Crux in ihrer Stellungnahme so formuliert:

«Wer das Eigenrisiko eingeht, sich zu infizieren, nimmt damit in aller Regel auch das Risiko in Kauf, andere zu infizieren, zumal während der Inkubationszeit.»

Nichtsdestotrotz muss man die Bewohner deshalb nicht einsperren. Es sind ja Schutzkonzepte möglich, die Besuche und Ausgang erlauben. Und wieso sollen die Besucher mehr Risiko für die «Einschleppung» des Virus ins Heim darstellen, als die Mitarbeitenden?

Wir belassen es im Folgenden nicht damit, die Eigenverantwortung als abstraktes Konzept im Raum stehen zu lassen. Die Auswirkung eigenverantwortlichen Handelns lässt sich auch konkret quantifizieren. Die ETH Zürich berechnete einen markanten Rückgang in der Ansteckungsrate, bevor der Lockdown erlassen worden ist. Die ETH Lausanne weist eine freiwillige Einschränkung der Mobilität mit Mobilnetz-Daten nach, ebenfalls bereits vor dem Lockdown. Und wir zeigen beim Vergleich der Infektionsraten von der ersten Welle zur Zwischenphase (von Juni bis anfangs Oktober) eine Reduktion der Mortalität um bis zu 80 Prozent auf Grund von selbstverantwortlichem Verhalten.<sup>13</sup> Die Ressource Eigenverantwortung ist somit mehr als eine Worthülse.

Wenn wir Eigenverantwortung nicht nur als «Schönwetter»-Wert, sondern auch in einer Krise als Ressource achten und nutzen wollen, müssen wir als Gesellschaft bereit sein, mehr Risiko zu wagen, um damit der Eigenverantwortung und der für sie unerlässlichen individuellen Freiheit mehr Raum zu geben. Die Frage lautet: Wie weit ist die Gesellschaft bereit, den Einzelnen Eigenverantwortung zu gewähren oder sie von ihnen sogar zu fordern, im Bewusstsein, dass sie damit auch Risiken eingeht?

---

13 vgl. Abschnitt 5.1

### 1.4 Freiheit

Freiheit ist der wichtigste Wert der Schweiz. Ihre herausragende Bedeutung kommt schon in der Präambel der Bundesverfassung zum Ausdruck, wo Freiheit als einziger Wert zweimal erwähnt wird.

Die Soziologin und Anthropologin Eva Illouz<sup>14</sup> schreibt zur weltweiten Coronakrise: «Fünf Milliarden Menschen oder mehr auf der ganzen Welt hörten auf, mobil zu sein, wie gewohnt zu arbeiten und ihr Sozialleben zu pflegen. Milliarden verzichteten breitwillig auf die grundlegendsten Aspekte ihrer Freiheit, obwohl es Regierungen und Experten noch an zentralen Informationen mangelte.»<sup>15</sup>

Der Bundesrat gab der Gesundheit und der Sicherheit mehr Gewicht als der Freiheit und in der Tat gab der grösste Teil der Bevölkerung der Sicherheit und der Gesundheit mehrheitlich ebenfalls mehr Gewicht als der Freiheit. Weite Kreise der Bevölkerung nahmen die massive Einschränkung der Freiheit (Bewegungsfreiheit, Versammlungsfreiheit), die Mobilisierung der Armee, die Schliessung der Schulen, der Läden etc. weitgehend diskussionslos zur Kenntnis. «Der Mensch gewichtet kurzfristig Sicherheit höher als Freiheit, wenn er in Panik ist. (...) Aber nach kurzem meldet sich doch das Freiheitsbedürfnis zurück», sagt der Schriftsteller Daniel Kehlmann.<sup>16</sup>

Diese allgemein verständnisvolle Reaktion auf die angeordneten freiheitsbeschränkenden Massnahmen zu sehen, erstaunte nicht nur uns, sondern auch andere Zeitgenossen, für welche die Freiheit der höchste Wert der Schweiz darstellt. Ihnen stiess sauer auf, dass der Alltag in der Schweiz von oben herab direktiv und ohne Diskussion in eine bestimmte Richtung verändert wurde. Margit Osterloh:<sup>17</sup> «Der Bundesrat darf die Bevölkerung nicht mit einer Rhetorik der Alternativlosigkeit einlullen. Vielmehr sollte man das Mitdenken anregen.»<sup>18</sup> Stattdessen wurde in der Schweiz, wie in ganz Europa, ausser in Schweden, ein Lockdown verordnet, «ein aus China importiertes autoritäres Modell».<sup>19</sup> Statt Nachahmung hätten wir uns mehr unabhängiges Vorgehen erwünscht, Massnahmen, welche auf die spezifisch politischen und kulturellen Voraussetzungen der Schweiz abgestimmt gewesen wären.

---

14 Eva Illouz ist Professorin für Soziologie und Anthropologie an der Hebräischen Universität Jerusalem und an der École des hautes études en science sociales in Paris.

15 Die Zeit vom 18.06.2020

16 NZZ vom 06.10.2020

17 Margit Osterloh ist em. Professorin der Universität Zürich, ständige Gastprofessorin an der Universität Basel und Forschungsdirektorin von Crema.

18 NZZ vom 09.05.2020

19 René Scheu in der NZZ vom 06.10.2020

Mit den angeordneten Massnahmen hat der Bundesrat massiv in die individuelle Freiheit eingegriffen. In der Präambel der Bundesverfassung heisst es. «Frei ist nur, wer seine Freiheit gebraucht». Im bundesrätlichen Krisenmanagement spielt dieser Wert keine Rolle, wird nicht genutzt. Erstaunlich am Wording des Bundesrates ist der fehlende Hinweis, dass er sich bewusst ist, wie sehr er diesen Grundwert unseres Landes anritzt. Das Wort Freiheit findet sich in den Medienmitteilungen des Bundesrates und des BAG nirgends. Erst Monate nach dem Lockdown konnte man lesen, dass Bundesrätin Keller-Suter zu Beginn der Lockdown-Medienkonferenz vom 16. März zu sich selber sagte: «Karin, du bist doch nicht Bundesrätin geworden, um das Land zu schliessen, um die Leute ihrer Freiheit zu berauben!»<sup>20</sup>

Interessanterweise waren es in den Medien vor allem ältere Menschen, welche die einseitige Ausrichtung der Pandemie-Massnahmen auf die Vermeidung von Todesfällen und die damit verbundene Einschränkung der Freiheit in Frage stellten. Stellvertretend für sie einige Auszüge aus einem NZZ-Beitrag des pensionierten Berner Medizinprofessors Urs Scherrer:<sup>21</sup>

«Da tritt ein neues Virus auf, mässig gefährlich, keine Pest. Experten malen den Teufel an die Wand, die ratlose Regierung verfällt in Panik und erklärt den Notstand. Das Volk kuscht, die Freiheit ist bloss noch eine Erinnerung, das Land steht still, das Volksvermögen wird hochwassernd die Aare hinuntergespült. Der Staat verfällt in einen inkohärenten Aktivismus. So mutiere ich auf Geheiss der Regierung von einem einigermaßen intakten Forschungsgruppenleiter zu einem vulnerablen, potenziell einzusperrenden Greis, der mittels milliardenschwerer Massnahmen geschützt werden soll. Nur: Will ich das? Eine intensivmedizinische Behandlung endet in meinem Alter nach wochenlangem Siechtum in mehr als der Hälfte der Fälle letal – und bei den wenigen Überlebenden ist sie mit Folgen wie Demenz oder therapieresistenten Depressionen verbunden.»

Die oben zitierte Eva Illouz kommt zum Schluss, «dass nur eine Verbindung aus starker Demokratie und starkem Wohlfahrtsstaat in der Lage sein wird, Katastrophen so zu bewältigen, dass Freiheit, wirtschaftliches Überleben und Gesundheit in einem ausgewogenen Verhältnis stehen.»<sup>22</sup>

Beide Voraussetzungen sind in der Schweiz vorhanden, eine starke Demokratie und ein starker Sozialstaat. Der Sozialstaat wurde mit den Folgen des

20 Le Temps, 13.06.2020, Ü. d. V.

21 Urs Scherrer, ist Medizinprofessor, wirkte bis zu seiner Pensionierung im Universitätsspital Lausanne und ist heute Forschungsgruppenleiter im «Departement for BioMedical Research» an der Universität Bern. Der zitierte Beitrag stammt aus der NZZ vom 10.05.2020.

22 Die Zeit vom 18.06.2020

Lockdowns gefordert wie noch nie. In der Zwischenzeit bis zum nächsten Virus sollten wir die demokratischen Möglichkeiten nutzen, unsere demokratischen Institutionen Pandemie-tauglich und das Pandemiekonzept demokratisch zu machen. Damit wir uns nicht an einen autoritären Auftritt des Bundesrates gewöhnen müssen.

### 1.5 Gesundheit

In der Medienkonferenz vom 13. März betonte die Bundespräsidentin Simonetta Sommaruga, dass es bei den Massnahmen des Bundesrates ausschliesslich «um den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung» gehe. Der Gesundheitsminister Alain Berset argumentiert ähnlich: «Das aktuelle Gleichgewicht ist zerbrechlich und unser prioritäres Ziel ist die öffentliche Gesundheit.»<sup>23</sup>

Doch, was ist Gesundheit? Viele Menschen betrachten die Gesundheit als das höchste Gut und die Schweizer Bevölkerung gibt pro Jahr mehr als 80 Milliarden Franken, einen Achtel ihres Einkommens, für das Gesundheitswesen aus. Für rund zwei Drittel dieser Ausgaben ist die Finanzierung gesetzlich vorgeschrieben, über Krankenkassenprämien und Steuern. Interessanterweise besteht aber kein Konsens darüber, was wir unter Gesundheit verstehen.

Der Bundesrat implizierte ein enges Verständnis von Gesundheit. Auch das hat irritiert. Seine Massnahmen zielten im Wesentlichen auf die Vermeidung von Covid-19-Todesfällen. Andere Aspekte von Gesundheit hat er weitgehend diesem Ziel geopfert. Man kann von der Gesundheitsdefinition der WHO aus dem Jahre 1946 halten, was man will. Aber die Kosten und Nebenwirkungen der bundesrätlichen Massnahmen wären weniger krass herausgekommen, wenn er diese Definition vor Augen gehabt hätte: «Gesundheit ist ein Zustand vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur die Abwesenheit von Krankheit und Gebrechen.» Cynthia Fleury, Philosophie-Professorin im ältesten Spital von Paris, formuliert es so: «Man muss sich bewusst sein, dass das Leben keine rein biologische Angelegenheit ist. Es gibt auch ein soziales Leben, ein wirtschaftliches Leben und ich befürchte, dass die Strategie, die dem biologischen und dem körperlichen Leben den absoluten Vorrang eingeräumt hat, auf den anderen Lebensebenen noch sehr viel zerstörerische Auswirkungen haben wird.»<sup>24</sup> Mit dem Lockdown nahm der Bundesrat in Kauf, das geistige und soziale Wohlbefinden der Bevölkerung massiv einzuschränken. Der durch die gesundheitspolitischen Massnahmen gegen das Virus verursachte gesundheitliche Kollateralschaden könnte am

---

<sup>23</sup> Le Temps, 09.04.2020, Ü. d. V

<sup>24</sup> NZZ vom 25.05.2020.

Ende grösser sein, als der Schaden, den die Massnahmen verhindert haben. Bildung, Kultur, das Familienleben, soziale Anlässe und nicht zuletzt die persönliche Zusammenarbeit in der Wirtschaft wurden im Lockdown buchstäblich zusammengestaucht und auf tiefem Niveau eingeschlossen.

Interessanterweise hat der WHO-Regionaldirektor für Europa, Hans Henri Kluge, schon mit der Bekanntgabe der Einstufung von Covid-19 als Pandemie am 12. März empfohlen: «Es gibt keinen allgemein gültigen Ansatz für die gesamte Europäische Region. Die Beschreibung der Situation als eine Pandemie macht es erforderlich, dass die Länder ihre Anstrengungen forcieren und ein geeignetes Gleichgewicht zwischen dem Schutz der Gesundheit, der Verhinderung eines ökonomischen und sozialen Bruchs und der Achtung der Menschenrechte herstellen.»

## 1.6 Subsidiarität und Föderalismus

In der Bundesverfassung heisst es in Artikel 5:

«Bei der Zuweisung und Erfüllung staatlicher Aufgaben ist der Grundsatz der Subsidiarität zu beachten.»

Subsidiarität bedeutet, dass eine Entscheidungskompetenz auf der untersten Hierarchiestufe angesiedelt werden soll, auf der vernünftigerweise entschieden werden kann: Was der Kanton entscheiden kann, soll nicht der Bund entscheiden, was die Gemeinde entscheiden kann, nicht der Kanton. Was in der Familie entschieden werden kann, soll nicht die Gemeinde entscheiden, und was der Einzelne entscheiden kann, soll er selber entscheiden. Eigenverantwortung kann so als Umsetzung des Subsidiaritätsprinzips verstanden werden.

Das Epidemiegesetz gibt dem Bundesrat die Möglichkeit, alle politischen Ebenen unter ihm zu umgehen, Kantone und Gemeinden. Die nächste Ebene ist die Familie. Der Bundesrat hat sie insofern respektiert, als dass er kein social distancing für Personen anordnete, die im gleichen Haushalt wohnen. Aber er hat mit dem Zwang zur Isolation von positiv getesteten Personen und mit dem Zwang zur Quarantäne für Personen, die ihnen nahegekommen sind, massiv in die persönliche Freiheit eingegriffen.

One size fits all. Der Bundesrat ordnete «einheitliche Regeln (...) für das ganze Land» an. Subsidiarität und Föderalismus schienen ihm nicht krisentaugliche Werte zu sein. Differenzierte Massnahmen, die den Kantonen spezifische Massnahmen und damit selbstverantwortliches Entscheiden zugemutet hätten, liess der Bundesrat vermissen.

Erst in der Medienmitteilung vom 19. Juni, in welcher der Bundesrat die Massnahmen weitgehend aufhob, klingt ein anderer Ton an: «Im Gegensatz zur ersten Welle soll die Hauptverantwortung bei einem Wiederanstieg der Covid-19-Fälle bei den Kantonen liegen. Kantone, die eine Zunahme der Fallzahlen feststellen, sollen diese mit geeigneten Massnahmen bewältigen.»

Es entspricht jedoch nicht dem Schweizer Staatsverständnis, dass die oberste Ebene selbständig den Föderalismus nach ihrem Gusto einschränken und wieder einführen darf.

### 1.7 Fehlende Verhältnismässigkeit

Intuitiv erschienen uns die vom Bundesrat angeordneten Massnahmen schon im März unverhältnismässig. Was steht dahinter? Auch in einer Krise gilt es, die Verhältnismässigkeit zu wahren. Dabei geht es um das Verhältnis zwischen einem Schadensrisiko und dem Aufwand zur Reduktion des Risikos.

Ein Risiko wird definiert als Produkt aus der Wahrscheinlichkeit, dass ein Schadenereignis eintritt, multipliziert mit dem Ausmass des Schadens.

*Risiko = Eintrittswahrscheinlichkeit eines Schadens  $\times$  Höhe des Schadens*

Das Risiko ist gross, wenn ein grosser Schaden mit hoher Wahrscheinlichkeit eintritt.

Für die Überprüfung der Verhältnismässigkeit der Corona-Massnahmen gehen wir davon aus, dass die Massnahmen finanzielle und immaterielle Kosten in noch nie dagewesener Höhe verursacht haben. So verursachte der Lockdown innert drei Monaten mehr Nebenwirkungskosten in Form von Arbeitslosigkeit, Kurzarbeit, Umsatzeinbrüchen etc. (die psychischen und sozialen Auswirkungen nicht mitgerechnet) als in einem normalen Quartal für sämtliche Gesundheitsausgaben aller Einwohner der Schweiz ausgegeben werden.<sup>25</sup> Um verhältnismässig zu sein, müsste Covid-19 demnach gefährlicher und schlimmer sein als alle Krankheiten, die wir bisher kennen und behandeln, zusammen. Ist es das?

Was waren die relevanten Risiken und wie hoch waren sie? Mit den Corona-Massnahmen verfolgte der Bundesrat gemäss Medienmitteilung des BAG vom 13. März 2020 zwei Ziele:

---

<sup>25</sup> Vgl. dazu Kapitel 12

- ältere Personen und Personen mit Vorerkrankungen schützen,
- eine Überlastung der Spitäler verhindern.

Es ging erstens also um das Risiko einer schweren Erkrankung oder des Todes älterer Menschen und von Personen mit Vorerkrankungen und zweitens um das Risiko, dass die Spitäler durch eine grosse Zahl von Corona-Patienten überlastet würden, nicht alle behandeln könnten und auch keinen Platz mehr hätten für andere Patienten.

Zum Risiko einer schweren Erkrankung älterer Menschen und von Personen mit Vorerkrankungen: Die Schadenshöhe setzt sich zusammen aus der Stärke der durchlebten Erkrankung (von der leichten Form bis zur schwerwiegenden Erkrankung mit anhaltenden gesundheitlichen Beeinträchtigungen) und der im Fall des tödlichen Ausgangs verlorenen Anzahl Lebensjahre.

In Abschnitt 3.2 schätzen wir die Anzahl der dank den Massnahmen verhinderten schweren Erkrankungen, in Abschnitt 9.2 die Summe der geretteten Lebensjahre. Wenn man ihnen die Kosten des Lockdowns gegenüberstellt, kommt man auf Frankenbeträge pro gerettetes Lebensjahr, die weit grösser sind als alles, was bisher, zum Beispiel bei Medikamentenpreisen, bewilligt wurde. Der Bundesrat hat mit seinen Lockdown-Entscheiden – im Vergleich zu bisher üblichen Grössenordnungen – unverhältnismässig hohe Kosten ausgelöst. Wollte man dem Gleichbehandlungsgebot nachkommen, müssten die Krankenversicherer ab diesem Jahr bei sämtlichen Chemotherapien etc. rund drei- bis sechsmal mehr Geld ausgeben, als bisher. Ist das der Wunsch? Und wäre das überhaupt finanzierbar?

Nicht nur der finanzielle Aufwand, sondern auch der durch die Massnahmen verursachte immaterielle Schaden ist im Vergleich zum bewirkten gesundheitlichen Nutzen extrem hoch.

Denken wir zum Beispiel an Entwicklungsdefizite bei Babys, die mit einer Welt voller Masken konfrontiert sind, das einsame Sterben von Tausenden (ohne Virus) in Spital und Pflegeheim, das Bildungsdefizit von Schülern und Studenten.

Zum Risiko einer Überlastung der Spitäler: Die Wahrscheinlichkeit, dass die Spitäler vor lauter Covid-19-Patienten keine Kapazitäten mehr für andere dringliche Spitalbehandlungen gehabt hätten, war (zumindest für die Deutschschweiz) klein.

In den Schweizer Akutspitälern stehen 24 000 Betten. Die durchschnittliche Belegung liegt bei 83 Prozent. Im Schnitt sind also 4250 Betten leer.

Bei grösserem Bedarf könnten die Spitäler nicht dringende Operationen absagen und damit innert weniger Tage noch weitere 10 000 Betten frei machen. Die Schweiz hat deutlich mehr Spitalbetten pro 100 000 Einwohner als Italien. Das hätte man berücksichtigen können, bevor man, geschockt von den Bildern aus Italien, Massnahmen zum Schutz der Spitäler verordnet. In der Zwischenphase (von Juni bis anfangs Oktober) ist die Zahl der spitalbedürftigen Covid-19-Patienten, was die Spitalkapazität angeht, noch viel weniger kritisch.

**Fazit:** Unabhängig von der allfälligen Schadenshöhe ist das Risiko eines Kollapses der Spitäler sehr klein, weil die Eintretenswahrscheinlichkeit sehr gering ist. Der extreme Aufwand für die Massnahmen, die mit diesem Risiko begründet werden, erweist sich als unverhältnismässig hoch.

Im Zusammenhang mit der Verhältnismässigkeit irritiert uns, dass drei Fragen offensichtlich nicht ernsthaft geprüft wurden:

1. Könnten die angestrebten Wirkungen nicht auch mit weniger massiven Massnahmen, mit weniger Kosten, erreicht werden?
2. Wie gefährlich ist das Virus überhaupt?
3. Wer definiert eigentlich die verbindliche Risikoeinschätzung?

Ab Sommer 2020 war die Wahrscheinlichkeit, dass jemand an Covid-19 stärker erkrankt als an einer der üblichen Krankheiten, noch kleiner als vorher.

Der durchschnittliche von Corona verursachte Schaden bei Personen ohne Vorerkrankungen liegt nahe bei null. Aber auch bei Personen mit Vorerkrankungen verursacht Corona nur vereinzelt eine schwere Erkrankung. Die Sterblichkeit der positiv getesteten Personen dürfte seit den ersten Sommermonaten geringer sein als bei der Grippe 2015! (Vgl. Abb.5.2). Corona erweist sich je länger desto mehr nicht als generelles Killervirus. Und im Alter zwischen 0 und 29 Jahren gibt es in der Schweiz keinen einzigen Covid-19 bedingten Todesfall (vgl. Tab.5.1). Covid-19 ist für die grosse Mehrheit der Bevölkerung keine ernsthafte gesundheitliche Bedrohung und weder von der Häufigkeit noch von der Gefährlichkeit eine Bedrohung für die innere Sicherheit der Schweiz.

Während das Krankheits- und Mortalitätsrisiko von Covid-19 statistisch nachweisbar gesunken ist oder nie so hoch war, wie anfänglich befürchtet, sind andere Risiken gestiegen. Es ist inzwischen viel wahrscheinlicher, in Quarantäne versetzt zu werden, als selber zu erkranken. Hat der Lockdown das Land mit einem Schlag verändert, breitet sich die Quarantäne schleichend aus. Wer weiss beispielsweise, dass die Zahl der sich in Quarantäne befindlichen



Personen vom 3. Juni bis zum 14. Oktober von 279 auf 31 007 angestiegen ist. Das entspricht ungefähr der Einwohnerzahl Emmens.

Bereits während des Lockdowns bestand die betriebliche Herausforderung nicht primär darin, eine dahinsiechende Belegschaft möglichst gut ersetzen zu können. Dafür war der Krankheitsverlauf bei den Werktätigen in der Regel zu mild und zu selten. Hingegen konnte ein einziger, positiv getesteter Mitarbeiter eine Abteilung oder einen Kleinbetrieb lahmlegen. Nicht wegen des Virus, sondern wegen der Quarantäne-Politik. Darauf mussten die Unternehmen mit der geographischen Aufteilung von Produktions-Standorten reagieren. Eine Überforderung für KMUs.

Das führt weiter zum dritten Punkt: «Gefährlichkeit» ist auch eine Frage der Einschätzung. Aber wer definiert, was zu gefährlich und was tragbar ist? Und werden die aktuell sehr vorsichtig gesetzten Standards auch zukünftig bei jeder Virus-Mutation Gültigkeit haben?

Verhältnismässigkeit ist nicht nur im Umgang mit Risiken ein zentrales Kriterium, sondern auch bei der Güterabwägung in Ethik und Recht. Sie kommt immer da ins Spiel, wo grundsätzlich Ideale, Werte oder Güter abgewogen werden müssen. Aus der Medizinethik kennen wir die Güterabwägung zwischen der Autonomie (der Patienten) und der Fürsorge (des Personals). Analog gilt es in der Pandemiepolitik, eine Güterabwägung zu machen zwischen der Freiheit (des Einzelnen) und der Sicherheit (der Anderen).

## 1.8 Solidarität

In keinem anderen Lebensbereich spielt Solidarität eine so grosse Rolle wie bei der Gesundheit. Es stört uns nicht, dass sich nicht alle täglich einen teuren Wein, ein Auto der oberen Preisklasse oder Ferien in der Karibik leisten können. Wir wissen von Menschen in unserer Nachbarschaft oder kennen Mitarbeitende in der gleichen Unternehmung, in der auch wir arbeiten, die kaum teuren Wein trinken, kein Auto besitzen und ihre Ferien zuhause verbringen müssen. Wenn es um Krankheit und Gesundheit geht, tolerieren wir solche Unterschiede nicht. Wir wollen nicht zuschauen, wie jemand Schmerzen leidet, ohne zu helfen oder dafür zu sorgen, dass geholfen wird. Das Mitgefühl mit leidenden Menschen ist in der Natur des Menschen angelegt und hat sich im Verlauf der Evolution als grundlegendes Element für das Überleben der Menschheit erwiesen.

Im Schweizer Gesundheitswesen zeigt sich die Solidarität im Obligatorium der Krankenversicherung. Allen Einwohnern wird der Zugang zu den Leistungen

der modernen Medizin und Pflege gewährleistet. Vereinfacht gesagt, müssen sie – abgesehen von den eigenen Prämien – die Leistungen nur bis zum Erreichen der Franchise und des maximalen Selbstbehalts selber bezahlen. Ab 1000 Franken, bzw. 3200 Franken pro Jahr finanziert die Allgemeinheit über die Krankenkassenprämien und über Steuern alle vom Einzelnen bezogenen Leistungen. Über die Höhe der Franchise kann man streiten, aber die Franchise zeigt doch, dass die gesellschaftliche Solidarität eine gewisse finanzielle Eigenverantwortung fordert, bevor sie zum Zug kommt.

In einer pluralistischen Gesellschaft, in der die meisten Menschen nicht in jeder Hinsicht zu den Schwächsten, Ärmsten und Unmündigsten gehören, sondern in gewisser Hinsicht auch zu denen, denen es vergleichsweise gut geht, sind die meisten von uns sowohl Empfänger von Solidarität als auch Geber. Wir profitieren alle von der Solidarität der andern, aber für die allermeisten gilt auch, dass sie solidarisch sein könnten oder sollten mit Menschen, denen es physisch, psychisch oder sozial schlechter geht. In einer pluralistischen Gesellschaft ist Solidarität keine Einbahnstrasse.

Unsere Solidarität im Gesundheitswesen ist im Wesentlichen eine finanzielle Solidarität. In der Coronakrise kam auch eine andere Solidarität ins Spiel, eine Solidarität im Verhalten: Gesunde Menschen wollten etwas dazu beitragen, dass sich das Virus nicht verbreitet und andere Menschen mit Vorerkrankungen nicht angesteckt werden. Zuhause bleiben als Ausdruck der Solidarität. Verzicht auf Freiheit aus Solidarität. Solidarisch eine Maske tragen.

Das Virus trifft die einen stärker, die anderen schwächer. Neun Prozent (seit Juni lediglich vier Prozent) der positiv getesteten Personen müssen ins Spital. Aber ist das eine Katastrophe, die ausser finanzieller Solidarität auch solidari-schen Verzicht auf die Öffnung von Geschäften, von Bildung vor Ort, Kulturveranstaltungen, Arbeit am Arbeitsplatz, Besuche im Pflegeheim erfordert?

Gemäss liberalem Verständnis soll der Staat zum Schutz einer vulnerablen Gruppe intervenieren, wenn diese Menschen Opfer des unvorsichtigen Verhaltens ihrer Mitmenschen werden. D.h., die Freiheit des Einzelnen hört auch für eine freiheitsliebende Philosophie dort auf, wo sie den Mitmenschen zu schädigen beginnt. Wenn Menschen das Virus ungeniert verbreiten, bringen sie damit die Vulnerablen in Gefahr. Dieses Verhalten der Infizierten führt – in der Sprache der Ökonomen – zu einem negativen externen Effekt auf die Gruppe der Vulnerablen. Hier endet meistens die ökonomische Analyse. Sie übersieht, dass der medizinisch-technische Fortschritt gepaart mit einer solidarischen Krankenversicherung die Zahl der Vulnerablen ansteigen liess. Es ist paradox, aber der medizinische Fortschritt hat den durchschnittlichen Gesundheitszustand der Bevölkerung vermindert: Viele Menschen können

heute mit (chronischen) Krankheiten leben, an denen man früher verstorben ist. Mit der so geschaffenen Zunahme an Vulnerablen steigt nun auch die Wahrscheinlichkeit, dass ein Virus auftreten wird, das eine bestimmte Gruppe dieser Vulnerablen stark bedroht. Wenn nun aber die Vulnerablen auf Grund dieser Bedrohung eine massive Einschränkung der Freiheitsrechte der nicht Bedrohten einfordern, dann haben die Vulnerablen ebenfalls einen negativen externen Effekt auf die übrige Bevölkerung. Dadurch entstehen zwei entgegengesetzte externe Effekte: Die medizinische Bedrohung der Vulnerablen durch die Unvorsichtigen und die Einschränkung der Gesunden durch die präventionsbedingten Zwangsmassnahmen zum Schutze der Vulnerablen.

Wir behaupten nicht, dass wir die optimale Lösung für den Fall dieser entgegengesetzten Bedrohung kennen. Aber wir glauben, dass das eine wichtige Frage ist, die zu debattieren und deren Lösung auszuhandeln wäre. Einseitiges Einfordern von Solidarität, wie es oft vom Bundesrat zu vernehmen war, wird der Komplexität der Situation nicht gerecht. Sobald nämlich die Vulnerablen gut informiert und fähig sind, ihre Bedrohung mindestens teilweise selbstverantwortlich zu reduzieren, können im Gegenzug auch Zwangsmassnahmen gelockert werden. Es sind also durchaus Lösungen vorstellbar, durch die beide Gruppen, Vulnerable wie Resistente, bessergestellt werden, als in einem allgemeinen Lockdown.

Der Lockdown setzte mit Schulschliessungen und Einschränkung der Bewegungs- und Wirtschaftsfreiheit jedes Einzelnen allzu einseitig auf den Schutz der Vulnerablen und liess ein Abwägen zwischen den Ansprüchen beider Gruppen, zum Beispiel den Anspruch auf gute Schulausbildung der Kinder, vermissen.

## 1.9 Die Endlichkeit des individuellen Lebens

Ein Faktor, der während der ganzen Krise kaum in der öffentlichen Diskussion auftauchte und doch das ganze Geschehen mehr als alles andere beeinflusste, hat mit der Endlichkeit des Menschen zu tun. Der Philosoph Ludwig Hasler (75-jährig) sagt im Magazin 17/2020 der NZZ am Sonntag: «Ich denke, ein Grossteil der Gesellschaft, auch der Bundesrat, hat eine panische Angst vor dem Sterben. Es darf nicht gestorben werden, ohne dass man alles zur Verhinderung gemacht hat.»

Wir waren irritiert, dass die Politik den Steilpass von Hasler nicht aufgenommen, sondern die Endlichkeit des Lebens praktisch verdrängt hat. Der enorme Aufwand für die massiven Massnahmen des Lockdowns ist nur nachvollziehbar,

wenn man Todesfälle um jeden Preis vermeiden will, so nach dem Motto: «Wenn auch nur ein Leben gerettet werden kann, ist es jede Mühe wert!»

Die Vermeidung des Todes um jeden Preis mag heroisch klingen, ist aber als gesundheitspolitisches Ziel ungeeignet. Der französische Philosoph André Comte-Sponville nennt es sogar «un projet parfaitement absurde»<sup>26</sup>. Auch das gesündeste Leben endet mit dem Tod. Selbst wenn alle gesellschaftlichen Ressourcen eingesetzt würden für die Vermeidung des Todes, könnte er nicht vermieden werden. Alle anderen gesellschaftlichen Anliegen müssten vernachlässigt werden und würden verkümmern. Wenn wir alle Ressourcen, alle Mittel ausschliesslich dafür einsetzen würden, Todesfälle zu verhindern, dann bliebe ja nichts mehr zum Leben. Ist es das Schicksal der heutigen Gesellschaften, den Tod nicht akzeptieren zu können, und sich gerade deshalb das Leben zu vermiesen?

Selbstverständlich ist jeder Todesfall mit Trauer verbunden. Aber nicht jeder Todesfall ist eine Katastrophe. In jungen Jahren aus dem Leben gerissen zu werden, ist tragischer als ein Tod im hohen Alter.

Das Coronavirus ist in Einzelfällen gefährlich, aber es könnte noch weit gefährlicher sein, wenn es für junge Menschen im gleichen Ausmass oder sogar noch häufiger tödlich wäre als für hochbetagte Personen mit Vorerkrankungen. Dies war bei der Spanischen Grippe (1918–1920) der Fall. Damals starben vor allem 20- bis 40-jährige Personen, insgesamt 20 bis 50 Millionen Menschen, bei einer Weltbevölkerung von 1,8 Milliarden.<sup>27</sup>

Das Coronavirus ist im Vergleich nicht besonders gefährlich, aber es wird von vielen als etwas Unheimliches gesehen: Schon ein bis zwei Tage bevor eine angesteckte Person Symptome zeigt, kann sie andere Menschen anstecken. Wir wissen nie mit Sicherheit, ob wir kürzlich angesteckt worden sind und deshalb andere anstecken und im Extremfall ihren Tod verursachen könnten. Und bei allen anderen, die die Krankheit noch nicht durchmachten, wissen wir nie mit Sicherheit, ob sie kürzlich angesteckt worden sind, und deshalb auch uns anstecken könnten, was eventuell sogar unseren Tod herbeiführen könnte. Hinter der Angst, angesteckt zu werden, und hinter der Befürchtung, jemanden anzustecken, steckt die Angst vor dem Tod. Auf diese Weise hat das Virus – unabhängig von seiner tatsächlichen Gefährlichkeit – das Potenzial, den Menschen Angst zu machen vor anderen Menschen. Das beeinträchtigt das Zusammenleben in der Gesellschaft.

---

26 In: Le Temps, 17.04.2020

27 WHO (hrsg.) Pandemic Influenza Risk Management. World Health Organization, Genf 2017, S. 26

Das Bild und Verständnis des Todes als Feind des Menschen ist in der Medizin tief verankert.<sup>28</sup> Gerade in einer Pandemiesituation, wie wir sie erlebt haben, ist es für viele Ärztinnen, für Epidemiologen und Politikerinnen das oberste Ziel, Todesfälle zu vermeiden, jeden Tod, ohne Frage nach dem Alter, koste es, was es wolle. Eine grosse Mehrheit der Bevölkerung dürfte das auch so gesehen haben, zumindest beim Blick auf die ersten Katastrophenbilder aus Norditalien.

Ein Mitglied der Swiss National Covid-19 Science Task Force sagte, «jeder Covid-19-Tote sei einer zu viel». Konsequenterweise müsste diese Behauptung für alle Todesursachen gelten, also z. B. Krebs, Herz-Kreislauf. Das zeigt, wie in der Pandemie argumentativ verkürzt und eingeeengt wird. In der Medizin gehört es zum state of the art, dass dem Patienten mehr als nur «das nackte Leben» geboten werden soll, was eben tatsächlich rein das Leben meint, ohne Bezug zur Lebensqualität. Auch ein gutes Sterben ist ein Teil von Gesundheit (Palliative Care). Während die medizinethische Debatte jahrelang dafür plädiert hat, dass man irgendwann auch sterben darf, ist das jetzt auf einmal hinfällig.

Nun ist aber im Leben nichts so sicher, wie die Tatsache, dass jede Person einmal sterben wird. Individuell können wir das verdrängen, bis der Tod uns einholt. Wir können uns aber auch mit der individuellen Endlichkeit befassen und überlegen, was sie für die Zeit des Lebens bedeutet.

Damit steht die Frage im Raum, der viele Menschen lieber ausweichen: Was darf die Verhinderung eines Todesfalls kosten pro Lebensjahr, was wird damit gewonnen? Diese Frage stellt sich nicht nur im Gesundheitswesen, sondern z. B. auch bei der Planung von Lawinenverbauungen oder Verkehrsinfrastruktur. Dabei geht es nicht um die Frage, wieviel Wert ein Menschenleben hat. Das Menschenleben hat unendlich viel Wert. Es geht aber um die Frage, wie die beschränkten Mittel am besten eingesetzt werden, um möglichst viele Leben zu retten. Sollen mehr Lawinenverbauungen oder mehr Spitäler gebaut werden? Und es geht ausserdem um die Frage der Nebenwirkungen: Wenn man jeden Lawinentod verhindern möchte, müssten ganze Berge verbaut werden. Der Tourismus würde beeinträchtigt. Das Leben als Einzelner und als Gesellschaft ist immer mit Restrisiken behaftet. Es gibt kein Leben in absoluter Sicherheit. Todsicher ist eben nur der Tod.

---

28 Heinz Rüegger, *Das eigene Sterben. Auf der Suche nach einer neuen Lebenskunst*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht 2006, S. 42–54



## 2 Skizze einer idealen Pandemie-Politik

Um den Lockdown der Schweiz beurteilen zu können, braucht es eine Vorstellung davon, wie eine ideale Pandemie-Politik ausgesehen hätte. Dabei versteht es sich von selbst, dass es leicht ist, am Schreibtisch, ohne Zeitdruck, mit dem Wissen von heute und ohne die drückende Last der Verantwortung auf den Schultern eine ideale Lösung zu entwickeln. Ganz anders war die Situation für den Bundesrat, als er Mitte März über den Lockdown entscheiden musste. Und kein vernünftiger Mensch kritisierte ihn seither für diesen Initialentscheid.

Dennoch ist es legitim und vernünftig, sich zu überlegen, welche Voraussetzungen geschaffen werden können, um den Behörden und der Gesellschaft in Zukunft robuste Entscheidungshilfen in die Hand zu geben. Genau solche Entscheidungshilfen für vier verschiedene Phasen der Krise sollen hier beschrieben werden.

### 2.1 Vorbereitungsphase

Die erfolgreiche Krisenbewältigung beginnt vor der Krise. Je mehr Vorbereitungsarbeiten präventiv durchgeführt werden, desto grösser wird der Handlungsspielraum im Moment, in dem die Krise den Entscheidungsdruck ansteigen und die verfügbare Zeit schrumpfen lässt.

**Lagerhaltung:** Eine ausreichende Lagerhaltung an medizinischen Gütern trägt offensichtlich zur erfolgreichen Krisenbewältigung bei. Lagerhaltung setzt den politischen Willen, diese anzuordnen und ausreichend zu finanzieren, voraus. Dabei bleibt immer ein Restrisiko, dass nämlich genau die Güter, die für eine nächste Pandemie entscheidend sein könnten, bei der präventiven Lagerhaltung nicht ausreichend berücksichtigt worden sind.

**Kenntnis der Kapazitäten im Gesundheitswesen:** Das Gesundheitswesen hat im Normalfall mit Krankheiten zu tun, die nicht ansteckend sind, sowie mit chronischen und Zivilisationskrankheiten, die sich als Folge unseres Lebensstils ergeben. Patientinnen und Patienten mit ansteckenden Krankheiten sind in der Minderzahl. Ansteckende Krankheiten, wie zum Beispiel die Pest, welche früher die Menschheit bedrohten, sind ausgerottet. Gegen andere ansteckende Krankheiten, wie z.B. Masern oder Grippe, kann man sich impfen und für HIV-positive Menschen wurden wirksame Medikamente entwickelt.

Der Kern einer Pandemie ist eine schwere, ansteckende Krankheit, die sich über Länder verbreitet. Eine Pandemie stellt ganz andere Anforderungen an das Gesundheitswesen als der normale Alltag. Hausärzte, Spitäler, Pflegeheime und Spitex-Organisationen müssen ihre betrieblichen Prozesse anpassen.

Eine ideale Pandemie-Politik muss wissen, wie das Gesundheitswesen im Normalfall funktioniert, und muss die vorhandenen Kapazitäten kennen, um entscheiden zu können, welche zusätzlichen Massnahmen es braucht. Eine gute Übersicht über die Leistungsanbieter im Gesundheitswesen, ihre Kapazitäten und geographische Verteilung erlaubt differenzierte regionale Massnahmen.

**Kenntnis des Verhaltens der Bevölkerung:** Auch für die Bevölkerung ist ein Virus, gegen das sie sich nicht impfen kann und gegen das es keine Therapie, keine wirksamen Medikamente gibt, etwas ganz anderes als die üblichen Krankheiten und Unfälle. Für eine ideale Pandemie-Politik sind darum auch Kenntnisse über das regional unterschiedliche Verhalten der Bevölkerung im Krankheits- und Krisenfall wichtig: Welcher Anteil geht direkt in die Notfallstation eines Spitals, welcher Anteil geht gewohntermassen zuerst zum Hausarzt? Schliesslich muss den Entscheidungsgremien bekannt sein, wie viele Menschen in einem Pflegeheim leben oder zuhause von der Spitex betreut werden.

**Gesetzliche Grundlagen:** Damit der Bundesrat oder die Kantonsregierungen handeln können, braucht es eine gesetzliche Grundlage. Weil in einer Notlage auch unpopuläre Entscheide gefällt werden müssen, und die Zeit oft knapp ist, ist Notrecht vorzusehen. Das Einholen demokratischer Mehrheitsentscheide ist beim unmittelbaren Ausbruch einer Pandemie nicht praktikabel, im späteren Verlauf allerdings schon. Die Dauer des Notrechts sollte sich daher an der Schwere der Notlage orientieren.

**Sicherstellung der Finanzierung:** Eine funktionsfähige, allgemeine Krankenversicherung garantiert, dass die medizinische Versorgung für die ganze Bevölkerung finanziell zugänglich ist. Im Falle einer Pandemie muss rasch klar sein, wer die plötzlich steigenden Behandlungskosten finanziert. Niemand darf aus finanziellen Gründen davon abgehalten werden, sich testen zu lassen oder im Falle schwerer Symptome das Spital aufzusuchen. Voraussetzung dafür, dass dieses Finanzierungsversprechen auch eingehalten werden kann, sind ausreichend finanzierte Versicherer. Gerade bei einem exponentiellen Anstieg an Behandlungen und Kosten braucht es Versicherer, die auf ausreichende Reserven zurückgreifen können.



**International vernetzte, medizinische Forschung:** Präventiv kann auch sichergestellt werden, dass im Krisenfall ausreichend Fachleute vorhanden sind, die die internationale Forschung rund um die auftretende Pandemie kompetent verfolgen und entsprechend die Regierung optimal beraten können.

**Funktionsfähiges Informationssystem:** Der Bund muss über ein Informationssystem verfügen, mit dem er sich rasch und effizient einen Überblick über die epidemiologische Lage im Land verschaffen kann. Regionale Stichproben müssen Informationen über die Rate der nicht-Infizierten, der Infizierten aber nicht erkrankten, der mit milden Symptomen Erkrankten, der schwer Erkrankten und der Todesfälle ermöglichen. Diese Informationen müssen nicht nur quantitativ sein, sondern auch Alter und Vorerkrankungen beinhalten. Das Informationssystem muss auf die wichtigsten medizinischen Datenlieferanten zurückgreifen können und kann ohne grossen Aufwand periodisch beübt werden.

**Unterstützende Gremien:** Bereits vor dem Auftreten einer Pandemie können Gremien bezeichnet werden, die den Bundesrat von Beginn der Pandemie an unterstützen. Die Gremien sollten bei einer Pandemie vom ersten Tag an als eingespielte Teams funktionieren. Damit der Bundesrat bei einer Pandemie keinen Blindflug machen muss, braucht er zwei Arten von unterstützenden Gremien:

Ein medizinisch-wissenschaftliches Gremium soll gewährleisten, dass dem Bundesrat relevante und aktuelle Daten über die Entwicklung der Pandemie zur Verfügung stehen (siehe: Abschnitt «Informationssystem»). In diesem Gremium sollten Epidemiologen, Virologen, Immunologen, Intensivmediziner, Pathologen und Statistiker mitwirken.

Ein zweites unterstützendes Gremium soll dem Bundesrat verlässliche Informationen liefern über Wirkungen, Nebenwirkungen und Kosten allfälliger Massnahmen. In diesem Gremium braucht es Experten, welche die Wirkungen, die unerwünschten Nebenwirkungen und die Kosten der einzelnen Massnahmen kompetent abschätzen können: Verhaltensökonominnen, Psychiaterinnen, Psychologen, Seelsorgerinnen, Heimärzte, Hausärztinnen, Kinderärzte, Philosophinnen, Soziologen, Kenner des Gesundheitswesens, des Bildungswesens und der verschiedenen Wirtschaftsbranchen etc.

Der Zweck beider Gremien ist es, dem Bundesrat Instrumente zu geben, die ihm einen sicheren Blindflug ermöglichen. Die Entscheidungen, welche Massnahmen aufgrund der gelieferten Informationen angeordnet werden, sind politische Entscheidungen. Dafür zuständig ist der Bundesrat. Dessen sollten sich die Mitglieder der unterstützenden Gremien bewusst sein. Es

ist nicht ihre Aufgabe, selber auch noch ein wenig Bundesrat zu spielen. Sie sollten sich deshalb in der Öffentlichkeit bewusst nicht wertend zu einzelnen Massnahmen äussern.

Für beide Gremien gilt eine wichtige Anforderung, die Zeltner folgendermassen formulierte: «Es ist ein allgemein anerkannter Grundsatz des Krisenmanagements, dass die Bewältigung einer Krise leichter gelingt, wenn die in der Krisenbewältigung geforderten Instanzen sich aus der Zusammenarbeit im Alltag kennen und vertrauen. Jeder Stabwechsel von der Führung im Alltag zu einer Führung in einer Krisensituation führt zu Reibungsverlusten und sollte idealerweise vermieden werden. Die föderale Struktur der Schweiz und die vorgesehenen Eskalationsstufen (besondere und ausserordentliche Lage) erlauben es allerdings nicht, diesem Grundsatz stets nachzuleben. Damit bleibt einzig die Möglichkeit, die Schwächen, die sich daraus ergeben, zu minimisieren. Eine Möglichkeit ist, sich im Rahmen von Übungen näher zu kommen; eine andere, im Rahmen des Alltagsgeschäfts Raum und Möglichkeiten zur gegenseitigen Zusammenarbeit und Vertrauensbildung zu schaffen und auszubauen».<sup>29</sup>

### 2.2 Startphase der Pandemie

Auch wenn jede Pandemie andersartig sein wird, und typischerweise ein Überraschungsmoment mit sich bringt, gibt es fünf grundsätzliche Punkte, die entscheidungsrelevant sein sollten. Beziffert werden können diese Grössen bei Ausbruch der Pandemie jedoch nur in der besten aller vorstellbaren Situationen. Typischerweise sind die Informationen bei Beginn einer Krise eher diffus. Wo genaue Informationen fehlen, ist auf Schätzungen zurückzugreifen, die ab der dritten Phase laufend aktualisiert und präzisiert werden müssen.

**Gefährlichkeit:** Die Regierung muss von Beginn weg eine klare Vorstellung davon haben, was sie unter einer gefährlichen Pandemie versteht. Die Gefährlichkeit einer Pandemie hängt davon ab, wie ansteckend das Virus ist, wie schwer die Angesteckten erkranken, inwiefern schwere chronische Leiden verursacht werden, wie viele der Erkrankten sterben und wie gross die Lebenserwartung der Verstorbenen vor der Ansteckung war.

---

29 Thomas Zeltner [ehemaliger Direktor des BAG]: Zukünftiger Bedarf im Bereich koordinierter Sanitätsdienst. Gutachten von Prof. Dr. Thomas Zeltner zuhanden des Vorstehers des VBS. Bern, den 18. Dezember 2018, S. 15.

Beispiele:

- Eine Grippe, die viele Personen erfasst, aber nur zu einer leichten Erkrankung führt, ist weniger gefährlich als ein Virus, mit dem nur eine sehr kleine Zahl von Menschen infiziert werden, von denen aber alle sterben.
- Ein Virus, das bei Jungen und Alten gleichermassen zum Tod führt, ist gefährlicher als ein Virus, dem ausschliesslich Hochbetagte zum Opfer fallen.

Dabei ist sinnvollerweise auf die erwartete Anzahl verlorener Lebensjahre pro Einwohner abzustellen. Je nach Art der Pandemie kann auch eine hohe Anzahl chronifizierter Leiden pro Einwohner verbunden mit einer massiven Einbusse an Lebensqualität als Folge der Pandemie zum Massstab genommen werden. Wenn diese Indikatoren deutlich höher ausfallen als bei den bisher bekannten und regelmässig wiederkehrenden Grippe-Epidemien, ist von einer gefährlichen Pandemie auszugehen.

**Vulnerable Gruppe:** Die Regierung muss so rasch wie möglich die vulnerablen Gruppen definieren, um ihre Massnahmen spezifisch ausrichten zu können.

**Erwarteter Verlauf der Pandemie:** Ebenfalls ist es wichtig, so rasch wie möglich eine Vorstellung über mögliche Entwicklungen der Pandemie im Zeitablauf zu gewinnen, wie sie zu erwarten sind, falls die Regierung keine Massnahmen ergreift. Der worst case ist zu definieren, ebenso die Wahrscheinlichkeit, dass er eintritt. Diese ist erfahrungsgemäss klein. Deshalb sollen auch die am ehesten zu erwartende Entwicklung und ihre Eintretenswahrscheinlichkeit definiert werden, wenn keine Massnahmen ergriffen werden. Daraus ergeben sich, bei Kenntnis der Kapazitäten, Schlussfolgerungen zu möglichen Überlastungen des Systems oder Engpässen in der Versorgung.

**Kosten pro gerettetes Lebensjahr:** Die Kosten pro gerettetes Lebensjahr und vermiedener schwerer Krankheit sollten als Richtschnur dienen. Dazu braucht die Regierung eine (vor Ausbruch der Pandemie festgelegte) Vorstellung darüber, wie gross diese Kosten sein dürfen.

**Lockdown-Massnahmen und ihre Wirkungen:** Die Regierung muss nicht nur die alternativen Massnahmen kennen, die zur Überwindung der Pandemie ergriffen werden können, sondern auch eine realitätsnahe Vorstellung davon haben, welche Kostenfolgen und Nebenwirkungen sie damit auslöst. Dabei sind die gesamten finanziellen Kosten, die immateriellen Schäden von Individuen und Gesellschaft, insbesondere die psychischen Belastungen und die Folgen der Aufhebung politischer Freiheitsrechte einzukalkulieren.

### 2.3 Verlauf der Pandemie

Da kaum je davon auszugehen ist, dass alle im Abschnitt 2.2 genannten Punkte zu Beginn einer Pandemie bekannt sein werden, ist ein Effort zu erbringen, um die anfänglich groben und verzerrten Schätzungen dieser Grössen laufend zu präzisieren, und damit die Pandemiepolitik optimal steuern zu können. Es lassen sich drei Schritte ausmachen:

**Entscheiden auf Grund aktuell verfügbarer Informationen:** Die Entscheide sind stets bezogen auf die aktuell verfügbaren Informationen zu fällen. Dazu gehören natürlich auch prognostische Vorstellungen der unmittelbaren Zukunft. Die Entscheidung sollte dem Konzept des «best estimate» folgen, d. h., dem Entscheid sollte die beste und plausibelste Lageeinschätzung zu Grunde liegen, nicht zwingend immer der worst case. Und nur, wenn sich die Informationen ändern, sollte die Entscheidung (nötigenfalls) revidiert werden.

Notrechtlich verordnete Massnahmen müssen so früh wie möglich beendet werden. Dies gilt insbesondere für Massnahmen, die statistisch keine genügend starke Wirkung zeigen. Zeigt sich ein statisch relevanter Rückgang der Pandemie (weniger Hospitalisationen, weniger Todesfälle), sind grundsätzlich alle Massnahmen in Frage zu stellen (siehe Abschnitt 2.4).

**Information an die Bevölkerung:** Gestützt auf die besten verfügbaren Schätzungen der entscheidenden Grössen (gemäss Abschnitt 2.2) muss die Bevölkerung regelmässig informiert werden, so dass sie die Legitimität der getroffenen Massnahmen nachvollziehen kann.

**Massnahmen zur Optimierung der Entscheidungsgrundlagen:** Weil die Datenlage zu Beginn jeder Pandemie mit grosser Wahrscheinlichkeit verzerrt und unvollständig sein dürfte, sind sofort Massnahmen zu ergreifen, um die Entscheidungsgrundlagen zu verbessern.

Werden diese drei Schritte (Best Estimate Entscheide – Information der Bevölkerung – Verbesserung der Entscheidungsgrundlagen) in Form einer Rückkoppelung repetitiv durchgeführt, steigt nicht nur die Sicherheit der Entscheidenden, sondern auch das Vertrauen der Bevölkerung in die Vorgaben der Regierung. Das setzt allerdings voraus, dass die Entscheide für die Bevölkerung nachvollziehbar begründet werden.

## 2.4 Ende der Pandemie

Das Pandemieregime kann aus vier völlig unterschiedlichen Gründen gelockert und aufgehoben werden:

Weil die Infektionshäufigkeit zurückgeht: Die Pandemie ist damit überwunden. Das ist der Idealfall.

Weil die Gefährlichkeit der Pandemie abnimmt. Das kann wiederum vier Gründe haben:

- Die periodische Neuschätzung der statistischen Grössen könnte zeigen, dass die Gefährlichkeit der Pandemie überschätzt worden ist.
- Das Virus könnte sich durch Mutation selber entschärft haben.
- Der medizinische Fortschritt könnte es erlauben, die Virus-Erkrankung erfolgreicher zu behandeln und schwere Krankheitsverläufe zu reduzieren.
- Die Bevölkerung könnte eine natürliche Immunität gegen das Virus entwickelt haben.

Weil erkannt wird, dass die wirtschaftlichen oder nicht materiellen Folgekosten zu hoch sind. Das ist die fatalste der drei Varianten, lässt sich aber nicht ausschliessen.

Weil sich die Pandemie-Massnahmen als wirkungslos erweisen. Auch dieses Ergebnis ist sehr betrüblich, kann aber ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.



## 3 Soll-Ist-Vergleich der Schweizer Pandemiepolitik

Wie hat sich nun aber die Schweiz im Vergleich zur eben beschriebenen idealen Pandemiepolitik verhalten? Das Kapitel vergleicht die Vorgaben mit den tatsächlich getroffenen Entscheiden und angeordneten Massnahmen.

### 3.1 Vorbereitungsphase

**Lagerhaltung:** Obwohl das Risiko einer Pandemie bekannt war, hat es die Politik in den letzten Jahren verpasst, eine ausreichende Pandemievorsorge umzusetzen. Es fehlte z. B. an Material, Tests, funktionierender Datenerfassung etc. Dabei ist Pandemievorsorge als Aufgabe die vermutlich am wenigsten umstrittene Zuständigkeit der Gesundheitspolitik. Bereits im November 2018 hatte Thomas Zeltner die Vorbereitung der Kantone auf eine Pandemie als ungenügend eingestuft. Er schreibt: «Es ist unbestritten, dass die Kantone einzeln und im Verbund die primäre Verantwortung zur gesundheitlichen Versorgung ihrer Bevölkerung (...) in besonderen und ausserordentlichen Lagen haben. Sie müssten diesem Sachverhalt, zum Beispiel bei der Erstellung der kantonalen Spitalplanungen, Rechnung tragen und personelle und strukturelle Reservekapazitäten für Notlagen miteinplanen. Ein Blick in die kantonalen Spitalplanungsunterlagen zeigt allerdings, dass dies heute nicht ausreichend der Fall ist».<sup>30</sup> Für die Schweiz rechnete er mit einer fehlenden Kapazität an Spitalbetten von 4250 Betten, was etwa einem Manko von 11 Prozent entspricht und in der Zwischenzeit nicht behoben worden ist.<sup>31</sup>

Es ist durchaus möglich, dass die kritische Einschätzung in diesem Bericht dazu beigetragen hat, dass der Bundesrat Mitte März die Spitalkapazität als kritische Grösse eingestuft hat und den Lockdown mit der Begründung erliess, dass die Kurve der Neuinfektionen flach gehalten werden müsse, um die Überlastung der Spitäler zu vermeiden. Zurzeit von Zeltners Bericht war die Bereitschaft von Politik und Bevölkerung allerdings eher gering, in Vorsorgekapazitäten zu investieren. Knapp werdende medizinische Güter waren schlicht nicht vorstellbar. Die unheimliche, kollektive Erfahrung der urplötzlich geschlossenen Grenzen hat der Bevölkerung vor Augen geführt, wohin fahrlässige Lagerhaltung führen kann. Somit ist in Zukunft wahrscheinlich

<sup>30</sup> Ebenda, S. 13.

<sup>31</sup> Es gilt allerdings zu berücksichtigen, dass der ordentliche Bettenbedarf (ausserhalb einer Pandemie) laufend abnimmt, erstens infolge der Verlagerung von stationär zu ambulant, und zweitens, weil die durchschnittliche Aufenthaltsdauer der verbleibenden stationären Fälle sinkt.

von einer ausreichenden politischen Akzeptanz zur Schaffung ausreichender Notfallkapazitäten auszugehen.

**Kenntnis der Kapazitäten im Gesundheitswesen:** Was hätte man bei Ausbruch der Krise wissen können? Es war vor Ausbruch der Pandemie bekannt, dass das Schweizer Gesundheitswesen im internationalen Vergleich über ein herausragendes Angebot sowohl in personeller als auch in infrastruktureller Hinsicht verfügt. Pro 10 000 Einwohner hat es 9,5 Hausärzte, 37,5 Spitalbetten. In den Intensivstationen der Spitäler gibt es 1300 Betten für schwersterkrankte Patientinnen und Patienten. Pro Jahr werden 1,4 Millionen Patientinnen und Patienten in den Spitälern stationär behandelt. Im Durchschnitt treten in der Schweiz jeden Tag 3800 stationäre Patienten in ein Spital ein. Auf 10 000 Einwohner im Alter von 65 und mehr Jahren gibt es 633 Pflegeheimplätze. Insgesamt leben 90 000 Personen in einem Pflegeheim und 312 000 werden zuhause von der Spitex gepflegt.

In der Schweiz verzeichnen wir pro Jahr 68 000 Todesfälle, im Durchschnitt jeden Tag 186, davon 11 Prozent im Alter von 40 bis 64 Jahren, 25 Prozent im Alter von 65 bis 79 Jahren und 62 Prozent im Alter von 80 und mehr Jahren. 37 Prozent der Todesfälle geschehen in einem Spital, 44 Prozent in einem Pflegeheim.

Es war also vor Ausbruch der Pandemie bekannt, dass die infrastrukturellen Voraussetzungen der Schweiz sehr gut waren und sich wesentlich von denjenigen in Italien unterscheiden. Diese Vorteile der Schweiz gegenüber Italien wurden zu wenig beachtet, was unnötige Kosten verursachte. Wir kommen in Kapitel 7 darauf zurück. Allerdings trübte der pessimistische Bericht Zeltner das Bild, und die horrenden Prognosen der Epidemiologen machten dem Bundesrat die Entscheidungsfindung auch nicht einfacher.

**Kenntnis des Verhaltens der Bevölkerung:** In der Schweiz geht mehr als die Hälfte der Bevölkerung im Falle einer Krankheit zuerst zum Hausarzt. Nur eine Minderheit sucht direkt die Notfallstation eines Spitals auf, was das Spitalsystem entlastet. Auch das war ein bekannter Unterschied zu Italien. Darüber hinaus gab es jedoch keine Erfahrungswerte aus der jüngsten Vergangenheit, wie diszipliniert sich die Bevölkerung im Rahmen einer ausserordentlichen Lage verhalten würde. Das blieb eine Unbekannte in der Anfangsphase der Krise.

**Gesetzliche Grundlagen:** Diese waren in Form des noch jungen Pandemie-Gesetzes aus dem Jahr 2013 gegeben.<sup>32</sup> Trotz oder gerade wegen des noch sehr jungen Pandemie-Gesetzes, entzündete sich eine juristische Kritik am Lock-

---

32 Vgl. Anhang A.1.



down, auf die wir in Kapitel 4 genauer eingehen werden. Dabei entfachte sich die Diskussion nicht am Mangel an gesetzlichen Grundlagen, sondern eher an der Auslegung dieser Gesetzestexte.

**Funktionsfähige Finanzierung:** Das (vielgeschmähte) Schweizer Krankenversicherungswesen ist eine institutionelle Vorkehrung, die der Krise gerecht wurde und ihr auch viel von ihrem Schrecken nehmen konnte. Typischerweise wurde diese wichtige soziale Sicherung in den Medien kaum thematisiert, da sie von vielen als völlig selbstverständlich angesehen wird. Weil die Grundversicherung obligatorisch ist, gilt die vom Versicherungsschutz generierte finanzielle Absicherung für alle Einwohner der Schweiz, bspw. auch für Asylsuchende.

Die Hauptlast der Kosten tragen dabei die Versicherer, gefolgt von den Kantonen. Zwar übernahm der Bund ab dem 25. Juni 2020 die Deckung der Test-Kosten. Aber diese Massnahme kam spät, erst nach Abflauen der ersten Welle. Sie wäre auch nicht notwendig gewesen, denn aufgrund ihrer Reserve-Situation hätten die Versicherer die eher geringen Testkosten auch weiterhin finanzieren können. Auch psychologisch ist diese verspätete Massnahme ohne Wirkung. Denn während des Lockdowns waren es die Versicherer, die das Risiko trugen, und ihren Versicherten die Kosten umgehend rückerstatteten. Versicherten, die möglicherweise mit Stellenverlust oder hohen Einkommensausfällen zu kämpfen hatten. Auch bei den IV-Leistungen fiel den Empfängern auf, dass die Auszahlungsrückstände während des Lockdowns rasch minimiert worden sind.

Die Institution der obligatorischen Krankenversicherung ermöglicht es dem Bundesrat auch, ad hoc Unterstützungs-Zahlungen an die Bevölkerung zu veranlassen, weil er über das KV-System über den notwendigen, eingespielten und lückenlosen Transmissionsriemen verfügt. Andere Staaten, z.B. die USA, beschlossen pro Kopf Ausschüttungen an alle Einwohner, wussten dann aber nicht genau, wie sie das effektiv und lückenlos abwickeln sollten. Nicht nur in diesem Punkt schneidet die Schweiz wesentlich besser ab als beispielsweise die USA, wo sich die Pandemie nicht zuletzt deswegen viel rascher ausbreiten konnte, weil die Tests teuer und die Krankenversicherungsdeckung lückenhaft waren. Zusätzlich wirkte sich der Anstieg der amerikanischen Arbeitslosenzahlen verheerend aus, weil die Arbeitnehmer beim Verlust der Arbeitsstelle gleichzeitig ihren Krankenversicherungsschutz verlieren. So schätzte John Bertko<sup>33</sup> Anfang Juli die Zahl der Menschen in Kalifornien, die sowohl Arbeitsplatz als auch Krankenversicherung verloren haben, auf

33 John Bertko, Chief Actuary und Director of Research von Covered California (dem affordable care act state health insurance exchange Kaliforniens, einer von Obama geschaffenen Institution zur Vermittlung von Grundversicherungsdeckungen).

zirka 3 Millionen Personen, von denen sich schätzungsweise 20 bis 25 Prozent freiwillig krankenversichern werden, während die Mehrheit der Arbeitslosen (!) das Krankheitsrisiko selber trägt. Für Covered California, einer Plattform für freiwillige Grundversicherungen, bedeutet das einen Zustrom von ca. 300 000 bis 500 000 neuen Versicherten, was den bisherigen Bestand schlagartig um etwa einen Drittel erhöhen wird. Wie für einen so grossen Zustrom an Versicherten so kurzfristig die notwendigen Reserven aufgebaut werden können, bleibt dabei ein Rätsel.

Auch die Versicherungsdeckung für Asylsuchende und zum Teil auch für Sans Papiers, wie sie die Schweiz kennt, erweist sich als hilfreiche Massnahme, weiss man doch von New York, dass gerade auch die illegal anwesenden Personen, die sich auf Grund ihres prekären Status weder testen noch präventiv behandeln lassen konnten, zur raschen Verbreitung der Krankheit beitrugen und die höchsten Sterblichkeitsraten aufwiesen (Reiss/Bhakdi, S.44).

Alle diese institutionellen Vorkehrungen nützen nichts, wenn die Versicherer nicht über ausreichende Reserven verfügen. Andere Staaten kennen einen viel weitergehenden Sozialversicherungsschutz, aber marode finanzierte Versicherungen, so dass der Schutz im Fall einer teuren Pandemie zur Farce wird. Diese Voraussetzung erfüllten die privaten Krankenversicherer, auch wenn dazu gesagt werden muss, dass der finanzielle Stresstest für die Krankenversicherungsbranche eher bescheiden ausfiel. Dennoch kann auf Grund der Reservestatistiken gesagt werden, dass die Branche auch eine wesentlich kostspieligere Pandemie bewältigt hätte.

Schwieriger stand es um den staatlichen Versicherer, die Arbeitslosenversicherung (ALV). Hier rächte sich das politische Versäumnis einer Sanierung in den guten Jahren, so dass sich der Bund gezwungen sah, mit grossen Hilfskrediten einzuspringen und die ALV mit Krediten zu refinanzieren, was zu einer weiteren Dämpfung der Konjunktur führen könnte. Umso unverständlicher ist in dieser Situation der Ruf Pierre-Yves Maillards<sup>34</sup>, die Reserven der Krankenversicherer abzubauen und unter die Bevölkerung zu verteilen. Es ist schwer verständlich, dass gerade die Institution geschwächt werden soll, die sich in Zeiten von Corona ausgezeichnet bewährt hat.

**International vernetzte, medizinische Forschung:** Auch dieser wichtige Punkt zur Eindämmung einer Pandemie kann als «erfüllt» abgehakt werden. Dank moderner Kommunikationsmittel und dem Zwang vieler Forscher, sich im Rahmen der Lehre wegen des Lockdowns mit neusten webbasierten Kommunikations-Tools vertraut zu machen, blieb der internationale Wissensaustausch

---

34 Pierre-Yves Maillard, alt Regierungsrat Kanton VD und Präsident des Schweizerischen Gewerkschaftsbundes.

rege. Zudem produziert der Forschungsstandort Schweiz nach wie vor ausreichend viele Fachleute, die in der Lage sind, den internationalen Erkenntnisgewinn abzugreifen und der Politik zu kommunizieren. Allerdings war der Stand der Forschung in Bezug auf das Coronavirus uneinheitlich, widersprüchlich und verwirrend.

**Funktionsfähiges Informationssystem:** Dieser wichtige Punkt kann nur als «nicht erfüllt» eingestuft werden. Ein Meldesystem zwischen Spitälern und BAG das auf einer Fax-Kommunikation aufbaut, ist beim besten Willen nicht mehr zeitgemäss. Entsprechend brach es denn auch mit der Zeit zusammen. Das Fax mag für den Fall eines Zusammenbruchs des Internets als redundantes Sicherheitssystem seine Berechtigung haben. Aber als primärer Vermittler der Information hat das Fax-Gerät ebenso ausgedient wie der Kassettenrekorder zum Speichern von Musik.

