

## Wissenschaftliches Update, 14. Januar 2021

Datum: 14. Januar 2021

Kontakt: covid19@snf.ch

Kontakt für Medien: media@sciencetaskforce.ch

## Wissenschaftliches Update, 14. Januar 2021

### Zusammenfassung

**Die Schweiz ist seit November 2020 in einer Situation mit hohen Zahlen von täglichen Neuinfektionen, Hospitalisierungen und Todesfällen.** Die Spitäler und vor allem die Intensivpflegestationen sind anhaltend stark belastet. Ein Anstieg in den Infektionszahlen könnte dazu führen, dass Kapazitätsgrenzen im Gesundheitswesen rasch überschritten werden.

**SARS-CoV-2 Varianten, die sich schneller ausbreiten, stellen in der aktuellen Situation ein grosses zusätzliches Risiko dar.** Im Dezember 2020 sind in Grossbritannien und Südafrika Varianten identifiziert worden (B.1.1.7 bzw. 501.V2), die ansteckender sind als die bislang in der Schweiz dominierenden SARS-CoV-2 Stämme. Die Ausbreitung dieser Varianten in der Schweiz birgt ein grosses Risiko, dass Infektionen und damit auch schwere Erkrankungen und Todesfälle erneut ansteigen. Wegen der aktuell schon starken Belastung im Schweizer Gesundheitssystem würde ein solcher Anstieg eine grosse Gefahr darstellen. Zudem erwartet man, dass durch die Ausbreitung solcher Varianten die Kontrolle der Epidemie viel schwieriger wird.

**Diese Varianten nehmen auch in der Schweiz an Häufigkeit zu.** In den letzten Wochen wurden in der Schweiz über 5000 SARS-CoV-2 Proben von positiv getesteten Menschen genetisch charakterisiert. Diese Analyse zeigt, dass der Anteil von B.1.1.7 an allen Infektionen in der Schweiz seit dem ersten Nachweis am 24.12.2020 zugenommen hat. In Kalenderwoche 2 (ab dem 11.1.2021) wurde die Häufigkeit von B.1.1.7 in der Schweiz auf etwa 2.7% geschätzt (95%-Unsicherheitsintervall 1.4-5.3%; das reflektiert das Infektionsgeschehen vor etwa 10 Tagen). Es ist davon auszugehen, dass in manchen Regionen die Häufigkeit höher liegt. Wenn die Zunahme in einer ähnlichen Geschwindigkeit weitergeht, erwartet man, dass B.1.1.7 in der Schweiz schon im Februar die dominierende Variante wird.

**Eine schnelle und starke Reduktion der Ansteckungen ist zentral, um das Schweizer Gesundheitswesen zu entlasten und die Risiken für die Schweiz zu reduzieren.** Eine starke

Reduktion der Kontakte und der Mobilität, zusammen mit einer konsequenten Umsetzung der Schutzmassnahmen, verringert die Ansteckungen mit allen SARS-CoV-2 Stämmen und verlangsamt die Ausbreitung der neuen Varianten. Eine Reduktion der Fallzahlen macht auch weitflächiges Testen und Kontaktverfolgung wirkungsvoller.

**Die Aussicht auf eine Verbesserung der Situation durch die Impfung macht das Verhindern von Ansteckungen noch wichtiger und kostengünstiger.** Massnahmen zur Verhinderung von Ansteckungen können als Investition verstanden werden. Dazu gehört auch die Entschädigung von Personen und Betrieben, die durch die Pandemie und die Schutzmassnahmen Einbussen erleiden. Eine rasche und unkomplizierte Entschädigung ist zentral für die Einhaltung der Schutzmassnahmen.

## 1. Epidemiologische Situation in der Schweiz

Momentan ist die Einschätzung der Lage sehr schwierig. Über die Feiertage sind die Fallzahlen leicht gesunken, wobei dies durch einen Rückgang der durchgeführten Tests erklärt werden könnte. Darauf deutet auch der Anstieg der Positivität von 11% auf über 16% im Wochenmittel. Die kumulierte Anzahl der bestätigten Fälle über die letzten 14 Tage liegt bei 540 pro 100'000 Einwohner.

