

Zur gegenwärtigen Krise

Das Anfang 2020 von der chinesischen Stadt Wuhan ausgegangene Virus Sars-CoV-2, Severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2, kurz *Coronavirus*, löste mit seiner weltweiten Verbreitung eine globale Krise aus. Hieraus ergibt sich eine Fülle schwerwiegender Fragen, die unter anderem

- die Gesundheit
- das Sozialgefüge
- die Politik
- die Wirtschaft

betreffen. Im gegenwärtigen Stadium, Ende März 2020, da wir wahrscheinlich erst den Anfang der Krise erleben, wäre es vermessen, endgültige Antworten zu erwarten. Dennoch versucht der *Wiener Wirtschaftskreis*¹ mit Unterstützung seines Expertenteams, über einige gewichtige dieser Fragen nachzudenken und Überlegungen anzustellen, die für Maßnahmen, welche die Entscheidungsträger in den kommenden Tagen, Wochen und Monaten zu treffen haben, als Richtschnur dienen können.

Der dem Anhang vorangestellte vorliegende Überblick² soll als vorläufige (26. März 2020) Analyse und Ideensammlung verstanden werden, die steter Ergänzung, Korrektur und Abrundung bedarf.

Die gesundheitlichen Aspekte der Krise

Es mag dienlich sein, die gegenwärtige Pandemie mit ausgewählten anderen schweren Epidemien und Pandemien aus der jüngeren Geschichte zu vergleichen³: Die sogenannte *Spanische Grippe*, eine von einem Influenzavirus verursachte Pandemie, hatte ihren Ursprung ziemlich sicher nicht in Spanien, sondern in den Vereinigten Staaten von Amerika und raffte in den Jahren 1918 bis 1920 mindestens 25 Millionen, nach einer Bilanz der Fachzeitschrift *Bulletin of the History of Medicine* vom Frühjahr 2002 sogar knapp 50 Millionen Menschenleben dahin⁴. Ihre Besonderheit bestand darin, dass ihr vor allem 20- bis 40-jährige Menschen erlagen, während Influenzaviren sonst besonders Kleinkinder und alte Menschen gefährden. 1957 und 1958 wütete die *Asiatische Grippe*, ebenfalls von einem Influenzavirus von China her kommend. Ihr fielen weltweit, Schätzungen zufolge, mindestens eine Million, möglicherweise sogar zwei Millionen Menschen zum Opfer. In Deutschland allein forderte die Asiatische Grippe rund 30.000 Menschenleben. Die letzte große Grippepandemie war die zwischen 1968 und 1970 grassierende *Hongkong-Grippe* mit etwas geringeren Opferzahlen als die der Asiatischen Grippe. Wegen ihrer nahen Verwandtschaft zur Asiatischen Grippe war der Verlauf der Hongkong-Grippe etwas milder, da die Immunabwehr bei den meisten Menschen noch Antikörper gegen den ähnlichen Virustyp enthielt. Seit 1980 grassiert weltweit das Humane Immundefizienz-Virus, zumeist abgekürzt als HIV. Eine unbehandelte HIV-Infektion führt nach einer unterschiedlich langen, meist mehrjährigen symptomfreien Latenzphase in der Regel zu *Aids*. Die Verbreitung von HIV hat sich zu einer Pandemie entwickelt, die nach Schätzungen der Vereinten Nationen bisher knapp 40 Millionen Infizierte dahingerafft hat.

Dies ist bloß eine *Auswahl* der seit 1900 die Menschheit andauernd quälenden Epidemien und Pandemien. Sie soll allein dazu dienen, die gegenwärtige vom Coronavirus hervorgerufene Pandemie

¹ <https://www.wko.at/Content.Node/kampagnen/wiener-wirtschaftskreis/start.html>

² verfasst von Rudolf Taschner, Leiter des Wiener Wirtschaftskreises

³ Mary Dobson: *Murderous Contagion: A Human History of Disease*. Quercus, London 2007

⁴ Bull. Hist. Med., 2002, 76: 105–115

nicht als besonders außergewöhnlich empfinden zu lassen⁵, wiewohl man doch einige Spezifika feststellen kann⁶:

Viele der Infizierten zeigen keine oder nur beiläufige Symptome; der unauffällige Verlauf der Infektion erschwert daher die Messung der Infektionsrate in einer Population jedenfalls so lange, bis flächendeckende, schnell und einfach zu vollziehende, billige und stets zu wiederholende Testungen zur Verfügung stehen. *Dies schränkt die Herstellung valider und zwischen Regionen und Staaten vergleichbarer statistischer Auswertungen erheblich ein.*

Damit im Zusammenhang steht die *schwer zu vermeidende Ausbreitung* des Coronavirus. Die Übertragungsrate dürfte höher sein als bei Grippeviren und kann von Infizierten völlig unerkannt ausgehen, wenn diese keine oder kaum ausgeprägte Symptome zeigen.

Weiters bewirken die Unwägbarkeiten in der Statistik eine *Unsicherheit in der Abschätzung der Letalität* der durch das Coronavirus COVID-19-Erkrankten. Bei den meisten der Infizierten verläuft die Krankheit, wenn sie überhaupt Symptome zeigen, nur mit Fieber, Husten oder einer leichten Lungenentzündung; bei – unter Bedachtnahme der Unsicherheiten grob geschätzt – rund einem Siebentel der Fälle verläuft sie schwerer und von diesen bei etwa einem Drittel so schwer, dass eine intensivstationäre Betreuung notwendig und der Zustand lebensbedrohlich ist.