Die Schweiz hatte Glück, dass mit zunehmendem Rückstand des BAG ein Medizinstudent aus eigener Initiative in die Lücke sprang und die Website [corona-data.ch](http://corona-data.ch) aufbaute, auf der er sich mit den statistischen Ämtern der Kantone verbinden konnte. Auch internationale Seiten, wie die der Johns-Hopkins-Universität<sup>35</sup> oder [worldometer](http://worldometer)<sup>36</sup> wechselten und publizierten bald einmal nur noch die Schweizer Daten von Corona-Data. Deutlicher kann nicht zum Ausdruck gebracht werden, dass die amtliche Lösung inakzeptabel ist.

Mit dem Wegfall eines verlässlichen Informationssystems sind die Führungsstäbe erheblich geschwächt. Aber das Fax war nicht das einzige Problem in der Informationsbeschaffung. Zu Beginn der Krise wäre es, angesichts der grossen Kollateralschäden des Lockdowns, ein dringendes Erfordernis gewesen, die Gefährlichkeit des Virus präzise abzuschätzen. Obwohl die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Zürich in auffälliger Einmütigkeit den Bundesrat aufforderte, rasch systematische Tests durchzuführen, um die zentralen Steuergrössen präzise schätzen zu können, kam er diesem Wunsch nicht nach. Dass man das nicht tat, führte dazu, dass der Bundesrat immer wieder entschuldigend auf seine Blindflugsituation verweisen konnte. Aber unter einem Blindflug versteht man weder das willentliche Ausschalten der Navigationsgeräte, noch das Unterlassen einer technisch möglichen, besseren Justierung. Doch das schien gar nicht wirklich zu interessieren.

**Unterstützende Gremien:** Im Verlauf der Coronakrise kamen auf Bundesebene verschiedene Expertengremien zum Einsatz. Zuerst waren es schon bestehende

35 [www.coronavirus.jhu.edu/region/switzerland](http://www.coronavirus.jhu.edu/region/switzerland)

36 Worldometer ist eine Website, welche tagesaktuelle Daten zu verschiedenen Themen publiziert, auch zu Corona ([www.worldometers.info/coronavirus/](http://www.worldometers.info/coronavirus/)).

Gremien, später wurden speziell für die Coronakrise neue Gremien geschaffen (womit Zeltners Grundsatz des Krisenmanagements schon bald einmal verletzt wurde). Auch der Wunsch nach Interdisziplinarität blieb unerfüllt. Medial grössere Beachtung fand das vom Bund am 31.03.2020 eingesetzte wissenschaftliche Beratungsgremium, die «Swiss National Covid-19 Science Task Force»<sup>37</sup>. Sie umfasste sechs Personen mit medizinisch-naturwissenschaftlichem oder IT-technischem Hintergrund. Sozialwissenschaften waren hier kein Thema, aber auch medizinische Spezialgebiete wie Palliative Care oder Psychologie fehlten. Der Task Force angeschlossen waren zehn Expertengruppen. Auch da sind die Sozialwissenschaften (in der Gruppe «Ökonomie» und zumindest als Teilgebiet neben den rechtlichen Aspekten in der Gruppe «Ethics, legal, social») untervertreten. Die Theologie und Psychologie sind überhaupt nicht erkennbar vorhanden (allenfalls als Teil der Ethik-Untergruppe), ebenso wenig die Verhaltensökonomie und die Soziologie, während sich acht Arbeitsgruppen mit medizinisch-technischen Fragen beschäftigen. Die einseitige Zusammensetzung der Task Force lässt vermuten, dass es vor allem darum ging, die in der Öffentlichkeit lautesten Wissenschaftler einzubinden.

Die Krisenorganisation überzeugt also weder hinsichtlich der von Zeltner geforderten Konstanz noch der fachlichen Diversität. Vielleicht würde ja ein Vorschlag von Prof. Frey das Problem entschärfen: Dieser forderte einen vom Volk gewählten, unabhängiger Krisenrat, der als Gegengewicht zur Regierung, wenn sie Notrecht anwendet, dafür sorgt, dass Alternativen geprüft werden und dass die Exekutive kontrolliert wird.<sup>38</sup>

## 3.2 Startphase der Pandemie

**Gefährlichkeit:** Von Beginn weg wurden vier mögliche gefährliche Konsequenzen der Krankheit statisch erhoben: Die Hospitalisation, der Aufenthalt in einer Intensivstation, die künstliche Beatmung und die Mortalität. Die publizierten Statistiken waren jedoch insofern unvollständig, als dass nicht klar war, wer von den Hospitalisierten und Intubierten verstorben war.

---

37 Das Gremium setzte sich zusammen aus dem Advisory Panel und den Expertengruppen. Zum Advisory Panel zählten: Matthias Egger (Leitung), Epidemiologe; Martin Ackermann, Mikrobiologe; Annette Oxenius, Immunologin; Volker Thiel, Coronavirus-Experte; Marcel Tanner, Public Health; Edouard Bugnion, Computer-Wissenschaftler; Claire-Anna Siegrist, Pädiaterin; das sind sechs Personen mit medizinisch-naturwissenschaftlichem Hintergrund.

Die Expertengruppen waren: Clinical care (Manuel Battegay), Data and modelling (Sebastian Bonhoeffer), Diagnostics and testing (Didier Trono), Digital epidemiology (Marcel Salathé), Economy (Monika Bütler), Ethics, legal, social (Samia Hurst), Exchange platform (Roman Stocker), Infection Prevention and Control (SarahTschudin Sutter), Public Health (Marcel Tanner), Immunology (Daniel Speiser).

38 Prof. Dr. Bruno S. Frey, meistzitiert Schweizer Ökonom mit langjähriger Lehrtätigkeit an der Universität Zürich, in der NZZ vom 25.05.2020

Der Umgang mit diesen Statistiken war jedoch problematisch: Statistische Werte wurden immer wieder durch Hinweise auf Einzelfälle verdrängt. Aussagen über Einzelfälle («Corona-Infektionen können auch bei jungen Menschen, 20- bis 50-jährigen Personen, zum Tod führen» oder «Unsere Intensivstation ist voll belegt») sind keine robusten Begründungen für Lock-down-Massnahmen.<sup>39</sup>

Rund um die Mortalitätsstatistik entzündete sich eine heftige Kontroverse, auf die wir in Kapitel 5 genauer eingehen werden.

**Long Covid:** Mit der Zeit stellte sich heraus, dass es bei denen, die die Krankheit überstehen, zu schwerer, langanhaltender Beeinträchtigung ihrer Gesundheit kommen kann. Diese Gruppe wird immer wieder zur Legitimation weiterer Covid-19-Massnahmen herangezogen, obwohl ihre statistische Relevanz lange nebulös blieb. In den Zeitungen fanden sich lange Berichte über Einzelfälle. Für eine Pandemiepolitik, die den Staat als Ganzes im Auge hat, ist jedoch – wie oben angesprochen – die Häufigkeit der schweren Verläufe relevant. Diese Häufigkeit ist aus Einzelfallbetrachtungen nicht ableitbar.

Eine sehr frühe Studie aus Wuhan sprach von 76 Prozent, welche nach mehr als sechs Monaten unter mindestens einem Symptom leiden.<sup>40</sup> Sie stützte sich dabei jedoch auf Patienten, welche schwere Spitalbehandlungen hinter sich hatten und das zu einer Zeit, als die Covid-19-Behandlung noch einem trial-and-error-Prozess glich. Von Long Covid wird heute vor allem bei Personen mit mittelschwerem bis leichtem Krankheitsverlauf ohne Spitalaufenthalt gesprochen. Gerade diese Patienten mit eher unscheinbarem Krankheitsverlauf sollen noch Monate unter anhaltenden Beschwerden wie Müdigkeit, Kopfschmerzen, Atembeschwerden, Verlust des Geschmacksinns, Schwäche, Depressionen etc. leiden.

Problematisch an Long Covid ist das unscharfe Krankheitsbild, was es ermöglicht, unzählige Symptome unter Long Covid zu subsummieren. Das Britische Institut NICE versuchte das Post-Covid-19-Syndrom einzugrenzen, indem es dieses auf «Syndrome, die während oder nach einer akuten Covid-19-Erkrankung auftreten, länger als zwölf Wochen anhalten und nicht durch alternative Diagnosen erklärt werden können» einschränkte.<sup>41</sup>

39 Tatsächlich verstarben im Alter zwischen 20 und 50 Jahren bis zum 2. Oktober 2020 neun Personen, davon sieben in der ersten Welle und zwei in den vier Monaten seit dem 3. Juni. Und an keinem Tag waren die Intensivstationen in der Schweiz insgesamt zu 80 Prozent belegt. (BAG Daten)

40 Der Abschnitt basiert auf Lena Stallmach, NZZ 27.03.2021, S. 52/53 und Barbara Bertisch (Leitende Ärztin Checkin Helvetiaplatz), NZZ 16.02.2021, S. 18.

41 Nach Stallmach, S. 52

Grosse Aufmerksamkeit erregte die Studie von Milo Puhan<sup>42</sup>, welche bezogen auf den Kanton Zürich und den Zeitraum vom 27.02. bis zum 05.08.2020 zum Schluss kam, dass 25 Prozent der Befragten mehr als sechs Monate nach ihrer Covid-19-Erkrankung immer noch Symptome aufwiesen. Selbstverständlich löste auch diese Studie grosse Ängste aus. Sie erinnert jedoch stark an die in Kapitel 6 zu diskutierenden Prognosen und lässt sich einfach relativieren. Wären die 25 Prozent Long-Covid-Fälle zutreffend, dann müssten inzwischen jede und jeder von uns unzählige Betroffene persönlich kennen. Barbara Bertisch schreibt dazu: Von den 90 in ihrer Praxis diagnostizierten Patienten mit leichten Verläufen müssten gemäss Puhan 21 Long Covid entwickeln. In Wirklichkeit hat diese Praxis von keinem einzigen eine entsprechende Rückmeldung erhalten.

Wichtig in der Definition von NICE ist die Bedingung, dass die Symptome nicht alternativ erklärt werden können. Wenn der Anteil derjenigen mit depressiven Symptomen in der Zürcher Studie gross ist, dann wäre zu berücksichtigen, dass in der Schweizer Bevölkerung im November 2020 18 Prozent der Befragten schwere depressive Symptome ankreuzten, während es vor der Pandemie lediglich 3 Prozent waren.

Dem Statistiker fällt zudem auf, dass von rund 4000 im Kanton Zürich und im damaligen Zeitraum mit Covid-19 diagnostizierten Personen nur 437 Eingang in die Studie fanden. Es ist anzunehmen, dass sich Personen, die unter Long Covid leiden, häufiger gemeldet haben dürften, als Beschwerdefreie. Wenn dem so ist, dann fällt die Rate der von Long Covid Betroffenen auf 2,7 Prozent und liegt damit näher bei der jüngsten Studie.<sup>43</sup> Sudre et al. werteten die vom 25.03. bis zum 30.06.2020 mittels einer App laufend erhobenen Antworten zum Gesundheitszustand von 4182 Covid-19-Betroffenen aus den USA, GB und Schweden aus. 38 Prozent verspürten maximal 9 Tage lang Symptome und nur 2,3 Prozent litten nach zwölf Wochen (und nicht sechs Monate wie bei Puhan) an zumindest einem anhaltenden Symptom. Auch Puhan selber schätzt inzwischen den Long Covid-Anteil auf 2 bis 3 Prozent.<sup>44</sup>

Die grosse Long-Covid-Gefahr entpuppt sich als lediglich sehr langsamer Genesungsprozess bei sehr wenig Betroffenen. Für die meisten gilt, was eine 39-Jährige Long-Covid-Patientin zu Protokoll gibt: «Im Sport habe sie ihr früheres Niveau zwar noch nicht ganz erreicht, aber sie sei zuversichtlich.»<sup>45</sup>

---

42 Prof. Dr. Milo Puhan hält einen Lehrstuhl für Epidemiologie und Public Health und ist Direktor des Instituts für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention der Universität Zürich (Studie zitiert in NZZ 27.03.2021).

43 Carole H. Sudre et al., Attributes and predictors of long covid, Nature Medicine, 10.03.2021 (<https://www.nature.com/articles/s41591-021-01292-y.pdf>).

44 Gemäss NZZ vom 27.03.2021

45 Ebenda

Chronische Leiden fühlen sich anders an, auch wenn Chronifizierung für eine unglückliche Minderheit innerhalb der Long-Covid-Minderheit natürlich nicht ausgeschlossen werden kann.

**Vulnerable Gruppe:** Beim Coronavirus war bald einmal bekannt, dass es bei Kindern und Jugendlichen kaum zu Ansteckungen kommt und wenn, dass sie meistens nicht schwer erkranken (das ganz im Gegensatz zur Spanischen Grippe von 1918, bei der die 18- bis 40-Jährigen am stärksten betroffen waren<sup>46</sup>). Bis Ende September taucht in der Altersgruppe von 0 bis 29 keine einzige an Covid-19 verstorbene Person in der Todesfall-Statistik des Bundes auf<sup>47</sup>. Es war bekannt, dass das Virus praktisch nur bei Menschen mit Vorerkrankungen wie Bluthochdruck, Diabetes, Herz-Kreislauf- oder Lungen-erkrankungen zum Tod führen kann. «Ausser der Schädigung der Lunge haben die Autopsien im Universitätsspital Genf, wie in anderen Zentren auch, bestätigt, dass praktisch alle verstorbenen Covid-19-Patienten Vorerkrankungen hatten.»<sup>48</sup> Vorerkrankungen können auch unabhängig von Covid-19 zum Tod führen, aber in der Statistik werden Todesfälle von Personen, die positiv auf das Virus getestet worden sind, als Corona-Todesfälle ausgewiesen.

Allgemein haben wir mit höherem Alter mehr chronische Erkrankungen und haben auch schon mehr Krankheiten überstanden als junge Erwachsene. Die Zahl der Vorerkrankungen korreliert mit dem Alter. Das Alter für sich allein ist jedoch kein Risikofaktor.<sup>49</sup>

**Erwarteter Verlauf der Pandemie:** Die Regierung sollte sich vor Ausbruch einer Pandemie ein Bild von der Zuverlässigkeit ihrer wissenschaftlichen Prognostiker machen. Von vielen Epidemiologen war bekannt, dass sie bereits in der Vergangenheit deutlich überschüssende Prognosen abgegeben hatten.<sup>50</sup> Eine kritische Einordnung der Vorhersagen wäre dann besser möglich. Die Erarbeitung anderer Szenarien als dem des worst case fehlte.

46 Raymond Kohli, Die Spanische Grippe 1918, Hrsg. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel, 2018.

47 Es gibt zwar ein Baby, das positiv auf Corona getestet worden ist und vom Sprecher des BAG, Stefan Kuster, am 29.05.20 als erstes Kind, das Opfer von Corona wurde, medial präsentiert worden ist – und damit auch den Weg in die Corona-Statistik fand. SRF berichtete allerdings im Anschluss, das Kind habe gemäss der behandelnden Ärztin neben Covid-19 eine schwere Hirnhautentzündung gehabt, und sei daran gestorben. Hirnhautentzündungen gehören nicht zu den durch Covid-19 ausgelösten Erkrankungen (<https://www.srf.ch/news/regional/aargau-solothurn/verwirrung-um-todesursache-trauriges-ereignis-aargauer-baby-stirbt-nach-corona-infektion>).

48 Johannes Lobrinus, Leiter klinische Pathologie, Universitätsspital Genf, in: La Liberté, 18.05.2020, Ü. d. V.

49 Nicht wenige ältere Menschen störte es, dass Daniel Koch sie im Radio aufgrund des Alters als «Risikopatienten» bezeichnete. Entweder ist jemand ein Patient, also vom Virus angesteckt und zeigt Symptome oder er ist eine Person mit einem Risiko, Patient zu werden. Aber aus allen älteren Menschen gleich Patienten zu machen, ist doppelt falsch und verärgert Betroffene oder macht ihnen unnötig Angst.

50 vgl. Kapitel 6

Und als worst case für die Schweiz hat der Bundesrat, ohne weitere Überlegungen anzustellen, einfach die erschreckenden Nachrichten aus Norditalien angenommen.<sup>51</sup>

**Kosten pro gerettetes Lebensjahr:** Viele Menschen stufen eine solche Sichtweise als geradezu menschenverachtend ein. Sie verwechseln dabei aber zwei Dinge. Mit der Bestimmung der Kosten pro gerettetes Lebensjahr äussert sich eine Gesellschaft nicht dazu, wieviel ein Menschenleben wert sei. Das ist eine metaphysische Frage, die sich nicht in Franken und Rappen ausdrücken lässt. Sie überlegt sich lediglich, wie viele Mittel sie zur Rettung eines an Covid-19 Erkrankten einsetzen kann. Nur eine Gesellschaft, die über unbeschränkte Mittel verfügt, kann auf jegliche Kosten-Nutzen-Analyse verzichten.

Zudem ist das Konzept, «Jeder Corona-Tote ist ein Toter zu viel», nicht besonders hilfreich. Das zeigt die pointierte Gegenfrage, wieviel Tote die Vermeidung eines Covid-19-Todesfalls denn kosten dürfe. Das Abwägen-müssen zwischen Nutzen und Schaden ist unpopulär, schmerzlich und mühsam. Aber das Negieren ökonomischer Sachzwänge trägt nichts zur Optimierung einer Pandemiepolitik bei.

**Lockdown-Massnahmen und ihre Wirkungen:** Die umfassende Beurteilung des Lockdowns sprengt den Rahmen dieses Buches aus zwei Gründen. Einerseits ist es noch zu früh, um die mittel- und langfristigen Auswirkungen feststellen zu können, andererseits war der Lockdown ein so totaler Einschnitt im Leben von 8,6 Millionen Menschen, dass seine Folgen wahrscheinlich nie vollständig erhoben werden können. Was sich allerdings schon bald als Erkenntnis weit verbreitet hat ist das Folgende: Einen zweiten Lockdown dieses Ausmasses kann sich die Schweiz wohl kaum mehr leisten.

### 3.3 Verlauf der Pandemie

**Entscheiden auf Grund aktuell verfügbarer Informationen:** Ein Beispiel dafür, dass die Entscheide nicht immer auf die besten verfügbaren Informationen abgestützt waren, ist die häufige Bezugnahme auf die Entwicklung eines Impfstoffes.

---

51 Bundespräsidentin Simonetta Sommaruga: «Erinnern Sie sich an die erschreckenden Nachrichten aus Norditalien? Das war Ende Februar. Wir wussten damals, dass wir schnell und entschlossen handeln müssen, um ähnliche Szenarien in der Schweiz zu vermeiden. Es wäre verantwortungslos gewesen, wenn wir zuerst theoretische Überlegungen oder Berechnungen angestellt hätten.» (NZZ vom 18.04.2020).



Die Entwicklung eines Covid-19-Impfstoffes ist zu unsicher, als dass eine Pandemie-Politik einzig darauf ausgerichtet sein sollte. Es war im Sommer unsicher, ob ein Impfstoff überhaupt entwickelt werden kann. Es war unklar, wieviel Zeit eine solche Entwicklung in Anspruch nehmen und wie viele Risiken mit dem Impfstoff selber verbunden sein würden.<sup>52</sup> Eine best estimate Politik hätte auch das Ausbleiben einer Impfstoff-Entwicklung in Betracht ziehen müssen. Im vorliegenden Fall hatten die Regierungen grosses Glück, dass die Pharmaindustrie in so kurzer Zeit mehrere Impfstoffe zur Verfügung stellen konnte.

**Information an die Bevölkerung:** Neben der Regierung waren es vor allem die Medien und Social Media Plattformen, welche unablässig Informationen zur Entwicklung von Corona lieferten. Die dabei von gewissen professionellen, teils staatlich finanzierten Medien angewandten statistischen Tricks, waren teilweise so irreführend, dass dem Thema ein eigenes Kapitel, Kapitel 8, gewidmet ist.

**Massnahmen zur Optimierung der Entscheidungsgrundlagen:** Obwohl die Pandemie schon länger dauert und zweistellige Milliardenbeträge verschlingt, sind immer noch grundlegende Fragen offen: Wie gefährlich ist die Krankheit bezogen auf Mortalitätsraten und schwere Krankheitsverläufe? Gibt es eine Kreuz-Immunität und wie verbreitet ist sie in der Bevölkerung vorhanden? Im Gegensatz zu vielem anderen, was in den Medien diskutiert und gefordert wird, sind das lösbare Fragen. Es braucht einzig den politischen Willen der Exekutive, diese Fragen mit hoher Priorität anzugehen.

Es ist erstaunlich, dass das BAG und die kantonalen Gesundheitsdirektionen auch im Herbst 2020 ihre Massnahmen immer noch mit der Entwicklung der Zahl der positiven Tests begründeten, und nicht bereit waren, zu akzeptieren, dass die Gefährlichkeit des Virus (schwere Erkrankungen und Todesfälle) in der Zwischenzeit sehr gering war.<sup>53</sup>

### 3.4 Ende der Pandemie

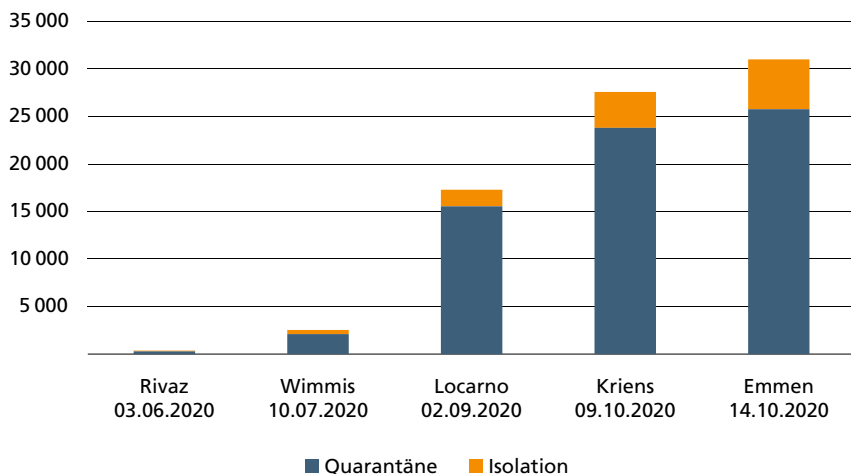
Aufgrund der Entwicklung der Zahl der positiv getesteten Personen wurden Zehntausende, ohne dass sie selber positiv getestet wurden noch Symptome zeigten, zu einer zehntägigen Quarantäne verurteilt. Gleichzeitig vermuteten

52 Der Sonderweg Schwedens in der Coronakrise kann damit erklärt werden, dass Schweden bei der Schweinegrippe eine rigorose Impfkampagne durchführte, die als Nebenwirkung bei hunderten von Kindern und Jugendlichen zu unheilbarer Narkolepsie (Schlafsucht) führte (Carsten Schmiester, Deutschlandfunk, 29.07.2020).

53 Wir kommen darauf in den Kapitel 10 und 11 im Detail zurück.

immer mehr Wissenschaftler, dass in der Bevölkerung eine gewisse Immunität gegen das Virus vorliegen müsse und zwar aufgrund früherer ähnlicher Erkrankungen. De facto wurden also Gesunde vor nicht-Kranken geschützt.

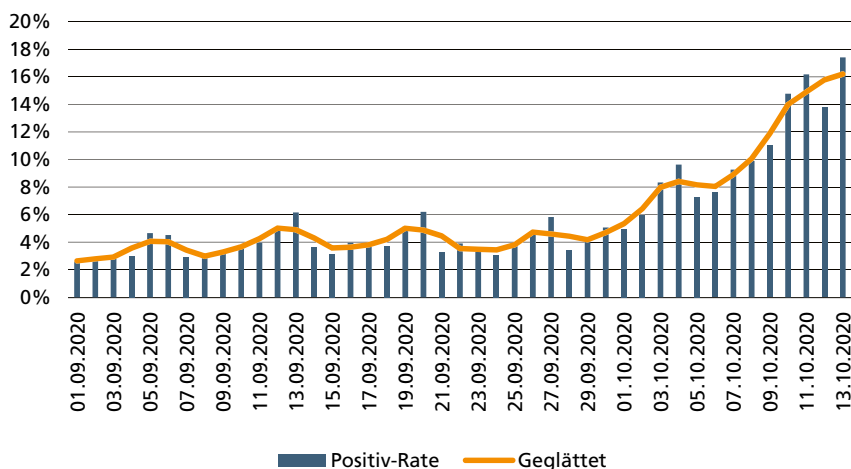
**Abbildung 3.1: Anzahl in Quarantäne oder Isolation befindliche Personen**



(BAG Daten vom 03.06., 10.07., 02.09., 09.10. und 14.10.2020)

Die Abbildung 3.1 zeigt den exponentiellen Anstieg in der Zahl der in Quarantäne befindlichen Personen. Entsprach die Zahl am 3. Juni der kleinen Gemeinde Rivaz und zwei Monate später der Gemeinde Wimmis, stieg die Zahl in September und Oktober massiv an und erreichte bereits die Dimensionen von mittelgrossen Städten wie Locarno, Kriens und jüngst Emmen (31 000 Einwohner, nur 22 Schweizer Städte sind noch grösser).

**Abbildung 3.2: Anteil positiver Tests aller durchgeführten Tests**



(Glättung mit 3-Tage-Durchschnitt; BAG Daten vom 01.09. bis 13.10.2020)

Die Zahl der in Quarantäne befindlichen Personen folgt ziemlich gut dem Anteil positiver Tests. (Allerdings müssen auch Einreisende aus dem Ausland in Quarantäne, die nicht getestet werden.) Vom 1. bis 29. September verläuft die Kurve in Abb. 3.2 zwar in Wellen aber einigermaßen waagrecht, Ende September gibt es einen deutlichen Knick und seitdem steigt die Rate deutlich an.

Die in ihrer Art noch nie dagewesene Quarantäne-Politik war nicht in der Lage, den rasanten Anstieg der Infektionen ab Oktober 2020 zu verhindern. Insofern muss sie als unverhältnismässig eingestuft werden.

Für Prof. Vernazza<sup>54</sup> ist dieser aktuelle Anstieg der Fallzahlen eine direkte Folge der damals angewandten Quarantäne-Strategie. «Mit dem «Containment», der Strategie des Einschliessens, will man die weitere Ausbreitung des Virus stoppen. (...) Diese Strategie war beispielsweise erfolgreich bei Sars oder Ebola. Dennoch müssen wir nun auch europaweit erkennen, dass die Strategie längerfristig kaum aufrechtzuerhalten ist. Das Ziel des Einschliessens wird unrealistisch. Das Virus ist in allen Ländern verbreitet. Von Stoppen kann keine Rede mehr sein. Mit den Wintermonaten werden die Zahlen weiter ansteigen.

Haben wir also versagt? Nein. Im Gegensatz zu Sars und Ebola wird Covid-19 in rund der Hälfte der Fälle von symptomlosen Personen übertragen. Es ist

54 Prof. Pietro Vernazza, Chefarzt Infektiologie am Kantonsspital St.Gallen, in der Luzerner Zeitung vom 10.10.2020.

deshalb an der Zeit, einen Strategiewechsel zu prüfen. Denn der Aufwand für die Containment-Strategie wächst ins Unermessliche. Allein die Testungen würden uns in sechs Monaten über eine Milliarde Franken kosten. Die Quarantäne-Massnahmen werden Arbeitsausfälle im Gegenwert von mehreren Milliarden Franken verursachen. Sie sind nicht wirtschaftlich und – schlimmer noch – sie sind nicht wirksam. Von allen Reiserückkehrern in der Quarantäne bleiben über 99 Prozent ohne Erkrankung. Ein Ressourcenverschleiss.»

Vernazza schlägt eine Strategie der Abschwächung («Mitigation») vor. Das heisst, es soll nicht mehr jede Infektion verhindert werden, nur die Häufigkeit der Infektionen wäre zu reduzieren (was in unseren Augen den Zielen des Bundesrats vom 13. März entspricht. Ein Ziel war ja, die Überlastung des Gesundheitssystems zu verhindern). «Das ist durchaus möglich. Wenn wir kranke Personen zu Hause isolieren für die Zeit, in der sie Symptome zeigen, dann können wir rund die Hälfte aller Infektionen verhindern» (ebenda).

Doch je mehr das bis anhin angenommene Wissen über das Virus zusammenbröckelte, desto mehr intensivierte die Politik, in dieser Phase auch die kantonalen Gesundheitsdirektionen, die begonnenen Massnahmen: Quarantäne für Einreisende aus anderen Ländern und für Personen, die in Kontakt mit positiv Getesteten waren. Die gleichen Epidemiologen, deren lautstarkes öffentliches Auftreten im Februar und März wesentlich zum Lockdown beigetragen hatten, forcierten in der Zwischenphase das contact tracing, die staatliche Überwachung des einzelnen Bürgers. Der Präsident der Gesundheitsdirektorenkonferenz, Lukas Engelberger, meinte zum nicht perfekt verlaufenden contact tracing: «Die Schweiz hat keine Tradition als Überwachungsstaat». Das Ganze müsse zuerst aufgebaut werden.<sup>55</sup> Warum greift die Politik nicht zu Massnahmen, die mit der Schweizer Tradition kompatibel und verhältnismässig sind?

In den anschliessenden Kapiteln im Teil I vertiefen wir eine Reihe der bisher angesprochenen Punkte. Wir fragen uns in Kapitel 4, ob eine gesetzliche Definition der Pandemie vorliegt (was nicht der Fall zu sein scheint) und wir werfen in Kapitel 5 einen genaueren Blick auf die Sterberate. Dem Thema der schon fast systematisch falschen Prognosen widmen wir Kapitel 6. Kapitel 7 geht der Frage nach, wie sich der Lockdown auf Spitäler und Pflegeheime ausgewirkt hat. Am frappantesten ist und bleibt jedoch die geradezu missbräuchliche Verwendung von Corona-Statistiken. Wir illustrieren in Kapitel 8 häufig verwendete Tricks, vermitteln aber auch einen Sieben-Punkte-Plan zur Diagnose irreführender Statistiken.

---

55 Meldung der sda auf <https://www.nau.ch/news/schweiz/dgk-prasident-weitere-kantone-folgen-wohl-bald-mit-maskenpflicht-65799732>



## 4 Fehlende Pandemie-Definition im Gesetz

Einschränkungen der Grundrechte müssen gemäss Bundesverfassung verhältnismässig sein (BV Art. 36, Abs. 3). Gemäss BV, Art. 185, kann der Bundesrat «Verordnungen und Verfügungen erlassen, um eingetretenen oder unmittelbar drohenden schweren Störungen der öffentlichen Ordnung oder der inneren oder äusseren Sicherheit zu begegnen. Solche Verordnungen sind zu befristen.»

Hat der Bundesrat am 16. März, als er die Situation als ausserordentliche Lage einstufte und den Lockdown anordnete, eine «unmittelbar drohende schwere Störung der inneren Sicherheit» gesehen?

Das Epidemie-Gesetz (Art. 7)<sup>56</sup> gibt dem Bundesrat die Kompetenz, «wenn es eine ausserordentliche Lage erfordert, für das ganze Land oder für einzelne Landesteile die notwendigen Massnahmen» anzuordnen. Es fehlt die Bedingung, dass eine «unmittelbare schwere Störung der inneren Sicherheit» vorliegen muss. Was eine ausserordentliche Lage ist, wird auch nicht festgehalten. Es erstaunt zudem, dass die Gefährlichkeit der Krankheit im Epidemie-Gesetz nicht erwähnt wird, obwohl sie in vergleichbaren Bestimmungen durchaus eine Rolle spielt. So verbietet Art. 231 StGB die absichtliche Verbreitung einer gefährlichen, übertragbaren, menschlichen Krankheit und Art. 118 der Bundesverfassung schreibt den Schutz vor bösartigen Krankheiten vor.

In Art. 6 des Epidemie-Gesetzes wird nur die weniger drastische besondere Lage definiert. Eine besondere Lage liegt vor, wenn die ordentlichen Vollzugsorgane nicht in der Lage sind, den Ausbruch und die Verbreitung übertragbarer Krankheiten zu verhüten und zu bekämpfen und gleichzeitig eine erhöhte Gefahr der Ansteckung und Ausbreitung besteht; oder wenn eine besonders schwere Gefährdung der öffentlichen Gesundheit oder schwerwiegende Auswirkungen auf die Wirtschaft zu befürchten sind.

Das Epidemie-Gesetz sieht also die Gefährdung der Wirtschaft durch eine sich pandemisch ausbreitende Krankheit als Grund für die Ausrufung der besonderen, bzw. ausserordentlichen Lage vor. Im Fall des Corona-Lockdowns spielte sich die Logik jedoch gerade umgekehrt ab. Die Ausrufung der ausserordentlichen Lage und die damit verbundenen Lockdown-Massnahmen führten erst zur Gefährdung der Wirtschaft, die ohne Lockdown wesentlich weniger gefährdet gewesen wäre.

---

<sup>56</sup> Der Wortlaut dieses Artikels findet sich im Anhang A.1

Des Weiteren verweist Art. 6 als Voraussetzung auch auf die Weltgesundheitsorganisation (WHO), welche feststellen kann, dass eine gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite besteht und durch diese in der Schweiz eine Gefährdung der öffentlichen Gesundheit droht. Dabei würde man vermuten, die WHO stütze sich auf eine Pandemie-Definition ab. Eine solche war auch gegeben und umfasste drei Punkte:

1. Das Virus muss neu sein, so dass die Bevölkerung keinerlei Immunität aufweist.
2. Der Erreger muss sich rasch von Land zu Land ausbreiten.
3. Es muss weltweit mit einer grossen Anzahl Todesfälle gerechnet werden.<sup>57</sup>

Allerdings wurde die dritte, wesentliche Bedingung 2009 aus dieser Definition gestrichen<sup>58</sup>, so dass die WHO heute auch bei leichten Krankheiten den Pandemie-Status ausrufen kann, was dann bei der eher harmlosen Schweinegrippe auch der Fall war.<sup>59</sup> Der Alarm der WHO bedingt demnach noch nicht zwingend, dass eine wirklich schwere Krankheit mit hoher Todesfallrate im Anzug sein muss. Damit ermöglicht das Epidemie-Gesetz dem Bundesrat, sich selbst ausserordentliche Macht zu verleihen, wenn die WHO «festgestellt hat, dass eine gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite besteht und durch diese in der Schweiz eine Gefährdung der öffentlichen Gesundheit droht.» Man muss diesen Bedingungssatz (Art. 6, Ziff. 1b) genau lesen: Es steht kein Komma nach «besteht» und deshalb ist es nicht etwa der Bundesrat, der eine Bedrohung der Gefährdung der öffentlichen Gesundheit in der Schweiz festzustellen hat, sondern die WHO! Kurz: Die WHO kann dem Bundesrat die Möglichkeit geben, die Grundrechte der Schweizer vorübergehend einzuschränken, und sie tut das auf Grund einer Pandemiedefinition, welche die Gefährlichkeit des Virus für Leib und Leben nicht voraussetzt!

Ist die ausserordentliche Lage einmal ausgerufen, so kann der Bundesrat nach Anhörung der Kantone Massnahmen gegenüber einzelnen Personen (bspw. Quarantäne) oder gegenüber der Bevölkerung (bspw. Versammlungsbe-

57 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3127275/>

58 Der Wortlaut lautete bis zum 4. Mai 2009: «An influenza pandemic occurs, when a new influenza virus appears against which the mun population has no immunity resulting in epidemics worldwide with enormous numbers of death and illness.» Gestrichen wurde ab dem 5. Mai: «with enormous numbers of death and illness» Nach Dr. Wodarg, Pneumologe, Amtsarzt und Bundestagsabgeordneter (<https://www.youtube.com/watch?v=cWdF7Q3266I>, 14.07.2020)

59 Reiss, Karina & Sucharit Bhakdi. 2020. Corona Fehlalarm. Zahlen, Daten und Hintergründe. Goldeg, Berlin, S. 120ff. – Prof. Dr. med. Bhakdi ist Mikrobiologe & Infektionsepidemiologe und war Leiter des Instituts für Medizinische Mikrobiologie & Hygiene der Johannes-Gutenberg Universität, Mainz. Frau Prof. Dr. rer. nat. Karina Reiss ist spezialisiert auf Biochemie, Infektionen, Zellbiologie & Medizin, und forscht am Quincke-Forschungszentrum der Christian-Albrechts-Universität, Kiel.

schränkungen) ergreifen, Ärztinnen und Ärzte zur Mitwirkung beim Kampf gegen die übertragbare Krankheit verpflichten und Impfungen für obligatorisch erklären. Einzig diese letzte Kompetenz, das mögliche Impf-Obligatorium, war Gegenstand der Debatte anlässlich der Referendumsabstimmung zum Epidemie-Gesetz im Jahr 2013.

Die Möglichkeit, dass der Bundesrat auf Grund dieses Artikels den nationalen Lockdown erlassen könnte, verbunden mit der Einschränkung direktdemokratischer Rechte und der Suspendierung des Parlamentsbetriebs, hätte aufgrund der Formulierung «Massnahmen gegenüber der Bevölkerung» kaum jemand vermutet. Andreas Kley beurteilt das Verhalten des Parlaments im europäischen Vergleich kritisch:

«Die aufkommende Angst vor der Pandemie veranlasste die Bundesversammlung, die laufende Frühjahrssession am 15. März überstürzt abzubrechen. Dadurch drängte das Parlament ohne förmlichen Beschluss den Bundesrat in eine Rolle, die ihm die Verfassung nicht gibt. So erhielt der Bundesrat zwar keine staatsrechtliche, wohl aber eine politische Rückendeckung.<sup>60</sup> Diese Entwicklung führte dazu, dass Bundesrat und Bundesverwaltung von nun an den verfassungsrechtlichen und formellen Argumenten ein geringeres Gewicht beimessen. (...) Der Bundesrat interpretierte eine Notrechtsnorm in die Verfassung, die nicht darin enthalten ist.»<sup>61</sup>

Der Bundesrat beanspruchte, nachdem er am 16. März mit der «ausserordentlichen Lage» den Notstand ausgerufen hatte, Notrecht. In der Bundesverfassung gibt es aber kein Notrecht. So verordnete der Bundesrat die Pandemie-Massnahmen, die massiven Eingriffe in die Rechte der Bevölkerung, ohne verfassungsmässige Grundlage. Mit politischer Billigung des Parlaments verliess die Regierung die geltende Rechts- und Verfassungsordnung.

Andreas Kley weist darauf hin, dass diese exekutive Selbstermächtigung in Europa einzigartig war. In Deutschland und Grossbritannien, aber auch im Kanton Zürich, hat sich das Parlament selber in die Lage versetzt, auch unter eingeschränkten Möglichkeiten funktionsfähig zu bleiben. So hat der Deutsche Bundestag das Quorum von 50 auf 25 Prozent herabgesetzt. Das Parlament sollte arbeitsfähig sein, selbst wenn zahlreiche Abgeordnete krank werden oder wegen der Hygienevorschriften den Sitzungen fernbleiben müssen. So tagten in der Folge der Bundestag, das britische Unterhaus und weitere Parlamente mit reduzierter Besetzung und blieben der Regierung gegenüber handlungsfähig.

---

60 Vrgl. dazu auch Abschnitt 13.6.

61 Andreas Kley, Rechtsprofessor an der Universität Zürich, in der NZZ vom 18.03.2020.



Die Abdankung des Parlaments aus «Angst vor der Pandemie» und die exekutive Selbstermächtigung des Bundesrates und der Verwaltung (insbesondere des Bundesamtes für Gesundheit) passen nicht zur Tradition der Schweiz. Andreas Kley: «(Damit) ist ein erster Anfang gesetzt, der in der politischen Ideengeschichte von allen Denkern der Freiheit und der Demokratie als wenig ratsam betrachtet wird. (...) Es ist einer Erwähnung wert, dass die Schweiz mit ihrer direkten Demokratie ausgerechnet den gefährlichsten Weg eingeschlagen hat. Vielleicht wählt sie die Versuchung, weil sie sich das leisten kann – oder aber sie hat zu wenig darüber nachgedacht.»

Der Bundesrat war sich am 16. März bewusst, dass er sich mit dem Erlass von Notrecht auf ein problematisches Parkett begibt. Alain Berset sagte: «Wenn es die gewohnten Gegenmächte nicht mehr gibt, achten wir umso mehr auf die Verhältnismässigkeit unserer Massnahmen, im Bewusstsein, dass wir sie für die kürzest mögliche Dauer anordnen.»<sup>62</sup> Weil der Bundesrat dabei selber entscheidet, was «die kürzest mögliche Dauer» ist, kann von einem Ersatz der ausgeschalteten Gegenmächte kaum die Rede sein.

**Fazit:** Wenn die WHO eine schwere gesundheitliche Notlage ausruft, muss das nicht zwingend mit einer grossen Anzahl schwer Kranker und Sterbender einhergehen. Die entsprechende Passage wurde in der Pandemie-Definition der WHO erstaunlicherweise gestrichen. Der Ruf der WHO bewirkt, dass in der Schweiz (mehr oder weniger unmittelbar) die besondere Lage gilt. In der besonderen Lage kann der Bundesrat Massnahmen erlassen, die die Freiheitsrechte massiv einschränken. Er kann zudem in eigener Kompetenz die nächste Stufe, die ausserordentliche Lage, ausrufen. Diese ganze Kaskade zeichnet sich dadurch aus, dass die Definitionen unscharf sind und die Machtkonzentration hoch ist. Zwar schreibt die Bundesverfassung Verhältnismässigkeit vor. Es ist in dieser Situation aber einzig der Bundesrat, der die Verhältnismässigkeit seiner Entscheide abschliessend zu beurteilen hat.

---

62 Le Temps, 23.05.2020, Ü. d. V.



## 5 Wie gefährlich ist Covid-19?

Die Letalität, d.h. die Frage, wie viele der infizierten Menschen an einem Virus sterben, ist zusammen mit der Verbreitungsgeschwindigkeit der wichtigste Indikator für die Gefährlichkeit einer Pandemie. Diese epidemiologische Frage hätte in der Krise im Vordergrund stehen müssen, wurde für die Schweiz aber nie richtig beantwortet.

### 5.1 Was ist zurzeit über die Corona-Todesfälle bekannt?

Wir wissen heute recht gut, welche Menschen in der Schweiz am Virus gestorben sind, wie alt sie waren, welches Geschlecht sie hatten und in welchem Kanton sie wohnten. Die 1784 Covid-19-Todesfälle (Stand 03.10.2020 gemäss BAG) verteilten sich folgendermassen auf die Altersgruppen:

**Tabelle 5.1: Verteilung der Todesfälle auf die Altersgruppen**

Alter	Todesfälle 1. Welle (bis 03.06.2020)		Todesfälle Zwischenphase (04.06–03.10.2020)		Rückgang
80 +	1153	69%	77	62%	–93%
70–79	336	20%	22	18%	–93%
60–69	124	7%	15	12%	–88%
50–59	37	2%	8	6%	–78%
40–49	4	< 1%	2	2%	–50%
30–39	5	< 1%	0	0%	–100%
20–29	0	0%	0	0%	0%
10–19	0	0%	0	0%	0%
0–9	0	0%	0	0%	0%
<b>Total</b>	<b>1659</b>	<b>100%</b>	<b>124</b>	<b>100%</b>	<b>–93%</b>

Quelle: BAG-Statistik (Das Covid-19 positive Baby, das mit schwerer Hirnhautentzündung verstarb, wurde weggelassen; vgl. dazu Abschnitt 3.2, Vulnerable Gruppe).

Obwohl schon früh bekannt war, dass sich die Todesfälle auf die hohen Altersgruppen konzentrieren, wurde das Ausmass der Konzentration anfänglich unterschätzt. So prognostizierte Neherlab<sup>63</sup> am 14. März 2020 nur 45 Prozent der Todesfälle ab 80 Jahren und entsprechend mehr in den jüngeren Gruppen. In Wirklichkeit fallen je nach Welle/Zwischenphase 60 bis 70 Prozent der Todesfälle in die Gruppe 80 und älter.

Unterhalb von 50 Jahren spielt Covid-19, was die Sterblichkeit angeht, eine marginale Rolle. In der ersten Welle verstarben hier neun Personen in der Zwischenphase (bis zum 2. Oktober) gerade einmal zwei. Unterhalb von 40 Jahren gab es seit 4 Monaten keinen einzigen Todesfall und ein (echtes) Corona Opfer unter 30 Jahren gab es noch gar keines. Wer Schulkinder und Studierende vor Ansteckungen schützt, macht das bei jeder statistischen Evidenz.

Während der Zwischenphase verstarben in vier Monaten signifikant weniger Erkrankte als während den drei Monaten der ersten Welle. Der Rückgang liegt (gemäss Tab. 5.1) bei den älteren Jahrgängen zwischen 93% und 78%, bei den 40-Jährigen sinkt die Anzahl von vier auf zwei, bei den 30-Jährigen verschwinden sie vollständig.

Nun, und das wird in epidemiologischen Modellen oft unterschätzt, sind die Erkrankungen kein zufälliges Schicksal, das die einen trifft und die anderen nicht. Ökonomen würden erwarten, dass sich die verschiedenen Jahrgänge ihrem Risiko entsprechend verhalten werden. Gruppen mit hohem Risiko verhalten sich vorsichtiger als solche mit tiefem oder gar keinem Risiko. Genau dieses Bild zeigt die Analyse der Infektionen beim Vergleich der ersten Welle mit der Zwischenphase. Bis zum Alter 39 nehmen die Infektionen zu, ab 40 Jahren nehmen sie ab und zwar umso deutlicher, je älter und gefährdeter eine Person ist. Dasselbe Muster ist bei den jungen Jahren zu erkennen mit Ausnahme der Kleinkinder, die nicht selber über ihr Infektionsrisiko entscheiden können.

---

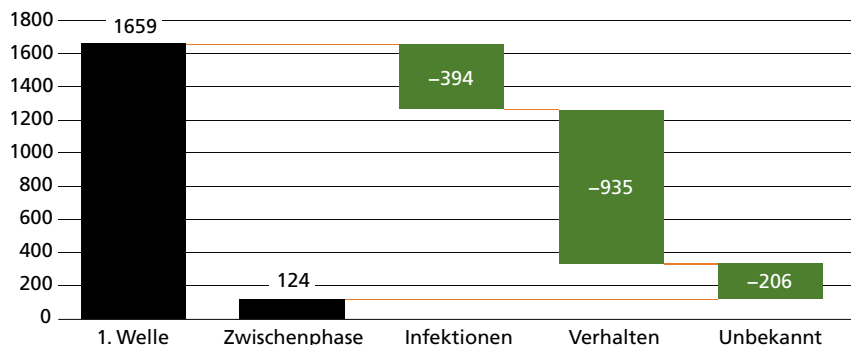
63 Neherlab ist eine Forschungsgruppe von Prof. Dr. Richard Neher, Biozentrum Universität Basel; Quelle <https://neherlab.org/covid19/>

**Tabelle 5.2: Verteilung der Infektionen auf die Altersgruppen (BAG Statistik)**

Alter	Infektionen Erste Welle		Infektionen Zwischenphase		Differenz
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	
0–9	170	0,6%	325	1,4%	0,8%
10–19	894	2,9%	2361	10%	7,1%
20–29	3872	12,6%	6526	27,8%	15,2%
30–39	4153	13,5%	4665	19,9%	6,4%
40–49	4830	15,7%	3485	14,8%	–0,8%
50–59	6255	20,3%	3139	13,4%	–6,9%
60–69	3676	11,9%	1693	7,2%	–4,7%
70–79	2904	9,4%	724	3,1%	–6,3%
80+	4086	13,2%	578	2,5%	–10,8%
<b>Total</b>	<b>30840</b>	<b>100%</b>	<b>23496</b>	<b>100%</b>	

In der ersten Welle verstarben 1659 Personen an oder mit Covid-19 (vgl. Tab 5.1). Grundsätzlich würde man für die Zwischenphase, die vier Monate dauerte, mehr Todesfälle erwarten als in der ersten, die nur drei Monate dauerte. In Tat und Wahrheit haben sich während der Zwischenphase (gemäss Tabelle 5.2) lediglich dreiviertel so viele Personen infiziert, wie in der ersten. Demnach müssten es auch dreiviertel der Todesfälle, also 1245 sein. Tatsächlich sind es nur 124. Wie ist das möglich? Abbildung 5.1 zeigt, dass 394 Todesfälle wegfallen, wegen der (bereits angesprochenen) Reduktion in der Infektionshäufigkeit. Der grösste Rückgang, 935 vermiedene Todesfälle, kann allein auf die Verhaltensänderung der Menschen zurückgeführt werden. Wenn sich Personen mit hohem Risiko weniger infizieren und die übrigen häufiger, dann sinkt auch die erwartete Anzahl Todesfälle. Selbstverantwortung ist somit kein leeres Wort und wo es um Leben und Tod geht, ist der Anreiz für vorsichtiges Verhalten auch ausreichend gross. Die dritte Reduktion, 209 vermiedene Todesfälle, muss andere Gründe haben. Vorstellbar sind zum Beispiel eine bessere medizinische Behandlung oder die Mutation des Virus in eine weniger aggressive Form.

**Abbildung 5.1: Entwicklung der Todesfälle von der ersten Welle zur Zwischenphase; schwarz die Anzahl Todesfälle in erster Welle und Zwischenphase, grün die Gründe für den Rückgang**



(BAG, Daten vom 3.6.20 und 3.10.20 und eigene Berechnungen).

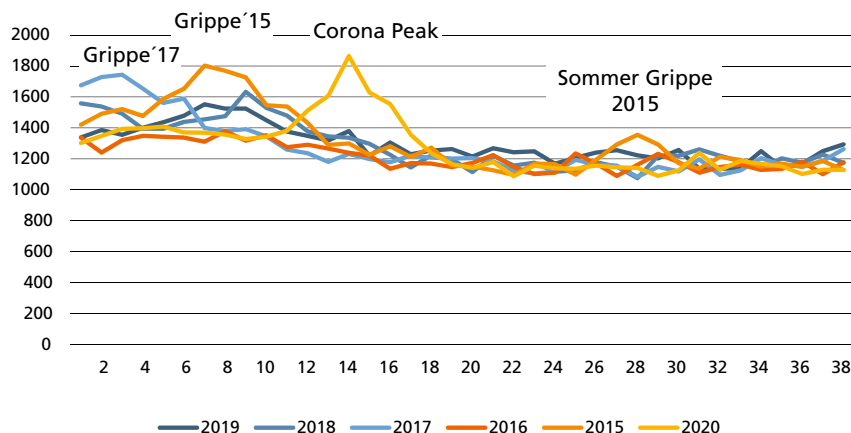
Wenden wir uns wieder der Letalität zu, also dem Verhältnis Verstorbener zu Infizierten. (Im Gegensatz dazu misst die Mortalität die Covid-19-bedingten Todesfälle im Verhältnis zur gesamten Bevölkerung.) Die Letalität ist von der ersten Welle zur Zwischenphase gesunken. Es kann dagegen eingewendet werden, dass die Anzahl Infizierter während der Zwischenphase vollständiger erfasst worden ist. D.h. die Letalität wären demnach während der Zwischenphase gar nicht gesunken, sondern lediglich exakter gemessen worden. Dennoch bleibt die optimistische Schlussfolgerung gültig, denn die echte Letalität ist diejenige der Zwischenphase, während der statistisch zuverlässiger gemessen worden ist. Die erschreckenden Resultate der ersten Welle wären dann nichts als verzerrte Messresultate aufgrund der viel weniger häufigen Tests. Dagegen lässt sich einwenden, die Reduktion der Todesfälle sei ja gerade der Effekt des Lockdowns. Nun fällt aber die Zwischenphase in eine Zeit mit gelockerten Lockdown-Regeln, während die strengen Regeln in die Periode mit hoher Letalität fallen. Das vielbemühnte Präventionsparadoxon<sup>64</sup> verheddert sich hier in Widersprüche.

64 Das Präventionsparadoxon besagt Folgendes: Es bahnt sich eine schlimme Pandemie an. Der Staat ergreift präventive Massnahmen und infolgedessen kommt niemand zu Schaden. Der Staat hat also erfolgreich Prävention betrieben. Nun murren die Bevölkerung, die Massnahmen seien unnötig gewesen, es sei ja niemand gestorben. D.h. die schlimme Pandemie sieht aus wie eine harmlose Pandemie; gerade, weil die Prävention erfolgreich war. Das Paradox unterstreicht die Bedeutung der Letalität (im Gegensatz zur absoluten Zahl der Gestorbenen). Sie zeigt die Gefährlichkeit der Krankheit losgelöst von allen Präventionsanstrengungen. An SARS verstarben insgesamt nur 774 Personen (scheinbar harmlos) aber von den Infizierten verstarben 10 Prozent (also doch sehr gefährlich; etwa 50 bis 100-mal gefährlicher als Covid-19).

## 5.2 Die Covid-19-Todesfälle im Gesamtzusammenhang

Die Anzahl Todesfälle allein sagt noch nicht viel aus. Es fehlt die Einbettung in den Gesamtzusammenhang. Die wöchentlichen Todesfälle des Bundesamts für Statistik (Bfs) ergänzen hier das Bild.

**Abbildung 5.2: Todesfälle pro Woche, ganze Schweiz, alle Jahrgänge**



(Bundesamt für Statistik, Datenabzug 03.10.2020).

Für die ersten 38 Wochen, also bis zum 20. September 2020 gilt folgendes. Es gibt einen klar erkennbare Corona Peak, der sich rasch wieder abbaut (gelbe Linie). Die Grippe von 2015 fällt jedoch massiver aus und hatte im Sommer eine erkennbare zweite Spitze (orange Linie). Und auch 2017 ist ein starker Grippe-Ausschlag zu verzeichnen (hellblaue Linie). Ansonsten ist das Jahr 2020 eher durchschnittlich. Vergleicht man die Jahre 2015 bis 2020 so fallen 7 wöchentliche Minima ins Jahr 2020, was die Summe aller Todesfälle angeht, belegt es den drittletzten Platz. Und auf die Spitze am 2. April 2020 folgten bald einmal Wochen mit unterdurchschnittlicher Sterblichkeit.

Natürlich ist in diesem Zusammenhang das Präventionsargument berechtigt. Die eher unnatürliche Spitze am 2. April macht deutlich, dass sich das Verhalten der Menschen verändert hat. Sie nahmen die Pandemie wahr und wurden entsprechend vorsichtiger. Wäre das auch ohne Lockdown und nur auf Grund der geradezu pandemischen Berichterstattung in den Medien eingetreten? Die Antwort darauf liefert möglicherweise die sogenannte Reproduktionszahl  $R$ . Sie gibt an, wie viele gesunde Personen durch eine erkrankte Person im Durchschnitt angesteckt werden. Wenn die infizierten Personen durchschnittlich eine andere Person anstecken, genau eine, nicht mehr und nicht weniger,

dann ist die Reproduktionszahl 1. Die Zahl der Infizierten bleibt über die Zeit konstant. Wenn sie im Durchschnitt mehr als eine andere Person anstecken, dann liegt die Reproduktionszahl über 1. Die Menge der Infizierten nimmt zu. Es kommt zu einer Epidemie. Wenn die Infizierten durchschnittlich weniger als eine andere Person anstecken, dann liegt die Reproduktionszahl unter 1 und die Menge der Infizierten nimmt ab. Die Epidemie läuft aus.

Die Reproduktionszahl hängt von drei Faktoren ab: Während wie vielen Tagen eine infizierte Person ansteckend ist. Wie viele Kontakte eine angesteckte Person mit nicht angesteckten Personen pro Tag hat und wie gross die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein solcher Kontakt zu einer Ansteckung führt. Angenommen, es gelingt mit unserem Verhalten die Zahl der Kontakte zu halbieren und auch die Wahrscheinlichkeit zu halbieren, dass ein Kontakt ansteckend wirkt, dann sinkt die Reproduktionszahl.

Die Reproduktionszahl für die Schweiz berechnet Tanja Stadler<sup>65</sup>, wobei diese Zahl immer wieder Anlass zu Kontroversen gab.<sup>66</sup> Abb. 5.3 gibt die Resultate Stalders vom 27. April wieder. Aus der Grafik ist ersichtlich, dass der R-Wert bereits vor den Lockdown-Massnahmen im Sinken begriffen war und kurz nach dem Lockdown die kritische Grenze von 1 unterschritten hatte. Angesichts dieses Verlaufs wurde die Kritik laut, dass der Lockdown unnötig gewesen sei, weil der R-Wert so oder so gesunken wäre.

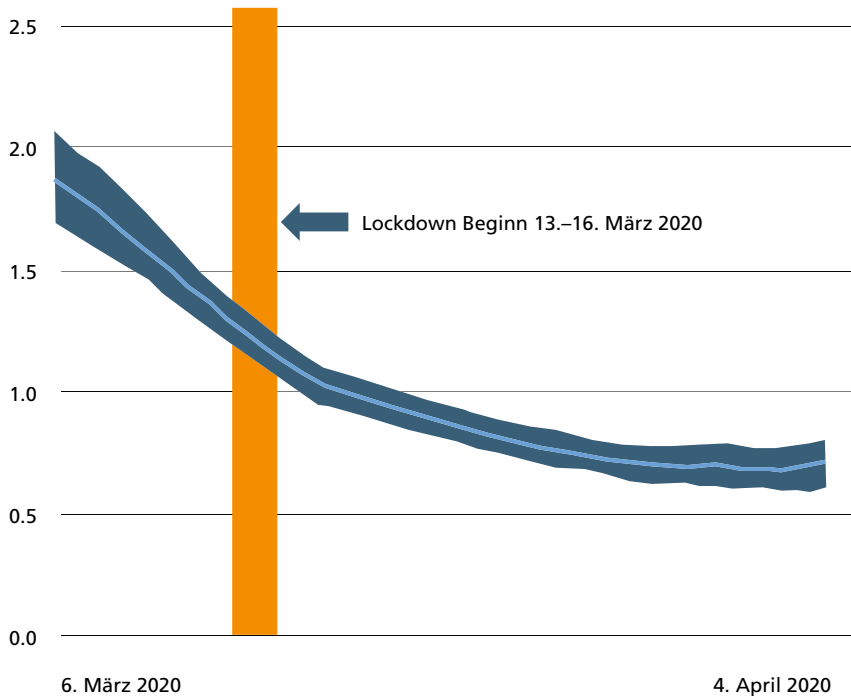
---

65 Prof. Dr. Tanja Stadler, Professorin für Computational Evolution an der ETH Zürich.

66 Vergl. Wyler und Petermann, in NZZ vom 06.07.2020



**Abbildung 5.3: Reproduktionszahl der Schweiz**



(Tanja Stadler, ETH Zürich aus: NZZ 27.04.2020)

«Dafür verantwortlich sind vermutlich Verhaltensänderungen der Menschen, die sich im täglichen Leben schon vor dem Lockdown zu etablieren begannen, vor allem die physische Distanzierung und die bessere Händehygiene.» (Andreas Hirstein, NZZ a. S. 03.05.2020) Dann wäre es wiederum die Eigenverantwortung der Menschen, die zum Sinken der Ansteckungen geführt hat. Dass das durchaus möglich ist, zeigt auch Abb. 5.1, wo vier Fünftel des Rückgangs der Mortalität auf selbstverantwortliches Handeln zurückgeführt werden kann.

Damit kämen wir zum Messproblem der Letalität.

### 5.3 Messprobleme bei der Berechnung der Letalität

Sieben Monate nach Beginn der Pandemie in der Schweiz weiss man immer noch nichts Genaues über die Letalität. Das hat eine Reihe offensichtlicher Gründe. Unter der Letalität verstehen wir Folgendes:

$$\text{Todesfallrate der Infizierten} = \frac{(\text{Anzahl an Covid-19 Verstorbenen})}{(\text{Anzahl mit Covid-19 Infizierter})}$$

Beide Werte in diesem Bruch wurden jedoch leider systematisch falsch erhoben.

**Fehler 1:** Die Sterberate wird zu hoch, wenn unter der «Anzahl an Covid-19 Verstorbenen» nicht nur Personen mitgezählt werden, die an Covid-19 gestorben sind, sondern auch noch solche, die lediglich zusammen mit Covid-19 gestorben sind.

**Fehler 2:** Die Sterberate wird ebenfalls zu hoch, wenn unter der «Anzahl mit Covid-19 Infizierter» nur Personen erfasst werden, die starke Symptome haben. Somit fehlen diejenigen Personen in dieser Statistik, die kaum Symptome hatten. Dadurch wird die Anzahl Infizierter zu klein.

Es war schon früh klar, dass der zweite Fehler relevant sein dürfte: Mitte April zeigte eine Studie in vier Pflegezentren der Stadt Zürich, dass ein grosser Teil der angesteckten älteren Menschen keine Symptome von Covid-19 aufwiesen: In zwei Pflegeheimen gab es unter den Bewohnerinnen und Bewohnern einige an Covid-19-Erkrankte. Als in diesen Häusern alle Bewohner getestet wurden, war das Resultat bei rund der Hälfte der Bewohner positiv, von denen interessanterweise aber 40 Prozent keine Symptome aufwiesen. In den beiden anderen Pflegezentren, in denen es keine Covid-19-Erkrankten hatte, waren alle Tests negativ. (Tages Anzeiger, 14.04.2020)

Diese Studie zeigt (zusammen mit vielen anderen), dass viele Infizierte keine Symptome zeigen. Für eine brauchbare Berechnung der Sterberate müssten alle Personen einer repräsentativen Stichprobe von z.B. 5000 oder 10000 Personen getestet werden. Das war anfänglich nicht möglich, weil die Tests kompliziert und die Chemikalien knapp waren. Gegen Ende der ersten Welle bestand dieses Problem aber nicht mehr.

Daneben gab es aber auch noch eine weitere Kritik an den statistischen Zahlen. Es wurde verschiedentlich ein dritter Fehler ins Feld geführt (u.a. im Tages Anzeiger vom 07.09.2020):

**Fehler 3:** Die Sterberate wird zu niedrig, wenn nicht alle an Covid-19 Verstorbenen als infizierte erkannt werden, so dass die «Anzahl mit Covid-19 Verstorbenen» zu gering ausfällt.

Führen die ersten zwei Fehler zu einer Überschätzung der Letalität, so führt Fehler drei zum Gegenteil, einer Unterschätzung. Somit ist überhaupt nicht mehr klar, wie die gemessenen Fallzahlsterblichkeit interpretiert werden soll, als zu gering oder als zu gross.

#### 5.4 Weiss die internationale Forschung mehr?

Aber auch international war die Datenlage dürrig. So beklagt sich Prof. Ioannidis: «Drei Monate nach dem Beginn des Ausbruchs fehlen in den meisten Ländern, auch in den USA, die Möglichkeiten, eine große Zahl von Menschen zu testen und kein Land hat verlässliche Daten über die Prävalenz des Virus in einer repräsentativen Stichprobe der gesamten Gesellschaft. Dieses Evidenz-Fiasko schafft eine enorme Unsicherheit bezüglich des Risikos, an Covid-19 zu sterben. Veröffentlichte Fallsterblichkeits-Raten, wie die offizielle 3,4%-Rate der WHO verursachen Angst und Schrecken – und sind bedeutungslos.»<sup>67</sup> Bedeutungslos deshalb, weil auch die WHO-Zahl auf der oben beschriebenen Verzerrung beruht.

Immerhin wies eine französische Studie schon früh darauf hin, dass SARS-CoV-2 im Vergleich mit vier älteren Coronaviren nicht zu einer höheren Sterblichkeitsrate führt<sup>68</sup>. Die Sterberaten der fünf verschiedenen Virentypen unterschieden sich nicht signifikant voneinander. Der Beachtungsgrad dieser frühen Studie unterschied sich allerdings auch nicht signifikant von dem anderer, ähnlicher Studien: Sie fanden in den Publikumsmedien lange Zeit wenig Beachtung.

67 John P.A. Ioannidis, Professor für Medizin, Epidemiologie und öffentliche Gesundheit, für biomedizinische Wissenschaft und Statistik an der Stanford University sowie Co-Direktor des Stanford Meta-Research Innovation Center – er zählt zu den am häufigsten zitierten medizinischen Fachleuten.

68 [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924857920300972](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924857920300972).

**Tabelle 5.3: Todesfall-Rate diverser Studien mit wissenschaftlich korrekter Methodik**

Forscher	Beschrieb	Todesfall-Rate
Guan et al. <sup>I</sup>	1099 Covid-19 Patienten mit weitem Spektrum an Vorerkrankungen und Schweregrad	1,4%
Ioannidis <sup>II</sup>	Vollerhebung, Kreuzfahrtschiff Diamond Princess, Durchschnittsalter 71 Jahre	1,0%
Ioannidis <sup>II</sup>	Übertrag der Sterberate von Diamond Princess auf die Altersstruktur der USA	0,05–1,0%
Ioannidis <sup>III</sup>	Übersichtsstudie über 12 Untersuchungen	0,02–0,4%
Battacharya <sup>IV</sup>	Analyse von Antikörpern auf Basis einer Zufallsstichprobe	0,1–0,2%
Streeck <sup>III</sup>	Heinsberg Studie, Vollerhebung	0,24–0,26% (max. 0,36%)
Reiss/Bhakdi <sup>III</sup>	Plausibilisierungs-Rechnung	0,1–0,2%

**Quellen:** I *Fauci A. S., H. Clifford Lane & R. R. Redfield, Covid-19 – Navigating the Uncharted, N Engl J Med* 382;13, 1268–1269; II *Ioannidis, Corona – an evidence fiasco, <https://profiles.stanford.edu/john-ioannidis>* (23.04.2020); III *Reiss/Bhakdi S. 33f*; IV *Jay Bhattacharya: The Fight against Covid-19: An Update, (18.04.2020); <https://www.youtube.com/watch?v=k7v2F3usNVA>*

Betrachtet man diese bisher publizierten Studien, die auf differenzierten statistischen Ansätzen basieren (vgl. Tabelle 5.2), so lässt sich ein systematischer Rückgang der anfänglich zu hoch geschätzten Raten feststellen. Ab der dritten Zeile liegen alle Werte unter einem Prozent. Die Kreuzfahrtschiff-Analyse von Ioannidis liegt mit einem Prozent nur deswegen so hoch, weil Passagiere eines Kreuzfahrtschiffs in der Regel eher ältere Semester sind. Bei der Übertragung auf die US-Bevölkerung berücksichtigt Ioannidis zudem den sehr grossen Schätzfehler. Ohne diese statistische Unsicherheit käme Ioannidis auf eine Sterberate der US-Bevölkerung zwischen 0,025 Prozent und 0,6 Prozent. Speziell sind auch die Resultate von Streeck, der 0,24–0,26 Prozent angibt und 0,36 Prozent nur als absolute Obergrenze betrachtet, in den Medien jedoch auffällig oft nur mit dem Maximalwert zitiert wird.