Am aussagekräftigsten sind momentan die Schätzungen der effektiven [Reproduktionszahl](#) basierend auf Hospitalisationen und Todesfällen<sup>1</sup>:

- 0,87 (95% UI: 0,78-0,96) aufgrund der Hospitalisationen (per 27.12.2020)
- 0,77 (95% UI: 0,65-0,9) aufgrund der Todesfälle (per 21.12.2020)

Aufgrund von Meldeverzögerungen müssen jedoch auch diese Schätzwerte mit Vorsicht interpretiert werden und könnten möglicherweise nach oben korrigiert werden. Eine Betrachtung der sieben Grossregionen der Schweiz zeigt, dass schweizweit die Trends in den Hospitalisierungen und Todesfällen konstant bis leicht rückläufig sind.

Die Analyse wird gestützt durch die beobachteten [Verdopplungs- bzw. Halbwertszeiten](#) der Hospitalisationen und Todesfälle über die letzten 14 Tage. Die Anzahl der COVID-19-Patienten auf [Intensivstationen](#) (in den letzten 2 Wochen im Bereich von 391-443) bleiben über die letzten 14 Tage auf hohem Niveau relativ stabil.

Seit dem 1. Oktober 2020 weist das [Bundesamt für Gesundheit](#) 5'972 laborbestätigte Todesfälle aus. Die [Kantone](#) meldeten in dieser Zeit 6'509 Todesfälle. Die [Sterblichkeitsstatistik](#) vom Bundesamt für Statistik weist über die letzten 11 gemeldeten Wochen eine deutliche

---

<sup>1</sup> Die Schätzungen von  $R_e$  über die letzten Tage können leichten Schwankungen unterliegen. Diese Schwankungen treten insbesondere in kleinen Regionen, bei sich ändernder Dynamik und bei niedrigen Fallzahlen auf. Aufgrund der verwendeten Methodik kann die tatsächliche Unsicherheit um die Schätzwerte nicht immer vollständig dargestellt werden. Aufgrund von Meldeverzögerungen werden die letzten 5 Tage für bestätigte Fälle und Hospitalisationen/Todesfälle nicht berücksichtigt.

Übersterblichkeit in der Altersgruppe 65 Jahre und älter auf. Diese [Übersterblichkeit](#) zeigt sich in allen Grossregionen der Schweiz mit Ausnahme der Genferseeregion.

Zusammenfassend sind die Zahlen an bestätigten Fällen, Hospitalisierungen und Todesfällen weiterhin sehr hoch.

## **2. Varianten B.1.1.7 und 501.V2 in der Schweiz**

### **2.1. Eigenschaften dieser Varianten und mögliche epidemiologische Konsequenzen**

**In den letzten Monaten sind neue SARS-CoV-2-Varianten in Grossbritannien (B.1.1.7) und in Südafrika (501.V2) häufig geworden.** Diese Varianten sind unabhängig voneinander entstanden und haben eine ungewöhnlich grosse Anzahl Mutationen im Spike-Protein (siehe Wissenschaftliches Update vom 29.12.2020, [link](#)). Diese Varianten haben sich schnell im Südosten Englands beziehungsweise in Südafrika ausgebreitet und wurden dort im Laufe weniger Wochen dominant.