Bemerkenswert ist, dass zum Beispiel im Unterschied zur Grippe bei Kindern und Jugendlichen trotz Infektion so gut wie keine schweren Krankheitsverläufe festzustellen sind. Ein Bericht⁷ des *Centers for Disease Control and Prevention* zur Altersverteilung in den USA kam allerdings zu dem Schluss, dass schwere Verläufe, die eine Hospitalisierung oder intensivmedizinische Versorgung erfordern, bei Erwachsenen *jedes Alters* auftreten können. Zwar seien besonders Ältere betroffen, jedoch waren ein Fünftel der Hospitalisierten und ein Achtel der intensivmedizinisch Behandelten des untersuchten Kollektivs zwischen zwanzig und fünfundvierzig Jahre alt. *Diese Tatsache kann gar nicht genug hervorgehoben werden, um möglicherweise geschürte Vorurteile gegenüber der älteren Generation – im Sinne von: die Jungen müssten zum Schutz der Alten Opfer bringen – im Keim zu ersticken.*

Angesichts der beschriebenen Problematik und der offenkundig steigenden Zahlen positiv auf das Coronavirus Getesteter stehen Gesundheitspolitikern, abgesehen von der Option des Nichtstuns, zwei weitere Optionen offen⁸: jene des *Lockdowns*, also rigider Sperrmaßnahmen für die gesamte Bevölkerung, oder jene der *Mitigation*, der sogenannten „kontrollierten Eindämmung“. Bei dieser werden gefährdete Personen isoliert, aber der Rest der Bevölkerung lebt weitgehend normal weiter und soll sich sogar mit dem Virus infizieren, wodurch eine Herdenimmunität⁹ in der Erwartung erreicht wird, dass dadurch ein erhöhter Schutz auch für die nichtimmunen Individuen entsteht.

Im gegenwärtigen Fall des Coronavirus funktioniert die Strategie der Mitigation anscheinend *nicht*: Zwar kann mit kontrollierter Eindämmung die Zahl der Ansteckungen und der Todesfälle im Vergleich zum Nichtstun um mehr als die Hälfte reduziert werden, doch die Fallzahlen der zu hospitalisierenden und der die Intensivstationen beanspruchenden COVID-19-Erkrankten übersteigen ein Mehrfaches der verfügbaren Kapazitäten. Das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten von Amerika, die zunächst auf Mitigation zu setzen versuchten, müssten mit dieser Option – so besagen Schätzungen von Experten – mit einer Viertelmillion beziehungsweise mit weit mehr als einer Million Todesfällen rechnen¹⁰.

⁵ cf. Oliver Rathkolbs Beitrag im Anhang

⁶ cf. Übersichtsseite des Robert Koch-Instituts in: rki.de.

⁷ cf. <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6912e2.htm>

⁸ Matthias Benz: *Wie lange lässt sich ein Lockdown durchhalten?* Neue Zürcher Zeitung vom 21. 3. 2020

⁹ <https://www.vfa.de/de/arzneimittel-forschung/impfen/herdenimmunitaet>

¹⁰ Matthias Benz: *ibid.*

Deshalb kann allein der Lockdown, wie er in Österreich am 16. März von der Bundesregierung verordnet wurde, als Option verbleiben. Vorrangig zielt er auf *Erhalt und Funktionstüchtigkeit des Gesundheitssystems*, weil nur durch ihn die Zunahme der zu hospitalisierenden COVID-19-Erkrankten wirksam gedrosselt werden kann. Die Aufnahmefähigkeit von Intensivstationen und Spitälern ist naturgemäß begrenzt.

Ebenso wichtig ist der *Gewinn an Zeit*: Es gilt in dieser gewonnenen Zeit die noch in weiten Bereichen bestehenden Ungewissheiten zu beseitigen¹¹, weil nur dann auf faktenbasiertem Wissen ruhende Entscheidungen getroffen werden können. Es gilt in dieser gewonnenen Zeit Mängel und Schwächen des Gesundheitssystems zu beseitigen. Es gilt in dieser gewonnenen Zeit schließlich sich – soweit dies möglich ist – drei Zielen zu nähern:

- des Einsatzes eines billigen, schnell auswertbaren, für große Samples ausrollbaren, mit hoher Spezifität und Sensitivität¹² versehenen Tests¹³
- der Entwicklung eines wirksamen Medikaments zur Behandlung COVID-19-Erkrankter
- der Entwicklung eines wirksamen Impfstoffs.

Der Mitte März begonnene Lockdown muss irgendwann beendet werden. Wird sein Ende angesetzt, bevor die inzwischen gewonnene Zeit ausreichend genutzt werden konnte, droht danach eine zweite große Welle von Infektionen. Die Regierung müsste darauf wieder verordnen, das öffentliche Leben schnell einzufrieren. Ein *Abwechseln von Lockdown und Lockerung* wäre nötig, bis eine wirksame Impfung gegen das Coronavirus gefunden ist¹⁴.

Die sozialen Aspekte der Krise

Matthias Benz, Wirtschaftskorrespondent der Neuen Zürcher Zeitung und Honorarprofessor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Wien, erörtert die mit dem Lockdown verbundenen sozialen Verwerfungen mit den folgenden Worten¹⁵: „Zwar wird [der Lockdown] jetzt zum Glück unzählige Menschenleben retten. Aber mittelfristig könnte er wegen seiner sozialen und wirtschaftlichen Folgen eben auch viel Leid verursachen und Menschenleben kosten.“

Die sozialen Kosten können vielfältig sein. Alleinstehende haben keinen sozialen Kontakt mehr. Ältere Menschen vereinsamen. Es kommt zu Spannungen in Familien und häuslicher Gewalt. Psychische Probleme bis hin zu Selbstmorden treten auf. Auf der positiven Seite steht, dass Familien und Partner sich womöglich näherkommen.

Die Wissenschaft kann einiges zu den psychischen Kosten von Einschränkungen der Bewegungsfreiheit sagen. Eine aktuelle Übersicht im Fachjournal ‚Lancet‘ fasst 24 Fallstudien zusammen, die Menschen in Quarantäne untersuchten¹⁶. Insgesamt litten die Betroffenen unter erheblichen psychischen Problemen – und diese zeigten sich zum Teil noch Jahre nach dem Ereignis.