Auch Fauci<sup>69</sup> schätzt die Todesfallrate auf «considerably less than 1%» und das, wegen der grossen, unbekannten Anzahl Symptomloser.

Im Gegensatz zu diesem abnehmenden Trend in der internationalen Literatur äussert sich Prof. Drosten<sup>70</sup>, der Berater der Deutschen Bundesregierung. Sprach er am 13. Februar im Deutschland Funk von 0,1–0,5 Prozent, so wird er am 13. März mit einer Schätzung von 0,3–0,7 Prozent zitiert und legt am 30.03.2020 einen Wert von 0,8 Prozent vor.<sup>71</sup>

Aber was bedeutet nun 0,1 oder 1,0 Prozent? Wie hoch ist die Sterblichkeit bei einer normalen Grippe? Reiss und Bhakdi (S. 32) beziffern das Sterberisiko einer normalen Influenza mit 0,1–0,2 Prozent. Fauci nennt 0,1 Prozent. Schwere Grippe hingegen, die bis jetzt mit einem Schulterzucken zur Kenntnis genommen worden sind, weisen höhere Werte auf, unklar ist, wie hohe Werte.

Eine interessante Argumentation liefern Reiss und Bhakdi (S. 32). Basierend auf den Statistiken des Robert Koch Instituts (RKI) berechnen sie für die Epidemie in Deutschland von 2017/18 eine Sterblichkeitsrate von 8 Prozent. Dabei weist diese Zahl alle oben lang und breit besprochenen Verzerrungen auf und dürfte zu hoch sein. Das RKI publiziert ungeachtet der methodischen Kritik, die nun seit Monaten auf die Virologen herunter prasselt, für die Corona-Pandemie am 5. Mai eine Sterberate von 4 Prozent.<sup>72</sup> Auch diese Zahl ist viel zu hoch. Interessant ist aber der Vergleich der beiden Werte. Wenn der Fehler in beiden Berechnungen des RKI ähnlich ist, dann hat die Pandemie von 2017/18 eine doppelt so hohe Sterblichkeit zur Folge wie Corona heute. Wir stellen fest: Wir hatten Corona bereits einmal vor drei Jahren, aber keiner hat es gemerkt.

Ist dem wirklich so? Eine wichtige Rolle in diesem Zusammenhang spielt die Immunität der Bevölkerung.<sup>73</sup> Ist es möglich, dass Teile der Bevölkerung auch

69 Prof. Antony Fauci ist Immunologe, erwarb sich internationales Renommee mit Beiträgen zur AIDS-Forschung und amtierte als Corona-Berater des US-Präsidenten.

70 Prof. Christian Drosten ist Virologe, seit 2017 Lehrstuhlinhaber und Institutsdirektor an der Charité in Berlin. Er dürfte aktuell der populärste und politisch einflussreichste Deutsche Virologe sein.

71 [https://www.deutschlandfunk.de/virologe-zum-coronavirus-geringe-sterblichkeit.694de.html?dram:article\\_id=470165](https://www.deutschlandfunk.de/virologe-zum-coronavirus-geringe-sterblichkeit.694de.html?dram:article_id=470165)  
[https://www.focus.de/gesundheit/news/pandemie-virologe-klaert-ueber-neuartiges-virus-auf-immunitaet-sterblichkeit-dauer\\_id\\_11723764.html](https://www.focus.de/gesundheit/news/pandemie-virologe-klaert-ueber-neuartiges-virus-auf-immunitaet-sterblichkeit-dauer_id_11723764.html)

<https://www.tagesspiegel.de/wissen/virologie-christian-drosten-ueber-das-coronavirus-wir-werden-in-deutschland-einen-anstieg-der-fallsterblichkeit-sehen/25696836.html>

72 [www.de.euronews.com/2020/05/05/coronavirus-in-deutschland-sterberate-steigt-rki-erwartet-zweite-welle](http://www.de.euronews.com/2020/05/05/coronavirus-in-deutschland-sterberate-steigt-rki-erwartet-zweite-welle)

73 Und wir erinnern uns: Das einzige verbliebene, harte Kriterium in der WHO-Pandemie-Definition ist das Fehlen einer Immunität in der Bevölkerung. Kippt diese Annahme, dann war Covid-19 gar keine Pandemie im Sinne der WHO-Kriterien.

auf Grund früherer Grippe-Infektionen immun gegen Covid-19 sind? Sowohl Pietro Vernazza<sup>74</sup> als auch Beda Stadler<sup>75</sup> hatten bereits im April respektive Juni diese Möglichkeit in den Raum gestellt. Ihnen widersprachen die Mitglieder der Covid-19-Task Force des Bundes am 16. September dezidiert. Es gäbe keine Hinweise, dass eine einstige Ansteckung mit einem gewöhnlichen «Schnupfen-Coronavirus» das Risiko einer Infektion mit Sars-Cov-2 senke. Eine Aussage die zur Peinlichkeit verkam, weil tags darauf Peter Doshi im British Medical Journal das genaue Gegenteil verkündete und sich dabei auf zahlreiche Studien und eine verdichtete Evidenz abstützen konnte (23.09.2020, Medinside).

Auch das ein weiterer, starker Beleg dafür, dass die Letalität nicht so hoch ausfällt, wie anfänglich befürchtet.

### 5.5 Die jüngere Diskussion in der Schweiz

In der Schweizer Diskussion um die Sterblichkeit bei Covid-19-Infektionen hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass das Verhältnis der Verstorbenen zur Anzahl Infizierter unter einem Prozent liege. Von Burg bezeichnet im Wissenschaftsmagazin eine Sterberate zwischen 0,5 und 1,0 Prozent als realistisch<sup>76</sup> und Sabine Kuster verweist am 21.12.2020 in der Aargauer Zeitung auf detaillierte Studien zur Waadt, zu Genf und Zürich mit Sterberaten von 0,6, 0,7 respektive 0,8 Prozent.<sup>77</sup> Die Überprüfung der Quellen ergab, dass sich Kuster auf einen schon damals sechs Monate alten Tweet von Christian Althaus bezog, worin dieser explizit darauf hinwies, dass es sich dabei um «vorerst grobe Schätzwerte» handle, welche diverse statistische Unsicherheiten noch nicht vollständig berücksichtigen.<sup>78</sup>

Auch in der Schweiz grosse Beachtung fand eine Publikation von Ioannidis im Oktober 2020, welche den tiefen Wert der Sterblichkeit einmal mehr bestätigte.<sup>79</sup> Gestützt auf 61 wissenschaftliche und 8 staatliche Untersuchungen mit zusammen 82 Schätzergebnissen kommt er zum Schluss, dass im Mittel mit 27 Todesfällen auf 10000 Personen zu rechnen ist (0,27%).

---

74 Prof. Dr. Pietro Vernazza, Chefarzt Infektiologie am Kantonsspital St. Gallen

75 Prof. Dr. Beda Stadler, ehemaliger Direktor des Instituts für Immunologie in Bern

76 Christian von Burg, Wissenschaftsredaktor SRF, in der Sendung Wissenschaftsmagazin auf SRF vom 24.10.2020 (<https://www.srf.ch/audio/wissenschaftsmagazin/asteroid-bennu-trifft-auf-amerikanischen-staubsauger?id=11861482>).

77 <https://www.aargauerzeitung.ch/leben/uniprofessor-kritisiert-pandemie-massnahmen-das-gesundheitssystem-kollabiert-nicht-ld.2078430>

78 Vgl. Tweet von Christian Althaus vom 09.06.2020.

79 P. A. Ioannidis, 14.10.2020. Infection fatality rate from Covid-19 inferred from seroprevalence data. Bulletin of the World Health Organization; Type: Research Article ID: BLT.20.265892

Einigermassen erstaunlich war der Kommentar zur Studie von Ioannidis im Schweizer Radio. Christian von Burg (Wissenschaftsredaktor SRF) äussert sich sofort sehr skeptisch zu den überraschend tiefen Werten von Ioannidis, obwohl diese weder neu noch überraschend waren. Um dem tiefen Wert die beruhigende Wirkung zu nehmen, verweist von Burg sogleich auf die 15% Sterberate der 85-Jährigen. Wem ist aber bewusst, dass diese Zahl nur 7 Prozentpunkte über der natürlichen Sterberate liegt? Und auch wenn von Burg einräumt: «Umgekehrt sind die Todesfälle bei den jungen Erwachsenen und den Kindern dann wiederum selten,» ist auch das eine vernebelnde Formulierung. Denn «selten» bedeutet in diesem konkreten Fall «unendlich selten». Es war bis zu diesem Zeitpunkt in der Schweiz kein einziges Kind und kein einziger Jugendlicher an Covid-19 gestorben.<sup>80</sup>

In dieser Studie zitierte Ioannidis auch Studien aus Genf und Zürich. Diese schneiden ein wenig schlechter ab mit Todesfallraten von 0,45 Prozent und 0,51 Prozent. Die Entwürfe dieser Studien, welche noch höhere Werte enthielten, waren die Grundlage des Tweets von Althaus, wobei er zu Recht davor gewarnt hatte, dass sich die von ihm zitierten Werte noch verändern könnten, was sie dann auch taten.

Fisman et al. (2020) kommen im Gegensatz zu Ioannidis auf eine hohe Sterberate von 0,8 Prozent.<sup>81</sup> Ihre am 09.11.2020 veröffentlichte Studie war jedoch damals im Gegensatz zur Studie Ioannidis noch nicht wissenschaftlich überprüft worden, aber auch dessen Studie wurde wegen methodischer Schwächen kritisiert und stellt eher eine untere Limite der Sterberate dar.<sup>82</sup>

Das ist nicht der Ort, um diesen Zahlenstreit zu schlichten. Konsens besteht jedoch, dass die Sterberate unter einem Prozent liegt.<sup>83</sup>

## 5.6 Es fehlte die politische Zielgrösse

Man kann dem Bundesrat keinen Vorwurf machen, dass er die Letalität von Covid-19 nicht richtig eingeschätzt hat, als er im März den Lockdown anordnete, wenn wir uns noch einmal die damalige Situation vergegenwärtigen.

80 Wissenschaftsmagazin vom 24.10.2020, SRF

81 Durchschnittliche Infection Fatality Rate: 0.80% (0.75 to 0.85%) aus Fisman, Drews, Tuite und O'Brian. Age-Specific SARS-CoV-2 Infection Fatality and Case Identification Fraction in Ontario, Canada; <https://doi.org/10.1101/2020.11.09.20223396>.

82 Vgl. unter anderem die Kritik des Epidemiologen Gideon Meyerowitz-Katz.

83 Vgl. Tweet von Christian Althaus vom 9.6.2020 respektive Fauci et. al., Covid-19 – Navigating the Uncharted, N Engl J Med 382;13, 1268–1269.

Da waren die Todesfallstatistiken aus China, die in kurzer Zeit nach oben schnellten, was aber nicht zuletzt mit dem vollständigen Versagen der chinesischen Behörden zu Beginn der Pandemie zu tun hatte. Anstelle des Virus verfolgte man dort akribisch die Übermittler der schlechten Nachricht, bis sich beides, die Nachricht wie das Virus nicht mehr aufhalten liessen und das Gesundheitswesen, schlecht informiert, der Welle an Erkrankten nicht mehr Herr werden konnte (NZZ 08.06.2020). Effekt dieser typischen Polizeistaat-Mentalität war nicht zuletzt die weltweite Verbreitung einer lokal aktiven und von den Ärzten früh erkannten Seuche, die (möglicherweise) innerhalb von China hätte eingedämmt werden können. Stattdessen zählen wir heute weltweit hunderttausende von Toten. Und auch die Bilder und Nachrichten aus Italien vermittelten den Eindruck einer unbeherrschbaren Seuche. Hätte man sie allerdings mit den Bildern aus Italien von 2015 verglichen, es hätte wahrscheinlich ähnlich ausgesehen.

Unmittelbar nach dem Lockdown hätte man die Frage der Letalität (wie von der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich in einem offenen Brief an den Bundesrat empfohlen) rasch und statistisch sauber klären können. Doch das tat der Bundesrat nicht.

Ist es so, dass der Bundesrat gar keine Vorstellung hatte, welche Opferzahl er akzeptieren würde? Die Kosten der Massnahmen müssen in einem vernünftigen Verhältnis zu den verhinderten Todesfällen, den geretteten Lebensjahren und den vermiedenen Langzeitfolgen stehen. Hat der Bundesrat eine solche Güterabwägung gar nie vorgenommen?<sup>84</sup>

Die Definition, was eine gefährliche Pandemie sein soll, wurde an die WHO ausgelagert. Und diese wiederum strich den Aspekt der Gefährlichkeit am 5. Mai 2009 explizit aus ihrer Pandemie-Definition. Das ist das eigentlich Gefährliche an Corona.

---

84 Bundesrat Berset äussert sich dazu in der NZZ vom 30.10.2020: «Im März gab es den Konflikt, ob die Gesundheit oder die Wirtschaft stärker zu gewichten sei. Inzwischen hat man gemerkt, dass dies kein Gegensatz ist. Es gibt ein Optimum, bei dem man das Beste macht für Gesundheit und Wirtschaft. Danach richten wir unsere Massnahmen aus.» [Gemeint sind die Verschärfungen vom 28.10.2020].





## 6 Astronomisch falsche Prognosen?

Um eine Pandemie bewältigen zu können, sind Prognosen des Verlaufs von entscheidender Bedeutung. Rückblickend muss ernüchtert festgehalten werden, dass gute Prognosen Mangelware waren. Dabei ist zu unterscheiden: Es gab Prognosen, die als solche bezeichnet wurden. Es gab auch quantitative Angaben, die von Wissenschaftlern nicht als Prognose formuliert wurden, die aber von Laien als Prognose verstanden wurden. Die meisten erwiesen sich als zu hoch, zu dramatisch. Eine Auswahl zur Illustration:

**Prognose vom 4. März:** Die Zürcher Spitaldirektoren werden zu einem Treffen in der Gesundheitsdirektion einberufen: «Die Lage ist ernst, der Ansturm wird in ca. zwei Wochen erwartet».

**Wirklichkeit:** Der Ansturm blieb bis heute aus.

**Prognose vom 27. März:** Raza Abhari (ETH Zürich) erwartete gestützt auf ein machine-learning-Modell etwas über 700 Todesfälle bis zum 18. April.<sup>85</sup>

**Wirklichkeit:** Das BAG weist für den 18. April 1300 Todesfälle aus. Die Prognose überschätzt sich zwar auch um rund 85 Prozent aber sie gehört zu den ganz wenigen, die die Auswirkung der Pandemie unterschätzten.

**Prognose vom 7. April:** «Es gebe Berechnungen, die davon ausgehen, dass wir den Peak der Bettenbelegung auf der Intensivstation erst Mitte Mai erreichen werden. Das sagte Peter Steiger, stellvertretender Direktor des Instituts für Intensivmedizin am Zürcher Universitätsspital an einer Medienkonferenz am 7. April.»<sup>86</sup>

**Wirklichkeit:** Zum Zeitpunkt der Abgabe dieser Prognose lag der Peak der Bettenbelegung bereits 11 Tage zurück.

**Prognose vom 14. April:** Bis am 10. April sind in der Schweiz laut corona-data.ch<sup>87</sup> 982 Menschen an der Folge des Coronavirus gestorben. «Ich befürchte, dass wir bis Ende April noch einmal so viele Todesfälle zu beklagen haben werden.»<sup>88</sup>

**Wirklichkeit:** Ende April lagen die Todesfälle um 169 Fälle unter dem prognostizierten Wert, 1964 Todesfälle wies corona-data erst am 24. Juni, also 8 Wochen später aus.

85 Weltwoche 04.04.2020

86 NZZ 08.04.2020

87 Siehe Abschnitt 5.1

88 Burcu Tepekule, Forscherin am Unispital Zürich, in Basellandschaftliche Zeitung 14.04.2020

**Prognose vom 19. April:** «Schweden zählt inzwischen mehr als 1500 Corona-Todesfälle. (...) Bis zum 1. Juli könnten sie auf fast 100 000 Tote steigen, falls die gegenwärtige schwedische Politik beibehalten wird. Diese fast unglaublich erscheinende Zahl sagen Epidemiologen aus Stockholm und Uppsala voraus, die den zukünftigen Verlauf der Epidemie in einer aufwändigen Modellrechnung vorausberechnet haben.»<sup>89</sup>

**Wirklichkeit:** Gemäss worldometer betrug die Zahl der Verstorbenen in Schweden am 1. Juli 5477, d. h. die Prognose liegt um den Faktor 18 zu hoch.

Es ist aber nicht so, dass mit voranschreitender Pandemie die Prognosegenauigkeit zugenommen hätte. Auch für die Sommermonate wurden geradezu abenteuerliche Todesfallzahlen vorausgesagt.

**Prognose vom 15. Mai:** Balabadaoui und Mohr<sup>90</sup> erwarten, gestützt auf ein kompliziertes, nicht lineares Prognosemodell wegen der Lockerungen für die Schweiz bis September 7000 Todesfälle.

**Wirklichkeit:** Gemäss BAG betrug die Zahl der Verstorbenen am 30. September 1784 und lag damit 75 Prozent tiefer. Der Fehler ist jedoch noch grösser: Seit dem 13. Mai verstarben in der Schweiz 131 Personen und nicht die erwarteten, zusätzlichen 5347. Der Prognosefehler beträgt demnach 98 Prozent.

**Prognose vom 7. Juni:** Auch Worldometer liess im Juni aufhören, publizierte diese Homepage doch einen Anstieg auf 3399 Todesfälle bis zum 4. August. Bezogen auf die BAG Daten bedeutet das: Mehr als eine Verdoppelung in kürzester Zeit.

**Wirklichkeit:** Diese Prognose lag um 99 Prozent über dem wahren Wert.<sup>91</sup>

Erstaunlicherweise gibt es in der Gilde der Epidemiologen Vertreter, denen auch horrende Fehlprognosen nichts anhaben können. So schenkte man Prof. Neil Ferguson<sup>92</sup> international grosse Beachtung, als er für England mehr als 500 000 und für die USA 2,2 Millionen Covid-19-Todesfälle prognostizierte. Und das, obwohl er bspw. für die Vogelgrippe 200 Millionen Todesfälle prognostiziert hatte, von denen dann weltweit 455 eintraten.<sup>93</sup> Zur 13 Jahre alten

89 NZZ a. S. 19.04.2020

90 Balabadaoui und Mohr. Age-stratified model of the Covid-19 epidemic to analyze the impact of relaxing lockdown measures: nowcasting and forecasting of Switzerland. medRxiv preprint (13.05.2020)

91 Die Reihe könnte noch lange fortgesetzt werden. Die letzte, mit Nachdruck von der Covid-Task-Force in die Diskussion eingebrachte, massive Fehlprognose diskutieren wir am Ende von Abschnitt 13.1.

92 Prof. Neil Ferguson Epidemiologe am Imperial College in London und Vize Dekan der School of Public Health.

93 Nach Matt Ridley and David Davis, in der Sunday Times vom 10. Mai 2020, <https://www.rationaloptimist.com/blog/lockdown-and-mathematical-guesswork/>, sowie Angaben der WHO gefunden unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1100709/umfrage/influenza-h5n1-todesfaelle-nach-laendern-weltweit/>.

Software seines Covid-19-Prognosemodells schreiben Ridley und Davis weiter, dass sich die 15000 Programm-Zeilen bei der Überprüfung durch ein Team der Universität Edinburgh als instabil erwiesen: Identische Inputs führten zu unterschiedlichen Outputs, die Prognosen waren abhängig von der Maschine, auf der das Programm durchgeführt wurde und auch bei Anwendung ein und derselben Maschine waren die Resultate abhängig von den durch den zentralen Prozessor im jeweiligen Moment eingespierten Zahlenwerten. Der Immunologe Beda Stadler meint dazu: «Ich habe noch nie einen Wissenschaftszweig gesehen, der sich selbst derart ins Abseits manövriert hat. Ich habe auch nie verstanden, weshalb Epidemiologen derart interessiert sind an der Anzahl Todesfälle anstatt daran, wie viele Leben zu retten wären.» Es wäre ja schön, wenn der wissenschaftliche Wettbewerb diese Prognostiker in die Bedeutungslosigkeit abdrängen würde. Das Aufstehmännchen Ferguson macht allerdings vor, dass dem (bis jetzt) nicht so ist.<sup>94</sup>

Das Bild, das die Wissenschaft in den Medien von sich vermittelte, hat das Vertrauen der Bevölkerung in die Wissenschaft nicht wirklich gefördert. Warum überschossen nun aber die Epidemiologen mit ihren Prognosen regelmässig? Die verwendeten Modelle basieren auf nicht linearen Funktionen. Solche Funktionen haben die problematische Eigenschaft, dass kleinste Fehler in den Ausgangsgrössen exponentiell anwachsen können.

Wir wollen im Folgenden den Unterschied zwischen sogenannten linearen und nicht linearen Prognosemodellen skizzieren. Die Abbildung 6.1 zeigt eine **dunkelblaue** Gerade, die mit einem Prognosemodell (der **hellblauen** Linie) über einen Zeitraum von 27 Tagen prognostiziert werden soll. Dabei wurde ins Prognosemodell bei einem der Parameter absichtlich ein Fehler von 10 Prozent eingebaut. Die Auswirkung ist die, dass die **hellblaue** prognostizierte Gerade stets unterhalb der **dunkelblauen** verläuft. Der Fehler beträgt am ersten und am 27. Tag 10 Prozent.

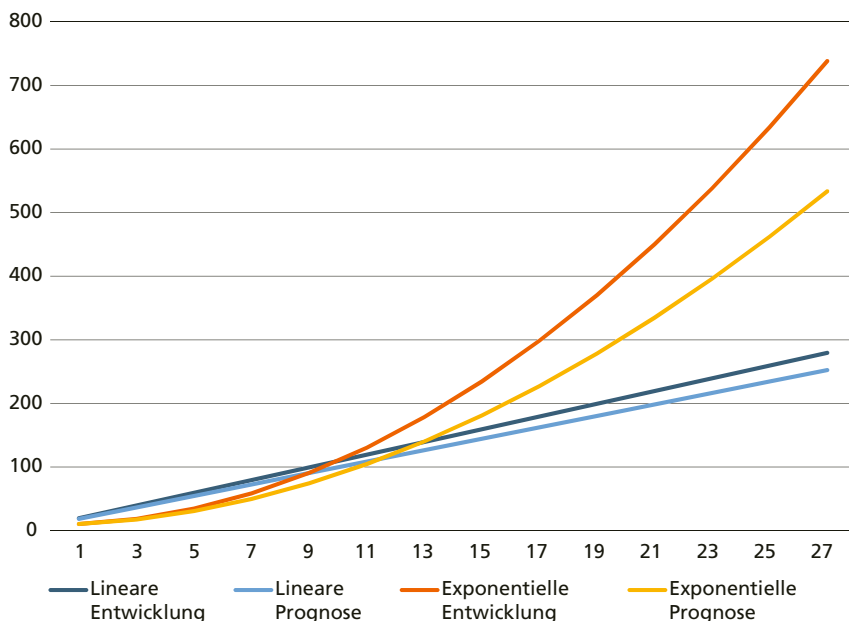
Nun sei eine **orange**, exponentiell verlaufende Kurve zu prognostizieren. Sie beginnt im gleichen Punkt wie die **blauen Geraden**. Auch ins exponentielle Prognosemodell wurde ein Fehler von 10 Prozent eingebaut, so dass die **gelbe** prognostizierte Kurve immer unterhalb der **orange** zu liegen kommt. Obwohl Startpunkt und Fehler in beiden Fällen identisch sind, wirkt sich der Fehler ganz anders aus. Am ersten Tag beträgt er 0 Prozent, steigt dann aber bis zum 27. Tag auf 28 Prozent. Der Fehler ist also 2,8-mal grösser. Und weil die **orange** Kurve höhere Werte erreicht als die **blaue**, ist auch der

---

94 Dass es sogar vorkam, dass eine Regierung selber eine möglichst dramatische Prognosen einforderte, belegt für Deutschland das Video der Welt Nachrichten vom 08.02.2021, <https://www.youtube.com/watch?v=ZfTy1VIPd3Y>

absolute Fehler sehr verschieden: 27 Einheiten (z.B. Anzahl Todesfälle) sind es im hellblauen/dunkelblauen Fall aber 205 Todesfälle im orangen/gelben Fall. Der absolute Fehler ist sogar 7,5-mal grösser. Wir sehen, kleine Fehler in einem nicht linearen Modell wirken sich viel stärker aus, als in einem linearen Prognosemodell. Oder anders ausgedrückt: Prognosen bei exponentiellem Wachstumsverhalten sind mit grösster Zurückhaltung zu verwenden.

**Abbildung 6.1: Lineare und exponentielle Prognosen; fiktives Zahlenbeispiel**



Diese Schlussfolgerung ist nichts Neues und jedem Konstrukteur mathematischer Modelle bekannt. Trotzdem scheinen die Epidemiologen und Virologen überdurchschnittliches Vertrauen in ihre Modellkonstruktionen zu haben (was nicht für deren mathematische Affinität spricht).

Das zweite Problem liegt und lag in der Annahme, dass praktisch niemand in der Bevölkerung immun sei. Der Harvard Ökonom Stock rechnete das epidemiologische Standardmodell<sup>95</sup> zweimal durch, einmal unter der Annahme, dass 30% der Bevölkerung sogenannte symptomfreie Verläufe von Covid-19

<sup>95</sup> W. O. Kermack & A.G. McKendrick. 1927. A Contribution to the Mathematical Theory of Epidemics. Proceedings of the Royal Society of London, Series A, Vol. 115, Issue 772 (Aug. 1, 1927), 700–721.

hätten und einmal mit 86 Prozent Symptomlosen.<sup>96</sup> Es zeigte sich, dass die Spitalkapazität (im Modell) im ersten Fall an ihre Grenzen kam, im zweiten Fall aber ausreichend war. Das Wissen über den Anteil Immuner erweist sich als entscheidend.

Genau das dürfte der Fehler beim Lockdown Entscheid des Bundesrats gewesen sein. Nicht nur, dass er die existierenden Spitalkapazitäten der Schweiz zu pessimistisch eingeschätzt hat. Er wurde von den Epidemiologen auch schlecht beraten. Diese hatten zu wenig berücksichtigt, dass der Anteil immuner Personen (oder der Angesteckten ohne Symptome) in Wirklichkeit sehr gross ist und darum die Spitalbelastung viel geringer ausfallen wird.<sup>97</sup> Und da zu Beginn einer Pandemie die Parameter wie Ansteckungsrate, Anteil Immuner, Anteil Infizierter etc. praktisch alle unbekannt sind, ist umso mehr Vorsicht bei der Verwendung der epidemiologischen Modelle angebracht.

Erst seit dem 12. Juni 2020 weiss man übrigens, auf Grund einer grossflächigen Analyse im Kanton VD, dass der Anteil der Symptomlosen mit 92 Prozent wesentlich grösser ist, als vorher vermutet. Nur einer von 12,6 Infizierten entwickelte Symptome.<sup>98</sup>

Bei aller Unterschiedlichkeit der wissenschaftlichen Ergebnisse zeichnete sich doch bald ab, dass die Reproduktionsrate  $R$  schon früh zu sinken begann, und dass die Sterblichkeit deutlich geringer ist, als anfänglich erwartet. Spätestens Mitte April hätte sich der Bundesrat nicht mehr an den bedrohlichsten Szenarien orientieren müssen. Indem er das nicht tat, ging er weniger politische Risiken ein, hielt an seinen Massnahmen fest und nahm extrem hohe Kosten in Kauf.

Fassen wir zusammen: Sehr viele wissenschaftliche Prognosen erwiesen sich als komplett falsch. Eine solche Häufung extrem pessimistischer Prognosen kann kein Zufall sein. Aber wie kommt so etwas zu Stande? Wir sehen vier Gründe:

**Technische Gründe:** Pandemien müssen mit nicht linearen Modellen beschrieben werden. Nicht lineare Modelle liefern selten robuste Ergebnisse. Das bedeutet, ihre Ergebnisse wären mit Vorsicht zu interpretieren.

---

96 James H. Stock, Ökonomie-Professor an der Harvard Universität, Cambridge Massachusetts.

97 Eine ausführliche Herleitung des Modells von Stock ist zu finden in: K. Beck, Vorlesung Ökonomie und Corona vom 29.04.2020, <https://youtu.be/quDu3ezYfwY>

98 Stringhini et al. 2020: Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Geneva, Switzerland (SEROCoV-POP): a population-based study. Lancet. 2020 Aug 1;396(10247):313–9. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31304-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31304-0) PMID:32534626

**Fehlende Sanktionen:** Ein in der Industrie tätiger Statistiker, dessen Prognosen so hohe Fehler aufweisen, ist seinen Job irgendwann los. Das macht ihn vorsichtiger und (im Durchschnitt) zuverlässiger. Die Universitäten dagegen kennen keinen vergleichbaren Rechtfertigungsmechanismus. Fehlprognosen können still und heimlich schubladisiert werden. Das Ansehen der Epidemiologen scheint auf alle Fälle immun gegen Fehlprognosen zu sein.

**Gewinn in der akademischen Community:** Unter Akademikern bekommt man Punkte, wenn man seine Prognose gut publizieren kann und wenn die Methodik, die zur Prognose führt, eindrucklich ist, oder dem state of the art des Fachgebiets entspricht. Ob die Prognose zutrifft ist hingegen selten Gegenstand der akademischen Bewertung.

**Der Filter der Medien:** Die Vertreter der bedrohlichsten Prognosen waren die lautesten und ihre Botschaften wurden – fatalerweise – von den staatlichen und sozialen Medien marktschreierisch verbreitet. Die harmloseren Voraussagen erhielten weniger Beachtung.

Das alles setzte die Regierung zusätzlich unter Druck. Der Bundesrat versuchte nun, die lautesten Kritiker in seine Expertengruppen zu integrieren, aber sind die Lautesten auch die Besten? Sogar der Schweizer Nationalfonds bezweifelt das.<sup>99</sup>

---

99 Alexandra Bröhm, Plötzlich auf Dauersendung (im Fokus: Lehren aus der Pandemie); Horizonte Nr. 126, Sept. 2020, 16–19.





## 7 Stand das Gesundheitswesen vor dem Kollaps?

Eines der beiden Ziele des Lockdowns war, die Spitäler vor dem Zusammenbruch zu bewahren. Aber war das eine realistische Befürchtung?

Am 25. Februar nahm Bundesrat Alain Berset an einem Treffen europäischer Gesundheitsminister in Rom teil. Sie standen alle vor der Herausforderung, die Covid-19-Pandemie in ihrem Land einzudämmen. Alain Berset: «Ich habe (an diesem Tag) schnell begriffen, dass die Situation nicht mehr unter Kontrolle war in Italien.»<sup>100</sup>

Mitte April sagte die Bundespräsidentin Simonetta Sommaruga: «Erinnern Sie sich an die erschreckenden Nachrichten aus Norditalien? Das war Ende Februar. Wir wussten damals, dass wir schnell und entschlossen handeln müssen, um ähnliche Szenarien in der Schweiz zu vermeiden. Es wäre verantwortungslos gewesen, wenn wir zuerst theoretische Überlegungen oder Berechnungen angestellt hätten.»<sup>101</sup>

Die Ursache der Bedrohung war in allen Ländern die gleiche: das neue Coronavirus. Die Bedrohung traf aber auf unterschiedlichste nationale Voraussetzungen. Hätte der Bundesrat nicht Zeit gehabt, die spezifischen Voraussetzungen der Schweiz in seine Überlegungen miteinzubeziehen? Stattdessen liess er sich von den Bildern aus Italien beeindruckt und übertrug die italienische Problematik mehr oder weniger unbesehen auf die Schweiz.<sup>102</sup> Er hätte die demografischen Unterschiede zwischen den beiden Ländern, die unterschiedlichen Lebensgewohnheiten und vor allem die unterschiedliche Infrastruktur im Gesundheitswesen beachten können und sollen.

Mit anderen Worten: Hätte Italien die gleiche Altersstruktur wie die Schweiz und ein vergleichbares Gesundheitswesen, wäre es dort nicht zu den katastrophalen Auswirkungen des Coronavirus gekommen. Und der Bundesrat wäre kaum auf die Idee gekommen, die Schweizer Spitäler vor dem Ansturm von Covid-19-Patienten schützen zu müssen.

<sup>100</sup> Le Temps 23.05.2020, Ü. d. V

<sup>101</sup> NZZ vom 18.04.2020

<sup>102</sup> Der Bundesrat stand im Austausch mit anderen Regierungen und hat – insbesondere im Bereich des Gesundheitswesens – weitgehend das Gleiche beschlossen, wie die anderen europäischen Regierungen auch. Caspar Hirschi, Geschichtsprofessor an der Universität St. Gallen, meint: «Wir verstehen den bisherigen Verlauf der Coronakrise besser, wenn wir den Nachahmungszwang und nicht die Experten in den Mittelpunkt stellen. Der Zeitdruck ist das eine. Das andere ist der Rechtfertigungsdruck, der umso grösser wird, je eigenständiger man handelt.» (NZZ vom 02.05.2020)

Unter Berücksichtigung der Voraussetzungen in der Schweiz hätte Bundesrat Alain Berset am 16. März zum Beispiel sagen können:

«Wir sehen die erschreckenden Bilder aus Norditalien, wo die Spitäler von Patienten überrannt werden und Ärzte entscheiden müssen, wer ein Bett in der Intensivstation erhält und künstlich beatmet werden kann. In der Schweiz wird es nicht dazu kommen, weil wir über ein anderes Gesundheitswesen verfügen. Vier Punkte unterscheiden uns wesentlich von Italien:

1. Bei uns geht die Mehrheit der Menschen, die ein Gesundheitsproblem haben, zuerst zum Hausarzt und nicht direkt ins Spital. In Italien gehen die meisten in die Notfallstation im Spital. Wer noch nicht angesteckt war, wurde es spätestens in der überfüllten Wartezone des Spitals. In der Schweiz wird es keinen solchen Ansturm auf die Spitäler geben wie in Italien.
2. Wir haben pro 100 000 Einwohner viel mehr Spitalbetten als Italien, nämlich 375, in Italien sind es nur 275. In der Schweiz werden die Spitäler Platz haben für die Virus-Patienten, die tatsächlich ein Spitalbett benötigen. Die Spitäler werden geplante Operationen bei Bedarf, d. h. wenn tatsächlich viele Corona-Patienten kommen, absagen.
3. Das Virus ist vor allem für schon anderweitig erkrankte Menschen sehr gefährlich. Viele von ihnen gehören zu den älteren Menschen. In Italien beträgt der Anteil der Personen, die 65 Jahre oder älter sind, 22,4 Prozent, in der Schweiz sind es 18 Prozent. In der Schweiz sind anteilmässig weniger Personen stark gefährdet.
4. In Italien hat es nur 173 Pflegeheimbetten pro 10 000 Einwohner, die 65 und mehr Jahre alt sind. In der Schweiz haben wir 633 Pflegeheimplätze, also drei- bis viermal mehr. In Italien werden die alten, mehrfach erkrankten Menschen in vielen Fällen von ihren Familien versorgt. Dabei kommt es zu Ansteckungen der gefährdeten älteren Personen. Bei uns wohnen 90 000 betagte Menschen in Pflegeheimen. Die Mehrheit von ihnen hat mehrere chronische Erkrankungen. Sie sind die Personen mit dem grössten Risiko, eine Ansteckung nicht zu überleben. Deshalb gilt es, die Pflegeheime vor dem Virus zu schützen, u. a. mit regelmässigen Tests des Personals.»

Stattdessen entschied der Bundesrat, als wäre er in Italien, und verbot den Spitälern ab sofort, nicht dringlich angezeigte Eingriffe vorzunehmen. Er entschied das, ohne Rücksprache bei den Kantonen.<sup>103</sup> Tausende von geplanten Operationen wurden abgesagt. Während sechs Wochen standen in der Schweiz schätzungsweise 8000 von insgesamt 24 000 Spitalbetten leer.

---

<sup>103</sup> Lukas Engelberger, Präsident der Gesundheitsdirektorenkonferenz, in der NZZ vom 16.04.2020.

Auch die Betten in den Intensivstationen waren zu keinem Zeitpunkt nur annähernd voll belegt. Die Schweiz zählt 1300 Intensivbetten. Im März wurde diese Bettenzahl auf 1500 erhöht. Am meisten Covid-19-Patienten hatte es in den Intensivstationen Ende März: Gerade 558 Patienten! Zusammen mit noch etwa 230 anderen Patienten belegten sie etwas mehr als die Hälfte der vorhandenen Intensivbetten, 560 Betten standen leer.<sup>104</sup>

Auch hier muss eine realistische Pandemie-Politik die Statistik für das ganze Land im Auge behalten. Aussagen einzelner Chefärzte («Unsere Intensivstation war voll besetzt») mögen zutreffen und für die Lokalmedien interessant sein, haben aber für eine seriöse nationale Pandemie-Politik nur anekdotischen Wert.

Noch nie konnte das Spitalpersonal so problemlos Überstunden abbauen. Einzelne Spitäler meldeten sogar Kurzarbeit an. Selbst auf dem Höhepunkt der Krise waren im Tessin Ende März noch einige Spitalbetten frei (NZZ 16.05.2020). Hätte es in den Spitälern im Tessin oder später in den Kantonen Waadt und Genf mehr Patienten als Spitalbetten gehabt, hätten diese in die Deutschschweiz gefahren und geflogen werden können, wo sie von den Spitälern noch so gerne aufgenommen worden wären. Völlig kontraproduktiv war in diesem Zusammenhang die Politik im Kanton Waadt, wo Corona-Patienten aus dem Spital ins Pflegeheim verlegt wurden, obwohl sie noch ansteckend waren, um Spitalbetten für die erwartete Welle von Covid-19-Patienten frei zu machen. Das dürfte mit ein Grund dafür sein, dass die Waadt mit einem Anteil von 9 Prozent an der Schweizer Bevölkerung 21 Prozent der Schweizer Covid-19 Todesfälle aufweist.

Wie die Realität gezeigt hat, können die Spitäler durch die Absage von geplanten nicht dringenden Eingriffen, innert Tagen rund 8000 Betten frei machen. Bei einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 10 Tagen pro Covid-19-Patient sind das in zwei Monaten genügend Spitalbetten für 48 000 spitalbedürftige Virus-Patienten (60 Tage: 10 Tage × 8000 Betten). Das hätte auch gereicht, wenn die extremsten Prognosen eingetroffen wären. Wobei zu beachten ist, dass einige Pflegeheimbewohner mit Symptomen von Covid-19 bewusst nicht in ein Spital eingewiesen werden wollten.

Der Schutz der Spitäler vor zu vielen Virus-Patienten war für verschiedene Kenner der Spitalszene von Anfang an kein plausibler Grund für den Lockdown.

Der Lockdown war eigentlich zum Schutz vor einer Überlastung der Spitäler gedacht. Schon bald zeigte sich, dass der Lockdown selbst die medizinische

104 NZZ a.S. 10.05.2020

Versorgung einschränkte. Wie wirkte sich diese Pandemie-Massnahme auf (potenzielle) Spitalpatienten und Pflegeheimbewohnerinnen aus?

### 7.1 Die Auswirkungen auf den Spitalbereich

Die Aussage des Bundesrates, die Spitäler müssten davor bewahrt werden, von Corona-Patienten überlaufen zu werden, hatte eine negative Nebenwirkung: In der Bevölkerung entstand die Vorstellung, die Spitäler seien bis an den Rand mit Corona-Patienten gefüllt. Es ist nachvollziehbar, dass Kranke oder verunfallte Personen, die normalerweise eine Spital-Notfallstation aufgesucht hätten, deshalb Angst hatten, im Spital von den angekündigten Massen von Corona-Patienten angesteckt zu werden, und es vorzogen, mit ihrem Leiden zuhause zu bleiben. Es gab Spitäler, deren Notfallstation während Wochen von nur halb so vielen Patienten aufgesucht wurde, als sonst. Es ist anzunehmen, dass vor allem Bagatellfälle ausblieben. Aber vermutlich verzichteten auch Personen mit ernsthaften Beschwerden auf einen Besuch in der Notfallstation oder beim Hausarzt. Der Bundesrat verursachte ungewollt eine medizinische Unterversorgung im Land. Gemäss einer Umfrage des WIG<sup>105</sup> sanken zu Beginn des Lockdowns die Behandlungen bei Augen- und Zahnärzten um 80 Prozent und mehr, bei Spitälern und Physiotherapeuten um 60 Prozent und mehr. Auch nach der Lockerung in der Woche vom 11. bis 17. Mai wurden weiterhin ca. 20 Prozent der medizinischen Behandlungen nicht beansprucht. Nicht-beanspruchte Behandlungen waren zu 67 Prozent geplante Termine, zu 31 Prozent ungeplante Termine und zu 3 Prozent Notfälle.

Schliesslich beschloss der Bundesrat, dass bis zu 8000 Armeeangehörige hätten aufgeboten werden können. In der Tagesschau vom 16. März sagte die Verteidigungsministerin Viola Amherd:

«Eine Mobilmachung der Armee in diesem Ausmass hat es seit dem zweiten Weltkrieg nicht mehr gegeben. Der Bundesrat ist sich der Signalwirkung dieses Entscheides bewusst. Er ist aber nötig, damit wir keine Zeit verlieren, um den erkrankten Personen zu helfen.»

Für die Armee mag diese Mobilmachung eine willkommene Übungsgelegenheit gewesen sein. Von einzelnen Ausnahmen abgesehen, war der Einsatz der

---

105 Seit Ende März regelmässig durchgeführte Panelbefragung zur Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung durch die Schweizer Bevölkerung, Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie (WIG) & Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention der Universität Zürich.

Armee allerdings eher überflüssig. Viele Soldaten waren unterbeschäftigt. Zumindest in der Deutschschweiz war kaum ein Spital ernsthaft auf die Hilfe der Armee angewiesen. Es gab sogar Armeeeinsätze in Spitälern, die Kurzarbeit angemeldet hatten! Gleiches war von Seiten der Zivilschützer zu vernehmen.

Mit der Mobilmachung der Armee signalisierte der Bundesrat, dass er alles in seiner Macht Stehende tut, um die Situation in den Griff zu bekommen. Oder sollte es die Signalwirkung des Armeeeinsatzes sein, der Bevölkerung plausibel zu machen, dass die innere Sicherheit der Schweiz ernsthaft bedroht sei?

## 7.2 Auswirkungen auf die Bewohner in Pflegeheimen

Das zweite Ziel des Lockdowns war der Schutz der vulnerablen Bevölkerung. Die vulnerable Bevölkerung sind die Menschen mit chronischen Erkrankungen, die ein gewisses Risiko haben, eine Ansteckung mit dem Coronavirus nicht zu überleben. Ein grosser Teil der vulnerablen Bevölkerung lebt in einem Pflegeheim, rund 90 000 betagte Menschen. 44 Prozent der jährlich 68 000 Todesfälle in der Schweiz erfolgen in einem Pflegeheim. Somit sterben jedes Jahr rund 30 000 Bewohnerinnen und Bewohner in einem Pflegeheim. Für die zwei Monate des Lockdowns – von Mitte März bis Mitte Mai – gibt das rund 5000 Todesfälle in Pflegeheimen, ohne Corona. Die meisten Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohner sind sich bewusst, dass sie in der letzten Phase ihres Lebens stehen. Sie erleben immer wieder, dass jemand neben ihnen stirbt. Etwas mehr als jeder zweite Todesfall mit oder an Covid-19 in der Schweiz geschah in einem Pflegeheim. Also gab es während den beiden Lockdown-Monaten neben den üblichen 5000 Todesfällen in den Pflegeheimen zusätzlich noch knapp 1000 Corona-Todesfälle.

«Die Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich hat Pflegeinstitutionen während des Lockdowns angewiesen, ein beidseitiges Besuchsverbot zu erlassen. Dies bedeutet sowohl, dass Besuche in den Abteilungen verboten sind, wie auch, dass es Bewohnern untersagt ist, das Gebäude zu verlassen, um ihre Angehörigen draussen zu treffen. (...) Die Leiterinnen und Leiter wurden zudem angewiesen, dieses beidseitige Besuchsverbot in die Hausordnung aufzunehmen und mit einer Vertragsauflösung bzw. einer Betreuungsaufkündigung durch die Institution zu drohen, sollten sich Bewohner oder ihre Angehörigen nicht an die Weisungen halten.»<sup>106</sup>

Die Bewohnerinnen und Bewohner mussten während zwei Monaten auf Besuche ihrer Kinder, Enkel und Freunde verzichten. Viele dieser Schwächsten

106 Andrea Grünenfelder, in der NZZ vom 19.05.2020

und Kränksten waren nicht in der Lage, elektronische Kommunikationsmittel zu nutzen. Menschen mit Demenz erkannten nach dem Lockdown ihre Angehörigen nicht mehr, weil die Demenz sich verstärkt hatte. Der zwischenmenschliche Kontakt war auf Begegnungen mit dem Personal des Heims beschränkt. Umso mehr hatte das Personal in den Heimen zu tun, galt es doch, die ausbleibenden familiären Kontakte und die ebenfalls verbotenen Einsätze von Freiwilligen so gut wie möglich zu kompensieren.

Schweizweit führte das Besuchsverbot dazu, dass 5000 Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohner ohne Kontakt zu ihren Angehörigen sterben mussten, und das, um sie vor dem Virus zu schützen! Im Licht des nicht seltenen Falls einer 95-jährigen Bewohnerin, die regelmässig fragt, wann sie endlich sterben dürfe, erscheint das Besuchsverbot geradezu als zynische Massnahme. Zum Glück haben einige Pflegeheimleiterinnen einem oder mehreren Kindern der Sterbenden den Zutritt erlaubt.

Nicht nur die 5000, die ohne und die 1000, die mit oder an dem Virus verstorben sind, sondern auch die übrigen 84 000 betagten Menschen in den Pflegeheimen wurden während zwei Monaten unter Hausarrest gestellt. Die Stadt Winterthur hat etwas weniger Einwohner. Es ist unvorstellbar, dass eine ganze Stadt wie Winterthur während zwei Monaten unter Hausarrest gestellt würde. Mit den vulnerabelsten Menschen in der letzten Lebensphase wurde das gemacht – um sie vor einer Ansteckung zu schützen(!). Ihre Lebensqualität und die Lebensqualität ihrer Angehörigen wurden, gelinde gesagt, beeinträchtigt, nicht vom Virus, sondern durch eine Gesundheitspolitik, die den Tod als Teil des Lebens verdrängt.

Nikola Biller-Andorno<sup>107</sup> fragt mit Recht: «Schützen wir die Risikogruppe wirklich am besten, wenn unser einziges Ziel darin besteht, ihr Leben maximal zu verlängern? Was haben wir davon, wenn die Leute zwar nicht erkranken, sie aber keine Freude mehr am Leben haben, weil ihnen der Austausch mit Angehörigen fehlt?» Diese Frage soll nicht paternalistisch beantwortet werden, sondern von den Betroffenen selber. «Wir müssen wissen, was ihnen wichtig ist.»

Über das Pflegeheim hinaus gilt: Gerade in Krisen suchen Menschen Nähe zu anderen Menschen. Zwei Meter Abstand und «Bleibt zuhause!» fordern Distanz zwischen Menschen. Diese Massnahmen sind zur Einschränkung der Epidemie angezeigt, aber sie nehmen den Menschen gleichzeitig etwas, das sie zur individuellen Bewältigung der Pandemie brauchen.

---

107 Nikola Biller-Andorno ist Direktorin des Instituts für Biomedizinische Ethik und Medizingeschichte an der Universität Zürich, in der NZZ vom 27.05.2020.



## 8 Verzerrung statt statistischer Evidenz

Zu Beginn einer Pandemie ist der Überblick wohl das erste, was verloren geht. Das ist normal, ja geradezu fester Bestandteil einer solchen Krise. Auch tadelt niemand den Bundesrat dafür, dass er in der Startphase die Entscheide im Blindflug treffen musste, eine Formulierung, die Berset selber ins Spiel brachte. Die Kritik setzt erst im Lauf der Zeit ein, als der Bundesrat immer noch von Blindflug sprach, wo es doch inzwischen möglich gewesen wäre, einige Navigationsgeräte einzurichten und zu kalibrieren. Man wurde den Eindruck nicht los, das Motto laute: «Die falsche Zahl zur falschen Zeit.»

Schon die Statistik, also der Rückspiegel, befriedigte nicht. Die vom BAG veröffentlichten Zahlen waren nicht tagesaktuell. Und sie zeigten nicht das ganze Bild. Weil anfänglich nur Personen mit Symptomen getestet wurden nicht aber die ohne Symptome, war nicht ersichtlich, wie viele tatsächlich infiziert waren. Dementsprechend wurde die Sterberate viel zu hoch ausgewiesen. Das führte dazu, dass die Gefährlichkeit des Coronavirus überschätzt wurde. Und das führte weiter dazu, dass viele Massnahmen im Nachhinein unverhältnismässig erscheinen. Ungenaue Daten führen in die Irre.

Betrachtete man die unzähligen (aber trotzdem auffällig monotonen) Diagramme in den Medien und den amtlichen Verlautbarungen, fragte man sich je länger je mehr, ob hinter den Darstellungen nur Unvermögen oder nicht doch Absicht stecke. Neudeutsch spricht man von Framing. Denn, dass Statistiken manipuliert werden, ist so alt wie die Statistik.<sup>108</sup> Im Folgenden wenden wir uns im Schnelldurchgang den wichtigsten Methoden der Verzerrung von Corona-Daten zu.

### 8.1 Was ist Framing?

Was ist Framing? Vor Jahren zirkulierte ein Witz über einen Wettlauf zwischen Ronald Reagan und Michail Gorbatschow. Reagan gewann – und was schrieb die Prawda? Sie lobte Gorbatschows ehrenhaften zweiten Platz und spottete über Reagan, der es nur auf die zweitletzte Position der Rangliste geschafft hatte. Das ist Framing.

---

108 Einen amüsanten (und preisgekrönten) Überblick liefert Walter Krämer, 2015, So lügt man mit Statistik, Campus/Frankfurt. Beispiele zur Epidemiologie in: Krämer, 2011, Die Angst der Woche. Warum wir uns vor den falschen Dingen fürchten, Piper/München.



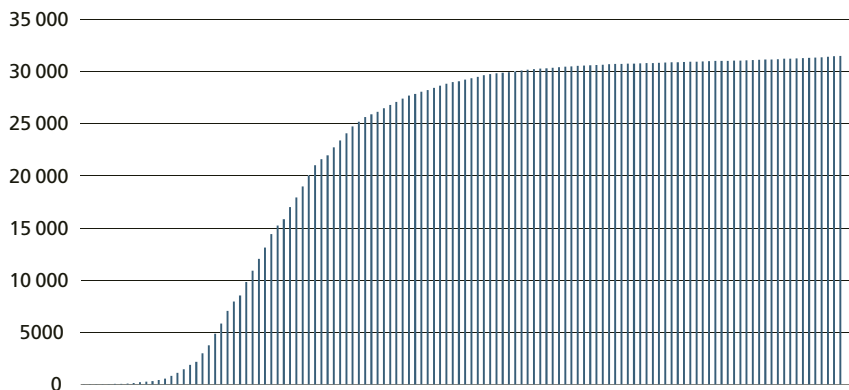
Die Übersetzung von Frame lautet «Bilderrahmen» oder «Einzelbild». Indem die Wirklichkeit durch einen Rahmen eingegrenzt wird, lässt sie sich manipulieren. Das Beispiel der Prawda ist dabei Framing für Fortgeschrittene, da hier so getan wird, als würden zwei verschiedene Einzelbilder gezeigt, nämlich einmal der Kopf und einmal das Ende der Rangliste, in Wirklichkeit aber zweimal dasselbe beschrieben wurde. Genau solches Framing verfolgte uns während dieses Lockdowns auf Schritt und Tritt.

Wir präsentieren hier die prominentesten Tricks, schliessen das Kapitel aber mit einer Liste von Tipps zum Anti-Framing.

## 8.2 Trick 1: Summen statt Tagesdaten

Es beginnt damit, dass uns oft aufsummierte Werte und nicht Tagesdaten vermittelt wurden. Abb. 8.1 zeigt die Summe aller in der Schweiz nachgewiesener Infektionen mit Corona. Sie beginnt bei Null und steigt auf 31 500 an. Es dominiert das Bild einer stetig ansteigenden Bergflanke mit erdrückenden Ausmassen. Denn auch an den Tagen, an denen kein einziger Infizierter zur Gruppe der bereits Gezählten dazu kommt, erscheint im Bild ein wuchtiger zusätzlicher Balken.

**Abbildung 8.1: Aufsummierte Anzahl infizierter Personen in der Schweiz (1. Welle)**



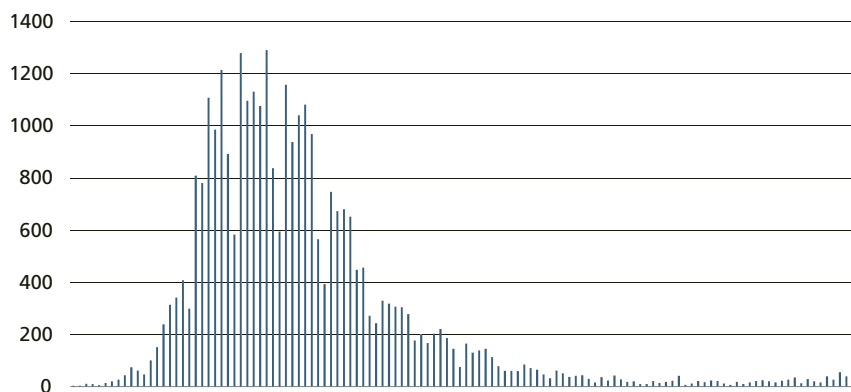
(BAG Daten, 26.02. – 26.06.2020)

Der optische Trick wird noch deutlicher, wenn wir uns bewusst machen, was wir sehen. Wir sehen nicht die Summe von 31 503 Fällen. Das entspricht nur der Höhe des allerletzten Balkens. Links davon steht ein Balken von 31 461 Fällen

usw. Die Fläche der Balken entspricht der Summe aller Summen, 2 714 414. Mit dieser Zahl kann niemand etwas anfangen. Sie ist völlig bedeutungslos, entfaltet aber dennoch ihre optisch deprimierende Wirkung.<sup>109</sup>

Was wäre die korrekte Darstellung? Ganz einfach: die Fälle pro Tag. In Abb. 8.2 zeigt sich die berühmte erste Welle, von der alle sprechen. Sie ist 24-mal kleiner, als die kumulierte Kurve, erreicht ihren Höhepunkt bereits am 27.03. und fällt von da an stetig ab oder dümpelt auf kleinen Werten weiter. Wenn wir hier die Balken zusammenzählen ergibt sich ein ebenfalls aussagekräftiger Wert: Die Summe aller in der Schweiz infizierter, nämlich 31 503.

### Abbildung 8.2: Anzahl infizierter Personen in der Schweiz pro Tag (1. Welle)



(BAG Daten, 26.02.–26.06.2020)

Was diese Darstellung an Beruhigung und Zuversicht ausstrahlt, fehlt in Abb. 8.1. Dort werden die Verstorbenen am 27. Februar in jedem einzelnen Balken wieder und wieder repliziert. Sinnfrei aber Angst einflössend. Und noch heute ist Abb. 5.4 die auf Worldometer zuerst präsentierte Grafik zu jedem einzelnen Land.

### 8.3 Trick 2: Corona-Todesfälle isoliert betrachtet

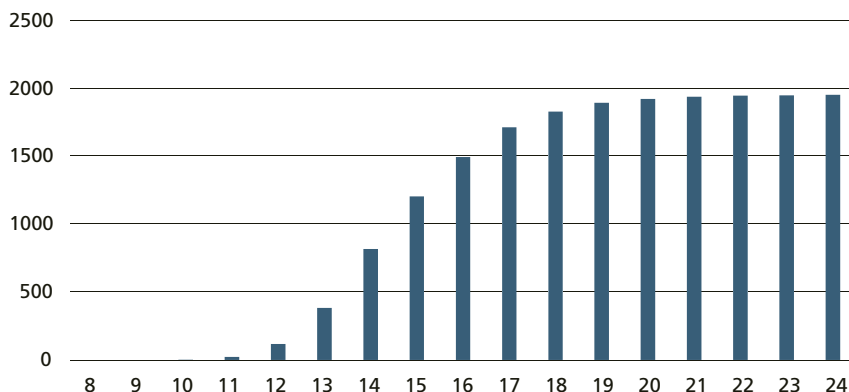
Auch kumulierte Werte lassen sich mehr oder weniger erdrückend darstellen. Betrachten wir dazu die Anzahl in der Schweiz an (oder mit) COVID19

<sup>109</sup> Wer es genau wissen will: Die Zahl 2 714 414 entspricht der Summe aller Tage während denen die statistisch erfassten Infizierten Einwohner statistisch erfasst waren. Sagten wir es doch: Eine Zahl, die niemanden interessiert.

verstorbenen Personen. Wir wählen die aufsummierte Darstellung der Todesfälle pro Woche und erkennen in Abb. 8.3 das bereits vertraute Bild der furchteinflössenden Bergflanke.

Es gab eine Phase, während der uns diese Zahl täglich bei jeder Nachrichtensendung eingepaukt wurde. Seit Juli hat nun in den Nachrichten die tägliche Anzahl Neuinfizierter die Todesfälle verdrängt. Auch das ist Framing. Die Todesfälle geben in diesem Monat nichts mehr her. Also wechselt man ganz einfach auf eine andere Masszahl. Mehr dazu weiter unten. Kommen wir zuerst noch einmal auf die kumulierten Todesfälle zurück, denn auch für Corona-Verstorbene gibt es einen Kontext (genauso wie den anscheinend so ehrenvollen «zweiten Platz» Gorbatschows, der im richtigen Kontext nichts anderes als der «letzte Platz» war).

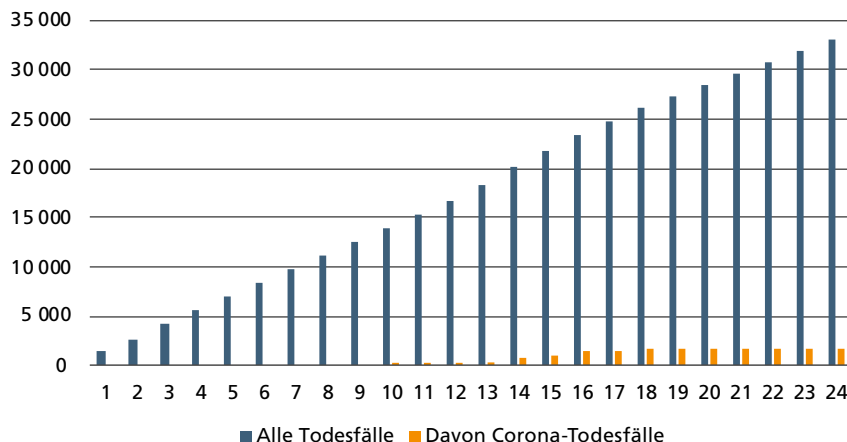
**Abbildung 8.3: Aufsummierte Anzahl Corona-Todesfälle pro Woche (1. Welle)**



(BAG Daten, 17.02.–14.06.2020)

Wird der naheliegende Kontext dargestellt, nämlich die übrigen Todesfälle der Schweiz, dann verlieren die Covid-19 Todesfälle viel von ihrer Bedrohlichkeit. Man muss nun schon genau hinschauen, um sie in Abb. 8.4 am Fusse der grossen Balken nicht zu übersehen.

**Abbildung 8.4: Aufsummierte Anzahl Todesfälle in der Schweiz pro Woche verglichen mit der Anzahl an Corona-Todesfällen**



(BfS & BAG Daten bis 14.06.2020)

Es drängt sich jedoch noch ein anderer Vergleich auf, der kaum je publiziert wurde. Der Vergleich mit anderen, von Grippewellen betroffenen Jahren. Weiter oben, in Abb. 5.2, zeigen wir den Corona-Peak flankiert vom Grippe-Massiv 2017 und 2015 und dem kleinen Ausbruch der Sommer-Grippe 2015. Auch das keine aufsummierten Zahlen, sondern Werte pro Woche!

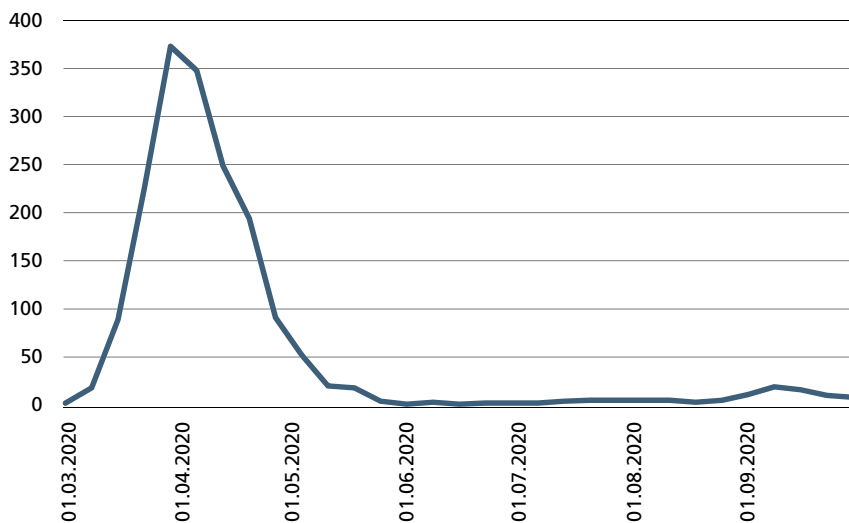
Auch da verliert das Corona-Jahr seine Besonderheit. Es zeigt einen spitzen Berg, während im Jahr 2015 überdurchschnittlich viele Menschen während eines längeren Zeitraums gestorben sind. Niemand hat 2015 von einer «besonderen Gefährdung der öffentlichen Gesundheit» gesprochen. In jenem Jahr entsprach der Grippe-Impfstoff nicht dem Grippe-Virus. Die Zahl der Todesfälle im Alter von 60 und mehr Jahren lag um 3627 (+6.3%) höher als im Vorjahr und sank im folgenden Jahr um 2394 (-3.9%). Kaum jemand hat das bemerkt.

## 8.4 Wir basteln uns eine zweite Welle

Mit dem Aufkommen der zweiten Welle, oder dem, was man als solche ausgab, feierte das Framing wieder fröhliche Urstände. In den anderen Kapiteln des Buches bezeichnen wir die Zeit von Juni bis Oktober als «Zwischenphase». In diesem Kapitel wollen wir nun aber anders vorgehen und uns aus der Zwischenphase eine möglichst eindrückliche «zweite Welle» basteln, wobei wir immer mit denselben statistischen Daten arbeiten, der Anzahl Todesfälle, der Anzahl Infizierter und der Anzahl Tests (jeweils pro Woche).

Zuerst geht es darum, die «für unsere Zwecke» geeignete Zahl heranzuziehen. Naheliegender wäre es, die gefährlichste Zahl, die Anzahl Todesfälle pro Woche, zu verwenden:

**Abbildung 8.5: Todesfälle pro Woche**

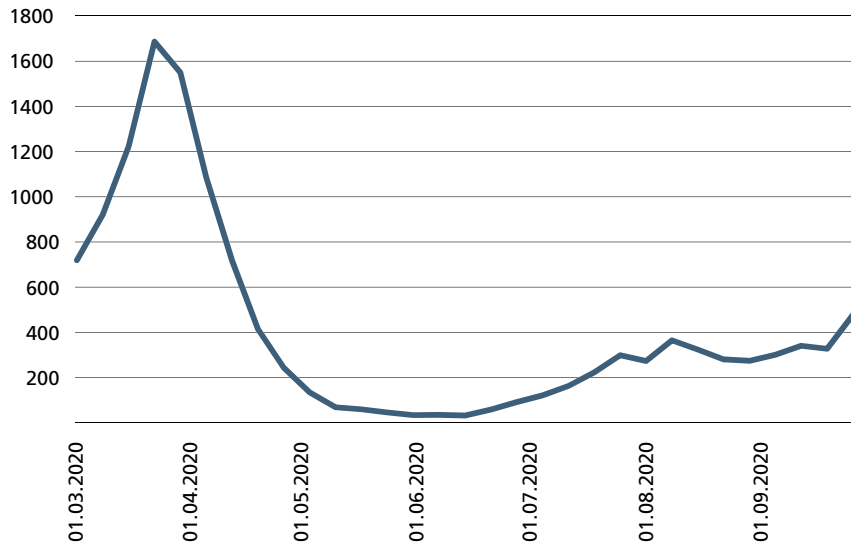


(BAG Daten vom 01.03. bis 03.10.2020)

So eindrücklich die erste Welle, umso mickriger ist die «zweite», um die es uns ja geht. Die Spitze, die gerade noch auszumachen ist, geht auf einen lokalen, begrenzten Ausbruch in einem Freiburger Pflegeheim zurück.

Ersetzen wir daher die Anzahl Todesfälle durch die Anzahl Infizierter, wie es Radio und Fernsehen auch gemacht haben. Seit Juni verkünden sie nicht mehr die täglichen Todesfälle, sondern die Anzahl Infizierter.