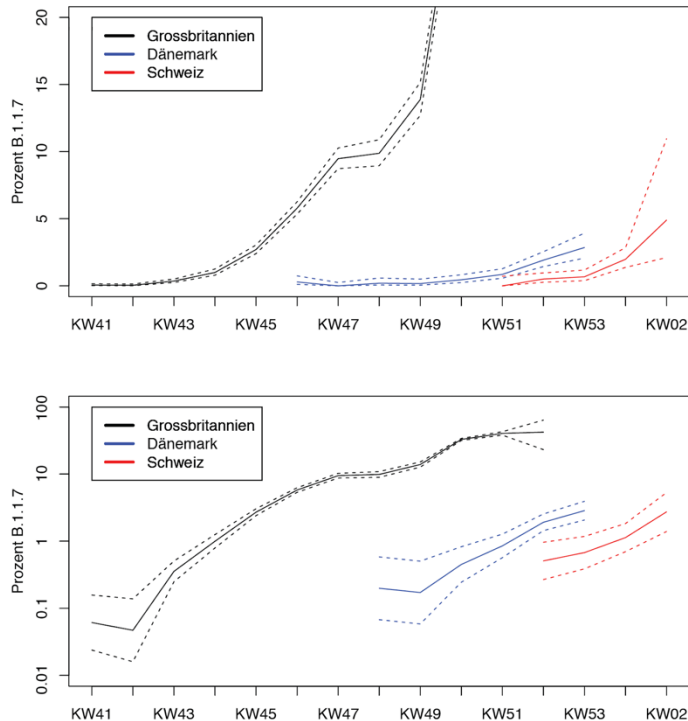
**Für B.1.1.7 besteht gute Evidenz, dass die Übertragungsrate gegenüber anderen COVID-19-Stämmen deutlich erhöht ist.** Der Transmissionsvorteil von B.1.1.7 wird aufgrund von epidemiologischen Daten geschätzt auf zwischen 39% und 71% ([link](#), [link](#)). **Dies bedeutet folgendes: wenn die Fallzahlen aufgrund von bekannter Varianten in etwa stabil sind, dann verdoppelt sich die Variante B.1.1.7 rund jede Woche [5.9-9.8 Tage].** Eine erhöhte Übertragungsrate zeigt sich auch in Daten aus der Kontaktverfolgung aus Grossbritannien. Bei Menschen, die mit den konventionellen SARS-CoV-2 Stämmen infiziert sind, werden etwa 11% der engen Kontakte angesteckt; bei Menschen, die mit B.1.1.7 infiziert sind, werden etwa 15% der engen Kontakte angesteckt ([link](#)). Für Variante 501.V2 wird eine ähnliche Erhöhung der Übertragungsrate geschätzt von 56% (95% CI 50-74%; [link](#)).

**Eine Erhöhung der Übertragungsrate stellt ein grosses Risiko dar für das Gesundheitssystem** ([link](#)). Ohne zusätzliche Massnahmen wird eine Erhöhung der Übertragungsrate dazu führen, dass die Zahl an infizierten Menschen zunimmt, und damit die Hospitalisationen und Todesfälle zunehmen. Varianten mit erhöhter Übertragungsrate (wie B.1.1.7 und 501.V2) stellen also für das Gesundheitssystem allgemein ein grösseres Risiko dar als (bislang noch nicht beobachtete) Varianten, die eine schwerere Krankheitsverläufe verursachen würden. Der Grund dafür ist, dass eine erhöhte Übertragungsrate - ohne zusätzliche Interventionen - zu einem schnelleren exponentiellen Anwachsen der Infektionen und damit zu einer schnelleren exponentiellen Zunahme von Hospitalisationen und Todesfälle führt ([link](#)). Für B.1.1.7 und 501.V2 gibt es bislang keine Information darüber, dass die Schwere der Krankheitsverläufe anders ist als bei den andern SARS-CoV-2 Varianten. Die Frage, ob die Wirkung gegenüber den aktuell zugelassenen Impfungen verändert ist im Vergleich zu anderen COVID-19 Varianten, ist im Moment Gegenstand aktiver Untersuchungen.

**Die Ausbreitung von Varianten mit erhöhter Ansteckungsrate stellt also ein beträchtliches Risiko dar.** Wenn solche Varianten häufig werden, können Ansteckungen und damit Erkrankungen und Todesfälle zunehmen. Eine solche Zunahme würde für das - schon jetzt sehr belastete Schweizer Gesundheitssystem - eine Gefahr darstellen. Obwohl Güterabwägungen mit anderen Interessen rechtlich zulässig und unter Umständen geboten sind, wird das Recht auf Leben, das in der Bundesverfassung und im Völkerrecht verankert ist, verletzt, wenn der Staat trotz Gefahren für Leib und Leben untätig bleiben würde. Zudem reduziert eine erhöhte Ansteckungsrate die Wirkung von Eindämmungsmassnahmen, so dass stärkere Massnahmen notwendig werden können, die für die Gesellschaft und Wirtschaft mit noch grösseren Einschränkungen verbunden sind.