Das sei zwar kein Grund, Freiheitsbeschränkungen nicht anzuordnen, schreiben die Forscher. Eine unkontrollierte Pandemie mag in der Bevölkerung noch größere Ängste auslösen. Aber psychisch wichtig sei, dass *das Ende einer Isolation absehbar* sei. Das bedeutet mithin, dass ein Lockdown – besonders wenn er mit Ausgangssperren verbunden ist – nicht sehr lange dauern darf. Tatsächlich

¹¹ cf. John P. A. Ioannidis' Artikel im Anhang

¹² cf. <https://novostat.com/statistik-blog/sensitivitaet-spezifitaet-praevalenz.html>

¹³ cf. Gabriel Felbermayers und Martin G. Kochers Artikel im Anhang

¹⁴ Matthias Benz: *ibid.*

¹⁵ Matthias Benz: *ibid.*

¹⁶ cf. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30460-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30460-8/fulltext)

würde es kaum überraschen, wenn in der Bevölkerung nach zwei bis drei Monaten großer Widerstand gegen die Freiheitsbeschränkungen ausbräche.“

Eine essayistisch gehaltene Beschreibung des sozialen Verhaltens in Zeiten eines Lockdowns findet man in den nüchternen Schilderungen des Romanciers und Philosophen Albert Camus¹⁷. Zwar ist die von ihm beschriebene Szenerie rund 70 Jahre zurückliegend. Heutzutage ist das soziale Leben anders. Aber wie anders wirklich? Die Isolierten bei Camus schicken keine Post, aus Angst vor Keimen am Papier, die Telefonnetze brechen zusammen. Es bleiben nur Telegramme, wo es angesichts von Messenger, Facebook und so weiter heute nachgerade prophetisch klingt, wie Camus vom geistigen Elend spricht, wenn soziales Miteinander auf eine „Depesche von zehn Worten“ eingedampft werde – und sich „gemeinsam durchlebte Jahre oder schmerzliche Leidenschaften rasch zu einem regelmäßigen Austausch stehender Redensarten“ verdichten¹⁸.

Besonders sei betont, dass Camus schlüssig darstellt, wie in Windeseile nach Aufhebung der strengen Quarantäne das Leben der Menschen den üblichen Verlauf wie zuvor annimmt, so als ob das einschneidende Ereignis dem *raschen Vergessen* anheimgestellt sei. Ähnliches ist auch nach der gegenwärtigen Krise zu erwarten¹⁹ und zugleich zu erhoffen: Es wäre fatal, würde man nicht wieder beginnen, einander die Hände zum Gruße zu reichen, unbefangen neben Fremden im öffentlichen Bereich Platz zu nehmen, seelischen Gleichklang mit der Erfüllung des Bedürfnisses nach körperlicher Nähe zum Ausdruck zu bringen.

Insbesondere zeigte sich, dass *elektronische Medien* die Schärfe der sozialen Distanz zwar abmildern, aber keineswegs vollwertig aufwiegen können. Diese Einsicht ist zwar gedanklich naheliegend, wird aber jetzt durch den leider erzwungenen empirischen Befund untermauert.

Namentlich im *Schul- und Universitätsleben* eröffnet sich aus der gegenwärtigen Krise zugleich ein Experimentierfeld, die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen eines Lehren und Lernen auf Distanz mit elektronischen Medien als Vermittlungsinstrument abzuschätzen. Zweifellos bietet die Digitalisierung neue Möglichkeiten des Unterrichts an. Sie auch nur exemplarisch und cursorisch aufzuzählen, erübrigt sich; die damit befassten Firmen überschlagen sich in scheinbar attraktiven Angeboten verschiedenster Fächer und Lernformen²⁰. Trotzdem bleiben Motivation und Anreiz im direkten Kontakt mit der Lehrkraft der entscheidende Impuls. Offenkundig ist in der Bildung die unmittelbare Vermittlung durch eine Lehrerpersönlichkeit von Angesicht zu Angesicht unverzichtbarer Dreh- und Angelpunkt.

Die politischen Aspekte der Krise

Das überraschendste Moment, welches die vom Coronavirus ausgelöste Krise begleitet, ist die gleichsam über Nacht vollzogene Aufhebung *elementarster Grundrechte*: der Bewegungsfreiheit, der Versammlungsfreiheit, der Erwerbsfreiheit. Diese Aufhebung wurde nicht aus diktatorischem Machtwillen heraus angeordnet, sie ergab sich aus der von ausgewiesenen Fachleuten vermittelten Einsicht, dass ein Lockdown zum Erhalt des Gesundheitssystems und somit zum Wohle des Staates unumgänglich und sowohl zügig als auch durchgreifend zu vollziehen ist. Zusätzlich greifen die staatlichen Verordnungen nicht bloß in den öffentlichen Bereich des gesellschaftlichen, geschäftlichen und kulturellen Lebens ein, sondern sogar in den privaten Bereich: Familien- und Freundeskontakte

¹⁷ Albert Camus: *La Peste*. Gallimard, Paris 1947

¹⁸ cf. <https://www.kreiszeitung.de/kultur/pest-albert-camus-wegen-corona-gelesen-13610630.html>

¹⁹ cf. <https://www.horx.com/48-die-welt-nach-corona/> und die Anmerkungen dazu von Rudolf Taschner im Anhang

²⁰ cf. <https://service.zeit.de/schule/digitalisierung/>

werden beschnitten und allein mit elektronischen Krücken zugelassen, private Feiern unterbunden, religiöse Zeremonien auf das Virtuelle verschoben.

Wiewohl betont sei, dass diese Maßnahmen *gesetzlich gedeckt* und *sachlich gerechtfertigt* sind, handelt es sich doch nicht um gleichsam naturgesetzlich zwingende, sondern um *politisch gefällte Verfügungen*, die ein Entscheidungsträger, im Falle Österreichs der Bundeskanzler, trifft und zu verantworten hat. Und es ist keine Selbstverständlichkeit, sondern einer gütigen Fügung geschuldet, dass in der Zeit der gegenwärtigen Krise in Österreich ein Bundeskanzler mit Mut, Weitblick und Verantwortungsbewusstsein regiert und außerordentlich befähigt ist, die Gründe für seine Entscheidungen der Bevölkerung so zu vermitteln, dass diese von der überwiegenden Mehrzahl mitgetragen werden. Dass dies keineswegs so der Fall sein muss, zeigen Beispiele anderer Staaten, wo Regierungschefs zuweilen zögerlich, unsicher, engstirnig agieren. Offenkundig ist Demokratie keine hinreichende Bedingung dafür, dass ein Staat von kompetenten Persönlichkeiten regiert wird.