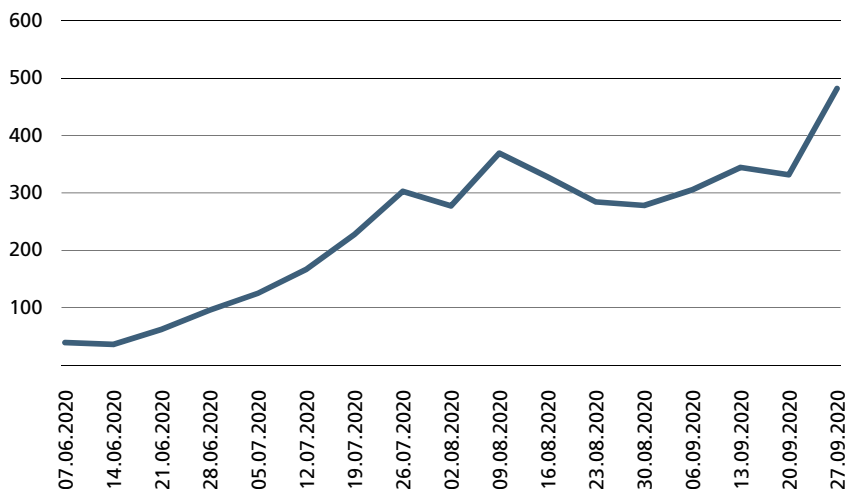
**Abbildung 8.6: Infizierte pro 10 000 Tests pro Woche**



*(BAG Daten vom 01.03. bis 03.10.2020)*

Es hat sich herumgesprochen: Wo mehr getestet wird, da gibt es mehr Infizierte. Deshalb bereinigen wir diese Verzerrung und präsentieren die Infizierten pro 10 000 Tests. Das ergibt immerhin einen Anstieg in der zweiten Jahreshälfte, der aber immer noch vom Anstieg im Lockdown vom Frühling klar in den Schatten gestellt wird.

Das lässt sich einfach beheben, und zwar mit Framing im eigentlichen Sinne des Wortes. Wir beschränken uns auf einen Bildausschnitt und schneiden die erste Welle weg.

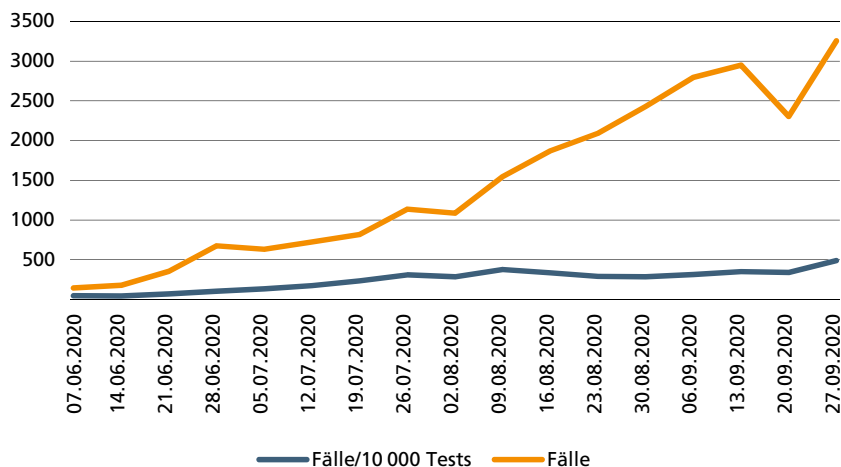
**Abbildung 8.7: Infizierte pro 10 000 Tests und Woche**

(BAG Daten vom 07.06. bis 03.10.2020)

Das ist nun keine maliziöse Erfindung der Autoren. Auf der Homepage «Covid-19 Information» wurde haargenau das gemacht. Nun steigen die (verbleibenden!) Infektionszahlen in wildem Galopp von links nach rechts an. Das Maximum hat sich nun zum 3. Oktober verschoben.

Natürlich steigen die Infizierten mit steigender Anzahl Tests. Aber die Infizierten pro 10 000 Tests ist eine künstliche Zahl. Warum nicht die ursprünglichen Daten verwenden, zumal sie viel beeindruckender aussehen?

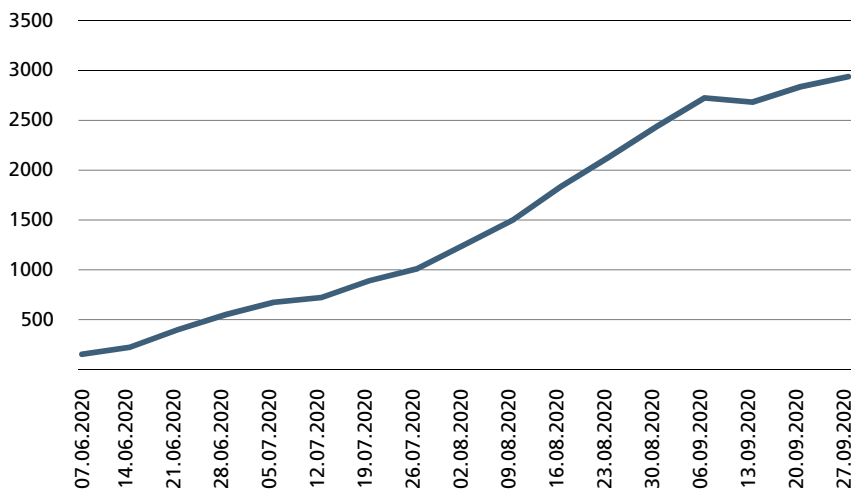
**Abbildung 8.8: Infizierte pro 10 000 Tests und absolut pro Woche**



(BAG Daten vom 07.06. bis 03.10.2020)

Wir sehen: Schon erklimmen die Daten den Gipfel von 3247 Infizierten. Was stört, ist dieser Einbruch in der Woche zuvor. Aber auch der lässt sich mit einem gleitenden Durchschnitt beheben.

**Abbildung 8.9: Anzahl Infizierte pro Woche (geglättet)**

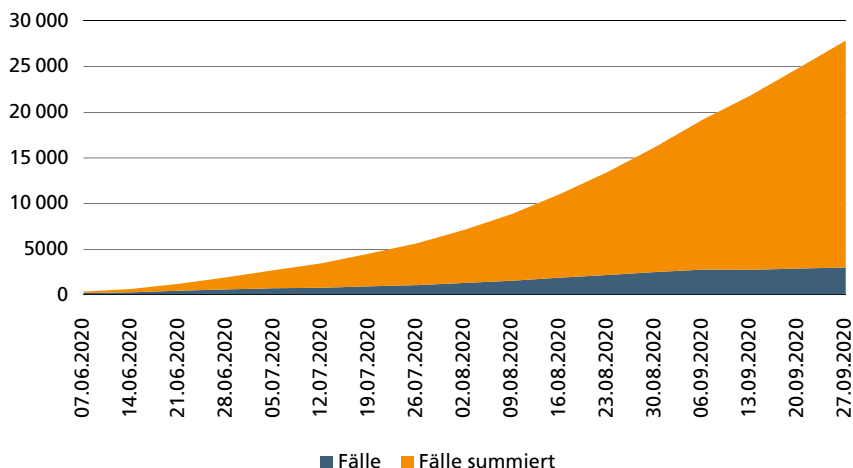


(BAG Daten vom 07.06. bis 03.10.2020)



So, nun steigt unsere «zweite Welle» nahezu gleichmässig an, wenn auch nicht exponentiell und auch nicht auf sehr hohe Werte. Was lässt sich da noch machen? Uns bleiben noch (mindestens) zwei Tricks: Die Umstellung auf kumulierte Werte und das Ausmalen der Fläche unter den Kurven.

**Abbildung 8.10: Anzahl Infizierte**



(kumulierte BAG Daten vom 07.06. bis 03.10.2020)

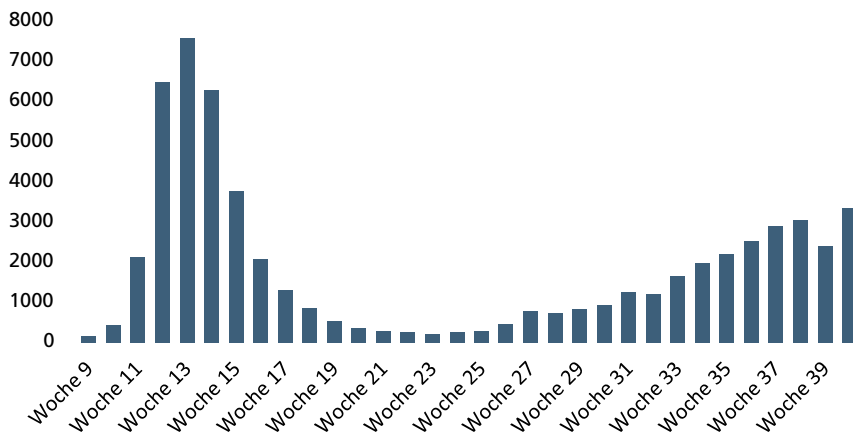
Nun sieht die Sache doch viel überzeugender aus. Die Werte steigen nun unaufhaltsam und gleichmässig auf schwindelerregende 25 000 Infizierte und die bedrückend grosse Fläche (die wiederum nichts Sinnvolles aussagt) verleiht der ganzen Szenerie die bedrohliche Note.

Wenn Abbildung 8.10. mit 8.5 verglichen wird, würde man nicht glauben, dass beide Darstellungen dieselbe «zweite Welle» beschreiben.

## 8.5 Kein exponentielles Wachstum – Framing für Fortgeschrittene

Zu Beginn der Coronakrise beherrschte ein Thema alle Kanäle: Das unheimliche exponentielle Wachstum. Waren es Ende Februar noch 45 Infizierte, so waren es eine Woche darauf bereits 320, dann 2017 und schliesslich 6372. Mit 7477 war dann der Höchststand erreicht (vgl. Abb. 8.11). Nun hat diese Zahlenreihe einen Haken. Wer sucht, der findet. Wer mehr testet, der wird auch mehr Infizierte finden. Innert vier Woche stieg die Anzahl durchgeführter Tests um das 34-Fache. Kein Wunder, stieg die Anzahl Infizierter so stark an.

**Abbildung 8.11: Anzahl Infizierte pro Woche**



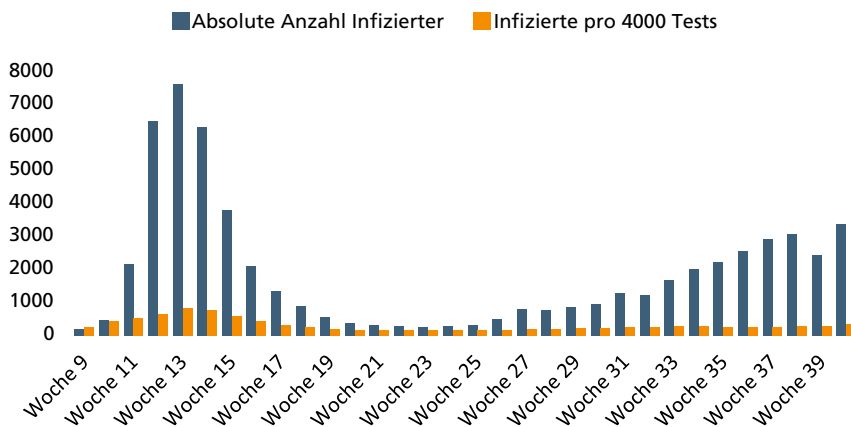
(BAG Daten vom 23.02. bis 03.10.2020)

Ähnliches gilt für die Zwischenphase. Auch hier hinkt der direkte Vergleich. Was in der ersten Welle in sieben Wochen an Tests eingesetzt wurde, wird Ende September in drei Wochen verbraucht. Wir sagen nicht, dass das richtig oder falsch sei. Wir sagen nur, dass das die Anzahl Infektionen mitbeeinflusst.

Wenn nun dieser Anstieg in der Testhäufigkeit korrigiert wird und unterstellt wird, in allen Wochen werde gleich oft getestet wie in der zehnten, ergibt das ein völlig anderes Bild (Abb. 8.12). Plötzlich verliert die Anzahl Infizierter ihre Bedrohlichkeit und dümpelt irgendwo am unteren Rand der Grafik vor sich her.<sup>110</sup> Also alles halb so schlimm? – Nein, nur «Gegen-Framing» vom Feinsten.

<sup>110</sup> Dasselbe weisen Reiss und Bhakdi (S. 63) für Deutschland nach, wobei auch ihrer Grafik derselbe Vorwurf des «Gegen-Framings» gemacht werden kann, den wir im Folgenden diskutieren.

**Abbildung 8.12: Anzahl Infizierte absolut und bezogen auf 4000 Tests pro Woche**

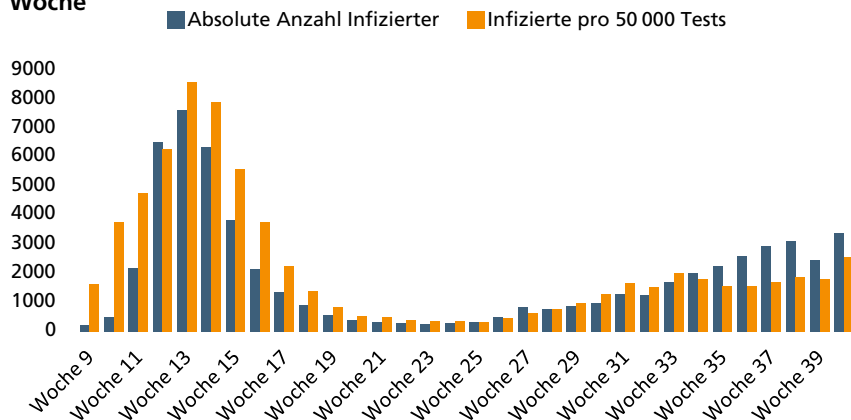


(eigene Berechnung mit BAG Daten vom 23.02. bis 03.10.2020)

Was spielt sich hier ab? – Die orange Balkenreihe bezieht sich auf 4000 Tests pro Woche, das entspricht der sehr niedrigen Testhäufigkeit in Woche 10. Es ist nur dieser Bezugspunkt, der die Balken geradezu verzerrt. Aber, und das ist das manipulative an der Darstellung, genauso gut lassen sich die Balken zu Riesen aufblasen (die sie nicht sind). Wenn wir als Bezugsgrösse die 50 000 Tests der Woche 29 verwenden, sieht die Sache ganz anders aus. Abbildung 8.13 suggeriert, der Peak der ersten Welle sei sogar unterschätzt worden.<sup>111</sup>

111 Wir danken PD Dr. Christian Schmid, Leiter CSS Institut (Luzern), für diesen kritischen Hinweis.

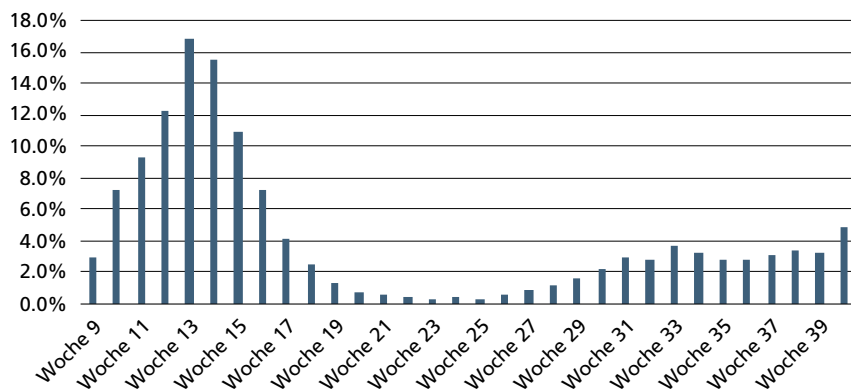
**Abbildung 8.13: Anzahl Infizierte absolut und bezogen auf 50 000 Tests pro Woche**



(eigene Berechnung mit BAG Daten vom 23.02. bis 03.10.2020)

Der Unterschied zwischen Abb. 8.12 und 8.13 entsteht lediglich durch eine Verschiebung der Bezugsgrösse. Die Bezugsgrösse ist aber grundsätzlich bedeutungslos. Entscheidend sind die Infektionsraten, d.h., die Anteile der Infizierten an den pro Woche getesteten Personen.

**Abbildung 8.14: Infektionsraten pro Woche**



(eigene Berechnung mit BAG Daten vom 23.02. bis 03.10.2020)

Nun können wir 8.11 und 8.14 vergleichen. 8.11 ist die korrekte Grafik, wenn man wissen will, wie viele Infizierte zu welchem Zeitpunkt den Behörden bekannt waren. Die «Wahrnehmung» der Pandemie stieg in den Wochen 9 bis 12 «exponentiell» an.

Die Pandemie tat das aber nie. Abb. 8.14 zeigt den Verlauf der Ansteckung, und dieser verlief linear, also geradlinig von Woche 3 bis Woche 13. Und auch in den Wochen 25 bis 33 liegt ein gleichmässiger Anstieg zu Grunde und keine explosionsartige Entwicklung.<sup>112</sup>

Und auch die Zwischenphase steht in anderem Licht da. Sie endet bereits in Woche 36, worauf unmittelbar eine dritte Welle einsetzt. Und das (lokale) Maximum in Woche 40 liegt tatsächlich 72 Prozent und nicht scheinbar 57 Prozent unter dem Peak der ersten Welle. (Denn für diesen Vergleich ist wiederum Abb. 8.14 die richtige.)

## 8.6 Maximales Framing

Maximales Framing ist dann gegeben, wenn der Rahmen (eben «the frame») alles verbirgt und nur noch den Blick auf einen einzigen Datensatz pro Tag freilässt.

Auf der Homepage des BAG ist jeweils nur die aktuelle Anzahl an Personen in Quarantäne zu finden. Möglich, dass man mit dem Herunterladen riesiger gezippter Dateien irgendwann noch weitere Angaben finden könnte, aber wir sprechen ja hier vom «Schaufenster» und vom «Fensterrahmen». Die uns verfügbaren Daten sind die im Laufe der Monate zufällig notierten Werte.

Wer die explosionsartige Entwicklung im vorangegangenen Abschnitt vermisst hat, würde sie hier bei den Quarantänen finden (vgl. Abbildung 3.1). Waren es im Juni einige hundert Personen in Quarantäne, so sind es im Oktober einige Zehntausend.

Wie wir verschiedentlich gezeigt haben, sind die schweren medizinischen Konsequenzen von Covid-19 in der Zwischenphase massiv zurückgegangen. Einschränkung droht den Jungen in diesem Land hauptsächlich von den Quarantänenvorschriften. Die Kosten sowohl individuell als auch für die Wirtschaft sind immens. Die aktuellen 31 000 Personen in 10tägigem Hausarrest entsprechen 310 000 Tagen. Das entspricht einem Äquivalent von 1550 Jahresstellen (abzüglich Homeoffice; Tendenz stark steigend).

In der Woche vom 06.10. bis zum 12.10. kamen auf jeden Todesfall 15 300 Quarantäne-Tage. Es versteht sich von selbst, dass das BAG um diesen «Lock-down light» wenig Aufhebens macht.

<sup>112</sup> Mit dieser Feststellung befinden wir uns in guter Gesellschaft mit dem Nobelpreisträger Prof. Michael Levitt von Stanford.

### 8.7 Wie sollen Statistiken gelesen werden?

Wie sollen nun aber Statistiken zu Corona (aber auch sonst) gelesen werden? Hilfreich dürften die folgenden sieben kritischen Fragen sein:

1. Wird mir eine Zahl isoliert präsentiert oder wird sie in einem sinnvollen Kontext vermittelt?
2. Wird die Zahl nur aufaddiert gezeigt und wenn ja, ist das überhaupt sinnvoll?
3. Wird mir die Zahl eingeschränkt auf einen bestimmten Zeitraum gezeigt und wäre das davor oder danach auch relevant?
4. Sehe ich sogar nur einen einzigen Zeitpunkt und warum?
5. Kann die gezeigte Zahl tatsächlich das belegen, was im Artikel oder Video diskutiert wird?
6. Fehlt es ganz grundsätzlich an Zahlen und wird nur von «es gibt», «es kommt vor», «es ist nicht auszuschliessen, dass» gesprochen? Und könnte das nicht auch ein Indiz dafür sein, dass das besprochene Problem selten und irrelevant ist?
7. Und bei Prozent-Zahlen: Ist mir bewusst, was die 100%-Basis ist? Und ist es bei mehreren Prozent-Zahlen immer auch dieselbe Basis?



## 9 Zwischenbilanz (Oktober 2020)<sup>113</sup>

Der erste Teil dieses Buches kommt zum Abschluss. Die Pandemie geht weiter. Wie lange noch? Bis ein Impfstoff vorliegt – im nächsten Jahr, später? Oder endet die Verbreitung des Virus wie bei der Sars-Pandemie 2002/2003, ohne dass wir genau wissen warum? Folgt auf die zweite Welle die dritte usw.? Wie wollen wir darauf reagieren? Auch, wer im Frühjahr 2020 angesichts der Überrumpelung mit dem Coronavirus die angeordneten Massnahmen akzeptierte, wird Zweifel haben, dass sie auf die Länge aufrechterhalten werden können. Wir brauchen definitiv kreativere Lösungen: Spezifische, evidenz-basierte Massnahmen und Massnahmen, welche den Werten der Schweiz entsprechen.

Es ist jetzt Anfang November 2020. In den vorangehenden Kapiteln befassten wir uns schwergewichtig mit dem Beginn der Pandemie, mit dem Lockdown von Mitte März bis Mai und der Zwischenphase vom Juni bis September, die wenig Covid-19-bedingte bedingte Spitaleintritte und Todesfälle aufwies. Ab etwa dem 3. Oktober setzte eine zweite Welle ein. Die Anzahl der Covid-19-Tests stieg auf über 38 000 pro Tag<sup>114</sup> an und von diesen waren gegen 10 000 positiv. Wie sich das Virus verbreitet, ist nach wie vor unklar. Epidemiologen und die Medien übertreffen sich wie gewohnt mit Katastrophen-Prognosen. An der Bundespressekonferenz vom 27.10.2020 wurde bei kontinuierlichem Wachstum eine Überlastung der Intensivstationen für den 06.11.2020 vorausgesagt. Tatsächlich waren die Intensivstationen an diesem Tag nur zu 77 Prozent ausgelastet. Heute haben die Spitäler insgesamt noch viele freie Betten, aber die Prognose einer Überlastung für den 10. oder 17. November folgen auf dem Fuss.<sup>115</sup> Sogar Daniel Koch<sup>116</sup> kritisiert die Swiss National Covid-19 Science Task Force für ihre andauernden alarmistischen Prognosen. «In einer Krisensituation muss man vorsichtig sein mit Prognosen. Sie sind häufig falsch.»<sup>117</sup>

Der Bundesrat gab am 28. Oktober neue Massnahmen für das ganze Land bekannt. Ohne Evidenz, welche Art von Veranstaltungen die Verbreitung des Virus mehr begünstigt als zum Beispiel eine maskierte Tramfahrt, hat er

---

113 Das ursprüngliche Kapitel 10 («Aktualisierungen») folgt hier als Kapitel 9 unter dem nun passenderen Titel «Zwischenbilanz (Oktober 2020)». Den ursprünglichen Text haben wir um Aussagen gekürzt, die in den neuen Kapiteln (10–13) ausführlicher behandelt werden.

114 Am 30.10.2020

115 Tagesschau Hauptausgabe vom 06.11.2020

116 Mister Corona, ehemaliger Leiter der Abteilung Übertragbare Krankheiten des BAG.

117 Luzerner Zeitung, 07.11.2020. In diesem Interview stützt Koch den Kurs des Bundesrats.



alle Veranstaltungen mit mehr als 50 Personen verboten.<sup>118</sup> Einzelne Kantone gehen noch weiter. Das Zusammenspiel von Politik und Wissenschaft<sup>119</sup> trägt nicht zur Beruhigung der Bevölkerung bei. Die Kantonsregierungen machen den Anschein, sie stünden in einem Wettbewerb, wer die schärfsten Massnahmen verordnet. Eine besondere Art des Föderalismus<sup>120</sup>.

Wir sehen die Situation weniger dramatisch.

Es ist offensichtlich: Das Virus verbreitet sich zurzeit so rasch wie noch gar nie. Immunologen sagen uns im privaten Gespräch, dass das Virus in eine hochansteckende Form mutiert sei. Und schon verkündet die Tagesschausprecherin am 2. November, es gäbe 21 926 neue Corona-Fälle.<sup>121</sup> Wir müssen zugeben, auch wir brauchten einen Moment, um diese neue Variante der statistischen Verzerrung zu durchschauen. Auffällig war, dass diese Hiobsbotschaften, die immer montags eintrafen, in den Daten des BAG nicht auffindbar waren.<sup>122</sup> Nun stauen sich jeweils die Infektions-Meldungen im BAG für Freitag, Samstag und Sonntag, so dass montags die geballte Ladung mehrerer Tage verkündet werden kann. Wirklich informativ sind diese 21 926 überhaupt nicht. Aber sie passen bestens in die Dramaturgie dieser Pandemie.

Was stimmt nun aber? Es trifft diskussionslos zu, dass in beiden Wochen 44 und 45 bei einer von vier getesteten Personen das Resultat positiv ist. So hoch war der Anteil positiver Tests noch nie. Es stimmt auch, dass die absolute Anzahl Fälle, 128 000 in 27 Tagen, alles Bisherige in den Schatten stellt. Lockdown und Zwischenphase kamen während sieben Monaten nur auf 54 000 positiv Getestete. Das bedeutet aber auch, dass das ganze Kontakt-Tracing der Sommermonate, alle Quarantänen und Isolationen sowie die stetig zunehmende Maskenpflicht und die vorübergehende Schliessung von Hochschulen im September offensichtlich diesen Ausbruch nicht verhindern konnten. Davon spricht niemand.

– Wir wiederholen: Eine Pandemiepolitik für die Schweiz muss sich der Herausforderung stellen, die Freiheit als höchsten Wert zu respektieren und sie nicht als Hindernis einzuschränken, sondern als Ressource zu verstehen. Denn «ohne Freiheit ist alles nichts.»<sup>123</sup>

118 Das Opernhaus Zürich meldet am 29.10.2020, dass es den Spielbetrieb einstellen muss, obwohl ihm keine Infektion mit dem Sars-CoV-2-Virus im Zuschauerraum bekannt ist.

119 Siehe Kapitel 1.1

120 Siehe Kapitel 1.6

121 Tagesschau SRF, Mittagsausgabe vom 02.11.2020.

122 Maximale Anzahl Infektionen pro Tag gemäss BAG: 10 029 Fälle am 27.10.2020 (wobei darin auch Doppelzählungen enthalten sind).

123 Literaturnobelpreisträger Mario Vargas Llosa, NZZ vom 02.11.2020.

Bleibt die Frage nach der Verantwortung für andere, also welches Risiko ein solches eigenverantwortliches Verhalten für die Mitmenschen bedeutet. Ein von den Empfehlungen der Task Force abweichendes individuelles Verhalten ist nicht einfach asozial oder unsolidarisch. Was ist die Legitimation der Task Force, der Bevölkerung implizit ein eindimensionales Gesundheitsverständnis (gesund = nicht sterben)<sup>124</sup> vorzuschreiben? Warum sollte die Bevölkerung eine Strategie umsetzen, bei der in den allermeisten Fällen gesunde Personen vor nicht-infizierten Personen geschützt werden? Vor einem Virus, das bei den allermeisten Infizierten keine Symptome bewirkt oder zu einer möglicherweise langwierigen, aber nicht dramatischen Erkrankung führt?

Die Frage nach der Verantwortung für andere muss auch in umgekehrter Richtung gestellt werden: Wie viel Solidarität dürfen risikoscheue Menschen von den anderen erwarten? Selbstverständlich gilt es zu respektieren, dass einzelne Menschen grosse Angst vor einer Ansteckung mit dem Coronavirus haben. Und es ist sinnlos, jemandem der Angst hat zu sagen, er brauche keine Angst zu haben. Aber deshalb muss z. B. jemand, der im Tram vergessen hat, die Maske aufzusetzen, von anderen Fahrgästen nicht wie ein Schwerverbrecher angestarrt werden. Wenn wir die Schweiz von heute mit den Augen von 2019 betrachten, entsteht der Eindruck, dass weitherum eine Koalition der Vorsichtigen und Bedenkenträger die Macht übernommen hat. Wenn dieser Eindruck zur allgemeinen Norm wird, wird die Gesellschaft gelähmt, das Leben erstickt. Dann machen wir vor lauter Angst vor dem individuellen Tod kollektiven Suizid.

– Die Pandemiepolitik muss allfällige Auswirkungen auf gesellschaftliche Dimensionen ausserhalb des physischen Gesundheitszustandes ernsthaft prüfen. Dazu braucht es andere als epidemiologische Kompetenzen.

Der Bundesrat argumentiert jetzt – auch im Unterschied zur ersten Welle – vermehrt mit Bezug auf die Wirtschaft: Wenn es einen zweiten Lockdown brauchen würde, wäre das für die Wirtschaft schlimmer als die angeordneten Massnahmen, mit denen ein zweiter Lockdown verhindert werden soll. Ein zweiter Lockdown wäre unseres Erachtens nicht nur unverhältnismässig, sondern zerstörerisch. Er würde die eh schon vielfältig geschwächte Gesellschaft nachhaltig schädigen. Dazu kommt, dass der Erfolg eines weiteren Lockdowns fraglich ist. Gelingt es nicht, einen effektiven Impfstoff zu entwickeln, dann ist nach dem Lockdown nur vor dem Lockdown. Es wird empfohlen, die rigorose Teststrategie Südkoreas, Islands oder Neuseelands zu kopieren. Dabei wird völlig ausgeblendet, dass die Schweiz keine Insel ist, die nur per Schiff oder Flugzeug erreichbar ist. Abertausende pendeln täglich über die

---

124 Siehe Kapitel 1.5

Schweizergrenze. Eine Schliessung der Grenze würde als erstes die Gesundheitsversorgung in den Grenzkantonen lahmlegen.

Weiterhin verfolgt der Bundesrat das auch im Frühjahr bereits genannte Ziel, einen Kollaps der Spitäler zu verhindern. Er sagt: Mehr positive Testresultate führen zu mehr Hospitalisationen und damit zu überfüllten Spitälern, die dann nicht alle Covid-19-Patienten, sondern auch andere Patienten nicht mehr aufnehmen können. Hier stellt sich eine grundsätzliche Frage: Wir gingen immer davon aus, dass das Gesundheitswesen für die Bevölkerung da ist, und jetzt soll umgekehrt die Bevölkerung grösste Einschränkungen im Alltag akzeptieren, um das Gesundheitswesen zu schützen – nicht irgendein Gesundheitswesen, sondern das zweitteuerste der Welt!

– Das Gesundheitswesen insgesamt und die Spitäler im Besonderen müssen ernsthaft prüfen, was sie dazu beitragen könnten, dass sich die Frage eines Kollapses nicht stellt.

Einen Schritt in diese Richtung machten die Spitaldirektorinnen und -direktoren im Kanton Zürich im Oktober. Sie informieren sich täglich zweimal gegenseitig auf einer gemeinsamen Plattform über die Zahl der Covid-19-Patienten in ihren Häusern und regeln eine allfällige Umverteilung (proportional zur Bettenzahl des einzelnen Spitals) selber, statt wie ihre Kollegen in anderen Kantonen die Politik zu bemühen. Eine Möglichkeit, bei vollen Spitälern zusätzliche Patienten trotzdem gut medizinisch zu behandeln und zu pflegen, könnte das Konzept Hospital@Home<sup>125</sup> darstellen. Zusätzliche Spitalbauten braucht es dazu nicht.

Wir werden wohl oder übel noch eine Zeit lang mit dem Virus leben müssen. Das Virus können wir nicht ändern. Das Virus änderte sich selbst: Haben vor allem Viren den Lockdown überlebt, die besonders ansteckend waren, und hatten wir es im Herbst mit einem ansteckenderen Virus zu tun als im Frühjahr? Ansteckender heisst aber nicht, gefährlicher für die infizierte Person. «Mit dem Virus leben» ist wörtlich zu nehmen, d. h. mit Unsicherheiten und dem Risiko einer Ansteckung zu leben, soziale Kontakte zu pflegen und sich nicht in der Abschottung vom Leben auszuschliessen. Das Virus können wir

125 Hospital@ Home wird z. B. im Rahmen des National Health Service in Schottland seit einigen Jahren angeboten: Patienten mit bestimmten medizinischen Diagnosen werden nach der Untersuchung auf der Notfallstation statt in ein Spitalzimmer wieder nach Hause gebracht und dort täglich von einer Pflegefachperson des Spitals, bei Bedarf auch von einer Ärztin zuhause besucht. Die medizinisch relevanten Parameter werden vom Spital aus elektronisch rund um die Uhr kontrolliert. Hospital@Home wird insbesondere von älteren Patienten geschätzt, weil sie in ihrer gewohnten Umgebung bleiben können. Im Falle einer Pandemie könnten Angehörige, die eh in der Quarantäne zuhause bleiben müssen, einen Teil der Betreuung und Pflege übernehmen.

nicht ändern. Was wir ändern könnten, sind unsere individuellen Beziehungen zu Covid-19. Von ihnen hängen letztlich die Massnahmen ab, welche der Bundesrat und die Kantonsregierungen als erforderlich und umsetzbar erachten. Wenn die ganze Bevölkerung sagt, sie fürchte sich sehr vor einer Ansteckung, dann fühlt sich der Bundesrat zu massivsten Massnahmen veranlasst. Wenn die ganze Bevölkerung sagt, sie fürchte sich nicht vor einer Ansteckung und sei sich bewusst, dass das in seltenen Einzelfällen einen vorzeitigen Tod bedeuten könnte, dann kann der Bundesrat alle Massnahmen aufheben. Die Einstellung der Bevölkerung zum Coronavirus ist nicht einfach schwarz-weiss, sondern zeigt unzählige Schattierungen. Eine grosse Bedeutung kommt dabei den Medien zu. Ihre Tendenz zu negativen Botschaften, die z. B. in der Formulierung der Titel der Zeitungsartikel zum Ausdruck kommt, fördert die Angst der Bevölkerung.

In diesem Buch versuchen wir mit statistisch begründeten Aussagen zu argumentieren. Sie zeigen das «grosse Bild» im Unterschied zu (dramatischen) Einzelfällen, die als Anekdoten interessant, als Grundlage für eine Pandemiepolitik jedoch verheerend sind. Bleiben wir bei den Facts:

Die Zahl der positiven Testresultate ist für sich allein genommen kein Problem. Eine Ansteckung mit dem Virus ist nur gefährlich, wenn sie zu einer schweren Erkrankung mit bleibenden Schädigungen oder zum vorzeitigen Tod führt. Die politisch verordneten Massnahmen müssen verhältnismässig sein zur Zahl der Hospitalisationen und der Todesfälle. Nach dem Ende der ersten Welle hat die Bevölkerung ihr Verhalten der individuellen Risikobereitschaft angepasst. Dies sollte der Politik genug Anlass sein, von zusätzlichen Massnahmen abzu-  
sehen und die bestehenden Massnahmen aufzuheben. Der gesundheitliche Schaden, der Covid-19 dem Land insgesamt verursacht, ist schlicht zu gering, als dass er die massiven Einschränkungen oder gar einen zweiten Lockdown auch nur annähernd rechtfertigt. Es fehlt die Verhältnismässigkeit<sup>126</sup>. Die Pandemiepolitik muss ihre Alternativlosigkeit aufgeben und Spielraum für vielfältigen individuellen Umgang mit dem Virus öffnen. Eigenverantwortung ohne Freiheit geht nicht.

– Der Bundesrat und die Kantonsregierungen könnten die aktuellen Massnahmen reduzieren. Unseres Erachtens sollten sie das tun, schnell und deutlich.

Schliesslich bleibt die Erkenntnis, dass eine Gesellschaft, welche die Sterblichkeit des Menschen nicht mehr akzeptiert<sup>127</sup>, daran selber zu Grund gehen wird. Die Verhinderung des Todes um jeden Preis ist der ideologische Kern der

---

126 Siehe Kapitel 1.7

127 Siehe Kapitel 1.8

Coronakrise, der grössten gesundheitspolitischen Krise, welche die Schweiz je erlebt hat. Abgesehen vom physischen Gesundheitszustand der Bevölkerung, der im Herbst 2020 immer noch gleich war wie 2019, beeinträchtigen die verordneten Massnahmen viele Lebensbereiche massiv und zerstören laufend materielle und immaterielle Werte unserer Gesellschaft. Vorwiegend zulasten der jüngeren Generationen.



---

## Intro zu Teil II

Die ersten acht Kapitel dieses Buches, verfasst im Sommer und Herbst 2020, analysierten die sogenannte erste Welle (März bis Juni) und die Zwischenphase (Juli bis September), während Kapitel 9 (vormals Kapitel 10) einen Blick auf die ab Oktober einsetzende zweite Welle warf. In Kapitel 9 wagten wir die Prognose, dass die Spitallandschaft der Schweiz nicht zusammenbrechen werde, was sich bis heute (Mai 2021) bewahrheitet hat.

Einmal mehr sind die meisten Prognosen der Epidemiologen nicht eingetroffen. Vor allem konnte der schlagartige Anstieg der Infektionen im Herbst 2020 so von niemandem prognostiziert werden. Zwar gab es zahlreiche Prognosen zur zweiten Welle, aber diese bezogen sich alle entweder auf den falschen Zeitpunkt oder sie erwarteten weniger Infektionen. Das tatsächliche Geschehen überraschte Laien wie Fachleute, vielleicht mit Ausnahme der verfeimten Reiss und Bhakdi, welche bereits zu Ostern einen möglichen Wiederanstieg beim Einsetzen des kalten Wetters vorausgesagt hatten.<sup>128</sup>

Die zahlreichen Zuschriften zu unserer Publikation im November 2020 kreisten um die Frage, ob unsere Schlussfolgerungen angesichts der viel eindrücklicheren zweiten Welle überhaupt noch Gültigkeit hätten.

Bei Durchsicht der ersten Auflage wurden wir positiv überrascht, wie viel unserer Aussagen nach wie vor zutreffen. Negativ überrascht sind wir dagegen, wie dasselbe Spiel bestehend aus übertriebenen Schreckensprognosen im Verbund mit den wiederum alarmistischen Medien den Boden für einen weiteren, langanhaltenden Lockdown bereiten konnte. Die übermässige Konzentration auf das Thema Corona in der dunklen und kalten Jahreszeit zusammen mit dem praktischen Verbot der Weihnachtsfeierlichkeiten dürfte eine Welle zusätzlicher Todesfälle ausgelöst haben.<sup>129</sup>

In den folgenden Kapiteln stellen wir uns der Frage, ob die Spitäler im Dezember tatsächlich vor dem Zusammenbruch standen (Kapitel 10), ob Corona tatsächlich zu einer nachhaltigen Übersterblichkeit geführt habe (Kapitel 11) und wie die Bilanz der Lockdown-Politik nach zwölf Monaten Pandemiepolitik ausfällt (Kapitel 12). Das Kapitel 13 löst sich anschliessend von den drei Detailaspekten und bewertet das Geschehen im grösseren Zusammenhang.

---

128 Mika J. Mäkelä et al. 1998. Viruses and Bacteria in the Etiology of the Common Cold, in *Journal of Clinical Microbiology*, 10.1128/JCM.36.2.539-542. Zitiert in: K. Reiss & S. Bhakdi, 2020. Corona Fehlalarm? Goldegg (Berlin), S. 68.

129 Vgl. Abschnitt 11.4.

Dabei nehmen wir auch zahlreiche Impulse und Reaktionen aus der breiten Diskussion unseres Buches und unserer Videos<sup>130</sup> auf und gehen im Detail auf einige Anregungen und Kritikpunkte ein.

Der zweite Teil des Buches mit den Kapitel 10 bis 13 bildet unseren Wissensstand bis Mai 2021 ab.

---

130 Video Übersterblichkeit (<https://youtu.be/zRqNfvX--zY>) & Lockdown ([https://youtu.be/eSorAAAtEx\\_w](https://youtu.be/eSorAAAtEx_w))



## 10 Der schleichende Kollaps des Gesundheitswesens

Warnung: Dieses Kapitel mag Spitalmitarbeitenden nach einigen Abschnitten unverdaulich vorkommen. Wer die Lektüre nicht bis am Schluss durchhalten will, sollte besser gar nicht damit beginnen, oder nur gerade die beiden letzten Abschnitt lesen («Der Kollaps findet schleichend statt» und «Eine Strategie für zusätzliche Intensivbetten in einer Pandemie»).

### 10.1 Die Verhinderung einer Überlastung der Spitäler stand im Vordergrund

Antoine Flahault, Direktor des «Institut de santé globale» der Universität Genf, sagt, er habe in seinem Buch über die Covid-19-Pandemie der Schweiz kein eigenes Kapitel gewidmet, «denn die Schweiz unterscheidet sich (von anderen Staaten, Anm. d. Verf.) weder in ihrer gesundheitspolitischen Reaktion noch in der Art der Führung. Das überrascht nicht: Im Grunde genommen ist die Schweiz der europäischen Strategie implizit gefolgt, die vor allem darin bestand, eine Überlastung der Spitäler zu verhindern.»<sup>131</sup>

Bei der Beschreibung der ersten Welle (im Frühjahr 2020) haben wir festgehalten, dass «der Schutz der Spitäler vor zu vielen Virus-Patienten für verschiedene Kenner der Spitalsszene kein plausibler Grund für den Lockdown» war (Kapitel 7). Diese Einschätzung wurde in der zweiten Welle (ab Oktober 2020) bestätigt. Die Spitäler haben in der zweiten Welle bewiesen, dass sie insgesamt über längere Zeit deutlich mehr Covid-19-Patienten aufnehmen konnten, als in der ersten Welle nötig war, und dies erst noch ohne ein bundesrätliches Verbot von Wahleingriffen.

Auch im Oktober und November 2020 jagte eine Schreckensprognose die andere. Entsprachen die warnenden Prognosen, von denen wir nur einige<sup>132</sup> zitieren, der Realität?

- Blick (28.10.2020): «Ohne weitere Massnahmen ist davon auszugehen, dass bereits in etwas mehr als einer Woche sämtliche Plätze auf den

<sup>131</sup> Le Temps, 16.02.2021, S.9 (Übersetzung d. Verf.)

<sup>132</sup> Auf weitere Fehlprognosen hat der «Infosperber» schon am 11.11.2020 hingewiesen: <https://www.infosperber.ch/gesundheit/public-health/11-11-2020-prognosen-ueber-kapazitaetsengpaesse-waren-falsch/>  
Und auch die NZZ berichtet über Fake-News und Angstmacherei (19.11.2020): <https://www.nzz.ch/schweiz/intensivbetten-staendige-warnungen-sind-kontraproduktiv-id.1587836?reduced=true>

Intensivstationen belegt sind», teilt der Koordinierte Sanitätsdienst KSD mit. Das findet auch der Epidemiologe Christian Althaus. Die aktuellen Zahlen würden etwa der Situation vom 21. März 2020 entsprechen, «also bereits 5 Tage nach Ankündigung des ‹Lockdowns›. Jeder Tag zählt», schreibt Althaus auf Twitter.

- NZZ (04.11.2020): Laut BAG sind die Intensivstationen in fünf Tagen besetzt.
- Blick (07.11.2020): «Ohne weitere Massnahmen reicht es bei den Akutbetten für 15 Tage, bei den Intensivstationen für 10», warnte Andreas Stettbacher vom Koordinierten Sanitätsdienst.
- NZZ (18.11.2020): Die Nachricht der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin ist so deutlich wie alarmierend: Die normalen Kapazitäten der Intensivpflegestationen seien schweizweit erschöpft, heisst es in der Mitteilung vom Dienstag.

Auch in renommierten ausländischen Blättern wurde über die kurz vorstehende Überlastung der Schweizer Spitäler berichtet:

- DIE ZEIT, Deutschland (06.11.2020): Bereits am Wochenende könnte das letzte Bett auf einer Schweizer Intensivstation belegt sein.
- New York Times (17.11.2020): Switzerland has reached capacity in its intensive care wards.

Wie sah es in den Spitälern während der zweiten Welle, die bekanntermassen heftiger war als die erste, tatsächlich aus? Im Folgenden gehen wir auf die Auslastung der Intensivstationen<sup>133</sup> im November und Dezember 2020 ein. Warum machen wir das überhaupt? Warum schliessen wir uns nicht einfach der weit verbreiteten Überzeugung an, die Massnahmen müssten getroffen werden, damit es nicht noch mehr Covid-19-Patienten gebe, die in den Spitälern so viele Betten beanspruchen würden, dass es für andere Patienten zu wenig Platz gäbe? Warum schliessen wir uns nicht der Klage an, das Spitalpersonal sei doch schon eh am Anschlag, der emotionale pandemie-bedingte Stress belastend, und wenn jetzt noch Pflegende und Ärzte ausfielen, weil sie in Quarantäne oder Isolation gehen müssen, würde der Druck für die im Einsatz verbleiben-

---

<sup>133</sup> In einem Allgemeinspital gibt es neben den Bettenstationen (Abteilungen) eine oder mehrere Intensivstationen. Sie umfassen 5 bis 10 Prozent aller Spitalbetten und sind für sehr schwer erkrankte Patienten vorgesehen, die mit den personellen und materiellen Ressourcen auf den Bettenstationen nicht optimal betreut werden können. Auf der Intensivstation werden die Patienten rund um die Uhr von spezialisiertem Pflegepersonal und von Fachärzten betreut. Ihr Gesundheitszustand wird mit einem elektronischen Monitorsystem ständig überwacht. Sie erhalten verschiedene intravenöse Infusionen. Einige Patienten sind im Koma und werden künstlich beatmet. In der Intensivstation hat es pro Patienten wesentlich mehr Pflegepersonal als in den Bettenstationen. Je ungefähr die Hälfte der Patienten in den Intensivstationen sind chirurgische Patienten (nach einer Notfalloperation oder nach einem geplanten Wahleingriff) bzw. medizinische Patienten (in der Regel Notfälle).

den Kolleginnen und Kollegen noch grösser? Es gibt zwei Gründe, warum wir diese tatsächlich weit herum geteilten Ansichten hinterfragen wollen:

- Wir arbeiten seit Jahrzehnten im Gesundheitswesen, kennen die Spitalwelt relativ gut. Wir sind uns bewusst, dass das Schweizer Gesundheitswesen das teuerste in ganz Europa ist. Aufgrund dieser Ausgangslage müsste unseres Erachtens das Gesundheitswesen in vielen anderen europäischen Ländern längstens zusammengebrochen sein, bevor in der Schweiz ein Kollaps der Spitäler droht.
- Die Intensivstationen sind systemrelevant für die Spitäler. Die Spitäler sind systemrelevant für das Gesundheitswesen. Das Gesundheitswesen ist systemrelevant für die Gesellschaft. Im Unterschied zur UBS, die in der Finanzkrise 2008 aus eigenem Verschulden ins Schlingern geriet und vom Bund per Notrecht mit 6 Milliarden Franken unterstützt wurde, weil sie systemrelevant («too big to fail») war, sind die Intensivstationen nicht an den Rand des Absturzes gelangt, weil sie etwas falsch gemacht hätten. Vielmehr war es die Nachfrage der Gesellschaft, die Zahl der intensivpflegebedürftigen Bevölkerung, die auf ungewohntes Niveau stieg. Die Intensivstationen waren «too small to solve the problem». Grundsätzlich ist das Gesundheitswesen für die Bevölkerung da und nicht umgekehrt. Wer systemrelevant ist, kann sich nicht damit begnügen, bei Überforderung das System zu bitten, weniger Probleme zu haben. Systemrelevant sein, heisst in erster Linie, dafür zu sorgen, dass das System am Leben bleibt, und nicht selber abzustürzen. Im später folgenden Abschnitt «Eine IPS-Strategie für die Pandemie» skizzieren wir einen entsprechenden Vorschlag.

## 10.2 Täglich mindestens 200 freie Intensivbetten

Nachdem es bis zum Jahresende zu keiner Überlastung des Gesundheitswesens gekommen war, begründet der Bundesrat eine Verschärfung der Massnahmen, den Lockdown vom 18. Januar 2021<sup>134</sup> und die Weigerung am 3. Februar 2021, ihn zu stoppen<sup>135</sup>, damit, er müsse einen Kollaps der Spitäler verhindern. Die Task Force forderte mit der gleichen Begründung noch schärfere Massnahmen.<sup>136</sup>

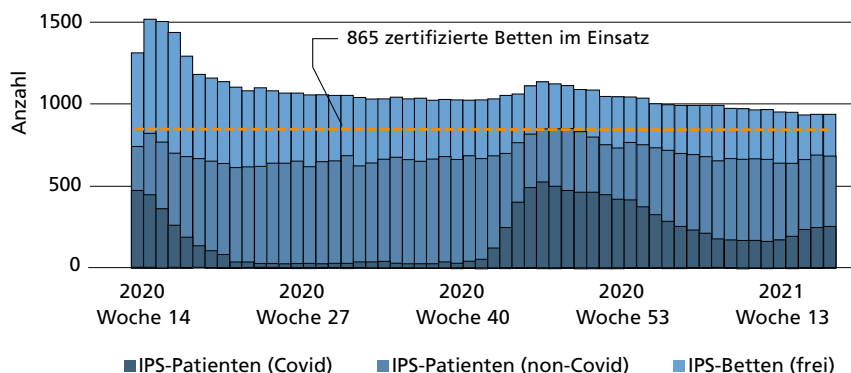
134 Der verschärfte Lockdown inklusive Home-Office-Pflicht und Ladenschliessungen begann am Montag, 18.01.2021. Quelle: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen/bundesrat.msg-id-81967.html>

135 Quelle: <https://www.nzz.ch/schweiz/corona-massnahmen-bundesrat-schweigt-zu-ausstiegstrategie-id.1599804?reduced=true>

136 <https://scientetaskforce.ch/policy-brief/warum-aus-gesamtwirtschaftlicher-sicht-weitgehende-gesundheitspolitische-massnahmen-in-der-aktuellen-lage-sinnvoll-sind/>

Wie sah die Auslastung der Intensivstationen aus? Die Grafik «Bettenauslastung auf den Intensivstationen» zeigt ab Mitte Oktober bis Mitte November einen Anstieg der Covid-19-Patienten von 57 auf 531 Patienten. Gleichzeitig wurden zusätzliche Intensivbetten in Betrieb genommen. In der Abbildung 10.1 sind das die Betten oberhalb der gestrichelten waagrechten Linie. Dadurch gab es jeden Tag mehr als 200 freie Intensivplätze. Die Zahl der Covid-19-Patienten auf den Intensivstationen blieb bis kurz nach Neujahr auf über 400 und nahm dann kontinuierlich ab.

**Abb. 10.1 Auslastung der Betten auf Intensivstationen**



BAG, Situationsbericht zur epidemiologischen Lage in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein - Woche 17 (Datenstand 2021-05-05)

Von Juni bis September, vor dem Anstieg der Anzahl an Covid-19-Patienten, waren die Betten der Intensivstationen zu ca. 60 Prozent belegt, fast ausschliesslich mit Non-Covid-19-Patienten. Die gesamte Auslastung nahm dann im November und Dezember auf 70 bis 79 Prozent zu. Die Intensivstationen insgesamt waren nie zu 80 Prozent belegt. Dies war erstens möglich, weil in der zweiten Novemberhälfte gut 100 zusätzliche Intensivbetten in Betrieb genommen wurden und zweitens, weil die Zahl der Non-Covid-19-Patienten auf den Intensivstationen deutlich zurückging, von rund 650 auf 350.<sup>137</sup>

Dieser massive Rückgang von Non-Covid-19-Patienten lässt sich kaum vollständig mit abgesagten nicht-dringlichen Operationen begründen. In der ersten Welle war das anders: Im März 2020 verbot der Bundesrat den Spitälern, Wahloperationen durchzuführen. Dem entsprechend kamen auch keine solche Patienten in die Intensivstationen. In der zweiten Welle hat der Bundesrat auf ein solches Verbot verzichtet und die Spitäler selber haben nur

<sup>137</sup> Der Rückgang der Spitaleintritte von Non-Covid-19-Patienten setzte schon anfangs November ein.

Wahleingriffe abgesagt, wenn sie tatsächlich nicht genügend Platz für dringendere Fälle hatten. Dies geschah bei insgesamt 200 leeren Intensivplätzen verständlicherweise nicht in grossem Ausmass. Es fielen in der zweiten Welle also vergleichsweise wenige Wahloperationen aus. Warum ist dann die Zahl der Non-Covid-19-Patienten im November und Dezember trotzdem so stark zurückgegangen, von 650 auf 350?

Wir müssen hier auch die Patienten betrachten, die ohne vorangehende Operation, d.h. nicht von der Chirurgie, sondern von der Inneren Medizin, auf die Intensivstation kommen. Rund die Hälfte der Patienten in den Intensivstationen sind medizinische Patienten. Medizinische Intensivpatienten können weniger gut vermieden werden als chirurgische, bei denen sich zum Teil eine Wahloperation zeitlich verschieben lässt. Da nun aber der Rückgang der Non-Covid-19-Patienten nicht vollständig mit der Absage von Wahloperationen erklärt werden kann, scheint auch die Zahl der nicht-chirurgischen Non-Covid-19-Patienten auf den Intensivstationen zurückgegangen zu sein. Wir interpretieren die Grafik deshalb so, dass ein Teil der Covid-19-Patienten auch ohne Covid-19 eine intensivmedizinische Behandlung nötig gehabt hätte. Sie haben im November und Dezember mit der Diagnose Covid-19 ein Bett auf der Intensivstation belegt, das sie ohne Pandemie im gleichen Zeitabschnitt mit einer anderen schweren Erkrankung belegt hätten. Dieses Phänomen bezeichnen wir als Substitutionseffekt.<sup>138</sup> Wir vermuten, dass die Befürchtungen, eine Überlastung der Intensivstationen stehe unmittelbar bevor, auf der falschen Annahme beruhten, die Covid-19-Patienten kämen in jedem Fall zusätzlich zu den Non-Covid-19-Patienten dazu. Diese Prognosen haben den Substitutionseffekt nicht berücksichtigt.

Die Fehlprognosen versetzten viele Menschen in Angst und Schrecken und veranlassten sie zu unnötigen Einschränkungen, die sie freiwillig in Kauf nahmen, in der Meinung, sie seien sie aus Solidarität schuldig. So verzichteten zum Beispiel viele im Dezember 2020 aufs Skifahren, um bei einem Unfall auf der Piste nicht einem Covid-19-Patienten das Bett im Spital zu versperren. Nichts gegen die solidarische Grundhaltung, aber die Wahrscheinlichkeit, beim Skifahren zu verunfallen, ist an sich schon sehr gering, und dass man nach einem Skiunfall im Spital nach der Operation einen Platz auf der Intensivstation beansprucht, ist auch nicht die Regel.

Wie auch immer, bei maximal 80 Prozent Belegung aller Betten auf den Intensivstationen in der Schweiz waren jeden Tag mindestens 200 Betten

<sup>138</sup> Der Substitutionseffekt auf den Intensivstationen ist in gewissem Sinne verwandt mit der Untersterblichkeit, die in der ersten Welle der Übersterblichkeit folgte. (vgl. Kapitel 11, Übersterblichkeit)

frei. Der extremste Tag war der 17. November 2020. Auf den Intensivstationen lagen 534 Covid-19-Patienten. An diesem Tag standen zusätzlich zu den 865 zertifizierten<sup>139</sup> Intensivbetten noch 278 weitere Intensivbetten, insgesamt also 1143 zur Verfügung.<sup>140</sup> 534 Betten wurden von Covid-19-Patienten belegt und 328 von Non-Covid-19-Patienten. 281 Intensivbetten waren leer.<sup>141</sup> Theoretisch hätten also noch 50 Prozent mehr Covid-19-Patienten Platz gehabt. Theoretisch, weil ein Bett nur benutzt werden kann, wenn auch das entsprechende Personal vorhanden ist. In der Praxis haben die Spitäler zusätzliche Intensivbetten bereitgestellt, ohne in jedem Fall schon sicher zu sein, dass sie auch personell betrieben werden können.

Besonders erwähnt werden muss in obiger Grafik die gestrichelte waagrechte Linie. Sie stellt die Zahl der 865 zertifizierten Betten dar. Der Koordinierte Sanitätsdienst, auf dessen Angaben die politischen Entscheide beruhten, nahm eine Zeit lang diese Zahl als 100 Prozent für die Berechnung der Auslastung der Intensivstationen, so auch in den beiden erwähnten Meldungen des «Blick». Auf das Thema der zertifizierten Betten kommen wir weiter unten zu sprechen.

**Zwischen-Fazit:** Die hohe Zahl der leeren Intensivbetten in der Schweiz und der oben beschriebene Substitutionseffekt stützen die Hypothese, dass in der zweiten Welle die Gefahr einer Überbelegung der Intensivstationen nie gross genug war, um als Begründung für die angeordneten Massnahmen, inkl. Lockdown, und damit für eine massive Einschränkung der Bevölkerung zu dienen.

### 10.3 Pandemie-Politik auf anekdotischer Evidenz

Auf dieses Fazit kommt man beim Blick auf das ganze System. Wie schon in den ersten Kapiteln des Buches beschrieben, beruhte die Schweizer Pandemie-Politik im Wesentlichen auf einzelnen lokalen Erfahrungen, die sich für drastische Artikel in den Medien eignen. Eine evidenzbasierte Pandemiepolitik sollte unseres Erachtens von Anekdoten abstrahieren und das ganze System im Auge haben.

Wir wollen den schwarzen Peter nicht einfach den Medien zukommen lassen. Viele Zeitungen befinden sich in einer existentiellen ökonomischen Krise. Ihr

---

139 Auf die Thematik der zertifizierten Betten auf den Intensivstationen kommen wir weiter unten zurück.

140 In der ersten Welle waren es insgesamt sogar mehr als 1400 (potenzielle) Plätze in Intensivstationen.

141 icumonitoring.ch auf: Coronavirus-Grafik – So ausgelastet sind die Intensivstationen wegen Corona – News – SRF

traditionelles Geschäftsmodell, die journalistischen Inhalte, deren Kosten die Leser nicht zu zahlen bereit sind, mit den Einnahmen von den Inseraten quer zu subventionieren, geht je länger desto weniger auf, weil die Inserate zunehmend ausbleiben.

Medien maximieren Aufmerksamkeit. Sie leben davon, über dramatische Einzelfälle zu berichten. Eine Katastrophe verkauft sich umso besser, je katastrophaler sie ist. Leserinnen und Leser lassen sich offensichtlich lieber von einzelnen Schreckensmeldungen verunsichern, als dass sie statistisch begründete Analysen der weniger dramatischen Gesamtsituation zur Kenntnis nehmen wollen. Eine ausgewogene, nüchterne Berichterstattung ist nicht gefragt.

Zum Teil fehlt den Medienschaffenden aber auch die nüchterne Distanz zum Thema, vielleicht weil sie selber oder Angehörige von ihnen von Covid-19 betroffen waren oder aus Angst vor einer Ansteckung. Von den meisten Themen, über die sie sonst schreiben, sind Journalisten persönlich weniger betroffen.

Was uns irritierte, war das Verhalten einzelner Exponenten von Spitälern, die aufgrund der aktuell angespannten Arbeitssituation in ihrem Spital an die Medien gelangten, ihr Erlebnis verallgemeinerten, die ganze Spitalwelt der Schweiz kurz vor dem Kollaps wähten und von der Politik eine Verschärfung der Massnahmen forderten. Hätten sie (oder die Journalisten) vorher einen Blick auf die gesamte Situation aller Spitäler geworfen (siehe oben: die Intensivbetten waren insgesamt nie zu 80 Prozent belegt), wären die Politiker weniger unter Druck gekommen, unverhältnismässige Massnahmen anzuordnen, und die Bevölkerung wäre weniger in Angst versetzt worden.

Im folgenden Beispiel hat die NZZ am Sonntag die lokal begründete Sorge von drei Chefärzten ernst genommen, aber ohne Bezug zum ganzen System implizit als Aussage für das ganze Land den Leserinnen und Lesern vorgesetzt.<sup>142</sup>

#### **10.4 Drei Chefärzte klagen an: «Die Politik hat nicht verstanden, wie dramatisch die Situation ist»**

Drei Infektiologen, Chefärzte aus dem Kantonsspital Winterthur (KSW), dem Zürcher Stadtpital Triemli und dem Universitätsspital Zürich (USZ), suchten in der Woche vom 7. Dezember 2020 die Redaktion der NZZ am Sonntag auf. Am 13. Dezember erschien ein doppelseitiger Artikel. Darin fordern sie massivere Massnahmen gegen die Verbreitung des Virus, sonst kollabiere das System:

<sup>142</sup> NZZ am Sonntag, 13.12.2020

«Wir laufen seit Wochen einem Abgrund entlang», sagt einer von ihnen, «der Grat ist stets leicht ansteigend, es wird immer etwas härter.» Patienten mit anderen Krankheiten als Covid-19 könnten nicht mehr optimal versorgt werden. Mit fatalen Folgen. Und Patienten, die mit anderen Krankheiten ins Spital kommen, steckten sich im Viererzimmer mit Corona an – und starben daran. Das Personal drehe im Hamsterrad. Die drei Chefärzte machen Druck auf die Politiker: «Die Politik hat noch nicht verstanden, wie dramatisch die Situation in den Spitälern ist. Das Gesundheitssystem ist jetzt schon überlastet. Seit Wochen.» Die am 4. Dezember vom Bundesrat beschlossenen Massnahmen genügten bei Weitem nicht. Wenn die Fallzahlen schweizweit nicht rasch unter 700 pro Tag gedrückt würden und die Quote der positiven Tests unter 5 Prozent sinke, dann kollabiere das System.

Soweit die drei Chefärzte. Doch wie sah die Wirklichkeit aus? Die täglichen Fallzahlen blieben bis Ende Jahr im Bereich von 3000 und lagen auch im Februar noch immer über 1000. Das System ist nicht kollabiert.

Auch die Intensivstationen der drei Spitäler haben nach dem Besuch der Chefärzte auf der Redaktion der NZZ am Sonntag noch Tage mit mehr Covid-19-Patienten bewältigt.<sup>143</sup> Dies zeigt die folgende Tabelle:

**Tab. 10.1 Auslastung der Intensivstationen im USZ, KSW und Triemli**

Intensivstationen	Höchste Tageszahl von Covid-19-Patienten	
	... in der Woche vom 7. Dezember 2020	... bis 21. Dezember 2020
USZ	33	37 (17.12.2020)
KSW	12	15 (13.12.2020)
Triemli	13	15 (16.12.2020)
ganzer Kanton Zürich (15 Spitäler mit IPS)	95	105 (16.12.2020)

In allen 15 Spitälern im Kanton Zürich, die eine Intensivstation führen, waren in der Woche vom 7. Dezember maximal 95 Betten von Covid-19-Patienten belegt (10.12.2020). Eine Woche später, am 16.12.2020, wurden 105 Covid-19-

<sup>143</sup> Internes Papier der Zürcher Spitäler: Auslastungsverteilung nach Betten, COVID – Spitäler im Kanton Zürich, Stand jeweils 09.15 Uhr



Patienten in den Intensivstationen behandelt, also 10 mehr. War das System in der Woche vom 7. Dezember tatsächlich kurz vor dem Absturz?

Ein analoges Bild zeigt sich, wenn man die Entwicklung der Zahl aller hospitalisierten Covid-19-Patienten im Kanton Zürich analysiert, also nicht nur derjenigen, die einen Platz in einer Intensivstation benötigten. In der Woche vom 7. Dezember wurde mit insgesamt 450 Covid-19-Patienten in den Zürcher Spitälern zwar ein vorläufiger Rekord erreicht; kann man aber von einem drohenden Kollaps sprechen, wenn zwei Wochen später, am 21. Dezember, sogar 495 Covid-19-Patienten in den Zürcher Spitälern behandelt wurden, 45 Patienten oder genau 10 Prozent mehr?

Wir haben grossen Respekt vor den Leistungen des Spitalpersonals. Es gab zweifellos in vielen Spitälern Bereiche, in denen Ärzte und Pflegende sehr stark gefordert waren, und sich ausserordentlich eingesetzt haben, insbesondere in der Inneren Medizin und auf den Intensivstationen, die sich schwergewichtig um die Covid-19-Patienten kümmern. In diesen Bereichen gab es Ärzte, die im ganzen Jahr 2020 keine Ferien bezogen.

Solche individuellen Leistungen verdienen Anerkennung und Würdigung der ganzen Gesellschaft. Aber es bleiben individuelle Erfahrungen. Doch, wie schon in der ersten Welle, wurde auch im Winter verschiedentlich von Einzelerfahrungen auf das ganze System geschlossen. Wir wiederholen unsere Aussage aus dem Kapitel 7, dass Einzelerfahrungen, auch wenn sie dramatisch erscheinen, keine Grundlage für eine seriöse Pandemie-Politik sind. Eine evidenzbasierte Pandemie-Politik muss das ganze System im Auge haben, also alle Spitäler im Land. Wenn einige Intensivstationen gleichzeitig voll belegt sind, die übrigen Spitälern aber freie IPS-Plätze melden, steht «das System» nicht vor dem Kollaps. Gerade in einem Land mit einer hohen Spitaldichte wie die Schweiz können Spitzenbelastungen auf mehrere Spitäler verteilt werden.

Individuelle Aufschreie ohne realen Bezug zur Gesamt-Situation wirken allerdings selber systemisch: Sie verängstigen die Bevölkerung unnötigerweise und sie setzen die Politik gewollt unter Druck, Massnahmen zu verordnen, die sie sonst vielleicht nicht verordnen würde.

Bei all diesen Fragen ist uns schon auch bewusst, dass das Schweizer Gesundheitswesen nicht unendlich belastet werden kann. Im Folgenden versuchen wir abzuschätzen, ab welchem Ausmass die Belastung zu einem Kollaps führen könnte.