## 2.2. Aktuelle Situation der Varianten in der Schweiz

In der Schweiz sind die beiden Varianten erstmals in Kalenderwoche 51 des Jahres 2020 identifiziert worden. Die genetische Charakterisierung von Zufallsstichproben aus positiv getesteten Menschen von Testlabors sowie die systematische genetische Charakterisierung von Proben im Referenzlabor in Genf erlaubt, die Häufigkeit von Infektionen mit diesen Varianten über die Zeit zu verfolgen. Abbildung 1 zeigt die Entwicklung der Häufigkeit von B.1.1.7 in der Schweiz seit Kalenderwoche 52 (2020) und den Vergleich mit der Entwicklung in Grossbritannien und in Dänemark.



**Abbildung 1:** Entwicklung der Häufigkeit der B.1.1.7 Variante in Grossbritannien (schwarz), Dänemark (blau) und der Schweiz (rot). Dieselben Daten sind auf einer linearen Skala (oben) und einer logarithmischen Skala (unten) dargestellt. Die untere Darstellung zeigt, dass der Anstieg in den drei Ländern ungefähr exponentiell mit einer ähnlichen Geschwindigkeit erfolgt.

**Diese Analyse zeigt, dass die Ansteckungen mit B.1.1.7 in der Schweiz in den letzten Wochen zugenommen haben und die Zunahme einem ähnlichen Trend folgt wie die Zunahme in den UK und in Dänemark.** Die Situation in der Schweiz weist eine zeitliche Verzögerung auf von mehreren

Wochen im Vergleich mit den anderen beiden Ländern. Die Zunahme in den drei Ländern ist exponentiell und scheint mit ähnlicher Geschwindigkeit zu verlaufen (Grossbritannien: Verdopplungszeit von 5.9-9.8 Tage in einer Situation, wo die Infektionen mit den bisherigen Varianten ungefähr konstant waren über die Zeit; die Verdopplungsrate in der Schweiz kann noch nicht präzise abgeschätzt werden, weil die Zeitreihe noch zu kurz ist). In KW 2 beobachten wir die neue Variante in einer Häufigkeit von 2.7% (95%-Unsicherheitsintervall 1.4-5.3%). Dieses Ergebnis entspricht der im Wissenschaftlichen Update vom 29.12.2020 ([link](#)) geäusserten Erwartung, dass diese Varianten auf Grund der geschätzten Übertragungsrate auch in der Schweiz schnell an Häufigkeit zunehmen.

**Diese Daten zeigen, dass die bis Ende Dezember eingesetzte Kombination von allgemeinen Massnahmen und gerichteter Unterbrechung von Kontaktketten nicht ausgereicht hat**, um die Ausbreitung von B.1.1.7 in der Schweiz zu stoppen oder deutlich zu verlangsamen (die vorliegenden Daten geben das Infektionsgeschehen bis Ende Dezember 2020 wieder). Das Infektionsgeschehen der letzten 2 Wochen kann aufgrund der Verzögerung von Infektion zu Probenentnahme aus den Daten nicht abgelesen werden. Basierend auf den bisher beobachteten Dynamiken erwarten wir, dass sich in diesen 2 Wochen die Variante B.1.1.7 nochmals zweimal verdoppelt hat. Mit zunehmender Ausbreitung dieser Varianten wird ein gezieltes Unterbrechen von Kontaktketten zunehmend schwieriger werden; zudem ist eine wirkungsvolle Kontaktverfolgung deutlich schwieriger mit Varianten, die ansteckender sind. Eine schnelle Reduktion der Ansteckungen durch eine Reduktion von Kontakten und Mobilität ist deshalb von grosser Wichtigkeit.