Drei weitere Aspekte seien genannt:

Erstens: Nach Bewältigung der Krise muss gewährleistet sein, dass die von Montesquieu erdachte *Gewaltentrennung* sichergestellt bleibt, die implizit bereits in Ciceros Staatstheorie mit der Idee des ausgewogenen Verhältnisses der Herrschaftsstrukturen vorweggenommen wurde. Nur durch die von den Gründervätern der Vereinigten Staaten von Amerika eingeführten Checks and Balances, die von Montesquieu in „De l'esprit des lois“ vorgeschlagen wurden, sind im Staate neben „Life“, dem Recht auf Leben, auch „Liberty“, das Recht auf Freiheit²¹, und „Pursuit of Happiness“, das Recht nach seinem eigenen Glück zu streben, gewährleistet. Zwar besteht in Österreich nach menschlichem Ermessen nicht die Gefahr, den Ausnahmezustand zum Anlass einer unbegrenzten Ermächtigung zu nehmen, in andere Staaten ist jedoch das Risiko gegeben, dass Entscheidungsträger, die gegenwärtige Krise nutzend, dieser Versuchung erliegen²². Zumal in autokratisch geführten Staaten, wie zum Beispiel in Singapur, die Bewältigung der vom Coronavirus hervorgerufenen Krise anscheinend optimal gelingt²³ und diese als Vorbild dienen könnten.

Zweitens: Umgekehrt zeichnet sich die Gefahr ab, dass nach dem vorliegenden Muster Entscheidungsträger auch dann zum Treffen von Maßnahmen ermächtigt werden, wenn dies nicht wie im Falle der gegenwärtigen Krise aus evidenten sachlichen Gründen zwingend gerechtfertigt ist, sondern von einer *ideologischen Strömung* oder von einflussreichen und demagogisch agierenden *Interessensgruppen* befördert wird. Eine schier atemberaubende Stellungnahme²⁴ des Publizisten und Philosophen Richard David Precht, der von einem Staat schwärmt, „der verbietet, der einschreitet, der klare Grenzen setzt, der kontingentiert“, beweist, wie unversehens diese Gefahr schlagend werden könnte.

Drittens: Außerordentlich bemerkenswert ist, dass in der gegenwärtigen Krise die europäischen Nationalstaaten die alles entscheidende Rolle spielen, nicht aber die *Europäische Union*. Allein die Verweigerung deutscher Zöllner, an der Grenze zu Österreich die Lastwagen, beladen mit von Österreich bestellter und bereits bezahlter Schutzausrüstung für Ärzte, über mehrere Tage hinweg

²¹ Il n'y a point encore de liberté si la puissance de juger n'est pas séparée de la puissance législative et de l'exécutrice. Si elle étoit jointe à la puissance législative, le pouvoir sur la vie et la liberté des citoyens seroit arbitraire : car le juge seroit législateur. (Freiheit gibt es auch nicht, wenn die richterliche Befugnis nicht von der legislativen und von der exekutiven Befugnis geschieden wird. Die Macht über Leben und Freiheit der Bürger würde unumschränkt sein, wenn jene mit der legislativen Befugnis gekoppelt wäre; denn der Richter wäre Gesetzgeber. Der Richter hätte die Zwangsgewalt eines Unterdrückers, wenn jene mit der exekutiven Gewalt gekoppelt wäre.) (C. de Montesquieu: De l'esprit des lois, XI, 6)

²² C'est une expérience éternelle que tout homme qui a du pouvoir est porté à en abuser; il va jusqu'à ce qu'il trouve des limites. (Eine ewige Erfahrung lehrt, dass jeder Mensch, der Macht hat, dazu getrieben wird, sie zu missbrauchen. Er geht immer weiter, bis er an Grenzen stößt.) (C. de Montesquieu: De l'esprit des lois, XI, 4)

²³ cf. <https://www.nzz.ch/international/wie-singapur-das-virus-in-den-griff-kriegt-ld.1545140>

²⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=dbYfVuifHic>, cf. <https://www.wir-ernten-was-wir-saeen.de/corona-macht-alles-moeglich>

passieren zu lassen²⁵, zeigt paradigmatisch, wie brüchig die Grundprinzipien der EU, insbesondere das Prinzip der Supranationalität, und wie zerrüttet die Grundfreiheiten der EU, insbesondere die Warenverkehrsfreiheit, werden, sobald über Europa eine Krise hereinbricht²⁶. Dies stimmt nachdenklich und sollte nach Überwindung der gegenwärtigen Krise angesichts anderer, Europa drohender und ebenfalls schwerwiegender Krisen nicht ohne Konsequenzen bleiben.

Die wirtschaftlichen Aspekte der Krise

Im *Anhang* finden sich *umfassende und außerordentlich gehaltvolle Beiträge* von Experten des Wiener Wirtschaftskreises, die wirtschaftlichen Aspekte der Krise betreffend.

Ergänzend dazu sei noch einmal Matthias Benz zitiert, der die mit dem Lockdown verbundenen Verluste folgendermaßen abschätzt²⁷: „Eine Überschlagsrechnung für [...] Österreich mag die Kosten verdeutlichen; sie dürfte im Großen und Ganzen auch für andere europäische Länder gelten.

Die folgende Schätzung beruht auf zurückhaltenden Annahmen. Es werden nur einige der am stärksten betroffenen Branchen betrachtet: Einzelhandel, Industrie (ohne Lebensmittelproduktion und Pharmazie), Bau sowie Beherbergung und Gastronomie²⁸. In diesen Branchen haben europaweit in den letzten Tagen viele Unternehmen ganz geschlossen oder auf Notbetrieb umgestellt.

Laut den offiziellen Statistiken (Daten für 2017) erzielen die genannten Branchen pro Monat insgesamt eine Wertschöpfung von [...] 7,1 Milliarden Euro. Nimmt man zurückhaltend einen Einbruch von 50 % an, entstehen wirtschaftliche Einbußen pro Monat von rund [...] 3,6 Milliarden Euro. Dies entspricht [...] ungefähr knapp einem Prozent der jährlichen Wirtschaftsleistung (BIP). Diese Kosten muss jemand schultern – ob die Unternehmen (aus Reserven) oder die Arbeitnehmer (mittels Lohnausfall) oder der Staat (mittels Lohnausgleich oder Liquiditätshilfen).

Es gibt aber auch deutlich pessimistischere Schätzungen. In einem Bericht führender Ökonomen wird etwa pauschal angenommen, dass die gesamte Wirtschaft im ersten Monat des Lockdown um 50 % einbricht und im zweiten und dritten Monat um 25 %. Dann beläuft sich der Verlust allein bis zum Sommer auf rund 8 % eines Jahres-BIP²⁹.