## 10.5 Wieviele Covid-19-Patienten führen zum Kollaps?

Wir gehen für die Berechnung von folgenden Zahlen aus:

- In der Schweiz gibt es 865 zertifizierte Intensivbetten.
- In der ersten Welle wurde die Zahl der Intensivbetten auf über 1400 erhöht, in der zweiten Welle auf rund 1100. Letzteres sind 27 Prozent mehr als die zertifizierten Intensivbetten (Abb. 10.1).
- Im Extremfall braucht es nur 300 Intensivbetten für Non-Covid-19-Patienten.<sup>144</sup> Von den insgesamt 1100 Intensivbetten stehen deshalb im Extremfall 800 für Covid-19-Patienten zur Verfügung, vorausgesetzt, dass das entsprechende Personal vorhanden ist.
- Von den positiv getesteten Personen werden 3.6 Prozent in ein Spital eingewiesen (Hospitalisationsquote).<sup>145</sup>
- Schätzungsweise 17 Prozent von ihnen sind so schwer krank, dass sie auf die Intensivstation verlegt werden.<sup>146</sup>
- Covid-19-Patienten bleiben schätzungsweise durchschnittlich 14 Tage in der Intensivstation (Einzelne bleiben mehrere Wochen, andere einige Tage).<sup>147</sup>

Wenn 800 Intensivbetten für Covid-19-Patienten zur Verfügung stehen und die durchschnittliche Aufenthaltsdauer 14 Tage beträgt, können über längere Zeit maximal 57 Covid-19-Patienten pro Tag in die Intensivstation verlegt werden ( $800 : 14 = 57$ ).

57 Eintritte in die Intensivstation entsprechen 335 Hospitalisationen (17 Prozent der hospitalisierten Covid-19-Patienten beanspruchen einen Platz in der Intensivstation.)

335 Hospitalisationen entsprechen 9305 positiven Tests (3,6 Prozent der positiv getesteten Personen müssen stationär ins Spital).

**Fazit:** Die Intensivstationen würden kollabieren, wenn während zwei Wochen durchschnittlich mehr als 9305 Personen pro Tag positiv getestet würden.

---

144 Am 27.12.2020 lagen nur 292 Non-Covid-19-Patienten in einer Intensivstation. Quelle: icumonitoring.ch

145 In der zweiten Welle (05.10.2020–10.01.2021) weist die Statistik des BAG 432 649 Fälle und 15 776 Hospitalisationen aus. (Im Kapitel 10 der 1. Auflage sind wir von einer tieferen Hospitalisationsrate von nur 2 Prozent ausgegangen.)

146 Im Kapitel 10 der 1. Auflage gingen wir davon aus, dass nur jeder siebte stationäre Covid-19-Patient (14%) auf die Intensivstation verlegt wird. Am 24.02.2021 stand in der NZZ, im Stadtspital Triemli seien 15% von insgesamt 900 stationären Covid-19-Patienten auf der Intensivstation gewesen. Mit der Schätzung von 17% für die ganze Schweiz sollten wir zumindest nicht zu tief liegen.

147 Im Kapitel 10 (Auflage 1) sagten wir, dass die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von Covid-19-Patienten auf der Intensivstation nur 10 Tage betrage. Genaue Zahlen fehlen auch für die zweite Welle.

Wie sah die Wirklichkeit aus? Die Zahl von 9305 positive Tests wurde nur Ende Oktober/anfangs November an insgesamt fünf Tagen übertroffen,<sup>148</sup> vor- und nachher nie. In der strengsten Phase der zweiten Welle, vom 19. Oktober bis zum 3. Januar, gab es im Durchschnitt «nur» 4987 positive Tests pro Tag.

Man kann jetzt argumentieren, die einschneidenden Massnahmen hätten glücklicherweise dazu geführt, dass die Spitäler nicht von zu vielen Covid-19-Patienten überlaufen wurden. Wir sehen es umgekehrt: Die Spitäler hatten insgesamt offensichtlich Reservekapazitäten, die es der Politik erlaubt hätten, weniger massive Massnahmen anzuordnen und die Bevölkerung weniger mit Massnahmen zu belasten und einzuschränken.

## 10.6 Das teuerste Gesundheitswesen

Wir vermuten aufgrund der Statistiken, dass das Schweizer Gesundheitswesen als Ganzes auch in der zweiten Welle noch mehr Covid-19-Patienten hätte behandeln können, ohne zusammenzubrechen. Für diese Vermutung spricht neben der Statistik auch die Tatsache, dass das Schweizer Gesundheitswesen (nach den USA) das zweitteuerste Gesundheitswesen der Welt ist. Bevor dieses Gesundheitswesen kollabiert, müssten die Gesundheitssysteme in den Nachbarländern schon längst ihre Qualität massiv reduziert haben oder gar am Boden liegen. Die folgende Tabelle zeigt die Kosten des Gesundheitswesens (kaufkraftbereinigt) pro Kopf in ausgewählten Ländern Europas.<sup>149</sup>

148 26. bis 28. Oktober und 2. bis 3. November 2020

149 <https://stats.oecd.org/Index.aspx?ThemeTreeId=9#>

**Tab. 10.2: Gesundheitskosten pro Kopf, in kaufkraftbereinigten US Dollars (PPP-Dollar),<sup>150</sup> 2019**

	in PPP-Dollar	in %
Schweiz	7732	100
Norwegen	6647	86
Deutschland	6646	86
Österreich	5851	76
Niederlande	5765	75
Dänemark	5568	72
Frankreich	5376	70
England	4653	60
Italien	3649	47

Die für die Schweiz ausgewiesenen 7723 kaufkraftbereinigten Dollars entsprechen rund 10000 Franken. So viel gibt die Schweiz im Jahr pro Kopf für das Gesundheitswesen aus. In anderen reichen Ländern wie Norwegen oder Deutschland sind es (kaufkraftbereinigt) 14 Prozent weniger, in Österreich 26 und in Frankreich sogar 30 Prozent weniger (pro Kopf). Italien gibt pro Kopf und kaufkraftbereinigt nicht einmal halb so viel aus wie die Schweiz. Kein Wunder, hatte Alain Berset am 25. Februar 2020 den Eindruck, dass die Situation in Italien nicht mehr unter Kontrolle war. War er sich nicht bewusst, wie weit das italienische Gesundheitswesen von dem der Schweiz entfernt ist?<sup>151</sup>

In keinem Land Europas zahlt die Bevölkerung kaufkraftbereinigt insgesamt (Krankenversicherungsprämien, Steuern, direkte Zahlungen) so viel für das Gesundheitswesen wie in der Schweiz. Dies würde entsprechend höhere Ansprüche der Schweizer Bevölkerung an ihr Gesundheitswesen rechtfertigen, warum nicht auch die Erwartung, dass das Gesundheitswesen in einer Pandemie standhält?

<sup>150</sup> Purchasing Power Parity: Das bedeutet, dass im Jahr 2019 in all den aufgeführten Ländern mit einem kaufkraftbereinigten Dollar gleich viele Warenwerte gekauft werden konnten.

<sup>151</sup> Siehe dazu auch Kapitel 7.

## 10.7 Spezialisierung als Fortschritt, aber auch Hindernis in der Pandemie

Die Spitäler sind aufwändige Betriebe, komplexe Expertenorganisationen, geprägt von der Zusammenarbeit vieler verschiedener Berufsgruppen und Spezialisten. Der Fortschritt der Medizin hat nicht nur in der Ärzteschaft zu immer mehr Spezialisierung geführt, sondern z.B. auch in der Pflege. Das bewährt sich im Normalfall gut. Die Patienten werden den betreffenden Spezialisten zugewiesen. In der Pandemie erwies sich die Spezialisierung als Hemmnis:

Das Gesundheitswesen ist stark geprägt von den Einzelinteressen der verschiedenen Berufsgruppen, von den Einzelinteressen verschiedener Spezialisten. Das beginnt schon in der Ausbildung der Ärzte und der Pflegenden, wo interprofessionelle Zusammenarbeit kaum ein Thema ist, geschweige denn der flexible Einsatz in Gebieten ausserhalb der eigenen Spezialisierung. Das sollte sich in der zweiten Welle rächen.

In einer Pandemie braucht es plötzlich mehr Pflegepersonal auf den Intensivstationen, wenn zusätzliche Betten in Betrieb genommen werden sollten. Die Gesellschaft für Intensivmedizin schreibt für die Zertifizierung vor, dass «mindestens ein Drittel der verlangten minimalen Vollzeitstellenprozente des Pflegepersonals über das Diplom Experte in der Intensivpflege (zweijähriges Nachdiplomstudium an einer Höheren Fachschule) verfügt. Ebenso akzeptiert die Gesellschaft für Intensivmedizin Fachangestellte Gesundheit nur bis zu 5 Prozent des ganzen Pflorgeteams.

Gewisse Zertifizierungsanforderungen sind in einer Pandemie nicht zu erfüllen, wenn möglichst schnell zusätzliche Intensivbetten in Betrieb genommen werden sollten und entsprechend mehr Personal in den Intensivstationen benötigt wird. Es war schon vor der Pandemie unmöglich, für alle Pflegestellen auf den Intensivstationen Personal mit den geforderten Diplomen zu finden.

Umgekehrt zeigt sich die Situation in den Operationssälen, wenn aufgrund einer Pandemie Wahleingriffe, nach denen die Patienten allenfalls ein Intensivbett benötigen, verschoben werden müssen, weil die Pandemiepatienten diese Betten brauchen. Das Anästhesie-Personal in den Operationssälen hat freie Kapazitäten, kann aber nicht auf den Intensivstationen eingesetzt werden, weil es ausschliesslich für Operationssäle ausgebildet ist.

Das teuerste Gesundheitswesen Europas muss sich im Hinblick auf Pandemien u. a. drei Herausforderungen stellen:

1. Wie können die durch die Spezialisierung verursachten Einschränkungen beim Einsatz des Pflege-Fachpersonals überwunden werden? Wäre es z. B. möglich, dass in der spezialisierten Aus- und Weiterbildung des Anästhesie-Pflegepersonals in den Operationssälen auch ein Modul «Intensivpflege» eingebaut würde? Wäre es z. B. möglich, dass solche breiter ausgebildeten Pflegenden aus den Operationssälen einen Monat pro Jahr auf einer Intensivstation arbeiten würden, um à jour zu bleiben?
2. Wäre es nicht möglich, in allen Intensivstationen bei der Personalstruktur einen breiteren «skill grade mix» einzuführen, d. h., spezialisiertes Pflegepersonal vor allem für Tätigkeiten einzusetzen, welche die spezialisierte Ausbildung tatsächlich erfordern und weniger spezialisierte Aufgaben konsequent anderen Pflegenden zu überlassen?
3. Wie können Fachärzte verschiedenster Disziplinen darauf vorbereitet werden, in einer Pandemie auch ausserhalb ihrer Spezialität mitzuhelfen, die hohe Zahl der infizierten Patienten zu behandeln?

### 10.8 Der Kollaps findet schleichend statt

Bisher haben wir nur quantitativ argumentiert und auf diese Weise beschrieben, dass die Spitäler insgesamt nicht vor dem Kollaps standen. Im Gegensatz dazu gehen wir in diesem Abschnitt davon aus, dass der Kollaps stattgefunden hat, bzw. schleichend stattfindet, und zwar in den Intensivstationen und ansatzweise in den Pflegeheimen. Wie kommen wir dazu? Im oben erwähnten Artikel in der NZZ am Sonntag vom 13. Dezember 2020 hat es Hinweise auf die Situation in den Spitälern. Diesen Aussagen der drei Chefärzte aus Winterthur und Zürich stimmen wir zu (im Unterschied zu ihren Aussagen über das System, die wir kritisierten). Sie sagen zum Beispiel:

- «Das Personal läuft am Anschlag»
- «Unser Personal dreht im Hamsterrad»
- «Schon im Frühling gab es eine Kündigungswelle»

In einer Umfrage von Forscherinnen der Careum-Fachhochschule bei 185 Beschäftigten im Gesundheitswesen zur ersten Welle von Covid-19 berichtete fast die Hälfte der Befragten von einer Erhöhung des emotionalen Stressniveaus als Folge der Pandemie.<sup>152</sup> Das könnte u. a. mit der Sterbehäufigkeit der in ein Spital eingewiesenen Covid-19-Patienten zu tun haben: Insgesamt

---

152 Riguzzi M and Gashi S (2021) Lessons From the First Wave of Covid-19: Work-Related Consequences, Clinical Knowledge, Emotional Distress, and Safety-Conscious Behavior in Healthcare Workers in Switzerland. *Front. Psychol.* 12:628033. doi: 10.3389/fpsyg.2021.628033

liegt die Sterbehäufigkeit der positiv auf das Virus getesteten Personen im Promille-Bereich. Dagegen starben von den Covid-19-Patienten, die so schwer erkrankt waren, dass sie ins Spital gehen mussten, schätzungsweise 10 Prozent.<sup>153</sup> Das ist sehr hoch. Im Durchschnitt sterben knapp 2 Prozent der stationären Spitalpatienten.<sup>154</sup>

Statistische Zahlen für die ganze Schweiz über die zusätzliche Belastung des Spitalpersonals durch die Pandemie fehlen. Wir beziehen uns hier auch nur auf einzelne Aussagen von Insidern, die sich allerdings gegenseitig bestätigen und kaum widersprechen.

- Bei der Pflege von Covid-19-Patienten setzten sich die Pflegenden einem Ansteckungsrisiko aus. Sie müssen sich mit entsprechenden Berufskleidern isolieren und auf alle zusätzlichen Hygienemassnahmen achten. Die Pflege von Covid-19-Patienten ist (nicht nur auf den Intensivstationen) aufwändiger als die Pflege von Non-Covid-19-Patienten.
- Der zusätzliche Aufwand musste von Teams bewältigt werden, die wegen Covid-19 selber schon reduziert waren, weil einzelne Teammitglieder nach positivem Test in Isolation oder als Angehörige von positiv Getesteten in Quarantäne bleiben mussten, und so im Spital fehlten.
- Covid-19-Patienten müssen gepflegt werden, ohne dass deren Angehörige zu Besuch kommen dürfen. Der fehlende Kontakt zu Angehörigen stellt zusätzliche Herausforderungen an die emotionale Betreuung der Patienten durch die Pflegenden. Und auch für die Ärzte ist kein unmittelbarer Kontakt zu den Angehörigen möglich, sie müssen sie telefonisch über den (kritischen) Zustand der Patienten informieren.
- Wenn dann, z. B. nach einer wochenlangen künstlichen Beatmung (der Covid-19-Patient ist im Koma) die Therapie nicht zum Erfolg führt und der Patient verstirbt, ist das auch für erfahrene Intensivpflegekräfte schwierig und psychisch belastend.

Wie schon nach der ersten Welle kündigten auch nach der zweiten Welle vermehrt Pflegende, die ermüdet waren und eine Auszeit brauchten. Sie kündigten im Bewusstsein, dass sie sofort wieder eine Stelle finden werden, sobald sie wieder arbeiten können/wollen. Auch Pflegende mit einer Zusatzausbildung in Intensivpflege kündigten vermehrt oder reduzierten ihren Beschäftigungsgrad. Und es scheint jetzt schwieriger zu sein, neue Pflegende

153 Im Zürcher Stadtsptal Triemli starben 100 von insgesamt 900 stationären Covid-19-Patienten (NZZ, 24.2.2021).

154 Ungefähr 26'000 Todesfälle auf 1 400 000 Spitalpatienten pro Jahr

für eine Zusatzausbildung in Intensivpflege zu gewinnen. Weiterbildungsstellen bleiben vakant. *Die Motivation zur Arbeit in einer Intensivstation hat Schaden genommen. Das ist der eigentliche Kollaps, ein schleichender Kollaps.*

Es mag immer genügend Betten geben in den Intensivstationen, aber wenn es an Fachpersonal mangelt und künftig noch mehr mangeln wird, nützen die modernsten IPS-Betten und -Geräte nichts.

Ohne genügend Plätze (lies: Personal) auf den Intensivstationen können verschiedene therapeutische Möglichkeiten der modernen Medizin nicht genutzt werden: Schwerkranke chirurgische, medizinische und gynäkologische Patienten sind auf Intensivpflege angewiesen. Ohne die Sicherheit, dass bei Bedarf ein Platz in der Intensivstation vorhanden ist, können sie in den verschiedenen Kliniken nur suboptimal behandelt werden. Der Rückgang der Motivation für ein berufliches Engagement in einer Intensivstation reduziert die Qualität der medizinischen Versorgung auch ausserhalb der Intensivstation. Spitäler können ihr Potenzial den Patienten nicht mehr voll zukommen lassen.

Die Spitäler werden vermutlich mit verstärkten Rekrutierungsbemühungen reagieren, mit Lohnerhöhungen für das Intensivpflegepersonal, mit flexibleren Arbeitszeitmodellen, attraktiveren Weiterbildungsmöglichkeiten, grosszügigeren Kompensationen für Nacht- und Wochenenddienste und mit zusätzlichen Stellen in den Intensivstationen. Sie werden aber auch die psychologische Unterstützung und das Coaching der Pflgeteams in den Intensivstationen verstärken müssen. Es ist zu hoffen, dass es den Spitälern gelingt, ihre Intensivstationen nachhaltig zu betreiben, zumindest für den Normalfall ohne Pandemie.

**Fazit:** Covid-19 hat die Verletzlichkeit des Gesundheitswesens vor Augen geführt. Die Motivation des Pflegepersonals und besonders auch des Pflegepersonals auf den Intensivstationen ist die Achillesferse des Systems. Wenn Personal fehlt, leidet die Pflegequalität, so dass Patienten gefährdet werden können.

Spitäler können ihr Potenzial an moderner Medizin zugunsten der Patienten nur umsetzen, wenn sie über eine funktionierende Intensivstation verfügen. Eine Pandemie, bei der es während längerer Zeit anhaltend zu einigen Hundert sehr schweren Erkrankungen kommen kann, ist in der Lage, durch die Beeinträchtigung der Motivation des Intensivpflegepersonals die Spitäler nicht nur vorübergehend, sondern nachhaltig zu schädigen. Die Anzahl der motivierten Pflegenden in den Intensivstationen ist beschränkt, im Gegen-



satz zur Anzahl der Betten auf den Intensivstationen, die (wie die Abbildung 10.1 zeigt) erhöht werden kann.

### 10.9 Eine Strategie für zusätzliche Intensivbetten in einer Pandemie

Die während der zweiten Welle aktuelle Pandemie-Strategie wurde im Wesentlichen damit begründet, das Gesundheitswesen müsse vor einem Kollaps geschützt werden. Die Strategie setzte auf der Nachfrageseite an, d. h. sie versuchte mittels Lockdowns, home office, online-Unterricht an Hochschulen und Einschränkung der sozialen Kontakte etc. die Verbreitung des Virus und damit auch die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen einzuschränken. Die Bevölkerung hat die einschneidenden Massnahmen am Anfang mehr oder weniger akzeptiert. Im Verlauf einiger Wochen, weniger Monate, nahm die Unterstützung aber ab und zunehmend wurde Kritik geäussert. Der Bundesrat musste von der harten Linie der Task Force je länger desto mehr abweichen. Auf dem eingeschlagenen pragmatischen Mittelweg zwischen Lockdown und gelegentlichen Lockerungen konnte die Zahl der Virus-Patienten in den Spitälern im November und Dezember nicht genügend schnell auf ein tiefes Niveau gesenkt werden. Das Personal auf den Intensivstationen war temporär von der Menge der Covid-19-Patienten bis an seine Grenze oder darüber hinaus gefordert. Der Arbeitsplatz Intensivstation hat dadurch an Attraktivität verloren, die Motivation zur Arbeit auf einer Intensivstation sank quantitativ so tief, dass – noch deutlicher als vorher – nicht mehr alle Stellen mit dem erforderlichen pflegerischen Fachpersonal besetzt werden können. Solange dieser Zustand anhält, sprechen wir von einem schleichenden Kollaps im Gesundheitswesen. Er konnte und kann nicht verhindert werden, obwohl der Preis der Massnahmen, die zu seiner Verhinderung angeordnet wurden, den Rahmen aller politischen Interventionen in der Nachkriegs-Geschichte der Schweiz sprengte.

Für die Pflegeheime ist es schon seit Jahren schwierig, genügend diplomiertes Pflegepersonal zu finden. Die lang andauernden Pandemie-Massnahmen in den Pflegeheimen, insbesondere das Besuchsverbot für Angehörige, haben das Interesse von Diplomierten, in einem Pflegeheim zu arbeiten, kaum gefördert. Ein Grund könnte darin liegen, dass Menschen, die zum Pflegen motiviert sind, sich «im falschen Film» wähnen, wenn sie dafür sorgen müssten, dass hochbetagte Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohner von ihren Angehörigen getrennt in Isolation verharren. Sie haben ja Krankenpflege gelernt und wollen nicht Gefängnisaufseher spielen. Dieser Mangel an diplomierten Pflegenden relativiert sich allerdings durch die – aus Angst vor der nächsten Isolierung – reduzierte Nachfrage nach Pflegeheimplätzen.

Das Gesundheitswesen ist mit Blick auf den Arbeitsmarkt nicht in der Lage, die aktuelle Pandemie-Strategie in einem nächsten Fall zu überstehen. Eine nächste monatelange Isolationsphase würde die Attraktivität der Pflegeheime nicht nur für potenzielle Bewohnerinnen, sondern auch für potenzielle Mitarbeitende ruinieren. Auch die Arbeitgeber-Attraktivität der Intensivstationen würde bei einer Wiederholung der im Jahr 2020 gemachten Erfahrungen noch weiter sinken, möglicherweise so tief, dass dann viele Intensivstationen mangels Personals ihren Betrieb nur noch stark reduziert aufrechterhalten könnten.

Die aktuelle Pandemie-Strategie ist aus der Sicht des Gesundheitswesens keine Option für die Zukunft.<sup>155</sup> Doch, wie kann das Gesundheitswesen, wie können Intensivstationen vor zu vielen Viruspatienten geschützt werden, wenn (gegen ein künftiges Virus) noch kein Impfstoff zur Verfügung steht? Müsste tatsächlich wegen einigen hundert fehlenden Intensivbetten wieder das ganze Land lahmgelegt werden? Statt zu fragen, wie das Gesundheitswesen vor zu vielen Viruspatienten geschützt werden kann, statt zu fordern, die Gesellschaft müsse das Gesundheitswesen vor einer Überforderung schützen, stellen wir die Frage umgekehrt: Wie kann das Gesundheitswesen in einer Pandemie auch bei ausserordentlich hohen Patientenzahlen systemrelevant funktionieren, ohne dass die Gesellschaft sich derart einschränken muss und den nächsten Generationen so hohe Schulden hinterlässt wie 2020/2021?

**Was uns vorschwebt, sind zusätzliche, innert nützlicher Frist bereitzustellende Intensivpflege-Kapazitäten.** Wenn es gelingen würde, während einer Pandemie die Zahl der Betten und des entsprechenden Fachpersonals auf den Intensivstationen zu erhöhen, könnte eine höhere Zahl von Virus-Erkrankten aufgenommen und behandelt werden, und es würde weniger drastische Massnahmen benötigen, um Virus-Ansteckungen zu verhindern.

Mehr Ansteckungen in Kauf zu nehmen, ist nicht unethisch, solange allfällige Massnahmen zur Verhinderung von zusätzlichen Ansteckungen mehr negative Nebenwirkungen verursachen, als sie Schaden verhindern helfen. Es gibt in der Bundesverfassung kein Recht, nicht krank zu werden, aber eine Verpflichtung des Staates, sich dafür einzusetzen, dass erkrankte Menschen medizinische Behandlung und Pflege erhalten.<sup>156</sup> In einer Situation ohne Impfstoff kann eine vernünftige Pandemiopolitik nicht einfach darauf aus-

---

155 Auch die Zero-Virus-Strategie scheint uns keine realistische Alternative zu sein. Sie besteht darin, einen Lockdown solange durchzuziehen, bis das Virus aus dem Land verschwunden ist, und anschliessend mit einer strikten Grenzkontrolle zu verhindern, dass es wieder eintritt. Das geht vielleicht für eine Insel wie Neuseeland, jedoch kaum für ein Binnenland mit Zehntausenden von Grenzgängern und Touristen wie die Schweiz.

156 Bundesverfassung Art. 41

gerichtet sein, jede Ansteckung und jeden Todesfall zu verhindern. Auch im Strassenverkehr wird die Sicherheit nicht so hochgetrieben, dass es gar keine Verkehrsunfälle mehr geben kann. Der Preis für die totale Sicherheit vor einer Ansteckung wäre nicht nur finanziell untragbar, sondern würde die Freiheit der Bevölkerung, einen der wichtigsten, wenn nicht der wichtigste Wert der Schweiz,<sup>157</sup> ersticken. Schon vor mehr als 200 Jahren sagte Benjamin Franklin: «Wer die Freiheit aufgibt, um Sicherheit zu gewinnen, wird am Ende beides verlieren.» Und Gerhard Schwarz meint zur Pandemiepolitik: «Heute vermute ich: Der Gegensatz zwischen Freiheit und Sicherheit ist die grössere Bedrohung (als der Gegensatz zwischen Freiheit und Gleichheit im Ost-West-Konflikt; Anm.d.Verf.). Das ausgeprägte Sicherheitsdenken gefährdet die liberale Ordnung. Das zeigt sich jetzt in der Pandemie.»<sup>158</sup>

Wenn das Gesundheitswesen für die Bevölkerung da sein soll, und nicht umgekehrt die Bevölkerung das Gesundheitswesen vor Überlastung schützen soll, dann müssen die Spitäler, insbesondere die Intensivstationen, schnell auf eine wachsende Nachfrage nach Intensivbetten reagieren können.

Wie ist das möglich?

Finanziell wäre es zwar viel günstiger als ein Lockdown, wenn die Spitäler für Intensivstationen qualifiziertes Pflegepersonal auf Vorrat anstellen würden, Personal, das dann im Falle einer Pandemie für Patienten in zusätzlichen IPS-Betten eingesetzt werden könnte. Es wird aber kaum diplomiertes Pflegepersonal geben, das jahrelang unterbeschäftigt auf die nächste Pandemie warten will.

Könnte die Armee helfen, mehr Intensivbetten zu betreiben? Das würde nur Sinn machen, wenn die so eingesetzten Armeeangehörigen nicht dem Gesundheitswesen entzogen würden. Sonst ist es ein Nullsummenspiel.

Das Stichwort «Armee» führt uns jedoch zu einem anderen Vorschlag: Der Bundesrat kann die Armee oder Teile davon mobilisieren, wenn die Bedrohung der Schweiz gross ist. Analog könnte er, wenn die Schweiz von einem Lockdown bedroht ist, kurzfristig ehemalige IPS-Pflegende zum Betrieb von zusätzlichen Intensivbetten in den Spitälern aufbieten. Sie müssten allerdings fachlich à jour sein.

Zur Diskussion schlagen wir folgende Massnahme für die Erweiterung des Angebots an Intensivbetten im Pandemiefall vor:

157 Freiheit ist der einzige Wert, der in der Präambel der Bundesverfassung zweimal erwähnt wird.

158 NZZ, 22.04.2021

Es gibt Hunderte von ehemaligen Pflegenden, die auf Intensivstationen gearbeitet haben. Sie sind pensioniert oder arbeiten in einem anderen Beruf, innerhalb und ausserhalb des Gesundheitswesens. Sie bilden die Reserve, auf die die Gesellschaft zurückgreifen könnte, wenn es darum geht, die Intensivstationen vor einer vorübergehenden Überlastung und das Gesundheitswesen vor einem Kollaps zu beschützen.

In erster Linie müssten die gesetzlichen Grundlagen dafür geschaffen werden, dass ehemalige Intensivpflegende noch während einigen Jahren regelmässig zu mehrwöchigen Wiederholungskursen aufgeboten und im Falle einer Pandemie den Intensivstationen in den Spitälern zugeteilt werden könnten.

In zweiter Linie müssten ehemalige Intensivpflegende, die weiterhin im Gesundheitswesen arbeiten, (z.B. auf einer normalen Bettenstation, im Pflegeheim, in der Spitex) dort ersetzt werden können, wenn sie für einen Wiederholungskurs oder einen Pandemie-Einsatz in eine Intensivstation aufgeboten werden.

Selbst, wenn Wiederholungskurse und Pandemieeinsätze fürstlich bezahlt würden und die Arbeits-Organisation für die Beteiligten (Spitäler, neue Arbeitgeber, ehemalige Intensivpflegende) komplizierter würde, wäre diese Lösung für die Gesellschaft immer noch tausendmal günstiger als ein Lockdown. Sie erhöht die Kapazitäten auf der Angebotsseite und löst das Problem nicht mit politisch verordneten, einschneidenden Massnahmen zur Reduktion der Nachfrage nach IPS-Plätzen. Das Gesundheitswesen übernimmt selbst die Verantwortung, um den wegen der Pandemie erhöhten gesellschaftlichen Ansprüchen gerecht zu werden.

Voraussetzung für ein Gelingen bleibt allerdings, dass der Bundesrat bereits vor einer nächsten Pandemie die so geschaffenen Kapazitäten kennt und in seine Entscheidungsfindung einbezieht.

Es ist eine Strategie unter dem Motto Leben mit dem Virus, mit heute bekannten und auch mit zukünftig auftauchenden Viren. Ziel ist es, mit viel geringeren Massnahmen durch eine Pandemie zu kommen als 2020/2021. Individuelle Freiheiten und soziale Kontakte sollen von der Regierung möglichst nicht eingeschränkt werden. Geschäfte, Restaurants, Schulen und Hochschulen sollen offenbleiben und kulturelle Anlässe und Sportveranstaltungen möglichst durchgeführt werden können. Ein Zwang zu home-office gehört auch nicht dazu. Die oben skizzierte IPS-Strategie reduziert den Bedarf an nachfrageseitigen Massnahmen, weil die Intensivstationen in der Lage wären, ihre Kapazitäten, das Leistungsangebot, kurzfristig hochzufahren. Mit dieser

Strategie wird das Gesundheitswesen selber pandemietauglich und hat es nicht nötig, von der Gesellschaft mit Massnahmen im Milliardenbereich vor einem Absturz geschützt zu werden.



## 11 Gibt es eine nachhaltige Übersterblichkeit?

Es war wahrscheinlich vorhersehbar. Mit dem Anstieg der Todesfälle setzte bald einmal ein Streit um die richtige Interpretation dieser Zahlen ein. Nachdem die Bevölkerung über Monate mit unscharfen Informationen über an oder auch nur mit Covid-19 Verstorbenen gefüttert worden war, lagen nun plötzlich scheinbar unbestechliche Todesfall-Zahlen vor. Diverse Journalisten, Demografen und Hobby-Statistiker stürzten sich auf das Zahlenmaterial und kamen zu unterschiedlichsten Ergebnissen. Dadurch schlüpften die Statistischen Ämter in die Rolle der «Hüter der Wahrheit», ob sie das nun wollten oder nicht. Denn in einer Zeit heftiger Diskussionen, die bis zur totalen Infragestellung der Covid-19-Pandemie als Ganzes ging, kamen ihren Daten eine Bedeutung zu, wie das die Demografen kaum je erlebt hatten.

Wenn wir die Aussage zusammenfassen, dann war von: «Es gab bereits fünf Jahre, die Schlimmer waren als 2020», bis zur Position: «Der Anstieg im Jahr 2020 stellt eine aussergewöhnliche Übersterblichkeit dar», so ziemlich alles vertreten. Ist das nur noch ein undurchschaubarer Expertenstreit, der jeden interessierten Laien überfordert, und bei dem der Verdacht bleibt, dass jeder Exponent die Daten manipulierte, bis die ihm genehme Lösung herauskam? Dem ist zum Glück nicht so. Ein grosser Vorteil besteht schon einmal darin, dass sich alle zitierten Autoren auf ein und dieselbe Datenbank, die Daten des Bundesamtes für Statistik (BfS) beziehen. Zudem legten alle ihre Methode offen. Also sollte es möglich sein, die Unterschiede in den Ergebnissen zu erklären.

Die genaue Erklärung bleibt allerdings kompliziert. Das ist unvermeidbar. Wir gehen daher in diesem Kapitel wie folgt vor. Innerhalb des Kapitels werden die diversen Ansätze und Konzepte kurz, knapp, aber auch oberflächlich erklärt. Wer es genauer wissen will, der sei auf den ausführlicheren Anhang A.2 verwiesen, wo die Dinge präziser und ebenfalls nicht-mathematisch dargestellt werden.

Um die Diskussion wirklich verstehen zu können, kommen wir nicht darum herum, den omnipräsenten Begriff der Übersterblichkeit genauer herzuleiten.

### 11.1 Was bedeutet Übersterblichkeit?

Noch einmal, warum sind die Todesfallzahlen des Bundesamtes so wichtig? Sie weisen gegenüber der Anzahl an Covid-19 Verstorbenen mehrere Vorteile auf. Sie entstammen einem regulären, seit Jahren eingespielten Prozess zwischen

den Standesämtern und dem BfS. Zudem beziehen sie sich auf einen objektiv feststellbaren Zustand, den Tod. In den aktuell vorliegenden Statistiken spielt die Todesursache keine Rolle. Todesursachen sind komplizierter zu erheben und werden, bis auf wenige Ausnahmen (z.B. Anzahl Abtreibungen, Opfer häuslicher Gewalt, etc.) vom BfS erst mit zwei Jahren Zeitverzögerung zur Verfügung gestellt.

Das macht die Todesfalldaten verlässlich, unbestechlich und objektiv, im Gegensatz zu den Covid-19-Todesfällen des Bundesamts für Gesundheit (BAG), wo die Definition problematisch ist und verschiedene Internet-Plattformen verschiedene Zahlen präsentieren, wie in Kapitel 5 erwähnt.

Weil bei der Todesfall-Statistik verschiedene Ämter zusammenspielen müssen, kommen wir bereits zur ersten Schwierigkeit, der Zeitverzögerung.

**Zeitverzögerung:** Hinter Statistiken steckt immer viel Arbeit. Die Statistik auf Knopfdruck, vor allem bezogen auf eine Bevölkerung mit 8,7 Millionen Einwohner, gibt es heute noch nicht. Ihre Herstellung braucht Arbeit und diese braucht Zeit. Weil die halbe Bevölkerung über Corona streitet, kommt das BfS unter grossen Zeitdruck. Die neusten Todesfalldaten sollten nun plötzlich in kürzester Zeit im Netz abrufbar sein. Dem kommt das Amt zwar nach. Allerdings – und das ist unvermeidbar – auf Kosten der Genauigkeit. Die jüngsten Zahlen sind immer unvollständige Daten, im Laufe der Wochen und Monate kommen noch weitere Todesfälle dazu.<sup>159</sup>

**Unterschiede in der Anzahl Wochen:** Dazu kommt noch ein triviales Problem, das nur relevant ist, weil sich die aktuelle Diskussion auf die Todesfälle pro Woche konzentriert. Die Statistiken der Jahre 2020 und 2015 umfassten 53 Kalenderwochen, die Statistik der Jahre dazwischen nur 52 Kalenderwochen - und natürlich sterben in 53 Wochen mehr Menschen als in 52. Das darf bei Auswertungen mit Wochendaten nicht ausser Acht gelassen werden.

Ein typisches Wort aus dem Corona-Winter ist die «Übersterblichkeit». Was ist darunter zu verstehen? Gemäss zur Nieden, Sommer und Lünen handelt es sich um einen vor allem in der Epidemiologie, in der Public-Health-Forschung und der Demografie benutzten Begriff, dem aber kein konkret definiertes wissenschaftliches Konzept zu Grunde liegt. Oft «wird eine Übersterblichkeit festge-

---

159 Eine zusätzliche Schwierigkeit ist die Nachmeldung von Todesfällen durch das BfS. Dies verändert die Statistik permanent. Um dem vorzubeugen, werden Statistiken zu einem bestimmten Zeitpunkt eingefroren. Die wenigen, später eintreffenden Todesfälle werden ab dann ins Folgejahr «verbucht». Das gilt für die Anzahl Todesfälle pro Jahr. Bei der Anzahl Todesfälle pro Woche wird das nicht gemacht. Was dann dazu führt, dass die Summe aller Wochen nicht unbedingt mit dem «eingefrorenen» Jahrestotal übereinstimmt.



stellt, wenn die (...) Sterberaten in einer Krisensituation über das Niveau der Sterblichkeit außerhalb dieser Krisensituation hinausgehen.»<sup>160</sup> Im Fokus steht also der Effekt, den eine bestimmte Pandemie, hier die Covid-19-Pandemie, hat. (Übersterblichkeit kann aber auch auf Grund von anderen Katastrophen entstehen.)

Überraschend ist zudem der Hinweis der drei Autoren, dass es das Pendant, die Untersterblichkeit, in der wissenschaftlichen Literatur nicht gebe. Untersterblichkeit scheint uns, nichts desto trotz, ein wichtiges Konzept, auf das wir in Abschnitt 11.5 zurückkommen werden.

Was muss nun bekannt sein, um eine Übersterblichkeit feststellen zu können? Es braucht drei Dinge: Ein vollständiges Wissen über die aktuell vorliegende Sterblichkeit (Stichwort: Zeitverzögerung). Eine Vorstellung darüber, wie hoch die Sterblichkeit wäre, wenn die Pandemie ausgeblieben wäre. Das Robert Koch Institut nennt das die **Basismortalität**. Und schliesslich eine Vorstellung darüber, um wieviel die aktuelle Sterblichkeit von der Basismortalität abweichen muss, damit von Übersterblichkeit gesprochen werden kann.

**Basismortalität:** Die Basismortalität ist keine Konstante. Im Winter sterben mehr Menschen als im Sommer. Und auch im Laufe der Jahre ändert sich die Mortalität. Zur Bestimmung der Basismortalität sind somit folgende Punkte zu beachten:

- **Bevölkerungswachstum:** In einer wachsenden Bevölkerung wird auch die Anzahl Todesfälle mit den Jahren zunehmen. Das ist trivial. Trotzdem stolperte eines unserer Leitmedien bereits über diesen banalen Zusammenhang.<sup>161</sup>
- **Demografische Verschiebung:** Ältere Leute sterben häufiger als jüngere. Somit führt die Überalterung einer Gesellschaft, die relative Zunahme der älteren Bevölkerung, automatisch zu einem Anstieg in den Sterbezahlen, ohne dass eine Pandemie vorliegen muss. Die Basismortalität muss demnach Verschiebungen in der Altersstruktur einer Bevölkerung berücksichtigen.  
Wir zeigen weiter unten, dass im Moment in der Schweiz einzig aus Gründen der Überalterung jedes Jahr 830 Personen zusätzlich sterben.
- **Verbesserung der Gesundheit:** Zum demografischen Trend kommt ein gegenläufiger Trend dazu, die kontinuierliche Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung. Dieser schlägt sich in einer Verlängerung der Lebenszeit nieder.

<sup>160</sup> Zur Nieden, Sommer & Lüken, 2020, S. 42-43.

<sup>161</sup> Siehe Abschnitt 11.2.

Weiter unten erläuterte Berechnungen zeigen, dass in der Schweiz jährlich 330 Personen weniger sterben, als man erwarten würde, weil die Bevölkerung immer gesünder wird. Fasst man die beiden Trends, Demografie und Gesundheit, zusammen, so ist mit einem Netto-Anstieg der Todesfälle um 500 Fälle pro Jahr zu rechnen (830 minus 330).

- **Genauer Zeitpunkt:** Für den Fall, dass einzelne Wochen und nicht ganze Jahre betrachtet werden, spielt auch das genaue Datum eine Rolle. Denn in der strengsten Winterwoche sterben in der Regel 250 Menschen mehr als in der angenehmsten Sommerwoche.

**Zufalls-Schwankungen:** Kennt man die Basismortalität, dann braucht es noch eine Vorstellung der zufälligen Schwankungen. Das BfS macht dazu klare Aussagen: Übertrifft die Todesfallzahl einer Woche den erwarteten Wert um 93 oder mehr, dann bezeichnet es diesen Ausschlag als «Übersterblichkeit». (Es gibt sogar ruhige Wochen im Jahr, wo bereits ein Ausschlag von 82 unerwarteten Todesfällen genügt, um in den Bereich der Übersterblichkeit zu kommen).<sup>162</sup>

Das heisst, eine geringe Abweichung von der Basismortalität genügt bereits, um vom BfS als Übersterblichkeit klassiert zu werden. Dazu passt, dass es in den Jahren 2013 bis 2019 nur ein einziges Jahr ohne Übersterblichkeit gab (nämlich 2014).<sup>163</sup> «Übersterblichkeit» im Sinne des BfS ist demnach nichts «Aussergewöhnliches». Praktisch jede Grippewelle der Vergangenheit führte vorübergehend zu einem Ausschlag in den übersterblichen Bereich.

**Aussergewöhnliche Übersterblichkeit:** Der Begriff «Übersterblichkeit» genügt demnach nicht, um die Frage der meisten Menschen beantworten zu können. Diese lautet: Hat Covid-19 zu einer «ausserordentlich hohen» Übersterblichkeit geführt? War die Übersterblichkeit grösser, als was wir in der Vergangenheit nahezu jährlich an Übersterblichkeiten, an Ausschlägen erlebt hatten?

Wenn man dem Begriff der «Übersterblichkeit» die «ausserordentliche Übersterblichkeit» gegenüberstellt, so ist zu vermuten, dass die erste Corona-Welle normale Übersterblichkeit, die zweite möglicherweise «ausserordentliche Übersterblichkeit» darstellte.

Und schliesslich, auch wenn der Befund einer ausserordentlichen Übersterblichkeit für die zweite Welle zutreffen sollte, stellen sich zwei weitere Fragen:

---

162 Vgl. dazu Abbildung 11.4. Die angegebenen Werte beziehen sich auf das Jahr 2020 und die Altersgruppe 65+.

163 Das sind die auf der Homepage des BfS grafisch publizierten Jahre. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/sterblichkeit-todesursachen.html>, download am 15.04.2021.

War Covid-19 ursächlich für die ausserordentliche Übersterblichkeit verantwortlich und war die Übersterblichkeit auch nachhaltig? Diesen Fragen widmen sich die Abschnitte 11.4 und 11.5.

## 11.2 Die Diskussion der Übersterblichkeit

Im Zeitraum November 2020 bis Februar 2021 jagten sich die unterschiedlichsten Schlagzeilen zum Thema Übersterblichkeit. Das «Echo der Zeit» von Radio SRF eröffnete am 22. Dezember mit der Frage: «Sterben in diesem Jahr wirklich signifikant mehr Menschen als in anderen Jahren? «Leider eindeutig ja», sagt SRF-Wissenschaftsredaktor Thomas Häusler. «Von Anfang Jahr bis Woche 49 sind fast 4500 Menschen mehr gestorben als im gleichen Zeitraum 2015.» Häusler wählt den Vergleich mit 2015, weil damals, in den ersten zwölf Wochen, eine besonders schwere Grippe und eine Hitzewelle im Sommer für aussergewöhnlich viele Todesfälle sorgten. «Trotzdem starben 2020 deutlich mehr Menschen. Wir erleben wegen Corona ein makabres Spitzenjahr», so sein trauriges Verdikt.»<sup>164</sup>

Sollen jedoch die Todesfälle zweier Jahre verglichen werden, müssen wie erwähnt Bevölkerungswachstum und demographische Verschiebungen berücksichtigt werden. Wer gedankenlos Sterbe-Zahlen aneinander reiht, vergleicht Äpfel mit Birnen. Das «Echo der Zeit» hat zwar recht, wenn es sagt, 2020 seien mehr Menschen gestorben als im schweren Grippe-Jahr 2015, aber das war auch bereits im (harmlosen) Jahr 2019 der Fall.<sup>165</sup> Auf Grund heftiger Kritik sahen sich die Journalisten von SRF gezwungen, schriftlich einzuräumen, dass sie das Schweizer Bevölkerungswachstum (!) nicht berücksichtigt hätten: «Ein Versehen, für das wir uns entschuldigen. Was im Artikel im Gegensatz zum Beitrag im 'Echo der Zeit' vom 22. Dezember aus Kürzungsgründen ebenfalls nicht erwähnt wurde, ist, dass in der Schweiz pro Jahr etwa 500 mehr Menschen sterben, weil es immer mehr ältere Personen gibt.»<sup>166</sup>

Einen Monat später doppelte Fabian Schäfer in der NZZ<sup>167</sup> nach: «Letztes Jahr zählte die Schweiz so viele Tote wie nie seit 1918, dem Jahr der Spanischen

164 Echo der Zeit, 22.12.2020, <https://www.srf.ch/news/schweiz/wie-toedlich-ist-covid-19-makabres-spitzenjahr-hohe-uebersterblichkeit-in-der-schweiz>

165 67780 Todesfälle im Jahr 2019 verglichen mit 67606 im Jahr 2015 (BfS Statistik su-d-01.01.03, download am 15.04.2021). Dabei ist darauf zu achten, dass nicht die 53 Wochen im Jahr 2015 mit den 52 Wochen des Jahres 2019 verglichen werden.

166 Diese Zahl von 500 zusätzlichen Todesfällen pro Jahr stimmt mit unseren Berechnungen überein (Vgl. Verbesserung der Gesundheit in Abschnitt 11.1).

167 NZZ, 21.01.2021.

Grippe. Sagt dieser Vergleich etwas aus? Kaum.<sup>168</sup> Ebenso wenig hilfreich sind aber auch die Statistiken der Corona-Verharmloser. Richtig ist: Seit 1974 berechnet der Bund die Übersterblichkeit. Sie war noch nie so hoch wie 2020.»

Diese Aussage zielt nun in Richtung «ausserordentliche Übersterblichkeit». Zudem versteht es sich von selbst, dass das BfS die in Abschnitt 1.1 genannten Punkte berücksichtigt.

Ganz im Gegensatz dazu verkündete Samuel Eckert<sup>169</sup> in seinem Video vom 11. Januar, das Jahr 2020 liege punkto Sterblichkeit erst an sechster Stelle verglichen mit den Jahren 2010 bis 2019.<sup>170</sup> Und auch Pietro Vernazza wies am 8. Januar darauf hin, dass es in der Schweiz keine aussergewöhnliche Übersterblichkeit gebe.<sup>171</sup>

Auf dieses Interview reagierte Thomas Schlittler mit der Schlagzeile: «Sämtlichen Corona-Massnahmen zum Trotz – 2020 starben in der Schweiz zehn Prozent mehr Menschen als 2019».<sup>172</sup> Dabei lag das Gewicht des Artikels auf den folgenden Punkten:

- Ein 10% Anstieg in den Todesfällen ist für die Schweiz aussergewöhnlich.
- 75000 Todesfälle sind ein historischer Höchststand.
- Eine Sterberate von 86 Toten pro 10000 Einwohner stellt einen Ausreisser dar.
- Die Bestatter können sich an kein Jahr mit so vielen Todesfällen erinnern.<sup>173</sup>

Erdrückende Fakten. Was könnte dem entgegengehalten werden? Und wie um alles in der Welt kamen Vernazza und Eckert auf diese diametral entgegengesetzte Einschätzung?

---

168 Die Jahre 1918 und 2020 sind nicht vergleichbar, weil die Bevölkerung 1918 mit 3,9 Mio. kaum halb so gross war wie die heutige 8,7 Millionen Schweiz. Die Todesfälle konzentrierten sich auf die 20- bis 40-Jährigen. Zudem waren die Menschen nach vier Jahren Grenzbesetzung mit schlecht funktionierender Rationierung stark geschwächt und ausgelaugt (vgl. Raymond Kohli, 2018. Todesfälle in der Schweiz auf Rekordniveau - Die Spanische Grippe von 1918, in: BfS Aktuell, Neuchâtel, sowie Abschnitt 9.1).

169 Samuel Eckert, erfolgreicher Corona Youtuber mit 130000 Abonnenten und Millionen von Views. Eckert publizierte unzählige Statistik-Videos zur Mortalität von Corona in 19 verschiedenen europäischen Ländern. Obwohl er kein klassischer Wissenschaftler und offensichtlich Autodidakt ist, rechtfertigt es sein hoher Beachtungsgrad, seine originelle Methodik kritisch aber fair zu besprechen.

170 Samuel Eckert, Sterbezahlen Schweiz – alle Zahlen, alle Details – wo ist die Übersterblichkeit? Video vom 21.01.2021 (<https://www.youtube.com/watch?v=q72a7tSGxo4>)

171 <https://www.medinside.ch/de/post/ich-bin-ein-klarer-verfechter-der-impfung>

172 Blick, 11.01.2021.

173 Vgl. auch NZZ vom 05.01.2021.

Nun, kritisiert werden muss Eckerts allzu grosses Vertrauen in die Aktualität der Zahlen. Eine Woche nach dem Jahreswechsel ist das BfS nicht in der Lage, sämtliche Todesfälle lückenlos zu erfassen.<sup>174</sup> Insofern basierten die Aussagen Eckerts und Vernazzas auf noch nicht vollständig erhobenen Daten. Ein Beispiel für das in 11.1 beschriebene Zeitverzögerungsproblem.<sup>175</sup> Und jeder zusätzliche Todesfall verschob die Waage zu Gunsten von Schäfer und Schlittler.

Schlittler aber auch Beck<sup>176</sup> antizipierten das Problem der Zeitverzögerung und schätzten eine fehlende Anzahl Todesfälle von 200 bis 1200 für 53 Wochen (Schlittler) respektive 1233 für 52 Wochen (Beck). Auch die höhere Schätzung von Beck lag noch 4 Promille unter dem Wert vom 13. April, mit rund 77 200 Todesfällen im Jahr 2020.

Beck nahm in seinem Video die beim «Echo» vermisste Korrektur der demographischen Verschiebung vor. Die Schweizer Bevölkerung wuchs nämlich von 2010 bis 2019 um 9 Prozent, die Zahl der über 80-Jährigen jedoch um 23 Prozent. Mit seiner Methode kam er im Januar 2021 zum Schluss, dass der Ausschlag von 2020 innerhalb der Ausschläge vergangener Jahre liege und nicht wirklich aussergewöhnlich gross war. Er war zudem (unter Berücksichtigung der Bevölkerungsstruktur von 2020) nicht einmal der grösste Ausschlag der letzten 11 Jahre, lediglich der drittgrösste.

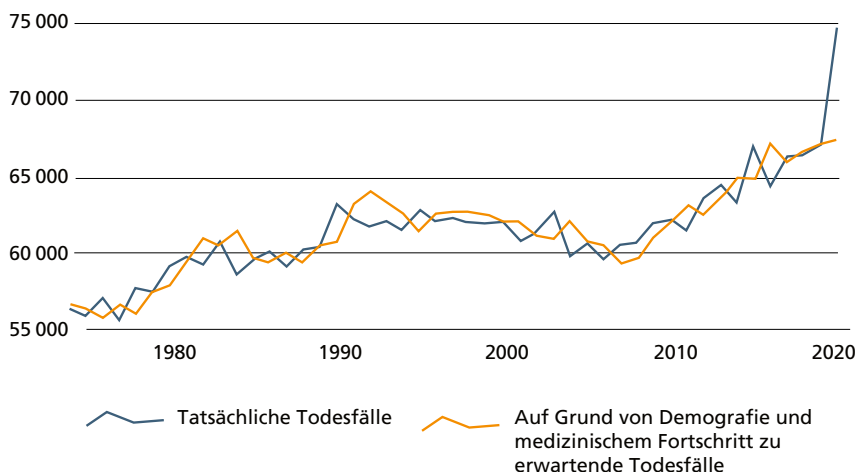
Nahezu zeitgleich publizierte die NZZ eine Darstellung des Bundesamts für Statistik (BfS), die der Schlussfolgerung Becks diametral widersprach.

174 Wie viele Gründe zur Verzögerung der Datenlieferung beitragen können zeigen Felix zur Nieden, Bettina Sommer und Stephan Lücken, allerdings für den Bundesdeutschen Kontext. (Sonderauswertung der Sterbefallzahlen 2020, in: Statistisches Bundesamt, WISTA, Wiesbaden, August 2020, 39–42 ([www.destatis.de](http://www.destatis.de)).

175 Das ist auch der (auffällig oft wiederholte) Hauptvorwurf an Samuel Eckert auf der Fakten-Checker-Seite <https://correctiv.org/faktencheck/2021/03/02/keine-uebersterblichkeit-2020-samuel-eckerts-berechnungen-sind-laut-statistischem-bundesamt-methodisch-unzulaessig/>, allerdings bezogen auf den Deutschen Kontext.

176 Beck, Video Übersterblichkeit (<https://youtu.be/zRqNfvX--zY>) vom 19.01.2021.

**Abbildung 11.1: Tatsächliche und erwartete Todesfälle 1974 bis 2020**



Quelle: BFS Statistik, provisorische Werte, publiziert in NZZ vom 21.1.2021 (fab)

In Abbildung 11.1 schmiegt sich die graue Kurve der erwarteten Todesfälle sehr nahe an die tatsächlichen Todesfälle an und liegt 2019 praktisch deckungsgleich auf dem Wert des damaligen Jahres, so dass der gesamte Anstieg im Jahr 2020 als Übersterblichkeit aufgefasst werden muss. Was Beck in seinem Video als Normalsterblichkeit bezeichnet, erscheint hier als Übersterblichkeit.

Lag die Differenz in der Schlussfolgerung Becks und des BfS einzig in der Definition? Dass Beck nämlich die «ausserordentliche Übersterblichkeit» suchte, während das BfS die relativ häufig auftretende simple «Übersterblichkeit» darstellt?

Nein. Ein weiterer, wichtiger Unterschied lag im fehlenden Einbezug des Gesundheitstrends. Beck befürchtete, dass der Gesundheitstrend die Schätzung der ausserordentlichen Übersterblichkeit verzerren könnte. Es ist aber vielmehr so, dass eine Übersterblichkeits-Kalkulation, die die Verbesserung im Gesundheitszustand nicht berücksichtigt, die erwarteten Todesfälle für 2020 überschätzt und damit die Übersterblichkeit unterschätzt.<sup>177</sup>

<sup>177</sup> Für die detaillierte Diskussion sei auf Anhang 2.4 verwiesen, wo die demographische Korrektur anhand eines Zahlenbeispiels erklärt wird, und die Variante Becks, die auf einem Standardverfahren der Versicherungsmathematik basiert, genauer hergeleitet wird und zwar sowohl mit als auch ohne Berücksichtigung des Gesundheitstrends (Anhang 2.3). Dabei können wir auch die oft kritisierte aber kaum je wirklich verstandene Methode Eckerts vorstellen (Anhang.2.2). Zu dessen Methode ist festzuhalten, dass sie über weite Strecken mit dem Standardansatz der Versicherungsmathematik übereinstimmt, jedoch unnötig kompliziert ist und dadurch an Transparenz und Präzision verliert.

Insofern muss auch mit der Methode Becks der Schluss gezogen werden, dass die Sterblichkeit im Jahr 2020 ausserordentlich hoch war.

### 11.3 Warum sind einfache Methoden wichtig?

Um die graue Kurve des BfS in Abbildung 11.1 berechnen zu können, ist ein erheblicher, mathematisch-statistischer Aufwand nötig. Das Europäische Mortalitäts-Monitoring Projekt MOMO (an dem sich das BfS orientiert) verwendet dazu ein generalisiertes lineares Poissonregressionsmodell, das Überdispersion korrigiert, wobei Abweichungen von der Basismortalität mit sogenannten z-scores quantifiziert werden.<sup>178</sup> Alles klar? Das scheint nun doch ein kleinwenig komplizierter als das namengebende Original von Michael Ende.<sup>179</sup>

Warum sind nun aber einfache Methoden aus unserer Sicht so wichtig? Und einfachere Methoden, wie zum Beispiel der einfache Vergleich der Sterbezahlen von 2020 mit dem Durchschnitt der fünf Vorjahre, wären möglich, wie zur Nieden, Sommer und Lücken zeigen.<sup>180</sup>

In einer Krise wie dieser ist das Vertrauen in statistische Auswertungen ein wichtiges Gut. Dieses Gut ist besser zu bewahren, wenn die vorgelegten Kalkulationen intuitiv nachvollziehbar sind. Auch wenn die Wenigsten hingehen und die Zahlen selber nachrechnen, so genügt doch bereits der Umstand, dass sie es mit dem Taschenrechner nachrechnen könnten, um das Vertrauen in die statistischen Aussagen zu stärken.

Zu diesem Transparenzargument gesellt sich noch ein methodischer Grundsatz: Ein bewährtes statistisches Vorgehen besteht darin, den Daten so viel wie möglich ursprüngliche Ausdrucksfreiheit zuzugestehen und sie nicht unbesehen mathematischen Transformationen (Rangierungen, Glättungen, Logarithmieren etc.) auszusetzen. Denn jede Transformation verfälscht die ursprüngliche Aussage der Daten ein wenig (in Einzelfällen sogar sehr stark), und wenn komplizierte Transformationen in Serie geschaltet werden, ist nicht mehr klar, ob das Schlussergebnis tatsächlich noch die Struktur der Daten wiedergibt oder nur noch die Struktur der mathematischen Transformation spiegelt. (In diesem Sinne ist auch die Diskussion von Abb. 6.1. zu verstehen.)

178 Weiterführende Literatur ist zu finden unter Methods – EUROMOMO und EuroMomo WP7 final report.

179 Michael Ende, 1973, Momo oder die seltsame Geschichte von den Zeit-Dieben und von dem Kind, das den Menschen die gestohlene Zeit zurückbrachte. Thienemann, Stuttgart.

180 Selbstverständlich auch hier pro Altersgruppe, zur Korrektur der demografischen Verschiebung; zur Nieden, Sommer & Lücken, 2020, S. 42–43.

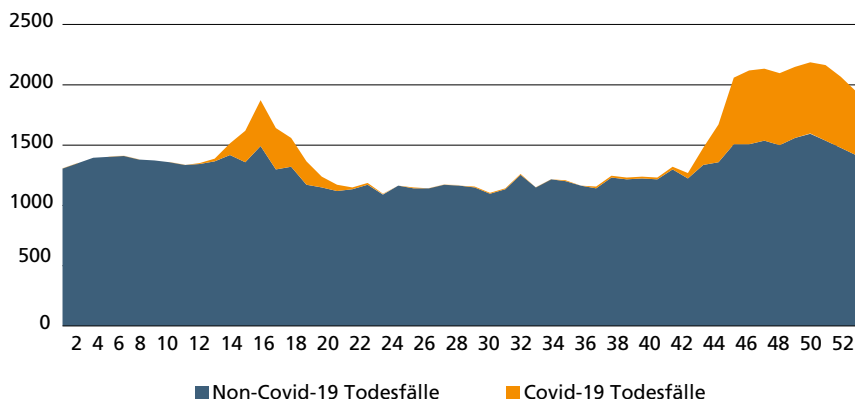
### 11.4 War Covid-19 die Ursache der Übersterblichkeit?

Wir haben gesehen, dass alle verwendeten Modelle, sobald sie auf aktuelle Daten angewandt werden und die anhaltende Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung berücksichtigen, für das Jahr 2020 eine aussergewöhnlich hohe Sterblichkeit nachweisen. Viele sehen das als Beweis dafür, dass Covid-19 eine sehr gefährliche Krankheit sein muss, weil ohne Massnahmen ja noch viel mehr Menschen gestorben wären. Dieser Schluss setzt drei Bedingungen voraus:

- Erstens, dass die Massnahmen tatsächlich wirksam waren. Aufgrund der hohen Todesfallzahlen könnte man ja auch zum gegenteiligen Schluss kommen, dass die Massnahmen offensichtlich nicht in der Lage waren, die Mortalität einzudämmen und deswegen so viele verstorben sind.
- Zweitens, dass die Übersterblichkeit tatsächlich auf Covid-19 zurück zu führen ist.
- Und drittens, dass Covid-19 zu zusätzlichen Todesfällen geführt hat und nicht vorwiegend substitutiv wirkte, also stellvertretend für andere Krankheiten zum Tod geführt haben könnte.

Wir wenden uns in diesem Kapitel den Punkten zwei und drei zu und kommen im Abschnitt 13.1 auf den ersten Punkt zurück. Wir sehen also, der blosse Nachweis einer Übersterblichkeit bringt uns im Verständnis dieser Epidemie nicht wirklich weiter. Es braucht weitergehende Analysen. Dazu wollen wir die Daten zuerst grafisch darstellen.



**Abbildung 11.2: Todesfälle pro Woche 2020**

Quelle: Non-Covid-19-Todesfälle: BfS Statistik (cc-d-01.04.02.01.32, Download am 09.03.2021), Covid-19-Todesfälle: BAG Situationsbericht vom 05.03.2021

Abbildung 11.2 zeigt die Todesfälle des Jahres 2020 pro Woche unterteilt nach Covid-19- (orange) und Nicht-Covid-19-Todesfällen (blau). Es kann festgehalten werden: Die meisten Menschen starben 2020 nicht an Covid-19, bis zur Woche 8 war Corona inexistent und auch in den Wochen 20 bis 40 spielte es eine absolut marginale Rolle.<sup>181</sup> Deutlich erkennbar sind die Wochen mit Übersterblichkeit im Frühling und im Herbst. Im Frühling fällt auf, dass es unterhalb der orangen Spitze auch eine ausgeprägte blaue Spitze gibt. Die orange Spitze ist für sich allein genommen, nach Abzug der blauen Todesfälle, zwar noch vorhanden aber viel weniger ausgeprägt. Das ist einigermassen erstaunlich. Die blaue Spitze könnte damit zusammenhängen, dass auf dem Höhepunkt der Welle die Todesfälle nicht mehr durchgehend getestet worden sind, so dass einige blaue Todesfälle bei konsequenter Testung als orange Fälle erkannt worden wären.

Beunruhigender ist der Verlauf ab Woche 43. Anfänglich steigt die Todesfallzahl nur Covid-19 bedingt an. Aber dann setzt auch bei den übrigen, blauen Todesfällen ein markantes Wachstum ein, das sich ab Woche 46 auf hohem Niveau stabilisiert. Angesichts der grösseren Testkapazitäten und der intensivierten Testung<sup>182</sup> kann dieser Anstieg nicht auf unerkannte Covid-19 Fälle zurückgeführt werden. Diese Todesfälle müssen einen anderen Grund haben.

181 vgl. dazu auch Kap. 8.4

182 In den Frühlingswochen 12 bis 16 gab es 2800 Tests pro Tag, in den Wochen 43 bis 4 (in 2021) waren es 26000 (BAG Daten vom 19.03.2021).

Die Existenz dieser nicht Covid-19 bedingten Übersterblichkeit wurde inzwischen sowohl von Massnahmen-Befürwortern wie -Kritikern nachgewiesen:

- Alex Bauer und Beat Gygi halten basierend auf den Statistiken von ALETHEIA fest, dass es (in den damals publizierten Statistiken) 4155 Todesfälle im übersterblichen Bereich gebe, für denselben Zeitraum aber nur 2681 Covid-19-Todesfälle gemeldet worden seien. Es verbleiben somit 1474 oder 35 Prozent unerklärte Todesfälle. Ähnliche Phänomene seien auch in Belgien, Österreich und Frankreich zu beobachten, besonders ausgeprägt in Spanien und Italien, aber nicht in Schweden, das ja für seine zurückhaltenden Massnahmen bekannt ist.<sup>183</sup>
- Beck weist in seinem Video vom 19.01.2021 auf 1652 unerklärte Todesfälle während der Phase der Übersterblichkeit hin.<sup>184</sup>
- Und auch Larissa Rhyn und Fabian Schäfer stellen (eher beiläufig) fest, dass 85 Prozent der Übersterblichen in der Altersgruppe 65+ mit Covid-19 erklärt werden können.<sup>185</sup> Überprüft man ihre Berechnung, so stellt sich heraus, dass sie zur Erklärung der Todesfälle der Senioren auch die verstorbenen Junioren herangezogen hatten. Korrigiert man diesen Fehler, so schrumpft der erklärbare Anteil gemäss ihrer Rechnung auf 79,5 Prozent.
- Dieser Befund ist sehr robust. Mit neueren Daten ergeben sich für den Zeitraum vom 19.10.2020 bis zum 31.01.2021 18 Prozent oder 1518 nicht durch Covid-19 erklärbare Todesfälle im übersterblichen Bereich.<sup>186</sup>

Heisst das, während der Übersterblichkeit könne knapp jeder fünfte Todesfall nicht auf Covid-19 zurückgeführt werden? Nein, denn die oben berechneten Werte sind alle zu gering. Sie wären zutreffend, wenn alle mit Covid-19 gelabelten Personen auch ursächlich an Covid-19 verstorben wären.<sup>187</sup>

Es wurde mancherorts festgestellt, dass die Covid-19-Todesfälle fast ausschliesslich multimorbide Personen waren, bei denen es unklar sei, ob das Virus tatsächlich auch die Todesursache war. Die frühen Obduktionsbefunde von Prof. Püschel in Hamburg bestätigten den hohen Anteil Multimorbider. Jüngere Obduktionen in Schleswig-Holstein wiesen für 85 Prozent der mit Covid-19-Befund verstorbenen Personen das Virus als Todesursache nach, und für die Schweiz spricht Frau Dr. Merz, Pathologin am Kantonsspital Baselland

---

183 Alex Bauer & Beat Gygi. Tödliche Massnahmen. Weltwoche, 14.01.2021, S. 24–25.

184 Beck, Video vom 19.1.2021 (<https://youtu.be/zRqNfvX--zY>)

185 NZZ vom 20.02.2021, S. 11.

186 Daten des BFS vom 13.04.2021 (ts-e-14.03.04.03-wr) sowie BAG Situationsbericht vom 19.04.2021; über 65-Jährige.

187 Vgl. Abschnitt 5.3

von 90 bis 85 Prozent ursächlich an Covid-19 Verstorbenen.<sup>188</sup> Wenn wir diese jüngere Erkenntnis auf die Übersterblichkeit anwenden, dann folgt daraus, dass von den rund 82 Prozent mit Covid-19 gelabelten Todesfälle 8,2 bis 12,3 Prozentpunkte gar nicht ursächlich an Covid-19 verstorben sind. Der Anteil der wegen Covid-19 während der Übersterblichkeit Verstorbenen schrumpft damit auf rund 70 Prozent. Für drei von zehn überdurchschnittlich Verstorbenen muss eine andere Todesursache gelten. Das ergibt eine absolute Zahl zwischen 2000 und 2500 Covid-19-Todesfällen. Diese entspricht der Summe aller vom März bis und mit Oktober 2020 (tatsächlich) an Covid-19 Verstorbenen.

Woher kommt diese grosse, nicht Corona bedingte Übersterblichkeit, die um mehr als das Anderthalbfache grösser ist, als die gesamte Übersterblichkeit im Frühling 2020?