### **3. Wirksamkeit von Massnahmen zur Reduktion von Ansteckungen**

#### **3.1. Internationale Evidenz**

**Eine Reihe von internationalen Studien zeigen, dass Kombinationen von Eindämmungsmassnahmen zu einem starken Rückgang der Ansteckungen führen können.** Den Beitrag von *einzelnen* Massnahmen zu bestimmen ist aber grundsätzlich schwierig. In der Regel wird eine Reihe verschiedener Massnahmen gleichzeitig eingesetzt. Es ist daher nicht möglich, die Auswirkungen einer einzelnen Massnahme vollständig zu isolieren. Dazu ist es bei der Betrachtung der Schliessung bestimmter Orte nicht möglich zu bestimmen, ob eine beobachtete Verringerung der Übertragung auf die verringerte Übertragung am Ort selbst oder auf die allgemeine Verringerung der sozialen Aktivität, die mit der Schliessung einhergeht, zurückzuführen ist. Darüber hinaus ist der Effekt von Massnahmen entscheidend davon abhängig, ob und wie sie von der Bevölkerung befolgt werden - das heisst von der Adherence und Compliance (z.B. [Quelle](#)). Diese Punkte müssen beachtet werden bei der Interpretation von Studien zur Wirkung von Massnahmen.

**Eine Reihe von Studien kommt zum Schluss, dass weitreichende Schliessungen wirkungsvoll sind zur Reduktion von Ansteckungen.** Dieser Schluss wird unterstützt durch Analysen von Assoziationen zwischen Massnahmen und Änderungen in den Ansteckungen in verschiedenen

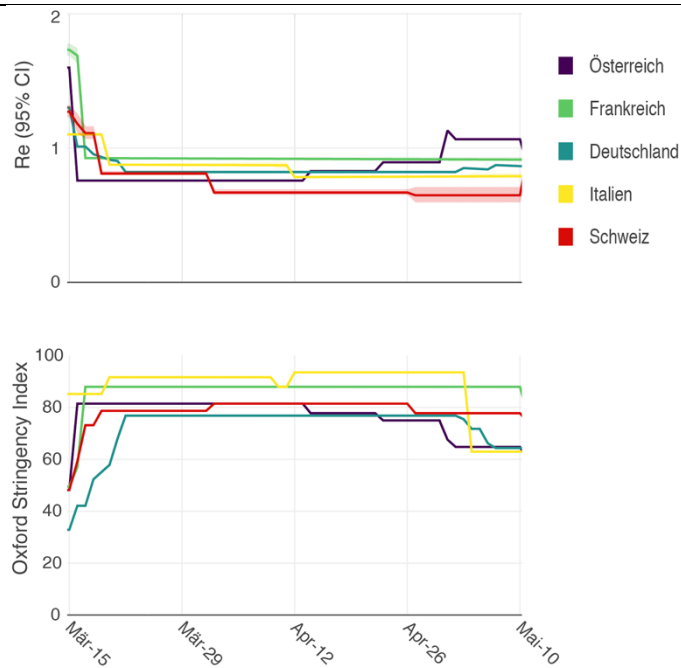
Ländern (z.B. [link](#), [link](#), [link](#)). Zusätzliche Evidenz für den Effekt von Massnahmen kann abgeleitet werden aus Studien, die das Verhalten von Menschen mit und ohne SARS-CoV-2 Infektion in den Wochen vor dem durchgeführten Test untersuchen (z.B. [link](#)).

Die wissenschaftliche Evidenz lässt sich so zusammenfassen: Auf der Ebene der gesamten Bevölkerung bewirkt eine Reduktion der Kontakte und der Mobilität allgemein eine Verringerung der Ansteckungen. Und auf der Ebene von Individuen verringern Abstandhalten, Hygiene, Lüften von Innenräumen und das korrekte Tragen von Masken die Gefahr einer Ansteckung.