Gemäß diesen Zahlen könnte der Staat Hilfeleistungen wohl ein paar Monate durchhalten – selbst wenn er den größten Teil der Kosten übernimmt, wonach es fast überall in Europa aussieht. Österreich war am Mittwoch [dem 18. März] das jüngste Land in einer ganzen Reihe von Staaten, die einen Schutzschirm in Höhe von mehr als 10 % des BIP gespannt haben. Die Schweizer Regierung hat am Freitag [dem 20. März] ein Hilfspaket im Umfang von mindestens 6 % des BIP angekündigt.

Allerdings lässt sich eine solche Staatshilfe kaum über einen längeren Zeitraum wie ein ganzes Jahr hinweg aufrechterhalten. Zum einen sind die genannten monatlichen Kosten von 1 % des BIP zurückhaltend geschätzt. Zum andern kann die Rechnung sehr viel höher ausfallen, wenn sich die Schockwellen breiter in der Wirtschaft verteilen – etwa weil versiegende Zahlungsflüsse eine Kettenreaktion auslösen.

Es gibt aber Grund zur Hoffnung: Sie liegt im menschlichen Erfindergeist. Gerade in schwierigen Zeiten sind Menschen zu ungeahnter Kreativität und Innovation fähig.

²⁵ cf. <https://orf.at/stories/3158364/>

²⁶ cf. Anne Maria Buschs und Oliver Rathkolbs Beiträge im Anhang

²⁷ Matthias Benz: *ibid.*

²⁸ cf. Michaela Reitterers Beitrag im Anhang

²⁹ cf. Bernhard Felderers Beitrag im Anhang

Dies mag bei der medizinischen Bekämpfung der Coronavirus-Krise eine Rolle spielen. So könnte die Entwicklung von günstigen Schnelltests die Lage spürbar entspannen, wenn Erwachsene wieder leichter zur Arbeit und Kinder zur Schule gehen können. Nicht unterschätzen sollte man auch die Innovationskraft der Unternehmen bei der Entwicklung von Medikamenten und Impfstoffen. Zudem dürften die Behörden bei den Eindämmungsstrategien dazulernen.

Auch die Wirtschaft wird sich anpassen. Unternehmen und Selbständige, die auf direkten Kundenkontakt angewiesen sind, beginnen bereits, ihre Aktivitäten stärker auf digitale Kanäle umzustellen. In Österreich heuern arbeitslose Handelsangestellte bei Supermärkten an, die mehr Personal brauchen. Die menschliche Anpassungsfähigkeit wird die Kosten der Krise verringern³⁰.“

³⁰ cf. die Beiträge der Experten des Wiener Wirtschaftskreises und den eigenen Beitrag von Rainer Hasenauer im Anhang

Anhang

Beiträge von Experten des Wiener Wirtschaftskreises

Anne Maria Busch, FHWien der WKW

Die vom Coronavirus hervorgerufene Krise führt mich spontan zu einigen Gedanken und zu sehr vielen weiteren Fragen. Vieles ist sicherlich noch nicht zu Ende gedacht und es sind auch noch keine wirklichen Strategien enthalten, das Folgende soll als schnell formulierter Diskussionsbeitrag gedacht sein:

Die erste Frage betrifft die an sich gesunden und an die Realwirtschaft gebundenen Betriebe, welche durch die Gesundheitskrise und die damit verbundenen Quarantänemaßnahmen in unverschuldete Not geraten und sogar um ihre Existenz fürchten.

Spannend ist hier sicherlich der Zusammenhang zwischen der Realwirtschaft und der Finanzwirtschaft. Bei der Finanzkrise 2008 erfolgte die Auswirkung der Finanzkrise mit einiger Zeitverzögerung auf die Realwirtschaft. Jetzt haben wir allerdings eine Situation, die ihren Ursprung nicht im Finanzsystem hat, sondern es geht eher um einen realwirtschaftlichen Schock. Gibt es dennoch Parallelen? Derzeit zeigen die Börsen eine hohe Volatilität, Aktienkurse sind dramatisch gefallen. Auch jetzt zeigt sich die Krise vorerst an Börsen/Aktienmärkten und spiegelt sich erst nach und nach in den Daten der Realwirtschaft wieder. Einzelne Staaten reagieren bereits, genauso wie die EZB. Auch jetzt lauten die Fragen: Wann kommt die Wende? Und wie und woher kommt sie? Wird es eine gemeinsame europäische Antwort in der Fiskalpolitik geben?

Bei der Spanischen Grippe soll die Wirtschaft um 6 % eingebrochen sein, es gab eine deutlich schlechtere Gesundheitsversorgung und auch die Wirtschaft ist (hoffentlich) heute besser in der Lage, mit einem solchen Schock umzugehen.

Weitere Fragen, die mir in diesem Zusammenhang kommen: Wenn der Staat eingreift – was er bereits tut – greift er fair ein? Und was heißt überhaupt „fair“, wenn wir über einen Markteingriff sprechen? Hier sollte man sich sicherlich genauer anschauen, wohin nun auch tatsächlich Gelder fließen und welche Unternehmen tatsächlich unterstützt werden. Momentan hat man das Gefühl, was immer der Staat auch tut, wirkt am Tag darauf schon unzureichend. Ist es leichter Banken zu retten als Unternehmen?

Vermutlich wird es Betriebe, die Güter oder Dienstleistungen mit lokalem Bezug herstellen (Friseure, Blumenläden, ...), deutlich härter treffen. Diejenigen, die versandbereiten Produkte/Leistungen anbieten, benötigen natürlich eine gewisse Infrastruktur/Versandnetz, sie werden es aber vermutlich (solange diese Infrastruktur aufrecht erhalten bleibt) gut durch die Krise schaffen. Wenn sie allerdings in internationale Wertschöpfungsketten eingebunden sind, könnte es auch hier zu größeren Schwierigkeiten kommen.

Interessant sind sicherlich auch die Aussagen des Notenbankchefs Holzmann in einem Interview³¹.

Auf der Ebene der Beschäftigten wird es vermutlich diejenigen härter treffen, die unqualifiziertere Tätigkeiten ausführen (Gastronomie, Bauwirtschaft). In den letzten Tagen ist die Arbeitslosigkeit insbesondere in diesen Bereichen dramatisch gestiegen – hier traue ich mich nicht einzuschätzen, wie das weitergehen soll. Wird es zu einer Massenarbeitslosigkeit kommen? Werden dadurch manche Jobs nachhaltig zerstört werden?