Nun, Schliessung des öffentlichen Lebens in der dunkelsten Jahreszeit, de facto Absage der Weihnachtsfeiern, und nach wie vor Isolation und Einzelhaft-Bedingungen in den Pflegeheimen sind keine lebensfördernden Massnahmen. Und nicht alle stecken diese massiven Freiheitbeschränkungen locker weg. Zwar wurde von den Heimleitungen darauf hingewiesen, dass die starke Isolation der Bewohner in der zweiten Welle nicht mehr vorkomme. Eigene Stichproben aus vier verschiedenen Heimen zeigen jedoch, dass diese Aussage längst nicht überall zutraf.

Eine Leserin schrieb uns: «Meinen Vater im Altersheim zu besuchen war für lange Zeit nicht möglich. Meine Tante, die für mich Mutterersatz war, habe ich in ihrem letzten Lebensjahr nur noch zweimal besuchen können und zwar auf Abstand.»

Und eine Allgemeinpraktikerin äusserte sich wie folgt: «Vollends abgelöscht hat es mir beim Umgang mit den Altersheim-Bewohnern, die wie Schwerverbrecher behandelt wurden, ja sogar der Willkür überlasteten Personals hilflos ausgeliefert waren. Wir Hausärzte waren in dieser Zeit die Einzigen, die noch eine kleine Kontrollfunktion wahrnehmen konnten. Noch nie in meiner ganzen medizinischen Karriere sind so viele APH-Bewohner gestorben in so kurzem Zeitraum – nicht an Corona, sondern an Vereinsamung und Verlust des Lebenswillens. Es war entsetzlich, das mitansehen zu müssen. (...) Ich habe bereits im März mit dem kantonalen Gesundheitsdirektor diesbezüglich Kontakt gehabt und auf Distanz diskutiert. Ich habe ihm meine Bedenken

188 Klaus Püschel & Martin Apfelbacher. Obduktionen sind keinesfalls obsolet. Deutsches Ärzteblatt, 117/20, 15.05.2020; sowie die Deutsche Apotheker Zeitung (DAZ.online) vom 15.02.2021 (<https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2021/02/15/covid-19-erkrankte-verstarben-nicht-mit-sondern-an-corona>) und Dr. Kirsten Merz, in den SRF News vom 09.04.2021 (An oder mit Corona gestorben?).

damals schon zum Ausdruck gebracht. Leider wurden seine moderateren Entscheide mehrfach durch einen hypochondrischen Bundesrat ausgebrems. Auch gegenüber meinen Patienten habe ich immer gesagt, die Massnahmen seien unverhältnismässig, diktatorisch und unlogisch. Alle kritischen Stimmen wurden entweder bekämpft, totgeschwiegen oder als Verschwörungstheoretiker abgetan, ein Skandal für unsere Demokratie!»

Und ein dritter Leser schrieb: «Verstärkt wurde dieser Effekt durch viele ebenso oder gar übersteigert hypochondrisch agierende subalterne Leitungspersonen.»

Und dass es zu Corona-bedingtem Suizid kommen konnte, dokumentierte nicht nur Reto Brennwald,<sup>189</sup> denn nicht nur die Senioren fallen der Corona-Fürsorge zum Opfer, auch bei den Jugendlichen lassen sich dramatische Verschlechterungen nachweisen. Beat Gygi nennt Zahlen zur Jugendpsychiatrie:<sup>190</sup> An der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich spricht man von 50 Prozent mehr Notfall-Kontakten, in der entsprechenden Basler Klinik von Wartezeit von fünf bis sechs Monaten anstelle der üblichen rund sechs Wochen und etwa 40 Prozent mehr Anmeldungen als in den Wintern zuvor.

Die Tagesschau meldete, dass sich 2020 die Zahl der psychosomatischen Störungen bei Kindern und Jugendlichen um den Faktor drei erhöht habe und die Zahl der Suizidversuche von 22 auf 49 gestiegen sei (alles im Vergleich zu 2019).<sup>191</sup>

Bei allen diesen Angaben mag man einwenden, dass auch das keine umfassenden Statistiken sind, dass Prozentzahlen zitiert werden, aber die absoluten Werte dazu fehlen etc. Die erste umfassende Statistik liefert das BfS zu den Tötungsdelikten im Rahmen häuslicher Gewalt.<sup>192</sup> Und diese vermittelt auf den ersten Blick den Eindruck, alles bleibe im gewohnten Bereich, denn das Jahr 2020 liegt mit 28 Tötungen sogar um eins unter der Vorjahreszahl. Aber 2019 gehört zusammen mit 2015 zu den zwei schlimmsten Jahren der letzten 12 Jahre. Es eignet sich daher nur bedingt als Vergleichsgrösse. Zudem gab es diesen Rückgang nur bei den Erwachsenen. Ansonsten gilt: noch nie seit Beginn der Messung (im Jahr 2009) wurden so viele Minderjährige Opfer häuslicher Gewalt. Es gab zehn Todesfälle, während der Fünfjahresdurchschnitt

---

189 Reto Brennwald, Unerhört! <https://vimeo.com/471959768> ab 18 Min. 40 Sek.

190 Weltwoche vom 25.03.2021, S. 30.

191 Prof. Dr. phil. Markus Landolt, leitender Psychologe am Kinderspital Zürich in der Tagesschau SRF vom 11.04.2021.

192 Geschädigte von vollendeten Tötungsdelikten (gemäss Art. 111 StGB Vorsätzliche Tötung, Art. 112 Mord, Art. 113 Totschlag & Art. 116 Kindestötung), in BfS Datei je-d-19.02.05.01.07, Download am 22.03.2021.

bei 4,75 Opfern liegt (der Median bei 3,5, und der Modus, der häufigste Wert, bei 3). Definiert man die Abweichung vom 5-Jahres-Schnitt als gewaltbedingte Übersterblichkeit, so starben 140 Prozent mehr Kinder als sonst und es gingen dadurch 450 Lebensjahre verloren. Und das trotz der im Vergleich zur Corona-Statistik eigentlich geringen absoluten Anzahl Betroffener.

Und 2021 bringt keine Erholung. «20 Minuten» berichtet von zehn Frauenmorden im Laufe der ersten elf Wochen des neuen Jahres. Das entspricht pro rata einer zweieinhalbfach höheren Mordrate als im langjährigen Schnitt.<sup>193</sup> Auffällig ist zudem, dass die SP Nationalrätin Tamara Funicello in ihrem Kommentar mehr staatlich finanzierte Unterstützung und Prävention gegen Gewaltverbrechen fordert, während sich NR Yvette Estermann (SVP) für die Ursachenbekämpfung, die Aufhebung des Lockdowns ausspricht. Noch schlimmer steht es um die Suizid-Versuche. Diese sind im ersten Quartal 2021 auf das Vierfache angestiegen.<sup>194</sup>

Kommen wir zurück auf unser Analyseergebnis: Während des Lockdowns gab es eine unerklärte Über-Übersterblichkeit von 25 bis 30 Prozent. Mindestens einer von vier zu viel Verstorbenen starb nicht an Covid-19. Die Vermutung, dass es sich dabei um den menschlichen Kollateralschaden des Lockdowns selbst handeln muss, kann zwar noch nicht bewiesen werden. Sie wird aber durch reichhaltige Evidenz gestützt und auch durch das Fehlen einer plausiblen, anderen Ursache. Die saisonal erhöhte Sterblichkeit in den Wintermonaten wird bereits in den ordentlichen Todesfällen abgebildet und es gab in dieser Zeit auch nicht die geringste Grippe-Epidemie.

## 11.5 Ist die Übersterblichkeit nachhaltig?

Was soll diese Frage? Ganz einfach: Es gibt zwei Arten von Übersterblichkeit. Abbildung 11.3 stellt diese anhand zweier fiktiver Beispiele dar. Während die blaue, praktisch waagrechte Linie die erwartete Normalsterblichkeit darstellt, zeigt sich in der Welle A eine erhebliche orange eingefärbte Übersterblichkeit. Bis zum Zeitpunkt A2 sind mehr Menschen gestorben, als im Normalfall zu erwarten gewesen wäre. Und diese Übersterblichkeit ist nachhaltig, sie kommt zur waagrecht verlaufenden Normalsterblichkeit dazu und baut sich vorläufig nicht mehr ab.

193 Nicolas Brüttsch & Jeremias Büchel. Die Anzahl der Femizide ist zuletzt dramatisch gestiegen. 20 Minuten, 22.03.2021, S.3. (Dass ermordete Knaben in diesem Artikel keinerlei Erwähnung finden, ist einzig der Geschlechter diskriminierenden Optik der beiden Autoren zuzuschreiben. Die Maskulizide scheinen nicht zu interessieren, würden aber die Gesamtzahl an Opfern möglicherweise noch weiter anheben.)

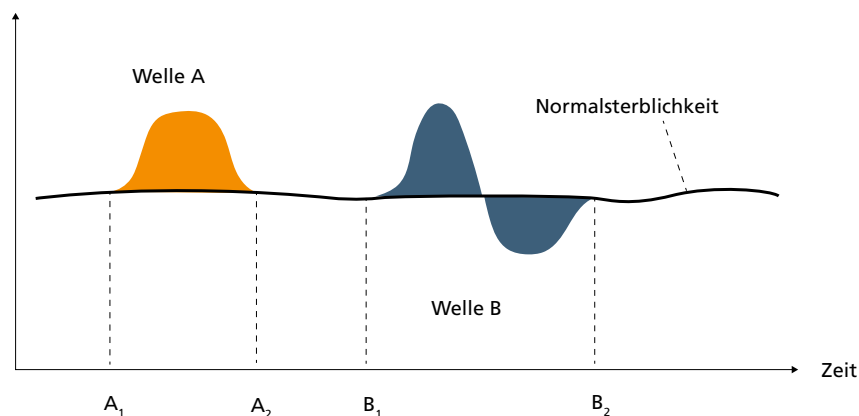
194 Tagesschau SRF, 11.04.2021.

Das ist immer dann der Fall, wenn ein Virus Menschen bei bester Gesundheit und hoher Lebenserwartung dahintrafft. Dann fallen die Epidemie-bedingten Todesfälle zusätzlich zur normalen Sterberate an. (Die Spanische Grippe war eine solche Pandemie.)

Ganz anders die Situation bei Welle B. Hier folgt auf eine Übersterblichkeit eine Phase der Untersterblichkeit. Und im Punkt B2 haben sich Über- und Untersterblichkeit wieder kompensiert. Die Übersterblichkeit ist (in den auf-addierten Zahlen) über den Punkt B2 hinaus nicht nachweisbar, sie ist nicht nachhaltig. Das ist dann der Fall, wenn eine Epidemie ausschliesslich oder grossmehrheitlich Menschen mit geringer Restlebenserwartung trifft. Solche, die auch sonst in naher Zukunft an anderen, vorbestehenden Krankheiten gestorben wären. Natürlich sind auch diese Menschen früher gestorben als statistisch erwartet, aber der Anteil dadurch verlorener Lebenszeit ist relativ gering.

**Abbildung 11.3: Zwei Arten der Übersterblichkeit**

Anzahl Todesfälle



*Fiktives Beispiel*

Wozu nun aber diese Abhandlung über Wellenberge und -Täler? Liegt eine Welle vom blauen Typ B vor, können Rückschlüsse zur Restlebenserwartung der Epidemie-Opfer gezogen werden. In unserem fiktiven Beispiel hätte kaum eines der Virus-Opfer länger als bis zum Zeitpunkt B2 gelebt.

Und genau das trifft auf die erste Corona-Welle zu. Bei den 65- bis 79-Jährigen folgt auf eine Phase der Übersterblichkeit ab Woche 30 eine langanhaltende Untersterblichkeit. Addiert man die Todesfälle von Wochen 1 bis 16, so

zeigt sich ein Überschuss von 269 mehr Verstorbenen im Jahr 2020 verglichen mit 2019. Anschliessend sinkt dieser Überschuss und liegt in der Woche 30 bei minus 37 Fällen also unter dem Vorjahr. Und so bleibt das bis zur Woche 41. Die Übersterblichkeit hat sich hier vollständig abgebaut.<sup>195</sup>

Bei den 80-jährigen und älteren verbleibt auch in der Woche 30 noch ein Überschuss von 202 Todesfällen. Müssen wir hier von anhaltender Übersterblichkeit sprechen? Nein. Zuerst ist festzuhalten, dass die Übersterblichkeit auch so auf eine Differenz von 8 Promille (2020 verglichen mit 2019) geschrumpft ist. Dazu kommt, dass die Anzahl Todesfälle steigen müsste, weil die Gruppe der ältesten Senioren wächst. Wir rechnen mit knapp sechs zusätzlichen Todesfällen pro Woche, bis zur Woche 30 also mit 174 zusätzlich Verstorbenen. Damit verbleibt ein Überschuss von 28 Personen oder einem Promille.<sup>196</sup> D. h. für 99,9% der über 80-Jährigen gilt, dass ihre Rest-Lebenserwartung nicht besonders hoch gewesen sein kann.

Gestützt auf diese Erkenntnis kann die statistische Restlebenserwartung der in der ersten Welle verstorbenen Senioren abgeleitet werden. Die Übersterblichkeit setzt ab Woche 14 ein und die Untersterblichkeit zeigt sich in der Woche 30. Eine Zeitspanne von 17 Wochen entspricht 4 Monaten. Die Restlebenserwartung der während der ersten Welle an Corona Verstorbenen liegt demnach maximal bei einem Dritteljahr. Für viele der Covid-19-Opfer dürfte der Wert sogar noch geringer sein. Dieser Befund hat weitreichende Konsequenzen.

Was viele Aussagen zu den an Covid-19-Verstorbenen bereits vermuten liessen, erhärtet sich nun in der unbestechlichen Statistik der reinen Todesfälle. Während die Covid-19 Todesfälle von der Codierung abhängig sind – welche Fälle sollen ursächlich auf Covid-19 als Todesursache zurückgeführt werden, und welche nicht? – ist das bei den reinen Todesfällen irrelevant. Unser Nachweis zeigt, dass unabhängig von der genauen Todesursache für die während der ersten Welle Verstorbenen eine Restlebenserwartung von maximal vier Monaten vorliegt.

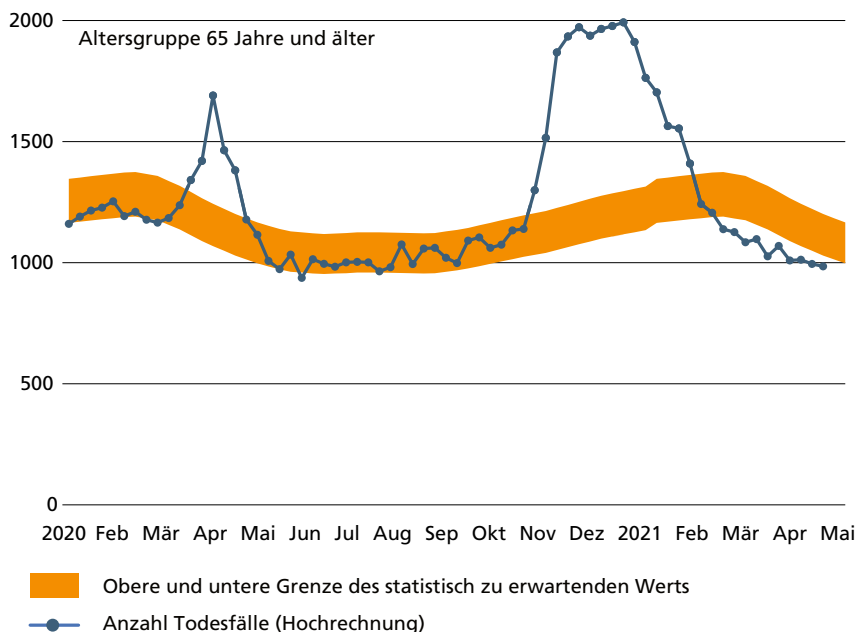
Die Stichprobe der Covid-19 Todesfälle aus der ersten Welle ist mit rund 1700 Todesfälle so gross, dass es plausibel ist anzunehmen, der Befund gelte grosso

195 Der Abschnitt basiert auf: BfS, Todesfälle nach Altersklasse und Woche 2015-2021, Daten vom 13.04.2021 (cc-d-01.04.02.01.32).

196 Aus Abschnitt 11.1 leiteten wir eine Zunahme der Todesfallzahlen (nach Berücksichtigung von steigender Lebenserwartung und demografischer Verschiebung) von 500 Fällen pro Jahr her. Da die Gruppe 80+ etwa 62 Prozent aller Todesfälle ausmachen und das Jahr 2020 53 Wochen hat, rechnen wir pro Woche mit einem Anstieg um  $500/53 \times 0,62 = 5.8$  Fälle. Nach dreissig Wochen ergibt das 174 Fälle. Verglichen mit der Differenz zwischen 2020 und 2019 von 202 Fällen, verbleiben dann  $(202 - 174) = 28$  Übersterbliche. Das ist ein Promille der 25 166 bis dahin verstorbenen 80-Jährigen.

modo auch für die während der zweiten Welle Verstorbenen.<sup>197</sup> Damit wird die Frage der Übersterblichkeit im Jahr 2020 erheblich relativiert. Bereits in seinem Video<sup>198</sup> weist Beck darauf hin, dass die Übersterblichkeit nicht abschliessend beurteilt werden könne, weil mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Untersterblichkeit folgen werde. Und der Blick auf die aktuellste Darstellung des BfS stützt die dort geäusserte Prognose.

**Abbildung 11.4: Über und Untersterblichkeit – Wöchentliche Todesfälle 2020 – 2021**



Quelle: Das graue Band definiert den Bereich der zufälligen Schwankungen um die erwartete Anzahl Todesfälle, die blauen und schwarzen Punkte zeigen die effektive Anzahl Todesfälle. Darstellung BfS vom 11.05.2021. (<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheitszustand/sterblichkeit-todesursachen.html>)

Praktisch im freien Fall wechselt bei den Senioren die Über- in die Untersterblichkeit. Wobei auch hier gilt, dass sich die jüngsten Punkte dieser Kurve nach oben verschieben werden, weil noch nicht alle Todesfälle der jüngeren

<sup>197</sup> Die erste Welle endete am 3. Juni 2020 und umfasste 1718 Todesfälle (Datenstand BAG vom 02.03.2021), von denen zur Zeit der Fertigstellung des ersten Teils dieses Buches 1659 Fälle bekannt waren (vgl. Abb. 5.1).

<sup>198</sup> Video Übersterblichkeit, bei 6 Min. 20 Sek. (<https://youtu.be/zRqNfvX--zY>)



Vergangenheit vollständig erfasst worden sind. Blickt man auf die erste Welle, so zeigt sich, dass es damals keine grosse Untersterblichkeit brauchte, um die Spitze der Todesfälle zu kompensieren. Eine langanhaltende Unterdurchschnittlichkeit der Anzahl Verstorbenen reichte bereits aus.

Das BfS schreibt dazu: «Für Woche 7 bis 16 (15.02–24.04.2021) wurden bis jetzt etwa 1640 Todesfälle weniger als erwartet registriert. Dies entspricht dem natürlichen Verlauf einer Epidemie. Unter den etwa 8380 Personen im Alter von 65 Jahren und älter, die in der zweiten Welle von Covid-19 mehr als erwartet verstorben sind, waren einzelne vermutlich in so schlechter Gesundheit, dass ihr Leben nur um wenige Wochen verkürzt wurde.» (Quelle gemäss Abbildung 11.4).

Erstaunlich an diesem Zitat ist, dass erst heute den Lesern der BfS-Homepage erklärt wird, dass eine nachfolgende Untersterblichkeit «dem natürlichen Verlauf einer Epidemie» entspreche. Im Sommer 2020 suchte man noch vergeblich nach solchen Relativierungen der Dramatik. Und wenn das BfS von «Einzelnen» spricht, dann meint es 1640 Personen, eine eigenwillige Ausdrucksweise. Dazu kommt, dass der Ausdruck «natürlicher Verlauf» befremdet, denn ein ähnlich deutlicher Ausschlag nach unten ist in den Grafiken der Jahre 2019 bis 2013 nirgendwo zu finden. Wenn man sich die Mühe macht, zu betonen, dass der Ausschlag nach oben einzigartig sei, so ist das Gegenteil, die absolute Einzigartigkeit des Ausschlags nach unten, scheinbar nicht der Rede wert. Liegt in dieser Formulierung eine politische Absicht?

Unser Wissen zur ersten und zweiten Welle fasst Tabelle 11.1 zusammen. Wenn sich die Untersterblichkeit auf die pandemiebedingten Todesfälle beschränkt, wie das BfS schreibt, dann wären in beiden Wellen zusammen nur noch 42% der Übersterblichen Covid-19-bedingte Todesfälle, die nicht unmittelbar vor dem Tod standen (Tabelle 11.1, rechte Spalte). Wobei zu betonen ist, dass die Untersterblichkeit im Anschluss an die zweite Welle im Moment noch wächst.

**Tabelle 11.1: Über und Untersterblichkeit der über 65-jährigen**

	Erste Welle		Zweite Welle		Beide Wellen	
	Todesfälle	In %	Todesfälle	In %	Todesfälle	In %
<b>Übersterblichkeit</b>						
Covid-19-Todesfälle	1267	84%	6017	72%	7284	74%
Nicht-Covid-19-Todesfälle	242	16%	2378	28%	2620	26%
Total	1509	100%	8395	100%	9904	100%
<b>Untersterblichkeit</b>						
Statistisch fehlende Todesfälle	1481	98%	1640	20%	3121	32%

*Legende: Beide Wellen setzen sich zusammen aus den Covid-19 Todesfällen und der übrigen, nicht Covid-19 bedingten Übersterblichkeit, wobei in der zweiten Welle 12,5 Prozent der Covid-19-Todesfälle zu den nicht an Covid Verstorbenen gezählt worden sind, gestützt auf die Befunde der Pathologen. Die Untersterblichkeit nach der zweiten Welle entspricht dem Informationsstand vom 13.04.2021 (& Untersterblichkeitsangabe des BfS vom 11.05.2021). Diese Untersterblichkeit wächst zurzeit immer noch. Quelle: Eigene Darstellung basierend auf BfS- und BAG-Daten (präzise Quellenangaben im Text).*

## 11.6 Fazit zur Übersterblichkeit

Wer das Jahr 2020 isoliert betrachtet und sowohl den demographischen Trend, als auch den Trend zur Lebensverlängerung berücksichtigt, kommt nicht darum herum, festzustellen, dass eine ausserordentliche Übersterblichkeit vorliegt.

Das hängt aber auch daran, dass die zweite Welle vom Jahresende so beschnitten wird, dass der überdurchschnittliche Teil ins alte Jahr und das unterdurchschnittliche Wellental ins neue Jahr fällt.

Zudem gab es am Jahresende eine nicht mit Covid-19 erklärbare Übersterblichkeit. Mindestens jeder vierte überdurchschnittlich Verstorbene starb nicht wegen Corona. Es gibt aber zahlreiche Hinweise, dass er Opfer der Pandemie-Massnahmen geworden sein könnte.

Und schliesslich kann für die an Covid-19 Verstorbenen der ersten Welle der statistische Nachweis erbracht werden, dass ihre Restlebenserwartung im Todeszeitpunkt durchschnittlich unter 4 Monaten lag.



## 12 Kosten-Nutzen-Analyse des Lockdowns

Seit Mitte Januar 2021 ist in der Schweiz ein erneuter Lockdown in Kraft. Die versprochenen Aufhebungen, respektive Lockerungen, sind in weiter Ferne. Es ist zu beobachten, dass sich in unseren Nachbarländern eine sich wiederholende Aufschiebung solcher Lockerungen etabliert hat.

Im Dezember liessen sich erstmals die Ökonomen innerhalb der Covid-19 Task Force vernehmen. Sie legten dem Bundesrat eine positive Kosten-Nutzen-Analyse zum bevorstehenden Lockdown vor. Diese dürfte den Entscheid der Exekutive beeinflusst haben, ganz sicher lieferte sie eine wissenschaftliche Legitimation des Lockdowns.

Wir untersuchen in diesem Kapitel Kosten und Nutzen des Lockdowns. Die Kosten unterteilen wir dabei in die unmittelbaren Behandlungskosten der Covid-19-Patienten (Abschnitt 12.1), die Präventionskosten (12.2) und die Kosten der Nebenwirkungen der Pandemie-Massnahmen (12.3). Üblicherweise sind Präventions- und Nebenwirkungskosten gering verglichen mit den Behandlungskosten. Für Covid-19 gilt genau das Gegenteil.

Anschliessend folgt die Analyse der Nutzenseite mit den Fragen, wie viele Todesfälle verhindert worden sind (12.4), wie viele Lebensjahre dadurch gerettet werden konnten (12.5) und wie diese gewonnenen Jahre zu bewerten sind (12.6). Das ganze Kapitel mündet dann in die Gegenüberstellung der Kosten und Nutzen (12.7), wobei das Ergebnis erstaunlich negativ und erstaunlich robust ausfällt. Umso interessanter ist dann der abschliessende Blick auf die Analysen der Ökonomen der Covid-19 Task Force (12.8), welche zu einer deutlich positiveren Einschätzung der Lockdowns kommen.<sup>199</sup> Zeitpunkt unserer Analyse ist Ende April 2021.

### 12.1 Was kostet die Behandlung von Covid-19?

Das Erstaunlichste vorweg: Es kommt eine Pandemie und die Kosten der Krankenversicherung sinken in acht Kantonen, darunter die mit der höchsten Inzidenzrate, Genf und Wallis. Und der Gesamtanstieg liegt bei unterdurch-

199 Stefan Boes, Marius Brühlhart, Aymo Brunetti, David Dorn, Rafael Lalive, Jan-Egbert Sturm, Beatrice Weder di Mauro. Warum aus gesamtwirtschaftlicher Sicht weitgehende gesundheitspolitische Massnahmen in der aktuellen Lage sinnvoll sind. Papier der Covid-19 Task für den Schweizer Bundesrat, Version vom 19.01.2021.

schnittlichen 0,4 Prozent.<sup>200</sup> Dies lässt sich auf die aussergewöhnlichen Eingriffe ins Gesundheitssystem zurückführen.

Einerseits schloss der Bundesrat in der ersten Welle die Spitäler für Wahleingriffe, was in der Krankenversicherung dazu führte, dass deutlich weniger Spitalrechnungen von Nicht-Covid-19-Patienten zu vergüten waren. Andererseits entliess der Bund die Krankenversicherer sukzessive aus ihrer Verantwortung und übernahm die Finanzierung selbst. So übernahm er ab dem 30.04.2020 die gesamten Test-Kosten, obwohl er, wie wir weiter unten noch sehen werden, gar nicht über die Mittel verfügt, um diese Kosten aus seinem laufenden Budget zu finanzieren. Das Bundesdefizit wuchs enorm. Was wäre da naheliegender gewesen, als die Krankenversicherer, die zur Abfederung von Gesundheits-Schocks vorgesehen sind, in der Pflicht zu belassen? Zumal die Branche mit 11,3 Milliarden Franken Reserven (mehr als dem Doppelten des gesetzlich vorgeschriebenen Minimums,) ausserordentlich gut reserviert war.<sup>201</sup>

Andererseits wirkte die Pandemie substituierend und nicht komplementär. D.h., sie betraf Menschen, welche die Spitäler auch sonst, nur auf Grund anderer Diagnosen, beansprucht hätten.<sup>202</sup> Sie ersetzte eine Todesursache durch eine andere. Das trifft natürlich nicht auf jeden einzelnen Krankheitsfall zu. Aber es beschreibt grosse Teile des Gesamteffekts.

Die Behandlungskosten selbst sind zwar nicht Null aber doch eher bescheiden. Der Versicherungsverband Santésuisse spricht von Gesamtkosten für Covid-19 im Jahr 2020 von 350 Millionen Franken.<sup>203</sup> Und in diesen Kosten fehlen noch die Beiträge der Kantone an die Spitalaufenthalte. Das BAG schätzt die stationären Totalkosten für Covid-19-Patienten gestützt auf die Anzahl Spitaltage bis zum 17. Juni 2020 auf 115,9 Millionen Franken.<sup>204</sup> Rechnet man diese Zahl proportional hoch bis zum 31. März 2021, dann ergibt das 722,4 Millionen Franken. Das ist zwar viel Geld, entspricht aber lediglich 2 Prozent der Leistungen der obligatorischen Krankenversicherung eines Jahres.<sup>205</sup>

---

200 Quelle: BAG Kostenmonitoring. Gemäss Datenpool, Quartalsdaten Q4 2020. Versichertenstatistik: Kosten der Versicherten im Wohnkanton.

201 BAG Statistik der Oblig. Krankenpflegeversicherung, 2019, Tab 5.03, Werte für den 01.01.2020.

202 Vgl. die ausführliche Argumentation in Kapitel 10.

203 Reihenimpfung als Hoffnungsschimmer, Infosantésuisse, 5.3.2021. <https://www.santesuisse.ch/details/content/reihenimpfung-als-hoffnungsschimmer?backLinkId=76&cHash=d90ccb2d40353991a92094606355d2ff>

204 BAG, Kostenschätzung ambulante und stationäre Mehrkosten aufgrund Covid-19, Bern, 25.06.2020.

205 34,142 Mia. Franken betragen die Bruttoleistungen 2019 der Krankenversicherung (Tab 2.04, OKP-Statistik).

Trotzdem ist Covid-19 die teuerste Krankheit seit 100 Jahren. Nicht wegen der Behandlungskosten, sondern wegen der Prävention und ihrer Nebenwirkungen.

## 12.2 Was kostet die Prävention?

Die Behandlungskosten von 700 Millionen Franken sind zugegebenermassen sehr grob geschätzt. Sie stellen aber das allerkleinste Problem im Zusammenhang mit Corona dar. Relevanter sind die Kosten der Prävention. Das diesbezügliche Mantra der Politik lautet: Vorsorge sei billiger als Heilung. Das trifft aber nur dann zu, wenn die Vorsorge zielgruppenspezifisch erfolgt. Je grösser der Streuverlust, desto unrentabler die Prävention. Und genau das ist bei Covid-19 der Fall.

Bis zum 31. März 2021 wurden sechs Millionen Tests durchgeführt, was 2,5 Milliarden Franken gekostet hat.<sup>206</sup> Das heisst, die Prävention kostet mehr als das Dreifache der Behandlungskosten. Dem kann entgegengehalten werden, dass ja gerade das die erfolgreiche Prävention ausmacht, dass sie in der Lage ist, hohe Behandlungskosten zu vermeiden. Mag sein. Aber das teuerste Präventionsprogramm der Schweizer Geschichte müsste eine gewaltige Bedrohung von Leib und Leben abwehren können, um Kosten von mehr als 2,5 Milliarden Franken rechtfertigen zu können.

Vorläufig ist festzuhalten, dass uns diese Präventionsanstrengung wöchentlich weitere 93,6 Millionen Franken kostet, und das noch vor der Abgabe von gratis Selbst-Tests an die Bevölkerung. Der Betrag entspricht jede Woche dem gesamten Prämienvolumen der obligatorischen Krankenversicherung von 1,3 Millionen Versicherten. D.h. die Tests kosten so viel, wie sämtliche durch die Grundversicherung abgedeckten Gesundheitsprobleme (Krebs, Aids, Organtransplantationen, Nierendialyse, etc. etc.) von 15 Prozent der Schweizer Bevölkerung.

Wenn es eine exponentielle Entwicklung gibt, dann bei den Tests. Cui bono? – wem nützt es, ist man geneigt zu fragen.

Zu den Tests kommen noch die Impfungen dazu, welche in den bisherigen Kalkulationen fehlten. Santésuisse schätzt den Betrag auf gut 200 Millionen Franken. Ein Schnäppchen verglichen mit den Tests. Das sind jedoch wiederum nur die von der Krankenversicherung getragenen Kosten<sup>207</sup> In dieser Zahl

<sup>206</sup> Detaillierte Herleitung im Anhang A. 3.1.

<sup>207</sup> Brennpunkt santésuisse (gedruckte Ausgabe), 1/2021/ S. 4; vgl. auch Anhang A. 3.2.

fehlen die von Bund und Kantonen beigesteuerten Mittel, deren Höhe uns nicht bekannt ist.

### 12.3 Wie teuer sind die Nebenwirkungen der Pandemie-Massnahmen?

Die Pandemie-Massnahmen führten zu einer Rezession der Schweizer Wirtschaft. Einzigartig war dabei, dass es gleichzeitig zu einem Einbruch der Nachfrage wie auch des Angebots kam. Das Angebot stockte wegen der Unterbrechung der internationalen Lieferketten, den Verkaufsverboten und den rigorosen Quarantäne-Vorschriften. So wurden zuweilen auch gesunde Belegschaften aus dem Arbeitsprozess verbannt, was es bei bisherigen Epidemien noch nie gab. Die Nachfrage brach ein, weil der Konsum nur noch eingeschränkt möglich war, und möglicherweise auch als Reaktion auf die globale Verunsicherung.

Die Wucht dieser zahlreichen Veränderungen zeigte sich am unmittelbarsten im Arbeitsmarkt, was deutlich macht, dass wirtschaftliche Folgekosten nicht irgendwelche abstrakten Effekte sind, die nur «Banker und Bonzen» interessieren, sondern sehr viele von uns ganz unmittelbar betreffen können. Laut SECO lag die Zahl der Arbeitslosen im Mai 2020 um 54 628 Personen höher als im Mai des Vorjahres. Das entspricht einem Anstieg von 54 Prozent. Stark betroffen waren die jungen Arbeitnehmer, mit einem Anstieg von 77 Prozent. Bis Ende Dezember 2020 hatte sich die Arbeitslosenquote nur teilweise erholt und lag immer noch 40 Prozent über dem Vorjahresmonat.<sup>208</sup>

Noch stärker reagierte die Kurzarbeit. Sie schwankte im Jahr vor Corona zwischen 2000 bis 5000 Betroffenen. Im März 2020 stieg diese Zahl auf über 950 000 und im April bezogen bereits über 1,3 Millionen Arbeitnehmer Kurzarbeit; bis im September 2020 sank diese Zahl jedoch wieder auf etwa 200 000. «Für das Jahr 2020 beträgt der Aufwand der Arbeitslosenversicherung schätzungsweise 17,2 Milliarden Franken. Davon sind rund 10,8 Milliarden Franken Ausgaben für die Kurzarbeitsentschädigung. Im Jahr 2019 lag dieser Aufwand noch bei nur 0,03 Milliarden Franken. Daraus kann geschlossen werden, dass die gravierendsten Auswirkungen der Corona-Krise auf den Arbeitsmarkt durch die Kurzarbeit abgefedert werden konnten.», berichten Schaltegger und Mair.<sup>209</sup>

---

208 SECO, Die Lage auf dem Arbeitsmarkt im Mai 2020, respektive im Dezember 2020, Bern.

209 Prof. Dr. Christoph Schaltegger, Dekan der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Luzern: Schaltegger/Mair, Ist die Finanzpolitik der Schweiz in der Coronakrise zurückhaltend? IFF-HSG Working Papers, Februar 2021, S. 7 ([https://iff.unisg.ch/wp-content/uploads/02-WP-Schaltegger\\_Mair.pdf](https://iff.unisg.ch/wp-content/uploads/02-WP-Schaltegger_Mair.pdf)).



Erstmals wurden auch Lehrlinge in die Kurzarbeit entlassen. Was der pädagogische Effekt dieser Zwangsferien war, kann nur vermutet werden. Aber auch diese Zahlen, so hoch sie sind, zeigen nur einen Teil der Krise. Unzählige saisonale Mitarbeiter im Tourismus wurden gar nicht erst angestellt, und der Nachfrage-Rückgang in der Schweiz wirkte sich auch unmittelbar auf Zulieferer in anderen Staaten aus, wo die Arbeitnehmer häufig nicht so gut sozial abgefedert sind, wie in der Schweiz. Das ganze Ausmass des wirtschaftlichen Einbruchs kann nur vermutet werden.

Das Bruttoinlandprodukt der Schweiz (BIP) brach zwar nur halb so stark ein, wie im April noch befürchtet (auch ökonomische Prognosen schiessen zuweilen über das Ziel hinaus), der Rückgang um 3,3 Prozent ist jedoch deutlich,<sup>210</sup> wobei diese Zahl den Gesamteffekt unterschätzt. Bspw. gehen alle dringend notwendigen Ersatzinvestitionen, z. B. die Ausrüstung einer Belegschaft mit Laptop und Kommunikationssoftware für das Home-Office, als Steigerung in die BIP-Berechnung ein. Und die immateriellen Kosten (das einsame Sterben in Abwesenheit der Nächsten, der signifikant gesenkte Schulerfolg für schwache Schüler etc.) bleiben im BIP unberücksichtigt oder wirken sich erst später aus.

Das Gesagte macht auch deutlich, dass nur ein Teil des wirtschaftlichen Einbruchs in der Schweiz auf das Konto der bundesrätlichen Entscheidungen geht. Ein Teil ist die Folge der Lockdowns anderer Länder. Die Schweizer Wirtschaft wäre auch ohne bundesrätliche Massnahmen eingebrochen. Umgekehrt hat die Schweiz mit ihrem Lockdown auch anderen Ländern wirtschaftlichen Schaden verursacht. «Zum ersten Mal in der Geschichte gibt es eine von Regierungen absichtlich ausgelöste weltweite Rezession», sagt Margit Osterloh.<sup>211</sup>

Angesichts dieses gewaltigen Einbruchs ging der Bundesrat dazu über, Stützungsmassnahmen zu erlassen. Schaltegger und Mair bezeichnen die staatliche Abfederung als das mit Abstand grösste Stabilisierungsprogramm des Bunds in Friedenszeiten. Frühere Konjunkturimpulse schwankten zwischen 0,12 und 2,1 Milliarden Franken pro Krise (oder 0,1 bis 1,4 Prozent des BIP). Das aktuelle (noch nicht abgeschlossene) Programm sprengt diesen Rahmen bei weitem. Bis zum Februar 2021 belaufen sich die bewilligten Mittel für 2020 und 2021 auf 52,4 Milliarden Franken oder 7,2 Prozent des BIP. (vgl. Tab. 12.1).

210 Ebenda, S. 4 und 8.

211 Prof. Dr. Margit Osterloh, ehemalige Professorin für Betriebsökonomie an der Universität Zürich, in der NZZ vom 09.05.2020.

**Tabelle 12.1 Vergleich von Konjunktur-Ankurbelung-Programmen des Bundes (1975–2020)**

Massnahme	Zeitpunkt	Ausgaben	In % des BIP
Arbeitsbeschaffungsprogramm I–III	Juni 1975	2,10 Mia.	1,4 %
Milderungsmassnahmen	Dez. 1978	0,12 Mia.	0,1 %
Beschaffungsprogramm	März 1983	0,90 Mia.	0,4 %
Investitionsbonus 1993	März 1993	0,30 Mia.	0,1 %
Investitionsbonus 1997	März 1997	0,48 Mia.	0,1 %
Stabilisierungsmassnahmen I–III	Dez. 2008	2,10 Mia.	0,4 %
Massnahme zur Abfederung der wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie	Mai 2020	52,40 Mia.	7,2 %
Mittelwert (ohne Corona)	1975–2008	1,00 Mia.	0,4 %

Quelle: Tabelle 1 aus Schaltegger/Mair (2021) und eigene Berechnungen.

Dazu kommen noch Garantien und Bürgschaften von weiteren 42,8 Milliarden Franken, was ein Total von 95,2 Milliarden Franken ergibt. Das sind 13,1 Prozent des BIP. Die Massnahmen sind somit 33-mal teurer als der Durchschnitt aller bisheriger Interventionen seit dem zweiten Weltkrieg.<sup>212</sup> Wir bewegen uns in nie dagewesenen Grössenordnungen.

Von den 95,2 Milliarden sind gerade einmal 4,5 Milliarden Franken für gesundheitliche Massnahmen eingeplant (welche, wie bereits erwähnt, ohne Prämieneffekt direkt über die gut reservierten Krankenversicherer hätten abgewickelt werden können). Die verbleibenden 90,7 Milliarden sind zur Linderung der wirtschaftlichen Effekte vorgesehen.

Es ist in letzter Zeit so viel von Milliardenbeträgen die Rede, dass viele von uns die Relationen verloren haben. 95 200 000 000 Franken sind so viel Geld, dass sie irgendwie greifbar gemacht werden müssen.

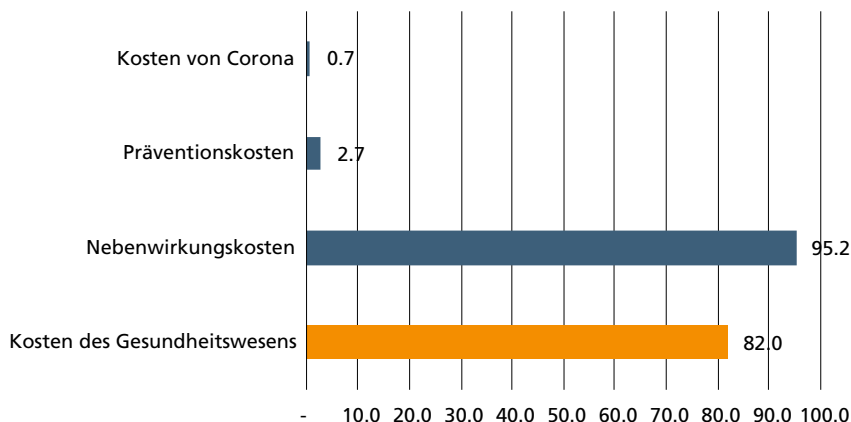
<sup>212</sup>  $33 \times 0,4\%$  des BIP.

- Mit 95,2 Milliarden könnten 16 Basis-Tunnelröhren durch Gotthard und Lötschberg gebaut werden, ohne die Mittel vollständig auszus schöpfen.
- Das gesamte Bildungswesen der Schweiz kosteten Bund, Kantone und Gemeinden im Jahr 2018 nicht einmal die Hälfte (40 Prozent) der bisher aufgelaufenen Corona-Interventionskosten.<sup>213</sup>

Abbildung 12.1 verdeutlicht, was wir in den Abschnitten 12.1 bis 12.3 beschrieben haben. Die Aufteilung der Kosten auf die Kategorien Behandlung, Prävention und Nebenwirkung ist sehr ungewöhnlich. Die 722 Millionen direkter Behandlungskosten für sich allein genommen, sind viel Geld. Verglichen mit den Präventionskosten (Tests und Impfungen) von 2,7 Milliarden, wird ihre Bedeutung bereits relativiert, aber bezogen auf die Kosten der Lockdown-Nebenwirkungen, schrumpft ihr Anteil auf acht Promille. Die Nebenwirkungen machen somit 99,2 Prozent aus. Wäre der Lockdown ein Medikament, es würde wohl kaum amtlich zugelassen.

Dazu kommt, dass die Schweiz jährlich weniger Geld für sämtliche übrigen Gesundheitsprobleme ausgibt, d.h. für die Behandlung und Vermeidung sämtlicher nicht-Covid-19-Krankheiten, für jedes Spitalbett, jeden Besuch in der Arztpraxis, jedes Medikament, jede Physiotherapie-Stunde, die gesamte Spitex-Pflege etc. All das zusammen kostet «nur» 82 Milliarden pro Jahr.

**Abbildung 12.1: Kostenvergleich (in Milliarden Franken)**



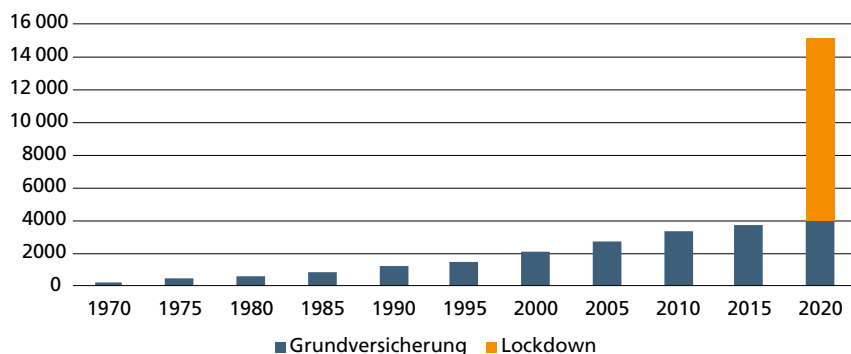
Quelle: Alle Zahlen gemäss Abschnitte 12.1. bis 12.3.

<sup>213</sup> <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/bildungsfinanzen/oeffentliche-bildungsausgaben.html>

Ansteigende Kosten in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung ist man sich seit Jahren gewohnt. Dabei wird der Prämienanstieg als Belastung empfunden und die Krankenversicherungs-Prämien tauchen regelmässig und prominent im Sorgenbarometer auf.

Was sich aber in den letzten 12 Monaten ereignete, ist beispiellos. Abb. 12.2 zeigt, dass der Kostenanstieg 2020, dominiert von den Lockdown-Kosten, alle bisherigen Kostenanstiege bis 1970 zurück (ja sogar bis 1915) in den Schatten stellt. Einen solchen Kostensprung im Gesundheitswesen von 285 Prozent gab es in der Geschichte des Schweizer Bundesstaats noch nie.

**Abbildung 12.2: Kosten von Krankenpflegegrundversicherung und Lockdown pro Kopf**



Quelle: Beck, *Risiko Krankenversicherung*, 2013; OKP Statistik & eigene Berechnungen gemäss Text.

Wir halten fest: Insgesamt ist der «Preis», den die Gesellschaft für die Bekämpfung von Covid-19 bezahlen muss, beispiellos hoch. Die Bevölkerung wird die finanziellen (aber auch die sozialen, emotionalen und medizinischen) Folgen des Lockdowns in den kommenden Jahren, eventuell Jahrzehnten spüren. Ioannidis fasst die Situation, den internationalen Kampf gegen Corona, mit folgenden Worten zusammen: Es ist, wie «wenn ein Elefant von einer Hauskatze angegriffen würde. Genervt und weil er der Katze ausweichen will, springt der Elefant versehentlich von der Klippe und stirbt»<sup>214</sup>.

Bringt man das Gespräch auf die immensen Kosten des Lockdowns, so wird einem oft entgegengehalten, dass damit auch viele Menschenleben gerettet worden sind, so dass der Aufwand mehr als gerechtfertigt sei. Es gilt darum,

<sup>214</sup> <https://www.statnews.com/2020/03/17/a-fiasco-in-the-making-as-the-coronavirus-pandemic-takes-hold-we-are-making-decisions-without-reliable-data/>

in den folgenden Abschnitten die Nutzenseite zu untersuchen. Und zwar beginnend mit der Frage, wie viele Personen voraussichtlich im schlimmsten Fall an Covid-19 sterben würden, und daraus abgeleitet, wie viele Menschen gerettet werden konnten (Abschnitt 12.4). Daran anschliessend folgt die Frage, wie viele Lebensjahre gewonnen werden konnten (12.5), und die für viele Menschen heiklere Überlegung, wie diese gewonnen Lebensjahre zu bewerten seien (12.6). In Abschnitt 12.7 vergleichen wir Kosten und Nutzen, wobei wir die dabei getroffenen Annahmen variieren und aufzeigen, wie stark unsere Ergebnisse von den getroffenen Annahmen abhängen. So viel vorweg: Das Ergebnis ist erstaunlich negativ und erstaunlich unabhängig von den jeweiligen Annahmen. Im Schlussabschnitt (12.8.) untersuchen wir dann, warum die Ökonomen der Covid-19 Task Force zu ihrer viel positiveren Einschätzung des Lockdowns kommen. Die Gründe sind erstaunlich offensichtlich und überraschend.

#### **12.4 Nutzen der Pandemie-Massnahmen – Wie viele Menschen konnten gerettet werden?**

Dem Abschnitten 5.4 und 5.5 können wir entnehmen, dass die Letalität, also die Anzahl Todesfälle im Verhältnis zur Anzahl Infizierter irgendwo unter einem Prozent liegt, wahrscheinlich zwischen 0,27 und 0,8 Prozent.

Diese Sterberate ist allerdings sehr unterschiedlich für verschiedene Altersgruppen. Für Kinder ist die Wahrscheinlichkeit, an Covid-19 zu sterben astronomisch klein und wesentlich kleiner als bei einer normalen Grippe. Für Senioren sieht es genau umgekehrt aus. Aber dennoch sind auch im schlimmsten Fall die Sterbewahrscheinlichkeiten geringer, als viele Menschen befürchten: Frauen über 95 Jahren haben immer noch eine 76 prozentige Wahrscheinlichkeit, die Krankheit zu überstehen und bei Knaben zwischen null und neun Jahren liegt die Überlebenswahrscheinlichkeit im schlechtesten, denkbaren Fall bei 99,997 Prozent.

Für die Sterbewahrscheinlichkeit der einzelnen Altersgruppen stützen wir uns auf die vom BAG täglich publizierten Todesfallzahlen unterteilt nach Alter und Geschlecht. Bis zum 5. März 2021 starben gemäss BAG 9331 Personen an Covid-19, das sind 1,08 Promille der Bevölkerung. Um eine Sterblichkeit von 2,7 respektive 8 Promille zu simulieren, erhöhen wir die Anzahl Verstorbener jeder Alters- und Geschlechtsgruppe proportional, so dass 23 234 respektive 69 049 mögliche Todesfälle resultieren, was den Sterberaten von 0,27 und 0,8 Prozent entspricht.

Diese Werte sind wie folgt zu interpretieren: Wenn es keine Herdenimmunität gibt und sich ausnahmslos jeder Einwohner der Schweiz infiziert, ist bei einer Letalität von 2,7 Promille mit 23 234 Todesfällen zu rechnen, bei einer von 8 Promille mit 69 049.<sup>215</sup> Das sind die Referenzgrössen, auf die sich unsere Kalkulation in Abschnitt 12.7 bezieht, wobei unterstrichen werden muss, dass die Annahmen, es gebe keine Herdenimmunität, jedes Mitglied der Gesellschaft stecke sich auch tatsächlich an und die Sterblichkeit betrage 8 Promille, alle extrem pessimistisch sind. Mit diesen eher unwahrscheinlich hohen Annahmen stellen wir sicher, dass wir den Nutzen der Covid-19 Politik sicher nicht unterschätzen werden.

### 12.5 Wie viele Lebensjahre konnten gerettet werden?

In der gesundheitsökonomischen Literatur hat es sich durchgesetzt, nicht nur auf die Anzahl vermiedener Todesfälle abzustellen, sondern vielmehr auf die Anzahl gewonnener Lebensjahre. Zudem fällt auch die Lebensqualität stark ins Gewicht. D.h., dem Überleben älterer Personen werden weniger Ressourcen zur Verfügung gestellt als beispielsweise Kindern. Ist das unfair? Ökonomen können sich dabei auf drei Erkenntnisse berufen:

- Es zeigt sich in den Daten der Schweizer Krankenversicherung, dass Mediziner bei älteren Sterbenden weniger Aufwand zur Lebensrettung betreiben, als bei jüngeren.<sup>216</sup>
- Fragt man die Bevölkerung nach ihrer Zahlungsbereitschaft für lebensverlängernde Massnahmen, wie das im Rahmen eines Nationalfondsprojekts (NFP 67) gemacht worden ist, dann folgt daraus die höchste Zahlungsbereitschaft für Kinder und die geringste für Senioren ab 70 Jahren.<sup>217</sup>

---

215 Von den bedrohten Personen sind inzwischen bis Mitte Mai 2021 10 000 verstorben. D.h., deren Tod konnte trotz drakonischer Massnahmen nicht verhindert werden. Das bedeutet, der Erfolg der Bundesratspolitik beträgt bei geringer Letalität also lediglich 57 Prozent, bei relativ hoher Letalität hingegen 86 Prozent.

216 Beck/Käser, 2003, Die Krankheitskosten im Todesfall – Eine deskriptiv-statistische Analyse, in: Managed Care, Nr. 2/24–26. Der Befund von Beck und Käser dürfte wohl so zu verstehen sein, dass sich die Ärzteschaft an der Erfolgswahrscheinlichkeit einer medizinischen Massnahme orientiert, und diese mit zunehmendem Alter im Durchschnitt sinkt.

217 Beck, von Wyl, Telser, Fischer. 2016. Kosten und Nutzen von medizinischen Behandlungen am Lebensende – Schlussbericht SNF 67.

- Empfinden das die Senioren selber als unfair? Auch das wurde abgefragt und kann verneint werden. Es zeigte sich nämlich, dass die Senioren für sich selber deutlich geringere Unterstützung zur Lebensverlängerung erwarteten, als ihnen von den jüngeren Erwachsenen zugebilligt worden wäre.<sup>218</sup>

Man kann das nun als unfaires Verhalten brandmarken oder als natürliche Bevorzugung derer, die die Zukunft noch vor sich haben (nach dem Motto «Frauen und Kinder zuerst!»). Tatsache ist, dass eine völlige Gleichbehandlung Todkranker, unabhängig von ihrer potentiellen Lebenserwartung, weder der gelebten Realität noch der Erwartung, sowohl der Jungen als auch der Senioren selbst, entspricht.

Wie hoch ist nun aber die Restlebenserwartung von Personen, die an Covid-19 erlegen sind? Das Bundesamt für Statistik publiziert jährlich Tabellen der Restlebenserwartung von Männern und Frauen aller Jahrgänge. Es wäre also naheliegend, die Anzahl der durch Covid-19 verlorenen Lebensjahre mit diesen Tabellen zu berechnen. Genau das macht der ehemalige Leiter der Task Force Matthias #wearyourmask Egger<sup>219</sup>, wenn er in einem Tweet vom 14. Januar 2021 die ganz normale Restlebensstatistik des BfS als Argument in der Übersterblichkeitsdebatte verwendet. Dass Covid-19 Todesfälle vorwiegend schwer kranke Menschen mit entsprechend kürzerer Restlebenserwartung betrafen, scheint ihm nicht bekannt zu sein. Man staunt.

Die Ökonomen der Covid-Task-Force verwenden in ihrer Berechnung hingegen eine reduzierte Restlebenserwartungen basierend auf den detaillierten Krankheitsdaten der Covid-19 Todesfälle.<sup>220</sup> Sie reduzieren so die mittlere Restlebenserwartung bspw. der 80 bis 84-Jährigen von 8,4 Jahren gemäss BfS auf 5,4 Jahre. Dieser Wert ist aus zwei Gründen unplausibel hoch.

218 Ebenda. Einer der Autoren dieser Studie zur Bewertung medizinischer Leitungen am Lebensende wagte den Versuch und diskutierte das Studienergebnis mit einem Krebs-Patienten mit fortgeschrittenem Krebsleiden. Das Gespräch wurde also mit einer konkret betroffenen Person geführt, die auch einige Zeit später ihrem Leiden erlag. Auf die Studie angesprochen, bestätigte diese, dass der Ansatz und die entsprechenden Schlussfolgerungen auch für Nicht-Ökonomen durchaus vernünftig und nachvollziehbar seien.

219 Prof. Matthias Egger, während drei Monaten Leiter der Covid-19 Task Force des Bundes, Präsident des Nationalen Forschungsrats der Schweizerischen Nationalfonds (der wichtigsten Geldquelle der Schweizer Forschung) und Professor für Epidemiologie an der Universität Bern.

220 Dabei reduzieren sie bei jedem Todesfall die Restlebenserwartung um zwei Jahre pro chronischer Krankheit. (D. h., eine Person mit zehn Jahren Restlebenserwartung, Diabetes und Parkinson wird auf sechs Jahre Lebenserwartung reduziert.) Das kommt der Wahrheit schon näher, bleibt aber bei näherer Betrachtung trotzdem eine seltsame Mischung aus empirischer Präzision (jeder einzelne Todesfall wird analysiert) und Willkür (warum gerade zwei Jahre bei unterschiedlichsten chronischen Krankheiten und unterschiedlichsten Altersgruppen?).

Es ist bekannt, dass mehr als 50 Prozent der Covid-19-Todesfälle in Pflegeheimen anfallen. Im Pflegeheim beträgt die Lebenserwartung «am Tag des Heimeintritts» 2,3 Jahre.<sup>221</sup> Diese Zahl ist nur dann zutreffend, wenn alle Bewohner am ersten Tag der Pandemie neu ins Pflegeheim eingetreten wären. Da die Heimeintritte gleichmässig über die Zeit erfolgen, die Heimbewohner also unterschiedlich lang im Heim sind, schrumpft die mittlere Restlebenserwartung auf 1,15 Jahre.

Falls nun die Hälfte der Covid-19-Verstorbenen eine Restlebenserwartung von 1,15 Jahren haben, dann müssten die übrigen 80 bis 84-Jährigen ausserhalb des Pflegeheims eine Restlebenserwartung von 9,6 Jahren haben,<sup>222</sup> damit die von den Ökonomen der Task Force verwendeten 5,4 Jahre resultieren. Das ist (gemessen an den 8,4 Jahren des BfS) überdurchschnittlich hoch. Anders ausgedrückt hiesse das, innerhalb der Pflegeheime sterben die durchschnittlich kranken Bewohnerinnen und Bewohner, während ausserhalb der Heime die überdurchschnittlich Gesunden sterben. Beides widerspricht dem medizinischen Befund diametral.

Die Verwendung viel zu hoher Restlebenserwartungen zieht sich wie ein roter Faden durch die Stellungnahmen der Massnahmen-Befürworter. So sagt Frau Dr. Merz (mit dem eindringlichen Tonfall medizinischer Autorität): «Im Einzelfall reden wir von mehreren Jahren. Es sind zehn und mehr Jahre, die die Patienten wahrscheinlich länger gelebt hätten.» Soll das nun «in jedem einzelnen Fall», oder «im Normalfall» heissen? Oder sind nicht doch, «gewisse einzelne Fälle» gemeint? Suggestiert wird das erste, zutreffend ist das letzte. Gestützt auf die Daten der Task Force sind bei 85,4 Prozent der Covid-19-Verstorbenen, d.h. ab einem Alter von 75 Jahren, durchschnittliche Restlebenserwartungen von mehr als 10 Jahren nicht möglich (vgl. Tabelle 12.2 mittlere Spalte). Und von den statistisch erfassten Covid-19-Todesfällen sind gemäss Frau Dr. Merz nur 85 bis 90 Prozent sicher an Covid-19 verstorben.<sup>223</sup>

221 Im Pflegeheim beträgt die Lebenserwartung «am Tag des Heimeintritts» bei Frauen 1005 Tage, bei Männern 686 Tage (BfS, Gesundheitsstatistik 2019, Neuchâtel, ISBN: 978-3-303-143134, download am 30.1.2021, S. 58). Gemäss BAG Tagesbericht vom 02.03.2021 sind in der Altersgruppe der 80+ Jährigen 52 Prozent weibliche und 48 Prozent männliche Todesfälle zu beklagen. (Zwar sterben an Corona erkrankte Männer grundsätzlich häufiger als Frauen, gleichzeitig leben in diesen Heimen jedoch deutlich mehr Frauen als Männer, was die Verteilung zu Gunsten der Männer erklärt.) Das ergibt eine durchschnittliche Restlebenserwartung von Pflegeheimpatienten von  $0,52 \times 1005 + 0,48 \times 686 = 851,9$  Tage oder  $851,9 / 365 = 2,3$  Jahre.

222 Denn  $9,6 \times 0,5 + 1,2 \times 0,5 = 5,4$ .

223 SRF News vom 09.04.2021 (An oder mit Corona gestorben?).



**Tabelle 12.2 Rest-Lebenserwartung abhängig vom Alter**

Alter	Lebenserwartung (in Jahren)		
	Durchschnittlich gesunde Personen	Gemäss Covid-19-Task Force	Gemäss Lebenserwartung in der ersten Welle
0–39	63,81	59,76	59,76
40–44	41,75	39,75	39,75
45–49	36,93	34,96	34,96
50–54	32,23	29,87	29,87
55–59	27,54	24,69	24,69
60–64	23,22	20,30	20,30
65–69	19,06	15,66	0,33
70–74	15,26	11,9	0,33
75–79	11,65	8,45	0,33
80–84	8,39	5,37	0,33
85–89	5,71	2,81	0,33
90–94	3,79	1,35	0,33
95+	2,57	0,75	0,33

Quelle: Erste und zweite Spalte: Boes et al. (2021), dritte Spalte: Eigene Berechnungen.

Nun ging ja bereits eine erste Welle mit rund 1700 Todesfällen durchs Land und die Restlebenserwartung lässt sich aus der dort verstorbenen Population ablesen, denn eine Stichprobe von 1700 Personen ist gerade im medizinischen Bereich überdurchschnittlich gross. Wie wir im Abschnitt 11.5 gesehen haben, lag die durchschnittliche Restlebenszeit der über 65-Jährigen bei weniger als vier Monaten.

Wir verwenden daher für die Kosten-Nutzen-Rechnung drei verschiedene Ansätze:

- 1) Den unrealistisch optimistischen Ansatz von Matthias Egger, der von der Annahme ausgeht, Covid-19 treffe vorwiegend durchschnittlich gesunde Personen (erste Spalte in Tab. 12.2).

- 2) Die reduzierte Lebenserwartung, welche die Covid-19-Task Force anwendet (zweite Spalte in Tab. 12.2).
- 3) Für 0 bis 64-Jährige dieselbe Lebenserwartung wie bei Punkt (2) und für Senioren ab 65 die empirisch nachweisbare Restlebenserwartung von vier Monaten (dritte Spalte in Tab. 12.2).

In der Tabelle 12.4 verwenden wir die Bezeichnungen Gesund für (1), Krank für (2) und Schwerkrank für (3). Weil die Senioren 96% der Todesfälle aufweisen, ist der Unterschied zwischen Punkt (2) und (3) grösser, als es auf den ersten Blick den Anschein macht.

### 12.6 Wie sind die gewonnen Lebensjahre zu bewerten?

Mit dem Verweis auf den unendlich hohen Wert jedes einzelnen Lebens könnten nahezu beliebige hohe Lockdown-Kosten gerechtfertigt werden.

Das Argument hat allerdings einen Haken. Die Menschen sterben ja nicht nur an Corona. Und wenn sich alle anderen Todkranken mit einem Bruchteil der 82 Milliarden der Grundversicherung begnügen müssen, dann stellt sich die Frage, wie viele Todesfälle im Vergleich zu Covid-19 vermieden werden müssen, damit eine Gleichbehandlung aller Schwerkranken garantiert ist. Zudem geht es bei einer solchen Fragestellung ja auch nicht um den Wert des Lebens (der im metaphysischen Sinn unendlich sein mag), sondern um die faire und gleiche Zuteilung von Gesundheitsressourcen auf ähnlich bedürftige Menschen. Das ist etwas ganz Anderes.

Zu meinen, wie Sabine Kuster<sup>224</sup> argumentiert, dass es doch darum gehe, «dass die Wirtschaft sich erholen kann, Firmen neu gegründet werden, aber Tote nicht reanimiert werden können» greift hier ein wenig kurz. Selbstverständlich kann sich eine Wirtschaft wieder erholen. Die Frage ist aber, wie viele Menschen bis zur Erholung aus ökonomischer Verzweiflung den Tod finden werden – und ob dieses Risiko nicht vermeidbar gewesen wäre. Wenn die Bewahrung der Einen die unmittelbare Schädigung der Anderen zur Folge hat, werden die Antworten komplizierter. So liess der Lockdown die Arbeitslosigkeit anschwellen. Dabei ist bekannt, «wenn die Wirtschaft abgewürgt wird, gehen auch Gesundheit und Lebenserwartung deutlich zurück».<sup>225</sup> Wenn eine Episode der Arbeitslosigkeit für den Durchschnittsmenschen einen lebensverkürzenden Effekt hat, dann stellt sich die schwie-

---

224 Sabine Kuster, Co-Teamleiterin im Ressort Gesellschaft/Leben/Wissen von CH Media im Gespräch mit einem der Autoren (Luzerner Zeitung vom 21.12.2020).

225 Prof. Dr. Bruno S. Frey in: Weltwoche Nr. 17/2020.

rigere Frage, wieviel Tote zur Vermeidung von Covid-19-Todesfällen in Kauf genommen werden müssen und sollen.

Damit kommen wir zum emotional heikelsten Punkt, der monetären Bewertung der Lebensjahre. Dazu die Task-Force: «Obwohl es ethisch schwierig, wenn nicht gar unmöglich ist, einem Menschenleben einen monetären Wert beizumessen, haben ÖkonomInnen und JuristInnen in der Vergangenheit verschiedene Methoden entwickelt, um den Wert eines «statistischen Lebens» zu berechnen. Diese Methoden bewerten indirekt, wie viel es für Menschen und die Gesellschaft wert ist, das Sterblichkeits- oder Krankheitsrisiko zu reduzieren. Dieser Ansatz wird heute als Standard in der Regulierungspolitik verwendet und wird auch regelmässig bei der Zulassung neuer Medikamente und medizinischer Interventionen eingesetzt.»<sup>226</sup>

Die Task Force verweist einerseits auf einen Bundesgerichtsentscheid, der den Betrag von 100000 Franken als angemessene medizinische Kosten pro gewonnenem Lebensjahr als plausibel erachtet,<sup>227</sup> andererseits auf die Empfehlung des Bundesamts für Raumentwicklung, einen Betrag von 250000 Franken als Richtwert für die Zahlungsbereitschaft zur Verminderung von Unfall- und Gesundheitsrisiken zu verwenden.<sup>228</sup>

Dabei missachtet die Task Force, dass die Zahlungsbereitschaft für lebensverlängernde Massnahmen stark von der Lebensqualität abhängt. In der oben erwähnten Arbeit von Beck, von Wyl, Telser und Fischer erhoben die vier Forscher mit einer komplizierten Methodik die Zahlungsbereitschaft für lebensverlängernde Behandlungen. Im Fall von schwer kranken Personen mit Krebsdiagnose schrumpfte die Zahlungsbereitschaft auf 110000 Franken für Erwachsene bis 69 Jahren, respektive 55000 Franken für Senioren ab 70.

Es ist wichtig hervorzuheben, dass in dieser Untersuchung nicht nach Zahlungen gefragt wurde, die jemand für sich selber in Anspruch nehmen möchte, sondern auch nach der Zahlungsbereitschaft zu Gunsten Dritter im Rahmen einer sozialen Krankenversicherung. Die Werte 110000 und 55000 entsprechen einer Art durchschnittlicher «Solidaritätsbereitschaft» der Befragten.