### **3.2. Evidenz aus der Schweiz**

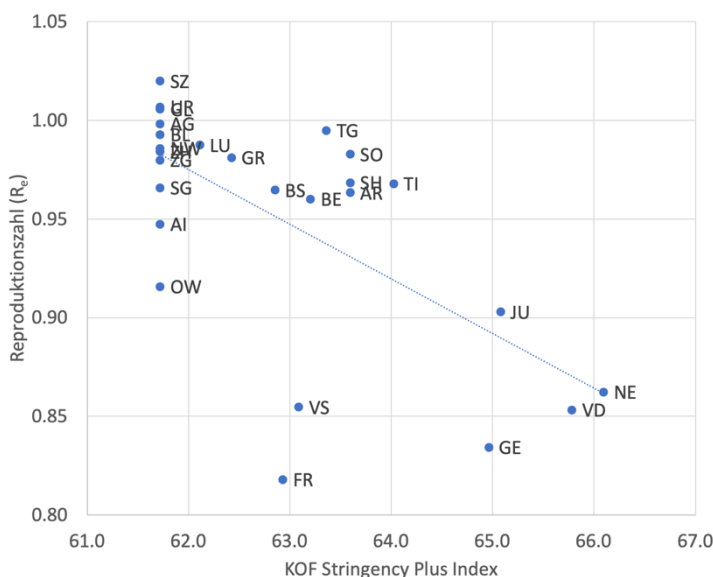
**Da die Wirksamkeit von Massnahmen vom Kontext abhängt, erwartet man auch, dass sie sich zwischen verschiedenen Ländern unterscheiden.** Um die Wirksamkeit von Massnahmen in der Schweiz zu evaluieren, bieten sich deshalb Erfahrungen und Daten aus der Schweiz besonders an. Wir präsentieren hier zwei Punkte.

**Erfahrungen aus der ersten Welle legen nahe, dass damals in der Schweiz die vom Bund eingeführten Massnahmen sehr gut umgesetzt wurden.** Wie streng die in einem Land eingesetzten Massnahmen sind, kann mit Hilfe des "Oxford stringency index" quantifiziert werden ([link](#)). Basierend auf diesem Index waren die in der Schweiz im Frühjahr 2020 eingesetzten Massnahmen weniger oder ähnlich streng als die Massnahmen in den umliegenden Ländern (Abbildung 2). Die Wirksamkeit der Massnahmen war aber hoch. Diese Wirksamkeit kann quantifiziert werden als der Rückgang in den Ansteckungen, beschrieben durch die Reproduktionszahl  $R_e$ . Die Schweiz wies im Frühjahr ein tieferes  $R_e$ , und dadurch einen schnelleren Rückgang der Ansteckungen, auf als die umliegenden Länder (Abbildung 2). Die Kombination von moderaten Massnahmen und guter Wirksamkeit deutet auf eine gute Umsetzung - Compliance und Adherence - hin. Ein plausibler Grund für die gute Compliance und Adherence ist die unkomplizierte und rasche finanzielle Unterstützung von Individuen und Betrieben, die durch die Pandemie und die Massnahmen zu Schaden kamen.



**Abbildung 2:** Vergleich der effektiver Reproduktionszahl und dem Oxford Stringency Index zwischen der Schweiz und umliegenden Ländern für den Zeitraum vom 15.3-10.5.2020.

**Daten aus der Situation im Herbst 2020 zeigen, dass die in der Schweiz eingesetzten Schliessungen wirkungsvoll waren.** Durch die föderalistische Struktur der Schweiz bietet sich die Gelegenheit, Massnahmen und Ansteckungen in verschiedenen Kantonen zum selben Zeitpunkt zu vergleichen. Dieser Vergleich zeigt, dass in den Kantonen mit den strengsten Massnahmen im November die Infektionen schneller zurückgingen (Abbildung 3). Während solche Analysen grundsätzlich keine schlüssigen Folgerungen auf kausale Zusammenhänge zulassen, deutet dieses Ergebnis darauf hin, dass diese Massnahmen im Schweizer Kontext bislang Wirkung zeigten. Durch die Ausbreitung von ansteckenderen Varianten muss davon ausgegangen werden, dass fortan strengere Massnahmen nötig sein dürften, um Ansteckungen in ähnlichem Mass zu reduzieren.