Im Zusammenhang mit den auch in dieser Zeit viel diskutierten Fake News: Eine Chance entsteht sicherlich für etablierte Medien wie den ORF. Wenn die Angst steigt, tendieren Menschen zu seriösen Medien.

Eine Chance gibt es auch für einige lokale Läden, wie beispielsweise Buchläden, wenn sie es schaffen, sich richtig zu positionieren und das Angebot geeignet anzupassen (online-Hilfe bei der Auswahl, einfache Zahlung, schneller und unkomplizierter Versand, ...).

Der Immobilienmarkt könnte profitieren – vermutlich werden viele sich in Immobilien flüchten, wenn sich die Börse auf Talfahrt befindet. Auch wenn vermutlich kurzfristig einige Immobilien wieder auf den Markt kommen, die z.B. für AirBnB genutzt worden sind oder die aus Zwangsversteigerungen resultieren.

Die Akzeptanz für Videotelefonie wird sicherlich steigen, hieraus können sich viele neue Geschäftsmöglichkeiten für Services ergeben. Zunächst werden sich Videotelefonie-Anbieter über die Technik differenzieren. So haben auch wir an der FHWien

³¹ <https://www.derstandard.at/story/2000115851717/nationalbankchef-holzmann-sicherstellen-dass-nur-die-ueberlebensfaehigen-firmen-ueberleben>

in die letzten Tage Videotelefonie-Services rein nach technischer Stabilität für unsere Lehre und Besprechungen ausgewählt. Später wird es um zusätzliche Services und letztendlich um geeignete Marketing-Strategien gehen.

Nach der Krise werden sich viele Personen vielleicht fragen: Was brauche ich wirklich?

Daraus ergeben sich in Folge sicherlich auch Fragen wie: Wer fördert Kunst und Kultur? Wird dies primär durch den Staat gesteuert? Oder entsteht nach der Krise ein Mäzenatentum? Werden sich Einzelpersonen oder Unternehmen hervortun als Sponsoren? Mit welcher Konsequenz?

Durch die Krise werden neue Bedürfnisse entstehen, die vermutlich auch nach der Krise weiter bestehen bleiben: remote arbeiten, andere/neue Formen der Kinderbetreuung usw.

Unternehmen, die es jetzt schaffen, diese Bedürfnisse zu befriedigen, werden wohl auch nach der Krise gute Chancen haben, zu überleben.

Die zweite Frage betrifft *den Neustart von Infrastruktur, vor allem bei der Mobilität, aber auch in der Logistik und in vielen anderen Bereichen.*

Bezogen auf die Mobilität kommt mir spontan der Vergleich zu den Ereignissen im September 2001 und die damit verbundenen Auswirkungen auf den Flugverkehr. Die Gegenüberstellung weist sicherlich viele Ungleichheiten auf – damals hat sich der Flugverkehr erholt. Bisher hat seit März eine Fluglinie Insolvenz angemeldet, die jedoch schon im Vorhinein wirtschaftlich sehr angeschlagen war. Die Frage ist, ob nach der Krise ein überaus großes Bedürfnis nach Reisen und fernen Erlebnissen entsteht, oder ob Greta Thunberg doch etwas ausgelöst hat. Wenn es nach der Krise einen Markt für Reise-Mobilität geben wird, wird der Markt meines Erachtens wieder neu entstehen (falls es zuvor zu einem (teilweisen) Zerfall gekommen sein sollte).

In Bezug auf die Logistik denke ich, dass diese durch die Krise effizienter wird und Anbieter differenzierter agieren werden. Es entsteht momentan zunehmend ein dringendes Bedürfnis nach logistischen Services. Mehr und mehr Güter werden direkt nach Hause geliefert.

Aktuell sieht man beispielsweise eine vermehrte LKW-Auslastung. Selbst aus Italien kommen weiter Produkte in Österreich an. Das Geschäft hat sich lediglich verschoben – der Konsumgütermarkt bricht ein, der Fokus liegt auf Lebensmitteln.

Langfristig stellt sich die Frage, ob der Selbstversorgungsgrad der einzelnen Länder steigen wird, ob also mehr regional produziert wird. Das wird sicherlich auch ein Frage des Preises sein. Hiermit verbunden wären dann natürlich auch Änderungen der Logistik/Infrastruktur/Unternehmenslandschaft.

Die dritte Frage betrifft *die Möglichkeiten, mithilfe der modernen digitalen Hilfsmittel robuste Auffangsysteme für Krisen herzustellen, da die vom Coronavirus ausgelöste Krise sicher nicht die letzte und – so steht zu befürchten – auch nicht die schwerste ihrer Art sein dürfte.*

Hier bin ich mir nicht sicher, wie man „Auffangsysteme“ verstehen soll.

Ich denke, es werden einige neue Player in den Markt eintreten, die digitale Hilfsmittel sehr gut einzusetzen verstehen. Unternehmen, die jetzt schon in der Lage dazu sind, werden sich vermutlich deutlich leichter tun – während der Krise und danach. Die Krise könnte zudem ein Turbo/ein Katalysator für neue Technologien sein. Unternehmen oder gar Branchen, deren Geschäftsmodell mit persönlicher Anwesenheit verbunden ist, könnten leichter ausgelöscht werden. Notare und die Blockchain-Technologie kommen mir da in den Sinn. Vor einigen Jahren hieß es, dass die Blockchain-Technologie die Wirtschaft umkrempeln werde (Urheberrechtsschutz, Wahlen, Immobilienmarkt, ...) – passiert ist bisher wenig bis gar nichts. Wird sich das durch die Krise ändern? Werden Dienstleistungen, die für die Krisenzeit digitalisiert werden können, nun nachhaltig auch nach der Krise nur mehr digital angeboten? Derzeit werden diverse Angebote wie Yoga-Kurse, Lehrveranstaltungen an Hochschulen oder auch einzelne Bürotätigkeiten an die Situation angepasst und verändert.

Wie stark werden Unternehmen Dinge wie Homeoffice auch nach der Krise nutzen, um Kosten auszulagern?

Daraus ergeben sich natürlich auch viele neue Chancen. Die Frage der digitalen Sicherheit (z.B. in Homeoffice-Situationen) lässt sicherlich neue Geschäftsmodelle entstehen.