Die Resultate von Beck et al. zeigen, dass der Wert des Bundesgerichts von 100000 Franken eher tief angesetzt ist. Sogar bei verminderter Lebensqualität liegt die Zahlungsbereitschaft für Personen bis 69 Jahren 10000 Franken höher. Für unsere Kosten-Nutzen-Analyse verwendeten wir zwei Ansätze:

<sup>226</sup> Boes et al., S. 6.

<sup>227</sup> Bundesgerichts Entscheid, BGE 136 V 395 vom 23. November 2010

<sup>228</sup> Quellen in Boes et al., S. 11.

Einerseits den eher hohen Ansatz des Bundesamts für Raumentwicklung (aber auch der Task Force) von 250000 Franken pro gewonnenem Lebensjahr, andererseits das auf den Krankheitszustand zugeschnittene Wertepaar von Beck et al. (110000 und 55000 Franken). Die Varianten bezeichnen wir in Tabelle 12.4 mit «hoch» respektive «tief».

### 12.7 Kosten und Nutzen der Pandemie-Massnahmen

Nachdem wir in den Abschnitten 12.1 bis 12.3 die Kosten und in 12.4 bis 12.6 den Nutzen, oder besser den Effekt der Pandemie-Massnahmen, hergeleitet haben, kommen wir nun dazu, die beiden Grössen miteinander zu vergleichen. Ein solcher Vergleich von Kosten und Nutzen ist ohne eine ganze Reihe von Annahmen nicht machbar. Das setzt die Resultate allerdings dem Verdacht aus, dass mit geeigneter Wahl der Annahmen jedes gewünschte Resultat fabriziert werden könne. Diesem Vorwurf begegnen wir in drei Schritten:

- Wir übernehmen dort, wo das geht, die Annahmen der Lockdown-Massnahmen-Befürworter (zum Beispiel die der Ökonomin und der Ökonomen der Corona-Task-Force des Bundes).
- Andernfalls treffen wir unsere Annahmen so, dass der Nutzen eher über- als unterschätzt wird.
- Und dort, wo wir kritisierbare Annahmen treffen, berechnen wir auch weniger kritische Alternativen als Vergleich.

Falls nun trotz dieser Einschränkung ein schlechtes Kosten-Nutzenverhältnis resultiert, können wir davon ausgehen, dass das auch für alle anderen Fälle mit kritischeren Annahmen, die wir hier nicht zeigen, gilt. Damit wird unsere Berechnung in hohem Grad von den Annahmen unabhängig, sobald der Nutzen kleiner sein sollte als die Kosten. Die verwendeten Annahmen und Dateninputs legen wir nun in Tabelle 12.3 offen (mittlere Spalte) und kommentieren diese Grössen in der Spalte ganz rechts.

**Tabelle 12.3 Dem Kosten-Nutzen-Vergleich zu Grunde liegende Annahmen**

Aspekt	Getroffene Annahmen	Realistische Annahmen aus Sicht der Autoren
Wirksamkeit der Pandemie-Massnahmen des Bundes	Die Wirksamkeit sei zu 100% gegeben	Für Kritik an Wirksamkeit und Zweckmässigkeit der Covid-19-Massnahmen siehe Abschnitt 13.1
BAG Datenqualität	Die vom BAG publizierten Zahlen der Todesfälle geben ausschliesslich an Covid-19 verstorbene Personen wieder	Die vom BAG publizierten Zahlen sind mindestens 10–15% zu hoch, nur 85–90% der Todesfälle sind auf Covid-19 zurückzuführen
Herdenimmunität	Es gibt keine Herdenimmunität	Eine gewisse Herdenimmunität ist sehr wahrscheinlich
Vulnerable Personen	Ohne Massnahmen würde sich jede einzelne vulnerable Person infizieren	Auch ohne Massnahmen würde ein Teil der Vulnerablen verschont bleiben
Mortalitätsraten	2,7–8 ‰	5 ‰
Anzahl Todesfälle im schlimmstmöglichen Fall	23 234–69 049	30 000
Wert eines geretteten Lebensjahrs	55 000 bis 250 000 Fr./Jahr	55 000 bis 110 000 Fr./Jahr
Rest-Lebenserwartung	Die drei Spalten aus Tab. 12.2	Rechte Spalte in Tab. 12.2

Die meisten Einträge folgen der Argumentation in den bisherigen Abschnitten 12.1 bis 12.6. Zentral ist die selten hinterfragte Annahme, dass die vom Bund getroffenen Massnahmen tatsächlich einen Mortalitäts-reduzierenden Effekt haben. Wir diskutieren das an anderer Stelle in Abschnitt 13.1.

Bezogen auf die Daten des BAG unterstellen wir, dass die vom BAG täglich rapportierten Covid-19 Todesfälle sich tatsächlich auf Personen beziehen, welche ursächlich an Covid-19 gestorben sind. Pathologische Studien ergaben

allerdings, dass 10 bis 15 Prozent der Covid-19-Opfer nicht an, sondern nur mit Covid-19 verstorben sind (was 1000 bis 1500 Todesfällen entspricht).<sup>229</sup>

Alle verwendeten Annahmen bewirken, dass wir den Nettonutzen tendenziell über- und sicher nicht unterschätzen. Die Resultate der Kosten-Nutzen-Analyse, welche sich gestützt auf die Annahmen von Tabelle 12.3 (mittlere Spalte) ergeben, fasst nun Tabelle 12.4 zusammen. Diese diskutieren wir im Folgenden Spalte für Spalte von links nach rechts. Die Spalten Lebenserwartung und Mortalität richten sich nach den in den Abschnitten 12.4 und 12.5 hergeleiteten Grössen.

**Gerettete Lebensjahre:** Damit gelangen wir zur ersten Resultatspalte. Wir wissen aus Abschnitt 12.4, dass je nach gewählter Mortalität mit 23 234 respektive 69 049 Todesfällen zu rechnen ist. Dabei blenden wir die Möglichkeit einer Herdenimmunität, welche diese Anzahlen um 33 Prozent reduzieren könnten, vollständig aus. Zudem gelten diese Werte für den Fall, dass sich jede einzelne vulnerable Person auch tatsächlich angesteckt hat. Eine noch höhere, potentielle Sterblichkeit ist kaum vorstellbar (extrem dramatische Mutationen des Virus vorbehalten). Von diesen potentiellen Todesfallzahlen werden die tatsächlich bis zum 05.03.2021 eingetretenen Todesfälle in Abzug gebracht. Das sind 9331 Verstorbene, was die Anzahl verschonter Personen auf eine Zahl zwischen 13 900 und 59 700 reduziert. Für diese potentiellen Todesfälle werden nun die erwarteten Lebensjahre berechnet. Das Ergebnis bewegt sich zwischen 19 000 und 510 000 statistisch gewonnenen Lebensjahren. Das Resultat hängt also sehr stark von den getroffenen Annahmen ab.

Es versteht sich von selbst, dass diese Zahl umso höher ist, je höher die Mortalität und je besser der Gesundheitszustand der Verstorbenen. Das Maximum (Zeile 1) stellt sich dann ein, wenn die Verstorbenen durchschnittlich gesund sind und die Mortalität bei acht Promille liegt. Das Minimum liegt bei den schwerkranken Verstorbenen und tiefer Mortalität (Zeile 10).

Unseres Erachtens liegt die realistische Anzahl geretteter Lebensjahre irgendwo zwischen 19 000 und 82 000. Relevante Lösungen sind demnach in den Zeilen 5 bis 10 zu finden.

---

229 Dr. Kirsten Merz, Pathologin am KSBL Liestal in den SRF News vom 09.04.2021 (An oder mit Corona gestorben?). Diese Zahlenangabe scheint uns zwar eher zu konservativ, aber solange wir uns (weiter unten) auf diese Werte beziehen werden, setzen wir uns nicht dem Vorwurf aus, wir unterschätzten die Gefährdung durch Covid-19.

Tabelle 12.4 Kosten-Nutzen-Analyse der Pandemie-Massnahmen (in Milliarden Franken)

Lebens- erwartung	Morta- lität	Gerettete Lebens- jahre	Bewer- tung	Nutzen	Verlorene Lebens- jahre	Netto- Nutzen	Kosten der Pandemie				Resultat
							Medizinische Kosten	Ausgaben des Bundes	Darlehen des Bundes	Kosten der Privaten	
1	Gesund	8,0 ‰	510 166	hoch	127,5	3%	123,3				2,4
2	Gesund	2,7 ‰	118 773	hoch	29,7	14%	25,4				-95,5
3	Krank	8,0 ‰	338 760	hoch	84,7	5%	80,4				-40,5
4	Krank	8,0 ‰	338 760	tief	24,2	5%	20,0				-100,9
5	Krank	2,7 ‰	78 868	hoch	19,7	22%	15,5				-105,4
6	Krank	2,7 ‰	78 868	tief	5,6	22%	1,4	-0,7	-52,4	-42,8	-119,5
7	Schwerkrank	8,0 ‰	82 188	hoch	20,5	21%	16,3				-104,6
8	Schwerkrank	8,0 ‰	82 188	tief	8,0	21%	3,8				-117,1
9	Schwerkrank	2,7 ‰	19 134	hoch	4,8	89%	0,5				-120,4
10	Schwerkrank	2,7 ‰	19 134	tief	1,9	89%	-2,4				-123,3

Quellen gemäss Abschnitte 12.1 bis 12.6, eigene Berechnung.

**Bewertung:** Die Bewertung folgt den Ausführungen im Abschnitt 12.6. Die Kombinationen «Gesund/8 %/tief» sowie «Gesund/2,7 %/tief» fehlen, weil sie logisch inkonsistent wären. Gesunde Personen können nicht mit dem Wert für Kranke bewertet werden.

**Nutzen:** Der Nutzen lässt sich im Fall der hohen Bewertung ganz einfach als Multiplikation der geretteten Jahre mit dem Wert berechnen (bspw. in Zeile 7 entspricht der Nutzen:  $82\,188 \times 250\,000 = 20,5$  Milliarden). Bei tiefer Bewertung, was uns für kranke Verstorbene adäquat erscheint, bewegt sich der Nutzen zwischen knapp 2 und 24 Milliarden Franken. Bei hoher Bewertung kann er bis auf 123,3 Milliarden Franken steigen, allerdings nur, wenn die Verstorbenen durchschnittlich gesund wären. Aber auch bei hoher Bewertung, gleichzeitig schwerer Krankheit der Verstorbenen und tiefer Mortalität fällt der Nutzen auf den zweittiefsten Wert, 4,8 Milliarden Franken. D.h. Mortalität und Gesundheitszustand wirken sich stärker aus, als die Anzahl gewonnener Lebensjahre.

**Verlorene Lebensjahre:** Diese Spalte greift die Diskussion der Über-Übersterblichkeit in Abschnitt 11.4 auf. Die in absoluten Zahlen sehr geringe Übersterblichkeit Minderjähriger wegen häuslicher Gewalt (fünf bis sechs Kinder) führt dennoch zu einem Verlust von 450 Lebensjahren. Da wir bei diesen Kindern von durchschnittlicher Gesundheit ausgehen können, ergibt das einen Nutzenverlust von  $250\,000 \times 450 = 112$  Millionen Franken. Derselbe Betrag ergibt sich bei 6'136 vermiedenen Todesfällen von schwerkranken Senioren mit einer Restlebenszeit von vier Monaten. Auf ein «verlorenes» Kind kommen 1000 vermiedene Todesfälle bei Senioren kurz vor dem Tod.

Dazu kommt aber noch die Über-Übersterblichkeit bei den Senioren. Von diesen 1617 Todesfällen wissen wir wesentlich weniger. Es ist zu vermuten, dass ihr Sterben eine Reaktion auf die Lockdown-Massnahmen war, dass sie durchschnittlich gesund waren und darum eine mittlere Lebenserwartung von 10,27 Jahren aufwiesen (ausgehend von den Lebenserwartungen gesunder Senioren ab 65 Jahren). Treffen alle diese Annahmen zu, dann ergäbe das einen Verlust von 4,2 Milliarden Franken (zusammen mit den Kindern 4,3 Milliarden).

Jede einzelne dieser Annahmen (Gesundheitszustand, Todesursache, ja auch die Lebenserwartung) kann jedoch hinterfragt werden. Wir kommen daher bei der Schlussbetrachtung auf den Einfluss dieser Grössen zurück.

Die Spalte **Verlorene Lebensjahre** zeigt den Prozentanteil der Über-Übersterblichkeit an den geretteten Lebensjahren. In Zeile 5 stehen 79000 geretteten Jahren 22 Prozent durch Über-Übersterblichkeit verlorene Jahre gegenüber. Und in Zeile 9 sind es sogar 89 Prozent.



**Netto-Nutzen:** Der Netto-Nutzen entspricht dem Nutzen der geretteten Lebensjahre abzüglich des Nutzenverlusts durch Über-Übersterblichkeit von 4,3 Milliarden (Abweichungen wegen Rundungseffekten sind möglich).

**Kosten der Pandemiepolitik:** Hier werden vier Kostenarten in Abzug gebracht. Zuerst die eindeutigen, aber vom Umfang her nahezu irrelevanten medizinischen Behandlungskosten von 700 Millionen Franken (vgl. Abschnitt 12.1).

Dann die Zahlungen des Bundes für Tests und Impfungen vor allem aber zur Stützung der Wirtschaft: 52,4 Milliarden Franken.

Es fehlt noch die Vergabe von Darlehen durch den Bund im Umfang von 42,8 Milliarden Franken. Das ist genau genommen kein Aufwand, die Darlehen sind ja wieder zurück zu bezahlen (was für die inzwischen Konkurs gegangenen Unternehmen allerdings nicht möglich sein dürfte). Der Aufwand beschränkt sich streng buchhalterisch betrachtet auf die nicht zurückbezahlten Darlehen, das sogenannte Delkredere. Diese Sicht scheint uns aber zu eng. Immerhin zwingen die Massnahmen des Bundes tausende Unternehmen sich zusätzlich zu verschulden, um überleben zu können. Schulden sind Druck, sie implizieren eine Leistungsverpflichtung in der Zukunft, um die Schulden zurückzahlen zu können. Aus der Sicht der Unternehmer ist das mittelfristig nicht nur angenehm. Zudem stellt es einen nie dagewesenen Staatseingriff in die freie Wirtschaft dar, was wiederum volkswirtschaftliche Kosten mit sich zieht (Erschwindeln ungerechtfertigter Darlehen, Verhinderung von notwendigen Strukturanpassungen, Moral Hazard etc.).

Der zu berücksichtigende Betrag innerhalb der Kosten-Nutzen-Berechnung liegt also irgendwo zwischen null und 42,8 Milliarden. Das ist somit auch eine Grösse, die bei der Beurteilung des Schlussresultats im Auge behalten werden muss.

Schliesslich werden noch 25 Milliarden Franken in Abzug gebracht. Das sind die Kosten, die mit den Massnahmen rund um Covid-19 bei der Bevölkerung, in zahlreichen Unternehmen und bei den Kantonen angefallen sind, welche nicht vom Bund gedeckt wurden. Dazu gehören die Arbeitsausfälle wegen Quarantäne und Isolation der Mitarbeiter, die Umrüstung des Betriebs, um ihn home-office-fähig zu machen, die zahlreichen Einschränkungen des Konsums, aber auch immaterielle Schäden wie das vermehrte Auftreten von Depressionen, das einsame Sterben in den Heimen fernab von Familie und Angehörigen etc. Bei den Kantonen fallen die Logistik-Kosten der Impfungen an sowie zusätzliche Ausgaben zur Stützung der Wirtschaft. Diese Grösse schätzen wir auf die Hälfte der Zahlungen des Bundes (52,4 Milliarden Franken),

also rund 25 Milliarden Franken, was pro Kopf 3900 Franken entspricht. Dieser Wert ist mit Sicherheit eher zu tief angesetzt.

Total ergibt das einen Abzug von 120,9 Milliarden Franken.

**Resultat:** Zieht man die Kosten von 120,9 Milliarden Franken vom Nettotonutzen (dem Nutzen nach Abzug der bereits verlorenen Lebensjahre) ab, so resultieren die Ergebnisse in der letzten Spalte, der Nettonutzen der Pandemie-Politik.

Das Resultat ist nichts weniger als vernichtend. Es gibt einen einzigen Fall (Zeile 1), wo der Nutzen die Kosten zu decken vermag und ein geringer Überschuss von 2,4 Milliarden Franken resultiert. Das ist nur dann möglich, wenn wir von der absolut unrealistischen Annahme ausgehen, Covid-19 raffe die gesunde Bevölkerung dahin. Weil diese Annahme nicht einmal von den Task-Force-Ökonomen mitgetragen wird, kann diese Variante als unrealistisch verworfen werden.

Ein zweites Resultat (Zeile 3 mit -40,5 Milliarden Franken) sticht noch ins Auge. Würde man die beiden oben diskutierten, kritischen Grössen (der Nutzenverlust durch Übersterblichkeit und die Darlehen des Bundes) weglassen, dann würde ein positives Ergebnis resultieren, nämlich  $-40,5 + 42,8 + 4,2 = 6,5$  Milliarden Franken.

Nun genügt es aber, die Aussage der Pathologin Merz zu berücksichtigen, dass mindestens zehn Prozent der Covid-19 Todesfälle nur mit, nicht an Corona verstorben seien. Das reduziert den Nutzen um zehn Prozent, was 8,47 Milliarden Franken entspricht. Diese Präzisierung unserer Annahmen genügt, um das Ergebnis wieder ins Negative zu kippen. Auch für die Zeile 3 gilt: Der negative Netto-Effekt ist ein hochplausibles und robustes Resultat.

In der erdrückenden Mehrheit der Fälle liegt das Ergebnis zwischen -95 und -123 Milliarden Franken. Alle diese Fälle sind plausibler als die Zeile 1. Und der Betrag ist so stark negativ, dass er auch dann negativ bleibt, wenn die Bundesdarlehen, die Kosten der Privaten und die Effekte der Über-Übersterblichkeit auf null gesetzt werden.

Betrachtet man zudem die Zeilen 7 bis 10, fällt auf, dass bereits vor Berücksichtigung irgendwelcher Pandemie-Kosten die Nettonutzen sehr geringe Werte aufweisen. In der Variante mit tiefer Mortalität (Zeilen 9 und 10) vermag der Nettonutzen nicht einmal die medizinischen Behandlungskosten zu decken.

Als Kritik kann die Ausklammerung des möglichen Systemzusammenbruchs und von Long Covid angeführt werden. Dass der Systemzusammenbruch auch während der heftigeren zweiten Welle nie ein Thema war, zeigten wir ausführlich in Kapitel 10.<sup>230</sup> Und auch Long Covid fehlt das statistische Gewicht, um die Vorzeichen in unserer Kalkulation ändern zu können. (vgl. Abschnitt 3.2).

Was in der Tabelle nicht zum Ausdruck kommt, ist die dynamische Entwicklung. Das Thema Corona ist noch nicht zu Ende, wöchentlich wird das Volumen von 1,3 Millionen Krankenversicherungsprämien-Zahlungen allein in die Tests gesteckt und auf Grund der Teststrategie des Bundes ist sogar noch mit einer Zunahme dieser Kosten zu rechnen. Der anhaltende Lockdown verschlingt wöchentlich 350 bis 450 Millionen.<sup>231</sup> Und das alles bei sinkendem Nutzen, weil unsere Berechnung für 9333 nicht vermiedene Covid-19 Todesfälle erstellt wurde. Auch das eine Zahl, die täglich steigt (am 01.04.2021 waren es 9700) und den Nutzen somit kontinuierlich reduziert.

**Das Fazit der Tabelle 12.4** lässt sich auf einen ganz kurzen Nenner bringen: Die Pandemie-Politik des Bundes erweist sich als vollkommen unverhältnismässig und das in einem Ausmass, wie es die Schweiz wohl noch nie gesehen hat.

Wenn es das Ziel ist, einen Baum zu fällen, so kann man das auch mit dem Abwurf einer Bombe bewerkstelligen. Das Argument, der Baum sei danach gefällt, spricht trotzdem nicht wirklich für die Wahl dieses Mittels. Für Corona in der Schweiz gilt die Abwandlung des berühmten Churchill-Zitats: Noch nie in der Geschichte der Schweiz hatten so wenige so vielen so wenig zu verdanken gehabt.

## 12.8 Warum plädierte die Covid-19 Task Force für den Lockdown?

Unsere Ergebnisse stehen in eklatantem Widerspruch zur Empfehlung der Covid-19 Task Force. Diese schrieb am 7. Januar 2021: «Der in Geldwerte umgerechnete gesundheitliche Nutzen weitergehender Lockdown-Massnahmen übersteigt gemäss unserer Schätzung die wirtschaftlichen Kosten solcher Massnahmen, und dies je nach Wirksamkeit und Ausgestaltung der Massnahmen möglicherweise stark.»<sup>232</sup> Die Empfehlung der Task Force-Ökonomen stützt sich auf ähnliche Kosten-Nutzen-Kalkulationen wie die unseren und

230 Erst kürzlich bestätigte mir ein Direktionsmitarbeiter eines grossen Zürcher Spitals: «Die Überlastung der Intensivstationen war eigentlich nie ein Thema.»

231 Ebenda, S. 15.

232 Ebenda, S. 1.

das ist grundsätzlich zu begrüßen. Ihr Papier war wohl die erste offizielle Stellungnahme, in der der Versuch unternommen worden war, Nutzen und Kosten eines Lockdowns gegeneinander abzuwägen. Die Task Force folgte damit nicht der Devise, jeder Covid-9 Tote sei ein Toter zu viel. Wie kommt es nun aber zu dieser diametral anderen Einschätzung verglichen mit Tabelle 12.4?

Im Gegensatz zu unserem Ansatz beurteilte die Task Force nicht die Massnahmen seit Beginn der Corona-Politik, sondern stellte sich die Frage, ob ein Lockdown ab Januar 2021 angesichts seiner Kosten- und Nutzen-Effekte empfehlenswert sei und wenn ja für wie lange. Das ist eine andere Fragestellung und sie erlaubt auch eine andere Methodik. Alles, was der Bund bis zur Verhängung des neuen Lockdowns bereits an Kosten verursacht hat, kann ausgeblendet werden (Ökonomen sprechen hier von sunk costs). Im Fokus stehen nur die zusätzlich entstehenden Kosten und Nutzen. Damit fallen grosse Milliardenbeträge, die die Resultate in Tabelle 12.4 prägten, in der Task-Force-Kalkulation weg. Das – und das muss betont werden – ist methodisch vollkommen korrekt.

Die Task Force beginnt also bei Null und berechnet, wie viele Menschenleben durch einen weiteren Lockdown pro Woche zusätzlich gerettet werden können und was ihre Rettung zusätzlich kosten wird. Das ist das standardmässige Vorgehen zur Bestimmung einer volkswirtschaftlich optimalen Politik. Dass sie dabei eine allzu optimistische Lebenserwartung einsetzte, wurde bereits im Abschnitt 12.5 abgehandelt und kann an dieser Stelle übergangen werden.

Die Task Force unterstellt unterschiedlich hohe Wirksamkeiten, unterschiedliche volkswirtschaftliche Kosten des Lockdowns und unterschiedliche Lebenserwartungen. Und sie bewertet die gewonnen Lebensjahre einmal mit 250 000 und einmal mit 100 000 Franken. Die Variationen in der Wirksamkeit, in den volkswirtschaftlichen Kosten, der Anzahl geretteter Jahre und der Bewertung dieser Jahre ergibt schliesslich 16 verschiedene Varianten, welche für 4, 6, 8 und 10 Wochen Lockdown-Dauer durchgerechnet wurden.

Wenn wir das Task Force Szenario mit dem besten Nutzen herausgreifen, dann sehen ihre Resultate wie folgt aus:

**Tabelle 12.5 Kosten und Nutzen eines Lockdowns**

Dauer des Lockdowns	Anzahl gerettete Leben	Nutzen (Mia. Fr.)	Kosten (Mia. Fr.)	Differenz
4 Wochen	4800	8,2	1,4	6,8
6 Wochen	5400	9,2	2,1	7,1
8 Wochen	5600	9,5	2,8	6,7
10 Wochen	5700	9,7	3,5	6,2
20 Wochen	5700	9,7	7,0	2,7

Quelle: Anhang 1: Gegenüberstellung der geschätzten gesundheitlichen Nutzen und der wirtschaftlichen Kosten bei einer starken Verschärfung der Massnahmen im Januar 2021 (Boes et. al. S.15.)

Dabei sind die weissen Spalten und Zeilen diejenigen, welche im Task Force Bericht vorkommen, die blauen Felder wurden von uns hinzugefügt. Auf Grund ihrer Zahlen zeigt sich nun das folgende Bild: Auch ein Lockdown von 10 Wochen Dauer produziert mehr Nutzen als Kosten (Differenz plus 6,2 Milliarden Franken). Und so wurde der Text auch von der breiten Öffentlichkeit, vor allem von den Medien verstanden. Man kann dieses Argument relativ einfach ad absurdum führen. Die Kosten des Lockdowns steigen in der Tabelle gleichmässig um 0,35 Milliarden pro Woche an. Ein Lockdown von 20 Wochen Dauer kostet demnach 7 Milliarden Franken. Auch wenn in den Wochen 10 bis 20 kein einziges zusätzliches Menschenleben gerettet wird, «lohnt sich» ein Lockdown scheinbar, denn der Nutzen bleibt positiv (2,7 Milliarden). Das ist aber eine völlig falsche Interpretation der Kalkulation. Denn derselbe Nutzen konnte bereits mit 10 Wochen Lockdown erreicht werden, die zusätzlichen 3,5 Milliarden für 10 weitere Lockdown-Wochen sind also reine Geldverschwendung.

Das ist der Grund, warum Ökonomen nicht in absoluten Kosten und Nutzen denken, sondern in Zusatzkosten und Zusatznutzen. Wenn wir die rechte Spalte betrachten (welche im Bericht der Task Force fehlt!) sehen wir, dass der volkswirtschaftliche Gesamtnutzen nach 6 Wochen das Maximum von 7,1 Milliarden erreicht hat. Anschliessend beginnt der Gesamtnutzen zu sinken, d.h. der Aufwand zur Rettung der zusätzlichen 200 Menschenleben ist 0.7 Milliarden, der Nutzen (gemäss Task Force) aber nur 0,3 Milliarden. Oder wenn wir die Woche 10 betrachten, so kosten die dazu kommenden 100 Menschenleben 7 Millionen pro Kopf. Die bis zur Woche 6 geretteten 5400 Menschenleben kosteten die Gesellschaft nur 3,9 Millionen pro Kopf.

Wer nun sagt, die optimale Dauer des Lockdowns liege bei 6 Wochen, sagt auch, dass man damit auf die Rettung weiterer 300 Menschenleben aus ökonomischen Gründen verzichten sollte. Manch einer wird das spontan als menschenverachtende Haltung brandmarken. Diese spontane Regung ist durchaus nachvollziehbar – aber nicht zu Ende gedacht. Angenommen, man entschliesst sich nun, auch die letzten 100 Covid-19 Todesfälle zum Preis von 7 Millionen Franken pro Fall zu retten, dann fehlt dieses Geld bei der Behandlung schwerstkranker Krebspatienten, die für wesentlich weniger Geld viel länger und bei besserer Gesundheit am Leben erhalten werden könnten. Ist es fair, den Krebspatienten die Unterstützung zu verweigern, mit der einzige Begründung, dass ihre Krankheit im Moment deutlich weniger mediale Aufmerksamkeit bekommt als Corona? Sicher nicht. Also soll auch den Krebspatienten das zusätzliche Geld – in vergleichbarer Höhe – gesprochen werden. Dann kommt schon die nächste Patientengruppe und so geht das argumentative Spiel immer weiter, und es führt dazu, dass die Prämie der Krankenversicherung um das Drei – bis Vierfache ansteigen müsste, um eine Gleichbehandlung aller Todkranken finanzieren zu können (vgl. Abb. 12.2). Wenn die Schweizer Bevölkerung das begrüsst, dann würde der Einwand der Ökonomen keine Rolle spielen. Ob sie das begrüssen würde, darf allerdings bezweifelt werden. Darum ist es legitim und vernünftig, wenn Ökonomen auf die Grenzen der Zahlungsbereitschaft hinweisen.

Anstatt nun aber in ihrem Papier klar zu sagen, wie lange ein optimaler Lockdown maximal dauern soll, hält sich die Task Force bedeckt. Sie publiziert zwar alle für diese Aussage notwendigen Daten, überlässt es aber dann dem Leser (u.a. dem Bundesrat), die ökonomisch korrekten Schlüsse zu ziehen. Diese lauten:

- Ein Lockdown von mehr als sechs Wochen Dauer ist nie zu empfehlen. In keinem der von den Ökonomen der Task Force berechneten 16 Szenarien kann ein so langer Lockdown als optimal bezeichnet werden.
- Ein Lockdown von sechs Wochen Dauer muss in der Mehrheit der berechneten Szenarien ebenfalls verworfen werden.
- Wenn schon sollte ein volkswirtschaftlich sinnvoller Lockdown in den meisten Fällen eine Dauer von vier Wochen nicht übersteigen.

Prof. Eichenberger<sup>233</sup> geht sogar noch weiter, wenn er sagt, dass die Beschränkung der Tabelle 12.5 auf den Zeitraum von vier bis zehn Woche dazu führt, dass die optimale Dauer von nur zwei Wochen nicht erkennbar ist. In einigen Szenarien läge das Optimum nämlich bei zwei statt vier Wochen. Auch das ein Fall klassischen Framings.<sup>234</sup>

---

233 Prof. Dr. Reiner Eichenberger ist Professor für Finanzwissenschaften an der Universität Freiburg (FR).

234 Vgl. dazu Kap. 8.

Alle diese Aussagen sind im Papier der Task Force nicht ersichtlich, sondern müssen zuerst mühselig und gestützt auf ihre Tabelle berechnet werden. Zudem fällt nach eingehender, sorgfältiger Analyse des Textes der Task Force-Ökonomen auf, dass sie selber zwar nie eine Empfehlung für einen Lockdown von mehr als vier Wochen Dauer aussprechen (was falsch wäre), gleichzeitig aber eine so lange Dauer auch nie als suboptimale Lösung ausschliessen (obwohl sie das gestützt auf ihre eigenen Berechnungen ganz eindeutig tun müssten). Als Handlungsempfehlung für den Bundesrat wirkt das alles eher seltsam nebulös.

Angesprochen auf die Vorwürfe äusserte sich Prof. Jan-Egbert Sturm<sup>235</sup> wie folgt: «Wir sind uns der Argumente der Herren Beck und Widmer durchaus bewusst.» Aber: «Wir haben unser Papier im Dezember und Januar verfasst, also in einer Situation, in der die Schweiz mit einer hohen Anzahl von Fällen konfrontiert war.» Die Taskforce habe deshalb annehmen müssen, dass der Bundesrat strengere Massnahmen anordnen würde, sagt Sturm, nämlich solche, die mit jenen vom Frühjahr 2020 vergleichbar sind. «Wie wir alle wissen, unterscheiden sich die heutigen Massnahmen in vielerlei Hinsicht aber von denen vom März 2020.» Deshalb seien die Annahmen des Papers aus heutiger Sicht nicht mehr aktuell. Zudem enthalte das Papier der Taskforce Szenarien, die «keineswegs als Prognosen zu interpretieren sind».<sup>236</sup>

Dazu meint Friedrich Breyer<sup>237</sup>: «Natürlich muss man Unsicherheiten in Rechnung stellen, aber die gehen in beide Richtungen. Natürlich sind es Simulationen und Szenarien und keine Vorhersagen, das ist alles richtig. Es ist aber ein ökonomischer Kardinalfehler, nur die Gesamtkosten und -nutzen eines Lockdowns verschiedener Länge zu vergleichen, wie die Autoren es tun. Einer der Lehrsätze im weltweit führenden Volkswirtschafts-Lehrbuch des 1. Semesters von Mankiw und Taylor lautet: «Ökonomen denken in Grenzbegriffen».

Aus ihrer eigenen Tabelle hätten die Autoren ablesen müssen, dass sich in keinem Szenario eine positive Relation zwischen Grenznutzen und Grenzkosten ergibt, wenn der Lockdown über vier Wochen hinausgeht. Dieses wichtige Faktum wird an keiner Stelle im Text erwähnt; ja, es wird nirgends angesprochen, dass Lockdowns unterschiedlicher Dauer miteinander (und nicht nur mit Nichtstun) verglichen werden müssen.»

235 Prof. Dr. Jan-Egbert Sturm ist Präsident der Expertengruppe Ökonomie der Taskforce und Leiter der ETH-Konjunkturforschungsstelle

236 Diese und die nachfolgenden Zitate aus: Edgar Schuler, Das rosige Lockdown-Szenario der Corona Taskforce, Tages Anzeiger vom 04.03.2021. Vgl. auch Video zum Lockdown ([https://youtu.be/eSorAAtEx\\_w](https://youtu.be/eSorAAtEx_w)).

237 Prof. Dr. em. Friedrich Breyer, Universität Konstanz, einer der renommiertesten Gesundheitsökonomien Deutschlands.

Die Corona Task Force hat demnach eine wichtige Chance verpasst. So sieht das auch Prof. Felder: «Wer, wenn nicht die Ökonomen [der Task Force], könnten Gegensteuer zu den Forderungen der Epidemiologen geben, die nur auf die Gesundheitseffekte schauen. Stattdessen haben sie das ganze Jahr über geschwiegen und kamen vor zwei Monaten mit dem Papier raus, mit dem sie den Lockdown abnickten.»<sup>238</sup>

Dass die Pandemie-Massnahmen über alles gesehen, ein miserables Kosten-Nutzenverhältnis haben, zeigt Tabelle 12.4 überdeutlich. Diese Resultate werden auch nicht durch die Task Force Studie in Frage gestellt, denn die Task Force versuchte, eine andere, verwandte Frage zu beantworten, ohne dass ihr das auf überzeugende Art und Weise gelungen wäre.

---

238 Prof. Dr. Stefan Felder, Universität Basel, erster Inhaber eines Lehrstuhls für Gesundheitsökonomie in der Schweiz; zitiert in: Sebastian Briellmann: Lockdown-Rechnung: Harte Kritik an der Taskforce, Nebelspalter online vom 31.03.2021.





## 13 Bewertung

Dieses abschliessende Kapitel beginnen wir mit einem **Überblick** über die Pandemie vom Februar 2020 bis zum April 2021. Wir diskutieren den Zusammenhang zwischen den angeordneten Massnahmen einerseits und der Entwicklung der Anzahl positiver Tests, der Spitaleintritte von Covid-19-Patienten und der Todesfälle andererseits.

Das BAG veröffentlichte fünf Kriterien, anhand derer der Bundesrat über Verschärfungen bzw. Lockerungen der Massnahmen entscheiden sollte. (13.2)

Der **Impfstoff** erwies sich als Game-Changer in der Pandemie-Politik. (13.3)

In dieser Pandemie kam ein unsympathischer gesellschaftlicher Kitt zum Vorschein. Was die Gesellschaft zusammenhielt, war **Angst**, nicht nur die Angst vor dem Tod, auch die Angst, Ansichten zu äussern, die nicht dem politischen Mainstream entsprachen. (13.4)

Im fünften Abschnitt versuchen wir anhand einer **politökonomischen Analyse** das Verhalten des Bundesrates, der eidgenössischen Parlamentarier und der Kantonsregierungen zu verstehen. (13.5)

Dann kommen wir auf der Meta-Ebene nochmals auf das schon ganz zu Beginn des Buches<sup>239</sup> kritisierte **Zusammenspiel zwischen Wissenschaft und Politik** zurück. (13.6)

Im achten Abschnitt geht es um **Long-Covid** der zweiten Art. Wir verstehen Long-Covid nicht nur als ein Krankheitsbild einzelner Menschen, sondern viel mehr **als Krankheit der Gesellschaft**, als die Summe der negativen Auswirkungen der Pandemie-Politik 2020/21, welche die Gesellschaft auch nach Abschluss der Pandemie belasten. (13.7)

Wir wollen das Buch bewusst mit erfreulichen Aussagen abschliessen und präsentieren deshalb im letzten Abschnitt Erkenntnisse aus dem Pandemie-jahr, die uns **positiv in Erinnerung** bleiben. (13.8)

---

239 Abschnitt 1.1

### 13.1 Überblick: Februar 2020 bis April 2021

Seit mehr als einem Jahr versuchen die Behörden mit Massnahmen die Verbreitung des Coronavirus einzuschränken. Als Mass für die Verbreitung des Virus verwendet das BAG die tägliche Zahl positiver Tests.

Wie sah die Entwicklung aus (Abb. 13.1)? Nach einem steilen Anstieg der ersten Welle im März 2020 erstreckte sich der Rückgang der Anzahl positiver Tests über mehrere Wochen. Es folgten die Sommermonate mit positiven Tests auf tiefem Niveau. Doch ab Ende Oktober setzte die zweite Welle ein. Sie begann mit einem noch stärkeren Anstieg der Anzahl positiv getesteter Personen und diese blieb bis Ende Jahr, also zwei Monate, auf hohem Niveau. Ein langsamer Rückgang begann anfangs Januar 2021, doch sie pendelte sich ab Mitte Februar zwischen 1000 und 2600 positiven Tests pro Tag ein<sup>240</sup>. Ein weiterer Rückgang blieb vorderhand aus.

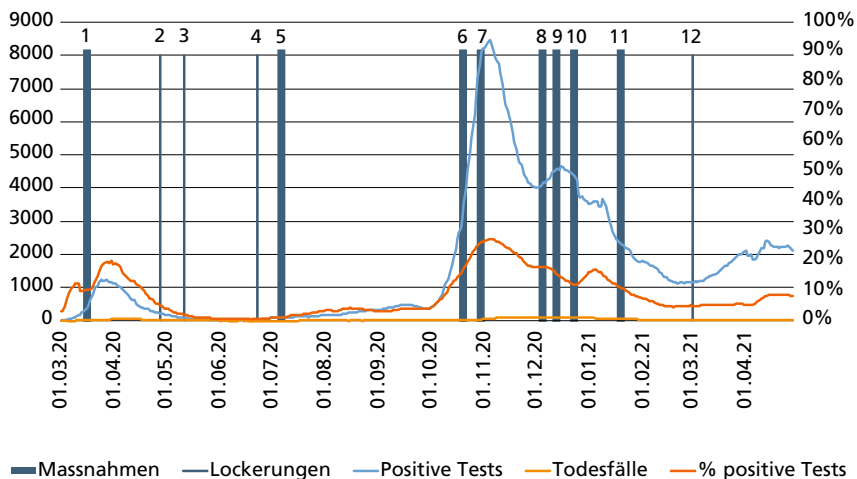
Die Gegenüberstellung dieser Entwicklung der Zahl positiv getesteter Personen mit den angeordneten Massnahmen zeigt, dass der Bundesrat mit den Massnahmen jeweils auf einen Anstieg der Zahl der positiven Tests reagierte, die Reaktion aber zeitverzögert erfolgte und damit zum Teil in eine Phase fiel, in der die Zahl der positiven Tests schon aus anderen Gründen als den Massnahmen zurückging.

Es fällt auf, dass der starke Anstieg der zweiten Welle vor allem eine Folge intensiven Testens ist. Der Anteil positiver Tests, eine zweite wichtige Messgrösse (rote Linie), ist in der zweiten Welle nämlich nur unwesentlich höher als in der ersten, und der Wiederanstieg der positiven Tests im März 2021 wird nicht von einem Anstieg des Anteils positiver Tests begleitet. Das müsste aber der Fall sein, wenn von der neuen Virus-Mutation tatsächlich eine 50 Prozent höhere Ansteckungsgefahr ausgehen soll.

Zudem verliert der Prozent-Anteil der positiven Tests mit der Zulassung der Selbsttests ab 7. April 2021 seine Aussagekraft. Negative Tests fallen vermehrt weg, weil viele Menschen nur noch beim Vorliegen eines positiven Selbsttests einen PCR-Test in Anspruch nehmen werden, so dass der Prozentanteil positiver PCR-Tests ansteigen müsste, was er auch effektiv tut.

240 Daten bis 28.04.2021

**Abb. 13.1: Die Anzahl positiv getesteter Personen und die Massnahmen im Zeitablauf (24. Februar 2020–28. April 2021; gleitende 7-Tages-Durchschnitte)**



Legende zu den senkrechten Linien (1 bis 12)

- 1) **16.03.2020: Der Bundesrat erklärt die «ausserordentliche Lage» und verschärft die Massnahmen (Lockdown):** Läden, Restaurants, Bars sowie Unterhaltungs- und Freizeitbetriebe werden bis am 19. April 2020 geschlossen. Ausgenommen sind unter anderem Lebensmittelläden und die Gesundheitseinrichtungen. Er verbietet den Spitälern Wahloperationen und nicht-dringliche ambulante Leistungen. Primar- und Sekundarschulen müssen auf Fernunterricht umstellen.<sup>241</sup>
- 2) **27.04.2020: Der Bundesrat lockert schrittweise die Massnahmen zum Schutz vor dem neuen Coronavirus:** Spitäler können wieder sämtliche, auch nicht-dringliche Eingriffe vornehmen und ambulante medizinische Praxen sowie Coiffeur-, Massage- und Kosmetikstudios ihren Betrieb wieder aufnehmen. Baumärkte, Gartencenter, Blumenläden und Gärtnereien dürfen wieder öffnen.<sup>242</sup>
- 3) **11.05.2020: Der Bundesrat lockert weitere Massnahmen:** Läden, Restaurants, Märkte, Museen und Bibliotheken können wieder öffnen, in den Primar- und Sekundarschulen darf der Unterricht wieder vor Ort stattfinden und im Breiten- und Spitzensport sind wieder Trainings möglich.<sup>243</sup>

241 <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-78454.html>

242 <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-78454.html>

243 <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-78948.html>

- 4) **22.06.2020: Beendigung der «ausserordentlichen Lage» (1.Lock-down), weitgehende Normalisierung und vereinfachte Grundregeln zum Schutz der Bevölkerung.** Die Massnahmen werden weitgehend aufgehoben. Einzig Grossveranstaltungen bleiben bis Ende August verboten. Alle öffentlich zugänglichen Orte müssen über ein Schutzkonzept verfügen. Handhygiene und Abstandhalten bleiben die wichtigsten Schutzmassnahmen.<sup>244</sup>
- 5) **06.07.2020: Maskenpflicht im öffentlichen Verkehr, Quarantäne für Einreisende aus Risikogebieten, Aufhebung gewisser Einreisebeschränkungen ab dem 20. Juli:** Angesichts des zunehmenden Reiseverkehrs und der seit Mitte Juni ansteigenden Zahl an Neuinfektionen hat der Bundesrat entschieden, für den öffentlichen Verkehr ab Montag, 6. Juli schweizweit eine Maskenpflicht einzuführen.<sup>245</sup>
- 6) **19.10.2020: Einschränkungen für öffentliche Veranstaltungen, ausgeweitete Maskenpflicht und Homeoffice-Empfehlung:** Im öffentlichen Raum sind spontane Ansammlungen von mehr als 15 Personen verboten. Auch in öffentlich zugänglichen Innenräumen gilt die Maskenpflicht.
- 7) **29.10.2020: Weitere Massnahmen:** Discos und Tanzlokale werden geschlossen, Bars und Restaurants bleiben nur bis 23 Uhr offen. Veranstaltungen mit mehr als 50 Personen werden verboten, ebenfalls sportliche und kulturelle Freizeitaktivitäten mit mehr als 15 Personen. Die Maskenpflicht wird im Wartebereich des ÖV und ab Sekundarstufe II obligatorisch, der Präsenzunterricht in Hochschulen wird verboten (ab 02.11.2020).
- 8) **04.12.2020:** Der Bundesrat ruft die Kantone, in denen sich die Lage verschlechtert, dazu auf, sofort zu handeln. Ziel ist es, die Fallzahlen weiter zu reduzieren, insbesondere noch vor den Feiertagen. Die Regeln für Läden werden ab Mittwoch, 9. Dezember, verschärft und die Kapazität der geschlossenen Bahnen (Gondeln, Kabinen) in den Skigebieten begrenzt.
- 9) **12.12.2020: Eine Sperrstunde ab 19 Uhr und Schliessungen an Sonn- und Feiertagen werden eingeführt** für Restaurants und Bars, Läden und Märkte, Museen und Bibliotheken sowie Sport- und Freizeitanlagen. Sie müssen mit Ausnahme von Restaurants und Bars auch an Sonn- und Feiertagen geschlossen bleiben. Kantone mit günstiger epidemiologischer Entwicklung können die Sperrstunde bis auf 23 Uhr ausweiten. Veranstaltungen sind mit bestimmten Ausnahmen verboten, sportliche und kulturelle Aktivitäten sind nur noch in Gruppen bis zu fünf Personen erlaubt. Diese Regelung gilt auch für Treffen in privatem Rahmen.<sup>246</sup>

<sup>244</sup> <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-79522.html>

<sup>245</sup> <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-79711.html>

<sup>246</sup> <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-81582.html>

- 10) **22.12.2020: Der Bundesrat verschärft nationale Massnahmen und schliesst Restaurants sowie Kultur-, Freizeit- und Sportbetriebe.**<sup>247</sup>
- 11) Am 13. Januar **verlängert und verschärft der Bundesrat die Massnahmen per 18.01.2021 (2. Lockdown)** mit zwei Begründungen: Die Zahl der positiven Tests, die Hospitalisationen und Todesfälle sowie die Belastung des Gesundheitspersonals seien nach wie vor sehr hoch und es drohe mit zwei neuen, hoch ansteckenden Virusvarianten ein erneuter Anstieg der Fallzahlen. Restaurants, Kulturbetriebe, Sportanlagen und Freizeiteinrichtungen bleiben bis Ende Februar geschlossen. Neu gilt eine Home-Office-Pflicht, Läden für Güter des nicht-täglichen Bedarfs werden geschlossen, private Veranstaltungen und Menschenansammlungen bleiben eingeschränkt.<sup>248</sup>
- 12) **01.03.2021: Der Bundesrat beschliesst erste, vorsichtige Öffnungsschritte ab 1. März:** Läden, Museen und Lesesäle von Bibliotheken können wieder öffnen, ebenso die Aussenbereiche von Sport- und Freizeitanlagen, Zoos und botanischen Gärten. Im Freien sind Treffen im Familien- und Freundeskreis sowie sportliche und kulturelle Aktivitäten mit bis zu 15 Personen wieder erlaubt. Jugendliche und junge Erwachsene bis 20 Jahre können den meisten sportlichen und kulturellen Aktivitäten wieder nachgehen.<sup>249</sup>

Die Reduktion der Zahl der positiven Tests ist ein erstes Zwischenziel, das mit der Anordnung von Massnahmen erreicht werden will. Die Hauptziele sind dann weniger Hospitalisationen und weniger Todesfälle. In Abbildung 13.2 sind die Massnahmen und die Entwicklung der Zahl der Hospitalisationen sowie der Todesfälle im Zeitablauf seit Beginn der Pandemie dargestellt. Bei einer wirksamen Pandemie-Politik führen die Massnahmen ungefähr zwei Wochen nach Inkrafttreten zu einem Rückgang der Hospitalisationen und ungefähr weitere zwei Wochen später zu einem Rückgang der Todesfälle.

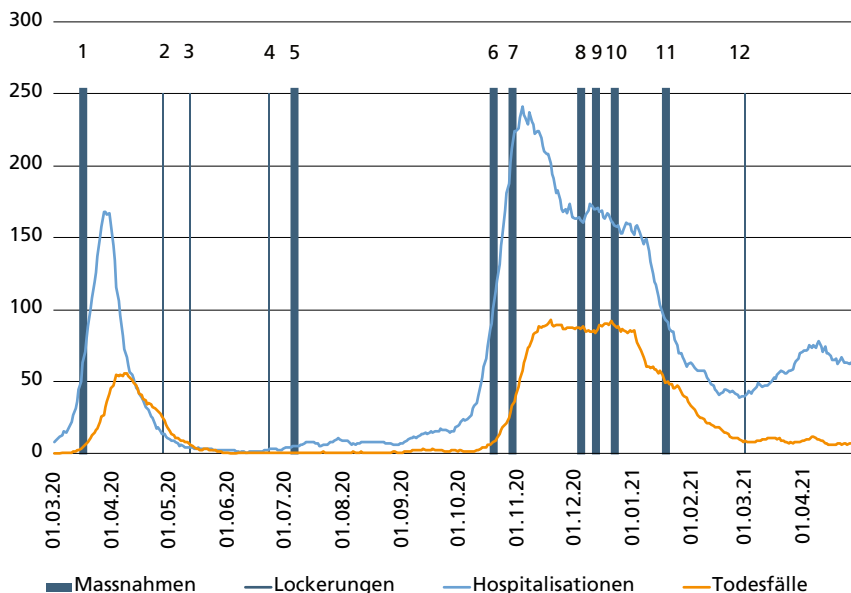
---

247 <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-81745.html>

248 <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-81967.html>

249 <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-82462.html>

**Abb. 13.2: Die Anzahl der Hospitalisationen und Todesfälle sowie die Massnahmen im Zeitablauf (März 2020–Ende April 2021)**



Beim ersten Lockdown vom 16. März (#1) sind solche Korrelationen erkennbar. Zuerst nehmen die Hospitalisationen ab, dann die Todesfälle. Diese Korrelationen sind allerdings noch keine hinreichende Begründung für die Sinnhaftigkeit des ersten Lockdowns, denn sie sagen nichts aus über die Verhältnismässigkeit der Massnahmen. Zudem ist die R-Zahl schon vor dem Inkrafttreten der Massnahmen gesunken.<sup>250</sup>

Nach der Anordnung der Maskenpflicht ab 6. Juli (#5) nehmen die Hospitalisationen sogar leicht zu, während Todesfälle kaum zu verzeichnen sind. Ob die Hospitalisationen stärker zugenommen hätten, wenn die Maskenpflicht nicht verordnet worden wäre, bleibt offen.

Auf den massiven Anstieg der Hospitalisationen im Oktober und den um drei bis vier Wochen verzögerten Anstieg der Todesfälle war die Schweiz nicht vorbereitet. Der Bundesrat reagierte mit zwei Massnahmenpaketen, die am 19. bzw. am 29. Oktober in Kraft traten (#6 & #7). Die Zahl der Hospitalisationen nahm ab Anfang November wieder ab und der starke Anstieg der Todesfälle mündete Mitte November in eine fast zweimonatige, konstante Phase

<sup>250</sup> Siehe Abschnitt 5.1.

auf hohem Niveau. Die beiden Massnahmenpakete vom Oktober korrelieren also mit erwünschten Wirkungen bei der Zahl der Hospitalisationen, haben aber keine reduzierende Wirkung auf die Zahl der Todesfälle. Ausserdem geben die Daten keinen Aufschluss über die Frage nach der Verhältnismässigkeit der Massnahmen.

Nach den am 12. bzw. am 22. Dezember angeordneten Massnahmen (#9 & #10) zeigt sich die gewünschte Korrelation: Zunächst sinkt die Zahl der Hospitalisationen und anschliessend auch die Zahl der Todesfälle.

Am 13. Januar (#11) beschliesst der Bundesrat den zweiten Lockdown per 18. Januar. Seine Begründung, «die Zahl der positiven Tests, Hospitalisationen und Todesfälle sowie die Belastung des Gesundheitspersonals sei nach wie vor sehr hoch» traf schon am Tag des Beschlusses nicht mehr zu. Die vier genannten Grössen entwickelten sich zu diesem Zeitpunkt bereits rückläufig. War ein Lockdown notwendig, um diesen Rückgang um fünf Wochen zu verlängern, oder wäre die Entwicklung auch ohne Lockdown in der Ende Dezember eingeschlagenen Richtung weiter gegangen? Falls der Lockdown notwendig war, stellt sich auch hier die Frage der Verhältnismässigkeit. Falls die rückläufige Entwicklung der Hospitalisationen und Todesfälle auch ohne Lockdown erfolgt wäre, kann von Verhältnismässigkeit schon gar nicht die Rede sein.

Gerade der Lockdown vom 18. Januar (#11) ist fragwürdig. Diese Kritik wird zuweilen mit Verweis auf das Präventions-Paradoxon zurückgewiesen: Dass die Indikatoren nicht reagieren oder sogar erneut schwach ansteigen, ist ja gerade der Beleg für den Erfolg des Lockdowns, denn ohne diesen wäre alles noch schlimmer. Damit führt das Präventionsparadoxon zu einer Autoimmunisierung der pandemiepolitischen Diskussion. Solche pandemiepolitischen Abwägungen, die sich über einen so langen Zeitraum hinweg erstrecken und bisher unvorstellbar hohe Kosten verursacht haben, müssten dringend vom Volk legitimiert werden. Stattdessen wird dem Volk erst dann Gelegenheit geboten, zum Covid-19 Referendum Stellung zu nehmen (Mitte Juni 2021), wenn die darin vorgesehenen Ausgaben bereits getätigt sind. Unmündiger wurde das Schweizer Volk noch nie behandelt.

### 13.2 Fünf Kriterien zur Beurteilung der Epidemie

Lange schienen die Anzahl positiver Tests im Wechsel mit den Todesfällen die entscheidenden Kriterien zur Beurteilung der Epidemie-Situation zu sein. Abgesehen von der Kontroverse, mit welcher Sicherheit ein positives Resultat des PCR-Tests überhaupt beweist, dass jemand angesteckt ist und andere



anstecken kann,<sup>251</sup> wird die Aussagekraft der positiven Tests pro Tag stark davon beeinflusst, wie viele Tests am betreffenden Tag insgesamt gemacht worden sind. Um diese Verzerrung zu neutralisieren, betrachtet man den Anteil der positiven Tests an allen Tests pro Tag. Allerdings wurde diese Kennzahl dann im April 2021 selber in doppelter Hinsicht beeinflusst durch die Abgabe der Selbsttests: Einerseits ermöglicht der Selbsttest den Betroffenen, ein positives Testresultat für sich zu behalten und den Zwang zur Isolation zu umgehen, und andererseits gehen vermehrt nur noch Personen mit positivem Selbsttest zu einem PCR-Test, während ein negativer Selbsttest diesen Gang weniger notwendig erscheinen lässt. In der Folge sinkt die Anzahl der PCR-Tests und der Anteil der positiven PCR-Tests steigt. Dazu kommt, dass seit Februar bei Massentests in gewissen Schulen und Pflegeheimen jeweils nur die Anzahl positiver Tests gemeldet wurden, was inzwischen vom BAG bestätigt worden ist.<sup>252</sup> Das erhöht zusätzlich den Anteil positiver Tests und könnte mit ein Grund dafür sein, dass die Positiv-Rate im ersten Quartal 2021 nie unter fünf Prozent fiel.

Ungeachtet dieser Probleme publiziert das BAG aber weiterhin täglich die Anzahl der PCR- und der Antigen-Schnelltests pro 100 000 Einwohner und die Anteile der positiven Tests. Die erste Kennzahl würde ab April 2021 nur Sinn machen, wenn die Testhäufigkeit konstant bliebe. Diese bleibt aber unbekannt, weil sie nicht beobachtet werden kann. Bei all diesen Finessen ist es ein Kurzschluss, wenn aufgrund der Zahl der positiven Tests Massnahmen beschlossen werden, denn die Zahl der positiven Tests kann noch so hoch sein; wenn sie nicht zu einer entsprechend hohen Zahl von Hospitalisierungen und Todesfällen führt, muss sich niemand beunruhigen.

Während die Medien prominent auf die Anzahl positiver Tests pro Tag hinweisen, hat das BAG nach der zweiten Welle zusätzlich noch vier weitere Indikatoren definiert, die dem Bundesrat helfen sollen, über allfällige Verschärfungen bzw. Lockerungen von Massnahmen zu entscheiden:

251 «Cessons de confondre 'tests positifs' et 'infections', Jacques-André Haury in Le temps vom 26.03.2021.

252 Bei Corona-Massentests nur positive Ergebnisse gezählt - myHEALTH (my-health.ch)

**Tabelle 13.1: Richtwerte des BAG (14.04.2021)**

Indikator	Richtwert für Verschärfung der Massnahmen	Richtwert für Lockerung der Massnahmen
14-Tages-Inzidenz der Fälle, kumuliert (Rate der positiven Tests pro 100 000 Einwohner)	350 (ca. 2174 positive Tests pro Tag)	< 229.9 (ca. 1430 positive Tests pro Tag)
IPS Belegung Covid-19, über 15 Tage gemittelt	300 Betten	< 250 Betten
Reproduktionszahl R	1,15	< 1
7-Tages-Schnitt der Hospitalisationen (Anzahl pro Tag)	80	< 55,3
7-Tages-Schnitt der Todesfälle (Anzahl pro Tag)	k. A.	< 7,3

Quelle: BAG, Aktuelle Richtwerte für Öffnungen und Verschärfungen, vom 14.04.2021.

Der erste Indikator muss zum Vergleich mit der täglich gemeldeten Zahl positiver Tests umgerechnet werden: Bei rund 8,7 Millionen Einwohnern entspricht die Rate von 350 pro 100 000 Einwohnern insgesamt 30 450 positiven Tests. Diese Zahl bezieht sich auf 14 Tage, d. h. pro Tag sind das dann noch 2174 positive Tests. Da dieser Indikator wesentlich von der zufälligen Zahl aller an einem Tag durchgeführten Tests abhängt, ist er wenig aussagekräftig.

Auch der Richtwert des zweiten Indikators, bei dem eine Verschärfung der Massnahmen bei 300 Covid-19-Patienten auf den Intensivstationen angesagt wird, muss hinterfragt werden. Angesichts der Tatsache, dass auf dem Höhepunkt der zweiten Welle von den 865 zertifizierten IPS-Betten 500 von Covid-19-Patienten belegt waren, und dass es gleichzeitig noch 200 freie nicht-zertifizierte IPS-Betten gab, scheint er uns zu tief zu sein.<sup>253</sup> Der Richtwert für diesen Indikator beruht auf einer angenommenen durchschnittlichen Aufenthaltsdauer der Covid-19-Patienten auf der Intensivstation von 22 Tagen<sup>254</sup>. Im Abschnitt 10.5 rechnen wir mit durchschnittlich 14 Tagen.

<sup>253</sup> Siehe Abschnitt 10.2

<sup>254</sup> In Abschnitt 10.5 gehen wir davon aus, dass 17% der hospitalisierten Covid-19-Patienten auf einer IPS liegen. Bei 80 Hospitalisationen pro Tag ergibt das 13.6 IPS-Patienten. Wenn diese Zahl einer Belegung von 300 IPS-Betten entsprechen soll, muss die durchschnittliche Aufenthaltsdauer 22 Tage betragen (300: 13.6).

Der Richtwert des vierten Indikators, der eine Verschärfung der Massnahmen empfiehlt, wenn mehr als 80 Covid-19-Patienten pro Tag in ein Spital eintreten, ist unverständlich tief angesetzt, treten doch im Durchschnitt jeden Tag 3'800 Patienten in ein Schweizer Spital ein. Während der ganzen Pandemie waren jeden Tag schätzungsweise mindestens 1000 der insgesamt 25000 Spitalbetten frei.

Insgesamt beurteilen wir diese Richtwerte, an denen sich der Bundesrat laut BAG orientieren soll, als lebensfremd. Sie schützen die Spitäler, inkl. Intensivstationen, vor Covid-19-Patienten, welche mit den vorhandenen Infrastrukturen und personellen Ressourcen noch längst behandelt werden könnten. Umgekehrt heisst das, dass der Bevölkerung aufgrund dieser Richtwerte unverhältnismässige Massnahmen auferlegt werden müssten. Aber einschneidende Massnahmen sind nur gerechtfertigt, wenn es darum geht, schwere Erkrankungen oder Todesfälle in grosser Zahl zu verhindern, genauer: wenn es darum geht, viele Lebensjahre zu retten. Bei der Zahl der Todesfälle gibt das BAG nur einen Richtwert für Lockerungen der Massnahmen an: weniger als 7,3 Covid-19-Todesfälle im 7-Tagesdurchschnitt. Dieser Wert ist sehr tief, wenn man bedenkt, dass jeden Tag in der Schweiz durchschnittlich 180 Personen sterben.

Zudem ist dieser Richtwert zu wenig aussagekräftig. Der Tod eines 40-jährigen Menschen wird gleich bewertet wie der Tod eines 100-Jährigen. Nun scheint uns aber allgemein plausibel zu sein, dass zur Verhinderung des Todes eines 100-Jährigen der Bevölkerung nicht die gleichen einschneidenden Massnahmen vorgeschrieben werden sollten wie zur Verhinderung des Todes eines 40-Jährigen. Damit sagen wir nicht, das Leben des 100-Jährigen sei weniger wert als das Leben des 40-Jährigen. Aber wir gehen davon aus, dass das Leben des 100-Jährigen im Wesentlichen schon gelebt worden ist, während beim 40-Jährigen noch ein längerer Lebensabschnitt bevorsteht. Der Verzicht des Bundesrates auf eine differenzierte Wertung der Todesfälle ist vielleicht der grösste Mangel der aktuellen Pandemiestrategie und Ursache der bis anhin grössten Geldverschwendung der Eidgenossenschaft.<sup>255</sup>

Nach den vorsichtigen ersten Lockerungen am 1. März stieg die Zahl der Hospitalisationen wieder an, allerdings nicht kontinuierlich, während die Todesfälle auf tiefem Niveau stagnierten. Eine wachsende Mehrheit der vulnerablen Personen war jetzt geimpft. Auch diese Entwicklung zeigt, dass Covid-19 für Personen ohne andere Vorerkrankungen in der Regel nicht zum Tod führt. In dieser Situation ist schwer verständlich, warum der Bundesrat ab Anfang April seine Massnahmen nicht deutlich lockerte.

<sup>255</sup> Vgl. Kapitel 12.

### 13.3 Impfstoff und Ende gut – alles gut?

Das Thema Impfen wird höchst kontrovers diskutiert. Als Ökonomen beschränken wir uns daher auf Aussagen zu den pandemiepolitischen Konsequenzen eines Impfstoffs.

Im Verlauf der dargestellten zwölf Monate hat sich die Aussicht auf Impfstoffe massiv verändert: Zu Beginn der Pandemie wurde noch davor gewarnt, einen Impfstoff innerhalb eines Jahres zu erwarten, doch schon im Dezember wurde der baldige Einsatz mehrerer Impfstoffe angekündigt.<sup>256</sup> Und seit dem Jahreswechsel nahm die Impf-Kampagne auch in der Schweiz langsam Fahrt auf. Der Bundesrat hatte damit erstmals Gelegenheit, von einer reaktiven zu einer aktiven Politik zu wechseln. Die Kampagne wurde in der Presse überraschend kritisch begleitet. Es zeigte sich, dass es der Schweiz nicht gelungen war, eine ausreichende Menge an Dosen auf das frühestmögliche Datum zu bestellen, sodass sie von Vorreitern wie Israel Punkto Tempo in den Schatten gestellt wurde. Zudem liess der Bundesrat die Verhandlungen mit Moderna über die Eröffnung einer weiteren Produktionsstrasse im Sand verlaufen.

Trotz diesen Start-Schwierigkeiten, auf die wir hier nicht weiter eingehen wollen, ist der neue Impfstoff der Game-Changer der Pandemiepolitik. Nun trifft die Impfung allerdings auf eine Bevölkerung, die seit Jahren in Bezug auf Impfungen in verschiedene Lager gespalten ist. Gemäss der Umfrage von Sotomo waren bis zum 15. Januar 2021 41 Prozent bereit, sich sofort impfen zu lassen, 34 Prozent wollte abwarten und 24 Prozent äusserten sich negativ.<sup>257</sup> Auch dem Bundesrat ist diese Spaltung bewusst, wenn er von Impfwilligen (und implizit von Impfunwilligen) spricht.

Impfwilligkeit respektive Impfunwilligkeit entstehen auf Grund einer individuellen Risikoabschätzung. Jedes Individuum muss für sich selber den Nutzen einer Impfung gegen den Schaden einer möglichen Nebenwirkung abschätzen. Bei dieser Abschätzung gibt es kein Richtig oder Falsch. Objektive Informationen gab es (zumindest bei Beginn der Impfkampagne) keine. Sogar Swissmedic schreibt zum Risiko schwerwiegender Nebenwirkungen, dieses sei «unbekannt».<sup>258</sup> Zudem wird auch kein Nutzen garantiert, schon gar nicht für jeden Einzelfall (immer gemäss Swissmedic).

---

256 Ganz am Rande sei festgehalten, dass es der gewinnorientierte Wettbewerb innerhalb der Pharmabranche war, der zur raschen Entwicklung mehrerer Impfstoffe führte, und keine staatlichen oder internationalen Forschungsvorhaben.

257 <https://www.srf.ch/news/schweiz/6-corona-umfrage-der-srg-impfbereitschaft-in-der-schweiz-nimmt-markant-zu>

258 Patienteninformation von Swissmedic zur Covid-19-Impfung von Moderna.

Das heisst, die Impfstrategie setzt nun plötzlich Risikobereitschaft voraus, obwohl bis jetzt eine Null-Risiko-Toleranz-Politik bei der Bekämpfung von Covid-19 vorherrschte, die in der Devise gipfelte: Jeder Corona-Toter sei einer zu viel.

Wie soll nun der Staat auf die Impfunwilligen reagieren? Sobald genügend Dosen vorhanden sind, kann sich jeder Impfwillige impfen lassen. Damit schützt er einerseits sich selbst, anderseits entsteht dadurch auch ein Schutz für nicht Geimpfte, weil das Virus immer grössere Mühe haben wird, in der Bevölkerung auf Individuen zu treffen, die nicht immun sind. Das ist die Herdenimmunität. Jeder nicht Geimpfte, der bereits an Covid-19 erkrankt ist, trägt ebenfalls zur Herdenimmunität bei. Wie lange die künstliche (Impfung) und die natürliche (nach durchgemachter Krankheit) Immunität anhalten, ist unbekannt.