**Abbildung 3:** Assoziation zwischen der Strenge der Eindämmungsmassnahmen (quantifiziert durch den vom KOF/ETH berechneten Stringency Index +) und der Reproduktionszahl  $R_e$  in der Schweiz in der Periode vom 4.11-21.12.2020. Dieser Zeitraum wurde gewählt, da in der Periode keine grossen Änderungen in den Massnahmen vorgenommen wurden.

#### **4. Wirtschaftliche Perspektive auf die Massnahmen gegen die SARS-CoV-2 Pandemie**

##### **Kosten und Nutzen weitergehenden Massnahmen**

Die aktuelle Vergleichsmöglichkeit stellt sich zwischen einer Welt mit Virus und strengen Massnahmen sowie einer Welt mit Virus und weniger strengen Massnahmen.

In der aktuellen Situation mit stark ausgelasteten Spital-Kapazitäten, einer markanten Übersterblichkeit und einer absehbaren Durchimpfung zunächst der besonders gefährdeten Personen und später der allgemeinen Bevölkerung, sind weitreichende gesundheitspolitische Massnahmen aus drei Gründen auch aus ökonomischer Sicht vertretbar.

Erstens ist die Dauer dieser Massnahmen angesichts der anlaufenden Impfungen mit grosser Wahrscheinlichkeit beschränkt. Nicht nur sind die Kosten hierdurch eher überschaubar geworden, auch wäre es für die einzelnen Menschen und ihre Angehörigen besonders tragisch, kurz vor der schützenden Impfung zu erkranken und unter Umständen zu sterben.

Zweitens führt die Übersterblichkeit auch ohne Zusammenbruch des Gesundheitssystems zu hohen Kosten. Unter konservativen Annahmen haben die Ökonomen der Task Force veranschlagt, dass der Gesundheitsnutzen – in Geldwerten ausgedrückt – von Lockdown-Massnahmen (analog Frühling 2020) im Vergleich zum Massnahmenpaket (Stand Dezember 2020) die wirtschaftlichen Kosten übersteigt, und dies je nach Wirksamkeit und Ausgestaltung der Massnahmen möglicherweise um ein Mehrfaches.

Hierbei ist zu beachten, dass die Kosten und Nutzen weiterer Massnahmen nur in einer engen Weise bewerten werden können. Es werden die Wertschöpfungsverluste in der Wirtschaft, sowie die in der Schweiz geläufigen Schätzungen zum Wert von geretteten Lebensjahren berücksichtigt. Nicht berücksichtigt ist die individuell empfundene Verminderung der Lebensqualität durch Einschränkungen eines Lockdowns, aber auch die Verbesserung der Lebensqualität wenn eine erfolgreiche Reduktion der Infektionen für geringere Unsicherheit und weniger Angst um das Leben von nahestehenden Personen sorgt. Darüber hinaus ist schwer abzuschätzen, wie hoch der zumindest vorübergehende Verlust an Lebensqualität für diejenigen Infizierten ist, die nicht an der Virusinfektion sterben, und wie gross die Rehabilitationskosten für das Gesundheits- und Sozialsystem sind. Auch die Folgekosten durch Longcovid (Gesundheitskosten, (Teil-)Invalidität) sind noch kaum abzuschätzen.

Drittens besteht aufgrund der ansteckenderen Mutationen des Virus die Gefahr einer Überlastung der Krankenhauskapazitäten und somit einer deutlichen Zunahme der Todesfälle. Eine etwas lockerere Haltung bei den gesundheitspolitischen Massnahmen hat in der jetzigen Lage rasch den Preis einer deutlich höheren Wahrscheinlichkeit eines katastrophalen Zusammenbruchs des Gesundheitssystems und eines weiteren Anstieges der bereits signifikanten Übersterblichkeit. Unter einem solchen Szenario wäre der Nutzen von Lockdown-Massnahmen noch einmal deutlich grösser.