Zum Thema Blockchain gab es auch unlängst einen interessanten Artikel in der „Zeit“³², hier wäre es sicherlich interessant, etwas mehr in die Tiefe zu gehen.

³² <https://www.zeit.de/2020/13/blockchain-technologie-bitcoin-crypto-hype-prognose>

Die vierte Frage betrifft *Änderungen des sozialen und wirtschaftlichen Agierens, sobald wir die gesundheitliche Krise überwunden haben werden.*

Was ich in den letzten Tagen etwas erschreckend finde, ist das (vielleicht auch nur von mir wahrgenommene) Zurücktreten vom europäischen Gedanken und der Rückfall hin zu rein nationalem Denken.

In dieser Krise agiert jedes Land sehr stark national – auch die Kommunikation ist sehr stark national (mit Ausnahme von Macron, der in seiner Rede einen Gesamtblick vermittelt hat). Durch die Politik in Österreich angesprochen werden m.E. ausschließlich Österreicherinnen und Österreicher.

Die Ausfuhrsperr für Schutzausrüstung aus Deutschland ist am Donnerstag nur durch starke Intervention gefallen – was passiert mit Grundsätzen der EU wie dem freien Warenverkehr?

Auf die Frage, ob die Rückholaktion auch für Menschen ohne Staatsbürgerschaft, aber mit Aufenthaltstitel, gilt, antwortet BMeiA-Sprecher Peter Guschelbauer im Interview „Menschen mit gültigem Aufenthaltstitel in Österreich werden mitgenommen, allerdings nur dann, wenn im Flugzeug noch freie Plätze verfügbar sind, was auch für EU-Bürger gilt.“ Was bedeutet das für das Zusammenleben? Wie geht es in Europa weiter nach der Krise? Wie schaut es mit den Grenzen aus? Den nationalen Entwicklungen?

Ich fürchte, dass jedes Land für sich ein Bedürfnis nach eigenen Ressourcen wie Schutzmasken oder regionalen Lebensmittelprodukten entwickeln wird und dadurch viele eigene Industrien entstehen werden. Wird es bei uns da weitergehen, wo Trump den Start gesetzt hat? Was hat das für Implikationen auf die Weltwirtschaft?

Oder bringt uns die Krise in Europa am Ende doch näher zusammen?

Wie ist in diesem Zusammenhang die wahrscheinlich stattfindende Verstaatlichung in vielen Bereichen zu sehen? Wie sind die Aussagen für europaweite Solidarität des deutschen Finanzministers Olaf Scholz einzuordnen?

Was wurde aus der Solidarität gegenüber Flüchtlingen? Die Flüchtlingskrise ist aus den Medien in den letzten Tagen weitestgehend verschwunden.

Bernhard Felderer, Universität Köln, IHS, Österreichischer Fiskalrat

Von den Fragen, die wir uns in dieser gespenstischen Zeit stellen, scheinen mir zwei besonders wichtig:

- Wie groß und in welcher Struktur wird der dauerhafte Schaden sein, den die Epidemie in den europäischen Wirtschaften anrichten wird? Dauerhaft wäre ein wirtschaftlicher Einbruch dann, wenn er nicht nach Ende der Krise durch zusätzliche Aktivitäten kompensiert werden kann.
- Welche wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen, die durch die Krise entstehen, werden uns auch langfristig erhalten bleiben?

Zum ersten Fragenkomplex kann ich Folgendes sagen: Wenn die Stilllegung eines großen Teils der Wirtschaft oder der gesamten Wirtschaft nur kurz (ein oder zwei Tage) dauert, wird der Produktions- und Aktivitätsausfall so weitgehend anschließend kompensiert, dass man in den Statistiken kaum etwas feststellen kann. Je länger der Einbruch dauert, desto grösser wird der Anteil des kurzfristigen Schadens, der sich später als nicht kompensierbar herausstellt. Die Möglichkeiten, einen Produktionsausfall „aufzuholen“ sind nach Branchen sehr verschieden: Ich denke zum Beispiel an Investitionsgüter oder langlebige Konsumgüter. Hier dürfte eine um zwei oder vier Wochen verspätete Lieferung in der Regel möglich sein. Wenn aber eine Leistung eines Bauhandwerkers (Installateure, Elektriker, Innenausbau etc.) nicht erbracht werden kann, wird es sehr schwer sein, den Produktionsausfall aufzuholen, weil diese Branchen schon vor der Krise an der Kapazitätsgrenze gearbeitet haben und zusätzliche Arbeitskräfte nicht verfügbar waren. Auch im Hotel- und Gastgewerbe dürfte ein Umsatzausfall von vier Wochen kaum kompensierbar sein. Bei vielen Dienstleistern ist trotz der verfügbaren Maßnahmen eine weitgehende Fortführung des Betriebes durch das Internet möglich, so ferne der Chef nicht alleine in seinem Büro sitzt.

Es wäre also falsch, wenn beispielsweise bei einer weitgehenden Stilllegung einer Volkswirtschaft während eines Monats argumentiert würde, dass damit 1/12 der Jahreswirtschaftsleistung ausfällt. Das ergäbe eine Wachstumsrate von rund minus 8%. Der tatsächliche Effekt dürfte in diesem Fall unter 3% liegen. Sollte nicht fast die gesamte Volkswirtschaft betroffen sein und/oder die Periode der Stilllegung kürzer ausfallen, wird die Auswirkung auf die Jahreswachstumsrate entsprechend geringer.

Sollte der Produktionsausfall stärker sein oder länger dauern, kämen zu den angebotsseitigen Wirkungen noch Nachfrage- und Beschäftigungseffekte hinzu, die sich ebenfalls negativ auswirken würden.

Für die Beantwortung des zweiten Fragekomplexes ist es noch etwas früh, weil noch wenig krisenrelevante Daten vorliegen. Vielleicht eine Beobachtung: Viele Firmen testen zur Zeit das praktikable Maximum des Anteils der Beschäftigten in

Heimarbeit aus. Mir scheint, dass in Zukunft bei den White-color-Workers die Anwesenheit im Büro flexibler gehandhabt werden wird.