Besteht nun ein Recht des Geimpften, dem nicht Geimpften eine Impfung aufzuzwingen? Wenn die Impfung Schutz gewährt, stellt der Nicht-Geimpfte keine Gefahr für den Geimpften dar. Ein möglicher negativer Effekt für den Geimpften könnte dann entstehen, wenn viele Nicht-Geimpfte krank und dadurch die Intensivstationen überlasten würden. Dem ist aber nicht mit einem Impf-Obligatorium vorzubeugen, weil dieses unverhältnismässig wäre. Die Durchführung einer medizinischen Behandlung (hier einer Impfung) gegen den Willen des Behandelten stuft das geltende Recht immerhin als Körperverletzung ein; und der Ausschluss der Nicht-Geimpften vom öffentlichen Leben käme de facto einem Impf-Obligatorium sehr nahe. Es genügt festzulegen, dass Nicht-Geimpfte, die akut an Covid-19 erkrankt sind, im Falle einer Überlastung der Intensivstationen keinen garantierten Zugang zur Intensivpflegebehandlung hätten. Es bräuchte also drei Bedingungen, damit dieser Ausschluss rechtsgültig wäre: den bewussten Verzicht auf eine Impfung, die akute Erkrankung an Covid-19, die ursächlich für die Beanspruchung der Intensivpflege ist, und die Überlastung der Intensivstationen. Das wäre eine «eigenverantwortliche» Lösung der Impffrage (und gleichzeitig ein Beispiel dafür, dass Eigenverantwortung keine hohle Phrase ist.)

Gemäss NZZ ist auch der Bundesrat heute der Ansicht, dass «wenn alle impfwilligen Erwachsenen geimpft sind (...) keine starken gesellschaftlichen oder wirtschaftlichen Einschränkungen mehr zu rechtfertigen sind.»<sup>259</sup> (Es wäre interessant zu wissen, was denn unter schwachen, weiterhin gerechtfertigten Einschränkungen zu verstehen wäre.)

259 Häsler Sasano und Forster, NZZ vom 22.04.2021.

Eindeutiger wird es beim unausgeschöpften Potential der natürlichen Immunität. Natürliche Immunität entsteht dann, wenn Personen auf Grund einer Covid-19-Infektion Antikörper bilden. Es ist absolut nicht nachvollziehbar, warum der Bundesrat das Heer der natürlich Immunisierten (inzwischen immerhin jeder Fünfte)<sup>260</sup> immer noch unbeachtet lässt. Reiner Eichenberger<sup>261</sup> plädierte schon sehr früh für die systematische Erfassung dieser Gruppe.<sup>262</sup> Seine Idee wurde mit dem Argument bekämpft, eine kontrollierte Durchseuchung der Gesellschaft sei nicht machbar. Die trotz Lockdown auf natürliche Art und Weise entstehende Durchseuchung wurde geflissentlich übersehen. Damit setzte die Gesellschaft während Monaten vulnerable Personen einem unnötig hohen Covid-19-Risiko aus. Zwei Beispiele mögen den verpassten Effekt illustrieren:

- Wären die natürlich Immunen bekannt gewesen, so hätten die Arbeitgeber gezielt Immune für Arbeiten einsetzen können, bei denen ein erhöhtes Ansteckungsrisiko unvermeidbar war, und ihre vulnerablen Mitarbeiter auf weniger gefährdete Positionen verschieben können. Bei einem Mangel an Immunen hätten diese gezielt auf dem Arbeitsmarkt gesucht werden können. Und diese hätten sich mit einer amtlichen Bescheinigung bewerben können.
- Noch gravierender ist die Auswirkung im Rahmen der Impfung bei knapper Verfügbarkeit der Impfdosen. Wenn bspw. eine Population von zwei Millionen Menschen geimpft werden soll, von denen (wie zurzeit der Fall) 20 Prozent natürlich immun sind, und nur eine Million Dosen zur Verfügung stehen, dann können lediglich 500000 doppelt geimpft werden. Damit werden aber gleichzeitig 100000 unnötigerweise geimpft, die bereits durch die Berührung mit dem Virus immun sind. Das bedeutet, dass nach der Verwendung aller Dosen 1,5 Millionen nicht Geimpfte übrigbleiben, von denen 20 Prozent (300000) natürlich immun und 1,2 Millionen sehr wahrscheinlich nicht natürlich immun sind.

---

260 21,1 Prozent der Schweizer Einwohner wiesen im Januar 2021 Antikörper im Blut auf. Stringhini, S. et al., Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 antibodies after the second pandemic peak. *Lancet Infect Dis* 2021; published online Feb 1. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00054-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00054-2)

261 Prof. Dr. Reiner Eichenberger, Lehrstuhl für Finanz- und Wirtschaftspolitik an der Universität Freiburg (FR). Einer der ganz wenigen Ökonomen, die sich von der ersten Stunde an intensiv publizistisch mit dem Thema Corona beschäftigt hatten.

262 Eichenberger, Hegselmann und Stadelmann, Zertifizierte Corona-Immunität als entscheidende Ressource: Eine überlegene und robuste Exit-Strategie. Workingpaper Crema, Zürich, vom 03.04.2020. Vgl. dazu auch, Beck (Leserbrief in der NZZ, 26.3.2020 als Reaktion auf Eichenberger, NZZ vom 24.03.2020), der eine solche Zertifizierung vorschlug. Der Leserbrief hatte zur Folge, dass sich spontan eine Gruppe bildete, die die technische Umsetzung einer Zertifizierung mit entsprechenden informatischen Tools vorschlug. Der Gruppe gelang es, innert weniger Wochen beim BAG vorstellig zu werden, worauf das Projekt aber in den Mühlen der Verwaltung versandete und bis heute nicht umgesetzt worden ist.

Weiss man zudem, dass die erste Impfung einen Schutz von 90 Prozent, die zweite einen von 95 Prozent herzustellen vermag, dann wird die beschriebene Impfstrategie noch ineffizienter.<sup>263</sup> Von den 500 000 sind dann 100 000 sowohl geimpft als auch natürlich immun und lediglich 380 000 profitieren tatsächlich von der Impfung (weil diese ja bei 5 Prozent der Geimpften nicht unbedingt Wirkung entfaltet). Kurz, von den zwei Millionen Personen werden unter Verwendung von einer Million Impfdosen 380 000 besser gegen das Virus geschützt. Es resultiert für 19 Prozent der zwei Millionen Menschen ein positiver Effekt.

Wären die Immunen zertifiziert, dann könnten vor Beginn der Impfung 20 Prozent, also 400 000 aussortiert werden. Auch wenn ihr Schutz umstritten ist, so ist er doch sicher besser als bei denjenigen, welche gar keine Antikörper aufweisen. Von den verbleibenden 1,6 Millionen könnten 1 Million ein erstes Mal geimpft werden, was für 90 Prozent von ihnen einen ausreichenden Schutz garantieren würde. Das sind 900 000 geschützte Personen, oder 45 Prozent der Population. Der Effekt einer smarten Impfstrategie schützt in derselben Zeit und mit derselben Menge an Impfdosen 2,4-mal mehr Menschen.

Das ist nun kein reines Planspielchen. Mit den vom BAG publizierten Zahlen zur Impfung kann hergeleitet werden, dass bis zum 18. April eine Million mehr Menschen vom Impfschutz hätten profitieren können, als es in der Schweiz tatsächlich der Fall war. Das ist ein Beispiel für fehlende evidenzbasierte Pandemie-Politik, welche zu einer Verlängerung der einschneidenden Restriktionen führt. Am Ende des Tages führt nicht-evidenzbasierte Politik ganz einfach zu mehr, vermeidbaren Todesfällen.

### 13.4 Angst: Dominanz der Vorsichtigen

Die Pandemie-Politik der Schweiz scheint uns von Angst, Bedenken, Vorsicht getrieben zu sein. Bereits in unserer ersten Auflage schrieben wir im Kapitel 10: «Wenn wir die Schweiz von heute<sup>264</sup> mit den Augen von 2019 betrachten, entsteht der Eindruck, dass weitherum eine Koalition der Vorsichtigen und Bedenkenträger die Macht übernommen hat.» Dieser Eindruck wurde in der zweiten Welle noch stärker.

Zunächst ist da die existentielle, nackte Todesangst, die Angst, angesteckt zu werden und an Covid-19 zu sterben oder jemanden anderen anzustecken, der

<sup>263</sup> Eigene Berechnungen basierend auf Eichenberger und Stadelmann, Immunitätspass? Sofort oder nie!, Weltwoche vom 15.04.2021, überprüft und als korrekt eingestuft von einem Infektiologen.

<sup>264</sup> September 2020

dann stirbt. Auch wenn diese Risiken<sup>265</sup> viel kleiner sind, als andere Risiken, die wir im Leben unbedacht eingehen, gilt es Menschen mit solchen Ängsten ernst zu nehmen. Allerdings hat es der Bundesrat verpasst, der ängstlichen Bevölkerung mit Hinweisen auf robuste Statistiken und auf die Kapazitäten des Schweizer Gesundheitswesens<sup>266</sup> zu helfen, ihre Ängste vor dem Virus zu relativieren. Stattdessen hat er zur Verängstigung der Bevölkerung beigetragen, z.B. mit der unnötigen Teil-Mobilmachung der Armee, mit der nur oberflächlich begründeten und mantramässig wiederholten Behauptung, das Gesundheitswesen stände vor dem Kollaps, oder indem er den Eindruck erweckte, jeder Covid-19-Todesfall sei eine nationale Katastrophe.

Wenn wir in unserer persönlichen Umgebung darauf hingewiesen hatten, dass an keinem Tag mehr als 10 Prozent der Spitaleintritte wegen Covid-19 erfolgten, stiessen wir mitunter auf Unverständnis oder gar Ablehnung, «weil nicht sein kann, was nicht sein darf»<sup>267</sup>. Schliesslich wusste man doch aus den Medien, dass die Schweiz mit der grössten Bedrohung seit dem zweiten Weltkrieg konfrontiert ist...

Dazu kommen weitere Formen der Angst:

- Selbst wenn sich Personen trafen, welche eine Covid-19-Erkrankung hinter sich hatten, oder geimpfte Personen, die in den allermeisten Fällen nicht mehr angesteckt werden können, trugen sie Masken, gaben sich nicht die Hand und hielten eine Distanz von zwei Metern ein – aus Angst, vor was?
- Aus Angst vor Fehlentscheiden tendierten Politiker zu übervorsichtigen Entscheidungen, wenn es darum ging, bestimmte Massnahmen zu lockern.
- Und mit dem Impfstoff kam auch die Angst vor der Impfung in die Schlagzeilen.

Jede dieser Ängste hat ihre grundsätzliche Berechtigung, und zumindest in der ersten Welle konnte der Eindruck entstehen, dass es Ängste waren, welche die Gesellschaft in der Pandemie zusammenhielten. In der Summe und in der Stärke ihrer Ausprägung führen Ängste aber zu einer fatalen Lähmung und Spaltung der Gesellschaft, denn Menschen, welche Angst haben, neigen zu Überreaktionen (Angst ist ein schlechter Berater). Sie lassen sich zudem nicht auf eine sachliche Diskussion ein. Angst fördert das Misstrauen, der Mitmensch wird nur noch als potenzielle Virenschleuder, bzw. als verirrtes

---

265 Risiko = Schaden eines Ereignisses x Wahrscheinlichkeit, dass das Ereignis eintrifft

266 Siehe Kapitel 7

267 Christian Morgenstern (1871–1914)



Opfer der Pandemie-Politik wahrgenommen. Die mögliche Überreaktion führt zu Überreaktion der Gegenseite und damit zu einem Teufelskreis. Moralisch hoch aufgeladene Betroffenheit in sozialen Medien erstickte einen vernünftigen Dialog im Keim.

Damit kommen wir zu einer weiteren Art von Angst. Es ist die Angst vor der Cancel-Kultur. Wer es in diesen Pandemie-Monaten wagte, sich gegen den Mainstream zu äussern, riskierte in den Social Media einen Shitstorm und wurde in den traditionellen Medien nicht erwähnt oder diffamiert. Die Pandemie wirkt wie ein Katalysator nicht nur für bestehende Ängste und sondern auch für Vorurteile in der Bevölkerung.

Zeitungsartikel und Leserbriefe mit kritischen Bemerkungen zu den angeordneten Massnahmen hatten es bis nach der zweiten Welle sehr schwer, veröffentlicht zu werden. Noch nie haben wir die Mehrheit der Journalisten so obrigkeitstgläubig erlebt wie während der Pandemie. Verloren sie die kritische Distanz zum Thema, weil sie sich persönlich als potenzielle Opfer des Virus empfanden? Waren sie in einem Dilemma, weil die Medien selber auch finanzielle Unterstützung vom Bund erhielten?<sup>268</sup>

Die mangelnde Berücksichtigung von kritischen Stimmen hat sicher nicht zur Qualitätssteigerung der Pandemie-Politik geführt. Jeder Pilot weiss, dass mangelnde Kommunikation und ungenügendes Zuhören auf kritische Einwände die wesentlichen Ursachen für Flugzeugabstürze sind. Das gleiche gilt für Ärzte und Pflegende im Operationssaal: Seit zwei Jahrzehnten werden sie in der Schweiz aufgrund der Erfahrung der Cockpit-Crews in kritischer Kommunikation geschult. Die Stichworte lauten hier «speak up» und «Fehlerkultur». Auch wenn eine gewisse Zurückhaltung in den ersten, chaotischen Wochen dieser Pandemie sicher angezeigt war, so gilt das zwölf Monate später nicht mehr.

Die Abwehr gegen Informationen, welche die Angst reduzieren könnten, hat zwangsläufig dazu geführt, dass die Angst sich noch hartnäckiger in der Befindlichkeit weiter Teile der Bevölkerung festsetzte.

Es wäre zu billig, nur fatalistisch festzuhalten, dass es sich mit dem Mainstream gut schwimmen lässt, und dass Opportunismus keinen Mut braucht. Im nächsten Abschnitt zeigen wir, dass den politischen Entscheidungen auch andere Überlegungen zugrunde liegen können.

---

268 K-Tipp, 07.04.2021

### 13.5 Eine politökonomische Analyse

Die sogenannte Neue Politische Ökonomie<sup>269</sup> versucht zu verstehen, warum Politikerinnen und Politiker, Parteien, Wähler, Verwaltungen und Verbände so handeln, wie sie es tun.

Bei der Analyse von politischen Entscheidungen geht das ökonomische Grundmodell davon aus, dass neben den expliziten (Partei-)Zielen die Maximierung der Wiederwahlchance der entscheidenden Politiker weit oben in ihrer Zielfunktion steht. Neben der offiziellen Agenda (Parteiprogramm, öffentlich geäußerte Anliegen des einzelnen Politikers) gibt es eine 'Hidden Agenda'. Sie umfasst Massnahmen und Entscheide, welche die Wiederwahlchancen des Politikers verbessern.

- Die Wiederwahlchancen eines Mitglieds des Bundesrates sind sehr hoch, Abwahlen sehr selten.<sup>270</sup>
- Anders sieht es bei den National- und Ständeräten aus. Sie werden vom Volk gewählt. Abwahlen gibt es immer wieder, sei es, weil die Partei einen Parlamentssitz verliert oder weil z.B. ein amtierender Nationalrat von einer Parteikollegin, die mehr Stimmen erhalten hat, überholt wird. Für die Wahl braucht es in der Regel immer auch Stimmen von Sympathisanten ausserhalb der eigenen Partei. In kleinen (Halb-)Kantonen mit je nur einem oder zwei Nationalrats- und Ständeratssitzen sind die Parlamentarier nahe am Puls der Bevölkerung. Man kennt sich und die Bevölkerung sieht, was der Politiker macht. In grösseren Kantonen hängt die Wiederwahl wesentlich vom Bild der Politikerin in den Medien ab. Das Risiko, nicht wiedergewählt zu werden, ist für Parlamentarier grösser als für Bundesräte.
- Für die Wahl als Mitglied einer Kantonsregierung braucht es in der Regel viele Stimmen von Sympathisanten ausserhalb der eigenen Partei. Regierungsratswahlen sind Persönlichkeitswahlen. Ein populärer Regierungsrat kann trotz grossen Differenzen zu seiner Partei vom Volk gewählt werden. Abwahlen von Regierungsräten kommen vor. Auch hier kann der Sitzverlust einer Partei der Grund sein oder ein sehr unpopuläres Anliegen eines bisherigen Regierungsrates. Das Risiko, nicht wiedergewählt zu werden, ist auch für Regierungsräte grösser als für Bundesräte.

Nicht zuletzt wegen des Risikos, nicht wiedergewählt zu werden, verfügen Politiker über ein ausserordentliches Sensorium für die Stimmung im Volk. Sie

---

269 Englisch: Public Choice

270 Seit 1854 wurden erst vier Bundesräte abgewählt.

orientieren sich (grob) an den politischen Skalen «links versus rechts» und/oder «mehr oder weniger ökologisch». Dazu kommt die sozioökonomische Struktur ihrer Wählerschaft. Eine Pandemie wie Corona lässt sich in diesen drei Dimensionen nicht eindeutig verorten. In allen Parteien dürften zurzeit Skeptiker und Befürworter der Massnahmen zu finden sein. Das Parteibuch hilft nicht zur Orientierung, auch wenn gewisse Parteien geschlossener auftreten als andere. Aufgrund dieser Ungewissheiten stellt sich ein **lähmender Effekt** ein.

Mindestens zu Beginn einer Pandemie besteht eine grosse **Ungewissheit**, die Gefahr des Virus und die durch Ansteckung ausgelöste Krankheit einzuschätzen. Über die Präferenzen ihrer Wähler können Politiker nur Mutmassungen anstellen. Welche Meinungen in der Partei Oberhand gewinnen werden, ist auch noch unklar. Gleichzeitig ist das Thema emotional aufgeladen. In dieser Situation wollen Politiker in erster Linie nichts falsch machen. Wenn Politiker nichts machen, machen sie nichts Falsches, aber wenn Sie etwas Falsches machen, droht ihnen als Sanktion die Abwahl. Wer nichts macht, schafft ein Machtvakuum, das andere sofort ausfüllen. Aus der Sicht des Bundesamtes für Justiz erfolgte die Machtabgabe vom Parlament an den Bundesrat im März 2020 schnell und ohne Diskussion:

«Die weit verbreitete Akzeptanz der Notwendigkeit unmittelbaren Regierungshandelns war, zumindest aus der Perspektive des Bundesamts für Justiz, praktisch schlagartig «ganz einfach da»; sie hat sich auch in der Dimension der Aufgabenverteilung zwischen Exekutive und Legislative rasch gebildet. (...) Aus den Reihen des Parlaments, (...), der grössten Parteien und auch der Öffentlichkeit wurde in jenen Wochen praktisch nie angezweifelt, dass es nun am Bundesrat sei, unmittelbar zu handeln.»<sup>271</sup>

Wenn viele Politiker in erster Linie um ihre Wiederwahl besorgt sind und das Risiko einer Abwahl für National- und Ständeräte grösser ist als für Bundesräte, lässt sich vielleicht verstehen, warum das Parlament in der dritten Woche der Frühlingssession 2020 seine Beratungen abgebrochen hat und die Pandemie-Politik dem Bundesrat überlassen hat.

Im Februar/März 2021, die zweite Welle pendelte sich auf rund 1000 positiven Tests pro Tag ein, gab es vorübergehend intensivere Auseinandersetzungen zwischen einzelnen Kantonsregierungen und dem Bundesrat. Es ging zum Beispiel um die Öffnung von Restaurant-Terrassen in Skigebieten. Nach wenigen Tagen haben die Kantonsregierungen nachgegeben. Haben die Regierungsräte das Risiko einer durch ihr Insistieren verursachten dritten

271 Susanne Kuster. 2021. Navigieren auf Sicht - Grundsatzentscheide hinter den Kulissen zu den Notverordnungen des Bundesrates in der Covid-19-Krise, in: Jusletter, 15. Februar 2021 ([www.jusletter.ch](http://www.jusletter.ch))

Welle und damit verbunden das Risiko einer Abwahl als zu gross bewertet, und deshalb dem Bundesrat die Entscheidung und die Verantwortung dafür überlassen, oder standen staatspolitische Überlegungen im Vordergrund? Es könnte auch sein, dass die Kantonsregierungen aus Staatsräson eingelenkt haben, weil ihnen der Bundesrat sagte, dass sie mit ihrem Widerstand die gesamte Pandemie-Politik gefährden könnten.

**Politökonomische Frage:** Kam es dem Parlament und einigen der Kantonsregierungen gelegen, dass sie Entscheidungen mit Abwahlpotenzial dem Bundesrat überlassen konnten?

### 13.6 Wissenschaft und Politik

Im Kapitel 1.1 haben wir das unglückliche Zusammenspiel zwischen Politik und Wissenschaft anhand der unterschiedlichen Eigenarten der beiden Bereiche erklärt. Unglücklich scheint uns das Zusammenspiel zwischen Politik und Wissenschaft ausserdem, weil der Bundesrat sich kaum bemühte, mit Wissenschaftlern Kontakt aufzunehmen, die neben den Epidemiologen (die sich selber aufdrängten) auch etwas zur Pandemie, zu möglichen Massnahmen und vor allem zu ihren Nebenwirkungen und Kosten zu sagen gehabt hätten. Die Task Force argumentierte naturwissenschaftlich und brachte implizit ein Verständnis von Gesundheit zum Ausdruck, das darauf fokussiert war, Todesfälle von Covid-19-Patienten zu vermeiden. Andere physische Beeinträchtigungen waren zweitrangig, psychische und soziale Aspekte der Gesundheit wurden weitgehend ausgeblendet. Eine krasse Nebenwirkung dieses amputierten Gesundheitsverständnisses war die monatelange Isolation von 90000 Bewohnerinnen und Bewohnern von Pflegeheimen.

Technische Wissenschaften und Naturwissenschaften, inkl. grosser Bereiche der Medizin als Wissenschaft, brauchen quantitative Methoden. Sie forschen nach Erkenntnissen, die sich statistisch begründen lassen, die mit mathematischen Modellen hergeleitet werden können. Der quantitative Ansatz hat allerdings Grenzen. Albert Einstein sagte: «Nicht alles, was zählt, kann gezählt werden, und nicht alles, was gezählt werden kann, zählt.»<sup>272</sup> Damit weist er auf Aspekte des Lebens hin, die nur mit qualitativen Methoden untersucht werden können. Im Unterschied zu den Naturwissenschaften werden in den qualitativen Ansätzen der Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften, inkl. einzelner Bereiche der Medizin als Wissenschaft, Kausalitäten nicht als objektiv gegeben und zu entdecken verstanden, sondern kommunikativ konstruiert.<sup>273</sup>

---

272 <https://gutezitate.com/zitat/198869>

273 Siehe: Neue Systemtheorie (z.B. Luhmann, Watzlawick)

Auf ähnliche Art und Weise kommen politische Entscheidungen zustande. Sie sind selten das Ergebnis einer objektiven Messung, sondern meistens Kompromisse nach der Diskussion verschiedener Ansichten aus unterschiedlichen Perspektiven und abhängig von den Machtverhältnissen.

In diesem Sinne spiegeln sich diese zwei grundverschiedenen Arten, die Welt zu sehen, im Verhältnis zwischen Bundesrat und Task Force. Wir hatten den Eindruck, dass die in den Medien am häufigsten aufgetretenen Task-Force-Mitglieder ihren Blick mit einem quantitativen Ansatz auf die biologische Welt richteten, während der Bundesrat die soziale Welt mit einem qualitativen Ansatz im Auge hatte – nur schwach zu Beginn der Pandemie, deutlicher nach der zweiten Welle. Kein Wunder, kritisierten die Naturwissenschaftler regelmässig die Entscheide des Bundesrates. Nur half diese Kritik weder dem Bundesrat noch der Bevölkerung, die diesem unwürdigen Spiel je länger desto weniger traute.<sup>274</sup>

Während und insbesondere nach der zweiten Welle emanzipierte sich der Bundesrat zunehmend von den Empfehlungen der Task Force.<sup>275</sup> Im Gegenzug beklagte sich ihr Vorsitzender im April, dass sie nicht vorgängig zu den Lockerungen des Bundesrates angehört worden sei. Ein Epidemiologe begann nach seinem Rückzug aus der Task Force sogar mit der Entwicklung eines Politiker-Ratings. Es beruht «unter anderem auf dem Abstimmungsverhalten (der Politiker, Anm. d. Verf.) und den öffentlichen Aussagen. (...) Es soll bis zu den Wahlen 2023 eine wertvolle Wahlhilfe für den hoffentlich grossen Teil der Bevölkerung sein, dem evidenzbasierte Entscheidungen und technologisch kompetente Umsetzungen wichtig sind.»<sup>276</sup> Abgesehen davon, dass er damit einen Zirkelschluss zwischen wissenschaftlicher Epidemiologie und Politik zieht, bezieht er den Begriff «Evidenz» ausschliesslich auf seine Disziplin, womit – wie wir in diesem Buch wiederholt festhalten – durch diese Engführung alles andere als eine evidenzbasierte Pandemie-Politik herauskommt.

Der deutsche Virologe Hendrik Streeck fordert «eine Interdisziplinarität in der Betrachtung der Pandemie: Es gibt nicht die eine wissenschaftliche Meinung und deshalb auch nicht die eine politische Antwort. Die Virologen sollen

274 Die Spannungen zwischen Task Force und Bundesrat sind dennoch ehrlicher und besser als die Vereinnahmung der Wissenschaft durch die Politik in Deutschland. Gestützt auf einen per Gerichtsentcheid herauszugebenden E-Mail-Verkehr zwischen Robert Koch Institut (RKI) und Bundesinnenministerium konnte Annette Dowideit von der Zeitung «Die Welt am Sonntag» den Nachweis erbringen, dass das RKI unter enger Begleitung des Ministeriums angehalten wurde, eine möglichst alarmierende Prognose zur Auswirkung von Corona zu erstellen, auf deren Basis «Maßnahmen präventiver und repressiver Natur» geplant werden könnten. (Video der Welt Nachrichten vom 08.02.2021, <https://www.youtube.com/watch?v=ZfTy1VPd3Y>)

275 Vgl. auch Abschnitt 13.1.

276 Marcel Salathé, in der Basler Zeitung vom 22.04.2021

nicht die Macht übernehmen, und die Politiker sollten sich nicht hinter den Virologen verstecken. Wir brauchen vielmehr eine ehrliche gesellschaftliche Debatte und einen gesellschaftlichen Konsens. Nur so kommen wir weiter.»<sup>277</sup>

### 13.7 Long Covid als gesellschaftliches Phänomen

Ein Teil der an Covid-19 erkrankten Personen spüren auch Monate nach Abklingen der Krankheit Langzeitfolgen (z. B. Lungenschäden, eingeschränkten Geruchs- und Geschmacksinn, Müdigkeit). Wie verbreitet Long Covid ist, wie stark die Beeinträchtigungen sind und wie lange sie andauern, lässt sich noch nicht abschliessend sagen.<sup>278</sup>

Auch die Gesellschaft leidet an Symptomen, die nach der akuten Pandemie weiterbestehen. Wir bezeichnen das als Long Covid der zweiten Art. Die Gesellschaft ist nicht mehr die gleiche, die sie vor 2020 war. Der Umgang mit der Pandemie hat gesellschaftliche Tendenzen verstärkt, die vorher nicht zu sehen waren, zumindest nicht so prägnant. Es ist zu befürchten, dass diese Tendenzen nach Ablauf der Pandemie nicht einfach verschwinden. Vielmehr begleiten sie uns als Langzeitfolgen der Pandemie-Politik 2020/2021.

- In dieser Pandemie bestätigte sich, dass viele Zeitungen, Radio- und Fernsehsender über negative Entwicklungen besonders deutlich informieren, oft mit Framing<sup>279</sup> dramatisieren, positive Entwicklungen aber nur am Rand erwähnen und unkommentiert lassen.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass viele Menschen aufgrund der Dauerberieselung mit drohenden Horrorszenarien aus den Medien nicht mehr in der Lage sind, Risiken rational abzuschätzen, und sich deshalb sozial isolieren.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass sich viele Bürger entmündigen lassen, indem sie die von der Obrigkeit angeordneten Massnahmen befolgen, ohne sie zu hinterfragen, oder indem sie Massnahmen befolgen, obwohl sie deren Sinn nicht einsehen können.
- Nach dieser Krise wissen wir, dass sich die grossen Verbände im Gesundheitswesen von der Politik zu Zuschauern degradieren lassen.
  - Dem Verband Curaviva, der immerhin 1600 Pflegeheime umfasst, ist es nicht gelungen, rechtzeitig eine Alternative zur unsäglichen, monatelangen Isolierung von 90 000 Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohnern zu entwickeln, geschweige denn politisch durchzusetzen.

---

277 NZZ, 15.04.2021

278 Vgl. Kapitel 3.2.

279 Vgl. Kapitel 8

- Und dem Spitalverband Hplus ist es ebenso wenig gelungen, der Öffentlichkeit ein realistisches Bild von der Auslastung der Spitäler zu vermitteln und das unnötige bundesrätliche Verbot von Wahloperationen im Frühling 2020 zu verhindern. Das führte dazu, dass Frauen und Männer mit akuten Gesundheitsproblemen aus Angst vor einer Ansteckung oder «aus Solidarität» sich nicht getrauten, die Leistungen eines Spitals in Anspruch zu nehmen.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass wir einen Bundesrat haben, der, wenn es darauf ankommt, nicht in der Lage ist, ein differenziertes Gesundheitsverständnis umzusetzen, sondern psychische sowie soziale Aspekte der Gesundheit mehr oder weniger unbeachtet lässt.<sup>280</sup>
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass wir einen Bundesrat haben, der mit den Werten und charakteristischen Eigenarten der Schweiz in einer Krise nicht viel anfangen kann und sich eher an den Entscheidungen ausländischer Regierungen zu orientieren scheint.<sup>281</sup>
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass der Bundesrat der Bevölkerung nicht sagt, dass die Verhältnismässigkeit der Massnahmen sich z. B. an den Kosten orientieren sollte, die ausserhalb der Pandemie zur Rettung eines Lebensjahres als angemessen betrachtet werden.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass der Bundesrat zur Begründung seiner Massnahmen den Tod einer 100-jährigen Person implizit gleich gewichtet wie denjenigen einer 50-jährigen Person.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass es im BAG an gesundheitsökonomischer Kompetenz mangelt, und dass dieses Bundesamt nur über lückenhafte Kenntnisse der Kapazitäten, Strukturen und Prozesse des Schweizer Gesundheitswesens verfügt, oder, falls dies ein falscher Eindruck ist, dass der Bundesrat entscheidet, ohne das vorhandene umfassende Wissen abzuholen.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass wir es mit einem eidgenössischen Parlament zu tun haben, in dem sich die Mehrheit verabschiedet, wenn es gefährlich werden könnte.<sup>282</sup>
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass Politik und Wissenschaft kein Dream-Team bilden. Beide Seiten agieren ohne den Blick aufs Ganze. Hochspezialisierte Wissenschaftler überschätzen die Bedeutung ihres spezifischen Fachwissens nach dem Motto «Meine Disziplin ist unsere beste Medizin.»<sup>283</sup> Und nur sehr wenige Politiker setzen sich für die

280 Vgl. Abschnitt 1.5; wobei sich der Vorwurf an die Kollegialbehörde richtet und nicht an jedes einzelne Mitglied, das bei einer Mehrheitsentscheid in der Minderheit sein könnte, ohne dies nach Aussen zeigen zu dürfen.

281 Vgl. Abschnitte 1.3, 1.4, 1.6, 13.3

282 Vgl. Abschnitt 1.2

283 Diesen Vorwurf richtet Hans-Peter Bartels in der NZZ vom 22.3.2021, S. 30, an Wissenschaftler in Deutschland.

Entwicklung einer guten Datenbasis ein, z. B. einen «multidisziplinären Tachometer», der es erlaubt, die Effektivität und Verhältnismässigkeit der Pandemie-Massnahmen umfassend abzuschätzen.

- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass es viele Kirchen widerspruchsfrei hinnehmen, von der Regierung auf ein Ansteckungsrisiko reduziert zu werden, obwohl sie ein hoch kompetenter Ansprechpartner beim Umgang mit existenziellen Ängsten sein könnten, und dass sie während Monaten auf die Durchführung von Gottesdiensten verzichteten, was in ihrer 2000-jährigen Geschichte noch nie vorgekommen ist.

Wir befürchten, dass die Gesellschaft in diesem Sinne noch Jahre an einem gesellschaftlichen Long Covid leiden wird, und können nur hoffen, dass es gelingt, eine Chronifizierung dieses gesellschaftlichen Long Covids zu vermeiden.

### 13.8 (Relativ) positive Erinnerungen

Mit Blick auf andere Pandemien muss man feststellen, dass wir mit dem Coronavirus noch Glück gehabt haben. Die Auswirkungen des Virus auf die Gesundheit hätten schlimmer sein können. Die Ansteckungen hätten häufiger zu schwereren Erkrankungen, zu mehr Todesfällen und zu Todesfällen von jüngeren Menschen führen können. Diese Einschätzung soll unsere Kritik der Pandemie-Politik ebenso wenig relativieren, wie die folgenden Erfahrungen, die wir abschliessend als (relativ) positive Erinnerungen festhalten:

- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass es zwar tragische Einzelfälle gibt, in denen kerngesunde Menschen an Covid-19 erkranken und sterben, dass in der Regel aber selten jemand an Covid-19 stirbt, der nicht schon von anderen Krankheiten betroffen ist.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass die allermeisten, die im Zusammenhang mit Covid-19 sterben, nur wenige Lebensmonate verlieren.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass es Pflegeheimleiterinnen gibt, welche die angeordnete strenge Isolation der Heimbewohner mutig verhindert haben.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass die Erkrankungen das Schweizer Gesundheitswesen nie in die Nähe eines Zusammenbruchs bringen konnten, bzw. dass das Gesundheitswesen auch einer noch stärkeren Pandemie standhalten könnte.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass der Bundesrat nicht einfach alle Massnahmen anordnet, welche von Epidemiologen, Virologen und Infektiologen gefordert werden.



- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass die Schweiz auch mit weniger einengenden Massnahmen als unsere Nachbarländer die Krise bewältigen kann.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass breite Teile der Bevölkerung unbequeme und einschränkende Massnahmen nicht nur zur eigenen Sicherheit, sondern auch aus Solidarität mit anderen akzeptieren.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass es unter den Journalistinnen und Journalisten auch einzelne Stimme gibt, die sich durch kritische Distanz zu den Behörden vom Mainstream abheben.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass es vielen Menschen gelingt, mit den Einschränkungen durch die Massnahmen kreativ umzugehen und liebgewonnen Gewohnheiten massnahmenkonform weiterzupflegen.
- Nach dieser Pandemie wissen wir, dass es der Kirche gelingt, ihre Aufgaben in der Seelsorge auch ausserhalb des Kirchenraumes kreativ wahrzunehmen, telefonisch und virtuell.

Nach dieser Pandemie wissen wir, dass wir es beim nächsten Mal besser machen können.

In diesem Sinne schlagen wir vor, dass vor der nächsten Pandemie die möglichen Vorbereitungen geplant und umgesetzt werden. Das soll bewirken, dass beim Eintreten der Pandemie von Beginn an Werte und traditionelle Stärken und Eigenarten der Schweiz als Ressourcen genutzt werden und umfassend interdisziplinär Informationen über Risiken sowie über allfällige Massnahmen, ihre Kosten und Nebenwirkungen zusammengetragen werden können. Bricht dann die Pandemie aus, sollen so die Verantwortungsträger evidenzbasiert Massnahmen beschliessen, die wirksam und verhältnismässig sind und die der unterschiedlichen Risikoaversion der Menschen und ihren unterschiedlichen Möglichkeiten, Eigenverantwortung zu übernehmen, Rechnung tragen.



## 14 Anhänge

### A.1 Epidemie-Gesetz

Epidemie-Gesetz Art. 6 und 7

#### Art 6 Besondere Lage

- 1 Eine besondere Lage liegt vor, wenn:
  - a. die ordentlichen Vollzugsorgane nicht in der Lage sind, den Ausbruch und die Verbreitung übertragbarer Krankheiten zu verhüten und zu bekämpfen, und eine der folgenden Gefahren besteht:
    1. Eine erhöhte Ansteckungs- und Ausbreitungsgefahr,
    2. Eine besondere Gefährdung der öffentlichen Gesundheit,
    3. Schwerviegende Auswirkungen auf die Wirtschaft oder auf andere Lebensbereiche;
  - b. die Weltgesundheitsorganisation (WHO) festgestellt hat, dass eine gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite besteht und durch diese in der Schweiz eine Gefährdung der öffentlichen Gesundheit droht.
- 2 Der Bundesrat kann nach Anhörung der Kantone folgende Massnahmen anordnen:
  - a. Massnahmen gegenüber einzelnen Personen;
  - b. Massnahmen gegenüber der Bevölkerung;
  - c. Ärztinnen, Ärzte und weitere Gesundheitsfachpersonen verpflichten, bei der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten mitzuwirken;
  - d. Impfungen bei gefährdeten Bevölkerungsgruppen, bei besonders exponierten Personen und bei Personen, die bestimmte Tätigkeiten ausüben, für obligatorisch erklären.
- 3 Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) koordiniert die Massnahmen des Bundes.

#### Art. 7 Ausserordentliche Lage

Wenn es eine ausserordentliche Lage erfordert, kann der Bundesrat für das ganze Land oder für einzelne Landesteile die notwendigen Massnahmen anordnen.

### A.2 Anhang zu den Berechnungsmethoden der Übersterblichkeit

Weil die Übersterblichkeit grosses Interesse weckt, die Berechnungsmethoden jedoch für viele ein Buch mit sieben Siegeln sind, sollen sie hier detailliert

und auch für Nicht-Mathematiker verständlich dargestellt werden. Wir beginnen mit dem Prinzip der Bereinigung von demographischen Effekten (A.2.1) welche als «Risikostruktur-Korrektur» in der versicherungsmathematischen Literatur eine wichtige Rolle spielt.

Danach diskutieren wir die Methode Eckert (A.2.2), Beck (A.2.3) und den Einwand des Bundesamts für Gesundheit (A.2.4) und zeigen, wie stark demografische Verschiebung der Bevölkerungsstruktur und der langfristige Trend zu längerer Lebenserwartung die Übersterblichkeitsdiskussion beeinflussen.

### A.2.1 Bereinigung demographischer Effekte

Wie kann der Effekt, den demographische Verschiebungen auf die Sterblichkeit einer Population haben, erfasst und herausgerechnet werden? Betrachten wir dazu in Tabelle A.1 eine fiktive Population mit drei Altersgruppen (Kindern, Jüngeren und Älteren). Diese Population wachse von Jahr A bis Jahr C von 3500 auf 5400 Personen an, wobei der Anteil der Älteren von 14 auf 33 Prozent steigt (nicht tabelliert). In den drei Jahren schwankt die Sterberate auf Grund zweier Grippewellen, einer im Jahr A und einer im Jahr C. Die Anzahl Todesfälle ergeben sich jeweils aus der Multiplikation der Köpfe mit den Sterberaten.

**Tabelle A.1 Naiver Vergleich der Anzahl Todesfälle in einer fiktiven Population**

	Jahr A			Jahr B			Jahr C		
	Bevölkerung	Sterberate	Todesfälle	Bevölkerung	Sterberate	Todesfälle	Bevölkerung	Sterberate	Todesfälle
Kinder	1000	0,02	20	1100	0,015	17	1200	0,01	12
Jüngere	2000	0,06	120	2200	0,05	110	2400	0,055	132
Ältere	500	0,24	120	1200	0,10	120	1800	0,20	360
Summe	3500		260	4500		247	5400		504
Rang	2			3			1		

Der Blick aufs Total macht deutlich: Jahr C scheint mit 504 Todesfällen mit Abstand das schlimmste Jahr zu sein. Aber genau das ist der irreführende Vergleich absoluter Todesfallzahlen. Betrachtet man nämlich die Sterberaten, so ergibt sich ein völlig anderes Bild. Die Sterberate der Kinder liegt im Jahr C auf Rang 3, die der Jüngeren und der Älteren auf Rang 2, keine einzige erreicht im Jahr C den schlimmsten 1. Rang.

Es sind also nicht epidemiologische Gründe, die das Jahr C auf Rang 1 setzen, sondern das Bevölkerungswachstum und die überproportionale Zunahme der Älteren. Beides bedarf keiner epidemiologischen Massnahmen. Wie können nun aber diese völlig unterschiedlichen Jahre verglichen werden, wenn alles gleichzeitig ändert: die Grösse der Bevölkerung, ihre Struktur und die epidemiologische Lage? Ein Vergleich ist nur dann möglich, wenn zwei von drei Einflussgrössen konstant gehalten werden. Wir können uns beispielsweise fragen, wie die Mortalität aussähe, wenn das Virus vom Jahr A die Bevölkerung vom Jahr C heimgesucht hätte. Genau das machen wir in Tabelle A.2, wo wir die Bevölkerungsstruktur aus dem Jahr C den Viren (resp. den Sterblichkeiten) der Jahre A, B und C aussetzen.

**Tabelle A.2 Strukturbereinigter Vergleich der Todesfälle (StB)**

	Bevölkerung <sub>C</sub> × Virus <sub>A</sub>			Bevölkerung <sub>C</sub> × Virus <sub>B</sub>			Bevölkerung <sub>C</sub> × Virus <sub>C</sub>		
	Bevölkerung (C)	Sterberate (A)	Todesfälle	Bevölkerung (C)	Sterberate (B)	Todesfälle	Bevölkerung (C)	Sterberate (C)	Todesfälle
Kinder	1200	0,02	24	1200	0,015	18	1200	0,01	12
Jüngere	2400	0,06	144	2400	0,05	120	2400	0,055	132
Ältere	1800	0,24	432	1800	0,10	180	1800	0,20	360
Summe	5400		600	5400		318	5400		504
Rang	1			3			2		

Nun sehen wir, dass das Virus von Jahr A in der Bevölkerungsstruktur von Jahr C 600 Todesfälle verursacht hätte. Also ist das Virus aus dem Jahre A das epidemiologisch schlimmste. Und die Epidemie vom Jahr C fällt auf Rang zwei zurück.

Trotzdem werden die Bestatter unserer fiktiven Population im Jahr C zu Recht sagen, dass sie noch nie so viele Bestattungen hatten, wie in diesem Jahr. Der Befund ist richtig, wie auch die Schreckensmeldungen aus den Schweizer Krematorien zutreffend sein dürften.<sup>284</sup> Nur lässt sich daraus keine abschliessende Aussage über die Gefährlichkeit von Corona ableiten.

284 Vgl. auch NZZ vom 05.01.2021

Die beschriebene Risikostrukturbereinigung wird in der Krankenversicherung standardmässig angewandt, unter anderem für die Finanztransfers zwischen Krankenversicherern, dem sogenannten Risikoausgleich.<sup>285</sup>

### A.2.2 Die Methode von Samuel Eckert

Die Videos von Samuel Eckert, in denen er die Mortalitäten sämtlicher europäischer Staaten analysiert, erreichen sehr hohe Klickzahlen, so dass sich auch das Deutsche Statistische Amt veranlasst sah, eine (kritische) Stellungnahme zur Methode Eckerts abzugeben. Insofern scheint es uns angebracht, seine Berechnungsmethode genauer zu untersuchen, denn aus zahlreichen Stellungnahmen zu seinen Videos kann geschlossen werden, dass vielen seine Methode der «Gesamtäquivalenz» nicht vollständig klar ist.

Grundsätzlich wählt Eckert ein sehr ähnliches Vorgehen, wie die in A.2.1 beschriebene Strukturbereinigung. Auch er unterteilt eine Bevölkerung in Altersgruppen, die er untereinander vergleicht. Wir gehen zur Illustration seines Ansatzes vom Beispiel in Tabelle A.1 aus. In Tabelle A.3 finden wir dieselben Sterberaten der drei Jahre A, B und C wie in Tab. A.1. Wenn wir die Sterberaten zeilenweise vergleichen, so sehen wir, dass die Kinder im Jahr C mit 0,01 (verglichen mit 0,02 und 0,015) die geringste Sterberate aufweisen (Rang 3), und die Jüngeren im Jahr C eine mittlere Sterberate von 0,055 (Rang 2). Auch die Älteren liegen im Jahr C mit einer Rate von 0,2 auf Rang 2.

---

<sup>285</sup> Vgl. K. Beck, 2013, Risiko Krankenversicherung, Haupt Bern, S.38–40, dem Standardlehrbuch zur Sozialen Krankenversicherung sowie Thomas McGuire & Richard van Kleef, 2018, Risk Adjustment, Risk Sharing and Premium Regulation in Health Insurance Markets, Academic Press, London; ferner zum Risikoausgleich: K. Beck, Art. 16–17a KVG, Risikoausgleich, in: G. Blechta, P. Colatrella, H. Rüedi, D. Staffelbach (Hrsg.), Basler Kommentar Krankenversicherungs- und Krankenversicherungsaufsichtsgesetz, Helbing Lichtenhahn, Basel, 2020, 168–278.

**Tabelle A.3 Berechnung von Eckerts Gesamtäquivalenz (GÄ)**

	Bevölkerung <sub>C</sub> × Virus <sub>A</sub>			Bevölkerung <sub>C</sub> × Virus <sub>B</sub>			Bevölkerung <sub>C</sub> × Virus <sub>C</sub>		
	Rang- Ord- nung (C)	Sterbe- rate (A)	Äqui- valenz	Rang- Ord- nung (C)	Sterbe- rate (B)	Äqui- valenz	Rang- Ord- nung (C)	Sterbe- rate (C)	Äqui- valenz
Kinder	3	0,02	0,06	3	0,015	0,045	3	0,01	0,030
Jüngere	2	0,06	0,12	2	0,05	0,100	2	0,055	0,110
Ältere	2	0,24	0,48	2	0,10	0,200	2	0,20	0,400
Summe			0,66			0,345			0,540
Rang			1			3			2

Wie im Falle der Strukturbereinigung hält nun auch Eckert pro Altersgruppe eine Komponente konstant und zwar die Rangzahlen im Jahr C (von oben nach unten 3, 2, 2). Diese multipliziert er mit den Sterberaten der einzelnen Jahre. Die Rangordnung im Jahr C multipliziert mit den Sterberaten im Jahr A ergibt die Werte 0,06, 0,12 und 0,48 (dritte Spalte in Tab. A.3). Analoges gilt für Jahr B und C. Zu den Gesamtäquivalenzen gelangt man nun durch simples aufaddieren der drei (Äquivalenz-) Zahlen. Die Gesamtäquivalenzen lauten im Jahr A 0,66, im Jahr B 0,345 und im Jahr C 0,54 (vierte Zeile in Tab. A.3). Indem er diese Grössen rangiert, entsteht die letzte Zeile, wo er dem Jahr A den Rang 1, dem Jahr B den Rang 3 und dem Jahr C den Rang 2 zuweist.

Auch wenn dieser letzte Schritt der Äquivalenzzahlenberechnung ein wenig verwirrend erscheint, ist die Methode nicht abwegig. Der Vergleich von Tab. A.3 mit der strukturbereinigten Tab. A.2 zeigt nämlich, dass das Resultat, die Rangierung der einzelnen Jahre, unter Verwendung der Gesamtäquivalenz (GÄ) identische Ergebnisse liefert wie die Strukturbereinigung (StB). Nicht nur das: nimmt man die 10 Altersgruppen und die Bevölkerungsdaten der Schweiz aus Eckerts Video vom 21.01.2021,<sup>286</sup> so resultiert auch da völlige Übereinstimmung der Ergebnisse unabhängig davon, ob man GÄ oder StB verwendet.

Sind die beiden Methoden also äquivalent? Nein, nicht zwingend. Das zeigt sich bei der Überprüfung des Vorwurfs aus Abschnitt 11.1. Wir sagten dort, Eckert verwende unvollständig erfasste Daten. Wir wandten darum seine

<sup>286</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=q72a7tSGxo4>

Methode auf aktuellere BfS-Daten vom 09.03.2021 an. Das gab folgende Resultate: Mit den Januar Daten wiesen StB und GÄ dem Jahr 2020 den 6. Rang zu. Mit aktuelleren Daten ergab sich mit der GÄ für 2020 der 2. Rang, während bei der StB der 3. Rang resultierte. Die beiden Methoden kommen also zu unterschiedlichen Resultaten. Dennoch führen bis zu diesem Punkt beide Ansätze zum Schluss, 2020 weise gesamthaft keine Übersterblichkeit auf.<sup>287</sup>

Wie ist Eckerts Verfahren einzuordnen?

- Es leuchtet nicht wirklich ein, warum Eckert die Bevölkerungsstruktur durch Ränge ersetzt. Anstatt der plausiblen Aussage «Wäre das Virus von 2013 im Jahr 2020 aufgetreten, dann wären so und so viele Personen gestorben», erhält man eine schwer interpretierbare Grösse in «Rang-Prozenten».
- Die intuitiv nachvollziehbare Strukturbereinigung und Eckerts Methode liefern zwar oft genau dasselbe Ergebnis, aber längst nicht immer.
- Die Unterschiede entstehen, weil das Rangieren von Zahlen den Charakter der ursprünglichen Zahlen verändert.

Man stelle sich die folgenden zwei Zahlenreihen vor: 10000000, 1001 und 1002 respektive 5, 3 und 4. Rangierung ergibt in beiden Fällen die Ränge 1, 3 und 2, obwohl die Zahlenreihen unterschiedlicher nicht sein könnten.

**Fazit:** Die Methode Eckerts ist nicht einfach falsch. Sie stimmt über weite Strecken mit dem Standardansatz der Versicherungsmathematik überein. Sie ist aber unnötig kompliziert und verliert dadurch an Transparenz und Präzision.

### A.2.3 Die Übersterblichkeitsdiskussion bei Beck

Vor lauter Methodendiskussion ist die inhaltliche Schlussfolgerung möglicherweise untergegangen: Beide Methoden, Gesamtäquivalenz als auch Strukturbereinigung weisen im Jahr 2020 keine Übersterblichkeit nach. Ist das wirklich zutreffend?

Auch Beck nahm in seinem Video zur Übersterblichkeit<sup>288</sup> eine Korrektur der demographischen Verschiebung vor. Er folgte dabei einer Variation der Strukturbereinigungs-Methode. Die dabei resultierende Grafik zeigt Abbildung A.1. Zu erkennen sind drei Kurven. Ein **blauer Kurvenverlauf** der die effek-

---

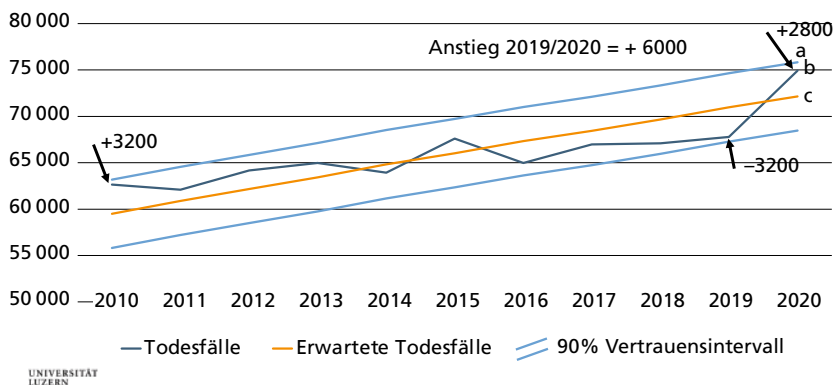
287 Der Spearman Rang-Korrelation zwischen GÄ und StB ergab mit den Daten vom Januar 100-prozentige Übereinstimmung für die März-Daten jedoch nur noch eine hohe Übereinstimmung (von 89,9 Prozent).

288 Vom 19.01.2021 (<https://youtu.be/zRqNfvX--zY>)



tiven (zum damaligen Zeitpunkt bekannten) Todesfälle pro Jahr darstellt. Eine **orange Kurve**, welche die erwarteten Todesfälle anzeigt und auf Grund von Alterung und Bevölkerungswachstum von links nach rechts ansteigt. Die zwei grauen Begrenzungslinien definieren den Korridor, innerhalb dem die Todesfallzahlen zufällig schwanken können.<sup>289</sup>

**Abbildung A.1: Erwartete und tatsächliche Anzahl Todesfälle pro Jahr (2010 bis 2020)**



Quelle: Beck, Video Übersterblichkeit, vom 19.01.2021, basierend auf Daten des BfS.

Abbildung A.1 wurde in vielen Reaktionen zum Video intensiv kritisiert. Viele fragten sich, ob von zufälliger Schwankung um die orange Kurve gesprochen werden könne, wenn bis zum Jahr 2014 alle blauen Werte über der Orangen zu liegen kommen und ab 2016 alle unterhalb (mit Ausnahme von 2020). Einige interpretierten die orange Kurve auch als Regressionsgerade, also als eine Gerade die rechnerisch mit minimalem Abstand zu den schwankenden Todesfallzahlen durch die blaue Kurve hindurch gelegt werden kann. Und entsprechend kritisierten sie, dass der Wert für 2020 ebenfalls zur Berechnung der orangen Kurve verwendet worden sei. Denn ohne diesen Wert von 2020, müsste die orange Kurve von 2010 bis 2019 wesentlich flacher verlaufen und der Unterschied zwischen dem für 2020 erwarteten und dem tatsächlichen Wert entspräche dann etwa 6000 Todesfällen (und nicht nur 2800 wie in Abbildung A.1).

Die orange Kurve ist jedoch keine Regressionsgerade. Sie entsteht, wenn für jede Altersgruppe die durchschnittliche Sterberate der Jahre 2010 bis 2019 (exklusiv 2020!) berechnet wird. Diese Durchschnittsmortalität wurde dann

<sup>289</sup> Signifikanzniveau dieses Vertrauensintervalls ist 90 Prozent.

mit der Bevölkerungsstruktur der Jahre 2010 bis 2020 multipliziert (Das Vorgehen entspricht dem Beispiel in Tab. A.2.). Das ergibt die einzelnen Punkte der orangen Linie welche erstaunlich wenig schwanken. D.h., der Punkt c, 72 148 Todesfälle, steht für die, auf Grund der grösseren und älteren Bevölkerung des Jahres 2020 erwartete Anzahl Todesfälle, wenn die Mortalität in diesem Jahr gerade durchschnittlich gewesen wäre.

Die orange Kurve beantwortet also die Frage, wie viele Menschen pro Jahr sterben würden, wenn das Infektionsgeschehen gerade durchschnittlich wäre. Es geht Beck darum, festzustellen, wie stark die einzelnen Jahre (mit und ohne Epidemie) natürlicherweise um einen mittleren Wert streuen. Und auf Grund der Schwankung der blauen Linie um die orange kann der Korridor festgelegt werden, innerhalb dessen mit 90 Prozent Wahrscheinlichkeit die Todesfälle weiterer Jahre zu liegen kommen dürften. Erst wenn ein Jahr diesen Korridor überschreitet, kann es als aussergewöhnlich letal bezeichnet werden.

Die Korridor-Grenze Becks (Punkt a) liegt bei 75830 Todesfällen. Der aktuellste Wert (Punkt b) lag am 13.04.2021 (bis und mit Woche 52!) bei 75235 Todesfällen, und damit rund 500 Fälle unterhalb der Korridor-Grenze. Das bedeutet, dass der Ausschlag von 2020 innerhalb der Ausschläge vergangener Jahre liegt und nicht wirklich aussergewöhnlich gross war.

Aber sind diese Schlussfolgerungen tatsächlich zulässig?

#### A.2.4 Die Wirkung des Gesundheitszustandes

Das BfS bringt eine zusätzliche, wichtige Grösse ins Spiel, den Gesundheitszustand. Über die Jahre hinweg nimmt der Gesundheitszustand der Bevölkerung stetig zu, entsprechend sinkt die Sterbewahrscheinlichkeit. Wenn die Sterbewahrscheinlichkeit systematisch sinkt, dann fallen auch die erwarteten Todesfälle für 2020 tiefer aus, als in der Abb. A.1. D.h., der Punkt c und mit ihm der Punkt a verschieben sich beide nach unten, so dass Punkt b ausserhalb des Intervalls der Zufallsschwankungen zu liegen kommt. Damit muss auf Übersterblichkeit im Jahr 2020 geschlossen werden.

Das Argument des BfS deckt sich mit der oben erwähnten Kritik an Abb.A.1. Sowohl Beck wie Eckert ignorieren in ihren Berechnungen den Gesundheitszustand. Der Grund ist der, dass Beck diesen Trend zwar kannte, ihm aber keine grosse Bedeutung zumass, weil er die systematische Abweichung der orangen von der blauen Kurve so interpretierte, dass das Infektionsgeschehen zu Beginn des Dezenniums ausgeprägter war als am Schluss, so dass das Fehlen schwerer Grippe-Pandemien mitverantwortlich für den blauen Kurvenverlauf sein sollte.

Wenn nun aber durch die Sterberate jeder Altersgruppe der Jahre 2010 bis 2019 ein linearer Trend gelegt wird, dann schlägt dieser «Gesundheits»-Trend vor allem in den drei Altersgruppen 40 bis 64, 65 bis 79 und 80+ an und die Sterberaten sinken mit der Zeit.<sup>290</sup> Berechnet man nun die erwartete Anzahl Todesfälle für 2020 unter Berücksichtigung des abnehmenden Trends, dann sinkt die Zahl erwarteter Todesfälle von 72 148 T auf 68 141. Das sind gerade noch 361 Fälle mehr als die Todesfälle im Jahr 2019. Das Ergebnis entspricht damit recht gut der Darstellung des BfS (vgl. Abb. 11.1). Gleichzeitig liegt die Erwartung 7094 Todesfälle unterhalb der tatsächlichen Anzahl (75 235 bis und mit Woche 52). Der Abstand ist damit auch bezogen auf die breiter gefasste Intervallgrenze Becks zu gross, um als Normalsterblichkeit durchgehen zu können. D.h., sobald demografische Alterung und der Trend zu besserer Gesundheit zusammen berücksichtigt werden, kann die These, es liege 2020 keine Übersterblichkeit vor, nicht mehr aufrechterhalten werden. Dieselbe Schlussfolgerung gilt auch für Eckert, dessen Methode ja stark mit der Becks übereinstimmt.

Der Nachteil der BfS-Methode welche nun demografische Verschiebung und Verbesserung des Gesundheitszustandes simultan berücksichtigt ist ihre Komplexität. Wäre das Ganze nicht auch einfacher zu haben? Durchaus, sagt das Deutsche Bundesamt für Statistik und legt eine viel pragmatischere Berechnung, nämlich den Vergleich mit der durchschnittlichen Sterblichkeit der Vorjahre vor.<sup>291</sup> Es versteht sich von selbst, dass dieser Vergleich pro Altersgruppe vorgenommen wird, so dass auch das Problem der demografischen Veränderung korrekt berücksichtigt werden kann. Damit liegen sie wieder sehr nahe bei der Methode von Beck und Eckert. Das Problem der Änderung des Gesundheitszustandes lösen sie sehr pragmatisch, indem sie nur 5 statt 10 Vorjahre berücksichtigen, so dass dieser Trend weniger ins Gewicht fällt. (Der Durchschnitt von 5 Jahren entspricht dann dem Gesundheitszustand von vor 2,5 Jahren.)

Bedeutet das nun, dass die Sterbewahrscheinlichkeit mit der Zeit sogar sinkt? Nein. Der Vergleich des Überalterungseffekts, der zu mehr Sterbefällen führt, mit dem gegenläufigen Trend der Verbesserung im Gesundheitszustand zeigt, dass zurzeit wegen der Überalterung jährlich 832 Todesfälle mehr anfallen, während die steigende Gesundheit die Sterblichkeit jährlich um 327 Todesfälle reduziert. Der Nettoeffekt liegt somit bei rund 500 zusätzlichen Todesfällen pro Jahr.<sup>292</sup>

290 Die drei Regressionen konnten 94%, 83% respektive 58% der Schwankungen in den Sterberaten erklären (R<sup>2</sup>).

291 Zur Nieden et al., S.43.

292 Das Echo der Zeit bestätigte diese Zahl (vgl. Abschnitt 11.1.)

### A.3 Die Kosten der Prävention

#### A.3.1 Kosten der Covid-19 Tests

**Tabelle A.4 Kosten der Covid-19 Tests**

Zeitraum		Anzahl Tests	Test-kosten	Konsultations-Kosten	Totalkosten
bis 29.04.2020	Total	270 562	200	300	135 281 000
	davon positiv	34 363	–	200	6 872 600
30.04.2020–31.08.2020	Total	757 411	100	300	302 964 400
	davon positiv	15 257	–	200	3 051 400
01.09.2020–31.03.2021	Total	5 041 622	84	300	1 935 982 848
	davon positiv	600 430	–	200	120 086 000
	Total	6 069 595			2 504 238 248

Tabelle A.4 zeigt: Es wurden bis zum 31. März 2021 6 Millionen Tests durchgeführt, was 2,5 Milliarden Franken gekostet hat. Die direkten Testkosten betrugen anfänglich 200 Franken und wurden vom Bund auf 100 Franken später (ab 01.09.2020) auf 84 Franken herunterverhandelt (82 Franken zuzüglich Mehrwertsteuer). Zukünftig sollten die Tests weiter auf etwa 70 Franken fallen.<sup>293</sup>

Dazu kommen Konsultationskosten, die im Falle negativer Tests 300 Franken pro Test betragen und im Falle eines positiven Tests 200 Franken teurer sind (ebenda).

<sup>293</sup> BAG, Covid-19-Test-Daten; Stand 01.04.2021; und BAG, Kostenschätzung ambulante und stationäre Mehrkosten aufgrund Covid-19, Bern, 25.06.2020; sowie Dominic Wirth, Aargauer Zeitung vom 05.03.2021; <https://www.aargauerzeitung.ch/schweiz/pandemie-die-labore-sollen-kuenftig-weniger-geld-fuer-die-auswertung-von-corona-tests-erhalten-ld.2113400>).

### A.3.2 Kosten der Impfungen

Santésuisse schätzt den Betrag auf gut 200 Millionen Franken. Das sind jedoch nur die von der Krankenversicherung getragenen Kosten von Fr. 14.50 pro Impfung plus 5 Franken pro Dosis. Oberhalb dieser 5 Franken übernimmt der Bund die Kosten, wobei er auch Transport und Verteilung in die Kantone finanzieren muss, während die Kantone mit der Übernahme der Logistik-Kosten auf ihrem Kantonsgebiet beitragen.<sup>294</sup> Alles zusammen übersteigt den Betrag von 200 Millionen wobei allerdings unklar ist, um wieviel.

---

294 Brennpunkt santésuisse (gedruckte Ausgabe), 1/2021/ S. 4.



---

## Zu den Autoren

Konstantin Beck, 1962, Prof. Dr. oec. publ., habilitierte an der Universität Zürich, betätigte sich 20 Jahre als Versicherungsmathematiker und verantwortlicher Aktuar und leitete von 2007 bis 2020 das CSS-Institut für empirische Gesundheitsökonomie in Luzern. Seine Forschung löste mehrere Reformen in der Sozialen Krankenversicherung der Schweiz und in Liechtenstein aus. Sein Lehrbuch zur Sozialversicherung und seine politisch/satirische Schrift «Sackgasse Einheitskasse» erreichten hohe Auflagen, letzteres mit Übersetzungen ins Italienische und Französische. In der Lehre tätig war er an den Universitäten Basel, Lugano, St. Gallen und Lausanne. Heute lehrt er an der ZHAW Winterthur, der phw Bern und an der Universität Luzern, wo er auch Mitglied der Fakultät ist.

Werner Widmer, 1953, Dr. rer. pol., war bis zu seiner Pensionierung Direktor der Stiftung Diakoniewerk Neumünster – Schweizerische Pflegerinnenschule. Er gehörte jahrelang dem Stiftungsrat der Schweizerischen Patientenorganisation, dem Verwaltungsrat der Rehabilitationsklinik Adelheid (Unterägeri), dem Verwaltungsrat des See-Spitals (Horgen) sowie dem Vorstand von Curaviva Schweiz an und war Präsident des Verwaltungsrates des Kantonsspitals Baselland. Werner Widmer war Direktor in vier Spitälern, darunter im Universitätsspital Zürich. Heute ist er Präsident der Stiftung zur Förderung von Gesundheit gemäss Meikirch-Modell, Präsident der Krebsliga Zürich, Vorsitzender des Leitenden Ausschusses der Stiftung Diakoniewerk Neumünster, gehört dem Verwaltungsrat des Careum Bildungszentrum an und hat je einen Lehrauftrag an den Universitäten Luzern und St. Gallen.

Ab Ende Februar 2020 stieg in Italien die Zahl der Todesfälle im Zusammenhang mit dem Coronavirus rasant an. Um eine solche Katastrophe in der Schweiz zu vermeiden, beschloss der Bundesrat einen ersten Lockdown: Zwischen März und Mai kamen das gesellschaftliche, wirtschaftliche, politische, kulturelle, sportliche und kirchliche Leben und der (Hoch-)Schulunterricht nahezu zum Erliegen. All das veränderte das Leben innert weniger Tagen dramatisch. Und die folgenden dreizehn Monate waren geprägt von zusätzlichen Massnahmen auf Bundes- und Kantonsebene.

Das Buch, verfasst von zwei langjährigen Kennern des Schweizer Gesundheitswesens, konfrontiert amtliche mit kritischen Quellen, es klopft viele Datenbanken ab und trennt Panikmache von echter Bedrohung. Die Autoren prüfen die Argumente hinter den angeordneten Massnahmen, indem sie selber nachrechnen, Behauptungen falsifizieren und aus der Fülle der Daten und Publikationen statistisch erhärtete Fakten ableiten – darunter auch solche, die bis jetzt noch nie publiziert worden sind. Dabei kritisieren sie die meistens zu drastischen Prognosen der Epidemiologen und deren Drang, selber Bundesrat spielen zu wollen.

Grundsätzliche Fragen werden angesprochen: Wer definiert, was eine Pandemie ist? Was kostete der Lockdown und wen traf es besonders hart? Wie kann trennscharf zwischen Fake News und Wissenschaft unterschieden werden? Warum werden zentrale Werte der Schweiz, wie Freiheit und Eigenverantwortung, von den Behörden vernachlässigt? Warum wird unter Gesundheit plötzlich nur noch die Verhinderung des Todes aufgrund von Covid-19 verstanden? Kann eine Gesellschaft, die den Tod nicht mehr akzeptiert, überleben?

Und schliesslich: Wie gefährlich ist Covid-19 überhaupt? Nicht im Einzelfall, sondern in der Summe für die Gesellschaft. Ist die Gefahr tatsächlich so gross, dass sie Nebenwirkungen und Kosten der angeordneten Massnahmen rechtfertigt?