Massnahmen kosten selbstverständlich, aber keine Massnahmen kosten ebenfalls: Neben Todesfällen und hohen medizinischen Kosten bei hohen Fallzahlen verzichten die Menschen



freiwillig auf Aktivitäten, die Firmen verzeichnen hohe Krankheitsausfälle. Kosten – ob mit stärkeren oder weniger starken Massnahmen – sind dabei sehr ungleich verteilt.

Die Erfahrung zeigt, dass die Selbstbeschränkung der Bevölkerung mit einer gewissen Verzögerung erfolgt und nicht ausreicht, um die Gesundheitssituation schnell wieder zu verbessern; stattdessen droht eine längerdauernde Krise mit grossen Schäden sowohl für die Volksgesundheit als auch für die Volkswirtschaft. In einer solchen Krisensituation stellen sich die Kosten-Nutzen-Abwägungen, die in einer Situation von geringen Ansteckungszahlen einen gewissen Zielkonflikt zwischen epidemiologischen Überlegungen und Wirtschaftsaktivität implizieren, anders dar: gesundheitspolitische Massnahmen dämmen die Pandemie ein, führen per Saldo und mittelfristig jedoch nur zu einer geringeren zusätzlichen Schwächung der Gesamtwirtschaft.

### **Kompensationsmassnahmen**

Der Schaden aus einer Schliessung von Restaurants, Läden, Sporteinrichtungen, kulturellen Institutionen trifft die direkt oder indirekt Betroffenen unverschuldet. Gleichzeitig tragen geschlossenen Einrichtungen zu einer Senkung der Fallzahlen bei. Das ist eine klassische Externalität im ökonomischen Sinne.

Die privatwirtschaftlichen Kosten für gesundheitspolitische Massnahmen sind umso geringer, und die Bereitschaft diese zu tragen und umzusetzen umso grösser, je stärker und verlässlicher Corona-bedingte Einkommensausfälle staatlich kompensiert werden. ([Policy Brief NCS-TF \(2020a\): Unterstützung von Unternehmen in der zweiten COVID-19 Welle](#)).

Dem Staat, ob Bund oder Kantone, kommt in dieser Situation die wichtige Rolle des Versicherers zu, der die Betroffenen entschädigt und die Externalitäten internalisiert. Eine schnelle Kompensation der betroffenen Betriebe verhindert, dass gesunde Firmen Konkurs gehen und ermöglicht so später eine schnelle Erholung der Wirtschaft und kann damit als Investition für die Zukunft gesehen werden. Eine Wiederaufnahme der Covid Kredite wäre eine Möglichkeit. Für die Abrechnung – ob Kredit oder Umwandlung in A-Fonds-Perdu-Beiträge – bleibt nach der Pandemie noch Zeit (Siehe [Policy Brief NCS-TF](#) sowie Fuhrer L., & Ramelet, M., & Tenhofen J. (2020). Firm's Participation in the COVID-19 Loan Program, [SNB Working Paper 25/2020](#).)

Die solide Verfassung der Schweizer Staatsfinanzen und das niedrige Zinsniveau erlauben es, diese Ausfälle für die voraussichtliche Restlaufzeit der Pandemie weitgehend zu kompensieren ohne dass im Nachgang grössere Sparprogramme oder Steuererhöhungen zur Schuldentilgung nötig sein sollten ([KOF Bulletin 147](#)).

### **Impfkampagne**

Je schneller die Schweiz zur Normalität zurückkehren kann, desto schneller erholen sich Wirtschaft und Gesellschaft. Die Geschwindigkeit, mit der Impfstoffe beschafft, verteilt und in den kantonalen Impfkampagnen verabreicht werden, ist eine äusserst wichtige Komponente der aktuellen Wirtschaftspolitik, wenn nicht die wichtigste.

Mit jedem Tag, mit dem die Schweiz früher eine genügend hohe Immunisierung erreicht, um die Pandemie unter Kontrolle zu bringen, werden Menschenleben gerettet. Auch wird die (wirtschaftliche) Normalität früher erreicht und somit die inländisch verursachten Einkommensverluste von täglich bis zu 110 Millionen Franken reduziert. Daher ist die beste Investition öffentlicher Gelder im Moment die Impfung.