Rainer Hasenauer³³, HiTec und Wirtschaftsuniversität Wien

Die vom Coronavirus hervorgerufene Krise zeigt eine fundamentale Problematik und damit ein aus vielen Aspekten überlebenswichtiges Thema auf, das mich seit längerem beschäftigt. Grund dafür ist, dass ich aus systemtheoretischer Sicht schon in den Jahren zwischen 1980 und 2000 – teilweise auch mit Paul Reither von Diamond Advisory, der bei mir studiert hat – das Thema der Bedrohungsanalyse als spezifisch ausgeformte Variante der Risikoanalyse in Anwendungsstudien der Infrastruktur (Trinkwasserversorgung, Energieversorgung, Straßentunnel-Belüftung, aber auch Explosionsszenarien bei chemischen Prozessen und in Steinkohlebergwerken (Schlagwetterereignisse), aber auch Kollisionsszenarien auf Schipisten) untersucht habe.

Die nachfolgende Liste gibt einen Überblick. Zu beachten ist, dass einige Projektberichte wegen ihrer Relevanz betreffend Öffentlichkeitswirkung als „classified“ kategorisiert wurden:

- Hasenauer, R., Strohmeier, E., Mak, O.: Optimierung von Straßentunnelprojekten hinsichtlich Bau- und Betriebskosten. Wien 1983 (Reihe „Straßenforschung“)³⁴
- Fleck, C.M., Hasenauer, R., Weber, G., Siehs, J.: „Ausbreitungsmessungen störfallbedingter Aktivitätsfreisetzung“, Forschungsberichte des Atominstutes der österr. Universitäten, AIAU 77302, 1977
- Hasenauer R., Reither, P.: An algorithmic extension of threat analysis for power plant security, (classified, 1985)
- Hasenauer R., Reither, P.: Ein Simulationsmodell zur Evakuierung von Stadtteilen im Katastrophenfall (gesperrt, 1986)
- Hasenauer R., Reither, P.: Application of extended threat analysis to evaluation of chemical attacks (classified 1986)
- Hasenauer R., Reither, P.: Applied threat analysis for risk evaluation of water supply stations (1985, classified)
- Hasenauer R., Programmable Remote Identification as a safety device in coal mining, (1987 classified)

Obwohl diese Arbeiten schon länger zurückliegen und die heute gegebene Konnektivität mit der ihr eigenen Fehlerfortpflanzung eine unter Echtzeitbedingungen besondere Herausforderung darstellt, meine ich zu jeder der von Ihnen gestellten Fragen aus der Sicht der Bedrohungsanalyse, der Systemstabilität, des Überganges vom Kollaps zum Restart (ich erinnere nur an Rene Thoms Katastrophentheorie als spezielle Anwendung der Topologie und die Arbeit von italienischen Forschern zum Arbeitsmarkt aus katastrophentheoretischer Sicht aus den 80-er Jahren des vorigen Jahrhunderts) einiges aus systemtheoretischer und stabilitätstheoretischer Sicht gesagt werden kann.

Ein spezielles Thema ist die Anwendung der Perkolationstheorie aus der statistischen Physik mit der unter Anwendung von graphentheoretischen Verfahren das Perkolieren von verhaltensändernden Informationen in Kommunikationsnetzen untersucht werden kann.

Oliver Rathkolb, Universität Wien

Wir stehen vor einer sehr, sehr großen Herausforderung mitten in der Turboglobalisierung plötzlich wieder Schutzgrenzen hochzufahren, wobei die nationalstaatlichen Zugänge – und hier ist Österreich mit Ausnahme von Tirol wirklich hervorragend aufgestellt – wieder dominieren, und manchmal frage ich mich, wo die Europäische Union ins Spiel kommt – hoffentlich im Bereich der Restrukturierung der Wirtschaft.

Vorrangig stellt sich die Frage, ob wir aus dieser Krise lernen können und nicht doch wieder bestimmte strategisch wichtige Produktionen zumindest nach Europa zurückverlagern sollten (Stichwort Medikamente in China).

Wie die Weltwirtschaft nach dem Ende des Corona-Virus aussehen wird, ist offen – vor allem vor dem Hintergrund der Tatsache, dass es in den USA viel weniger Intensivbetten gibt als in Italien oder Frankreich.

Aufgrund der massiven Ausfälle – ich habe gerade nur die Zahlen der Vereinigten Bühnen und der Bundestheaterverwaltung gelesen, falls bis Ende Juni nicht mehr gespielt wird - müssen wir uns auf einen gewaltigen Schuldenberg vorbereiten, oder andere Wege finden, die totale Katastrophe mit Arbeitslosenzahlen wie nach 1919 zu vermeiden.

Das einzig derzeit Positive ist, dass 1919-1921 über 20.000 Menschen an der Spanischen (d.h. eigentlich Amerikanischen) Grippe in Österreich gestorben sind (leider auch mein Urgroßvater), so viele wird es sicherlich nicht geben, aber genügend tragische Fälle.

³³ cf. R. Hasenauer: *Dialog zur pandemischen Covid-19-Krise*, ebenfalls in diesem Anhang

³⁴ <http://www.fsv.at/shop/artikeldetail.aspx?IDArtikel=dfc43a64-f1e9-4fe2-bc46-de9363c22e26>

Ich glaube, es wäre gut, sich einmal anzusehen, wie es gelungen ist nach 1945 Europa wieder in Schwung zu bringen und hier Modelle zu generieren und vielleicht auch den Binnenmarkt massiv auszubauen – und zwar so, dass nicht halb Ost- und Südosteuropa ausstirbt, da alle jungen Menschen in den „Westen“ migrieren. Nach 1945 hingegen ist es gelungen Westeuropa homogen aufzubauen.

Michaela Reitterer, Österreichische Hoteliervereinigung

Anknüpfend an die Anmerkungen, die Herr Prof. Felderer über den Tourismus geschrieben hat, sei festgehalten:

Eine nicht verkaufte Hotelnacht kann man nie mehr wieder verkaufen. Bei uns im Tourismus müssen wir uns auf eine sehr lange Durststrecke einrichten. Unsere Hauptmärkte sind Deutschland, UK, USA, Italien und Spanien – also die Länder, die wohl sehr lange Zeit nicht reisen werden und wo das ganze Ausmaß noch nicht erreicht ist.

Darum ist der Schaden für die Hotellerie nicht abschätzbar und auch für alle von uns lebenden Gewerbe, angefangen beim Fliesenleger und Tischler bis zum Bäcker, dem Schuhgeschäft, den Taxifahrern und den Großmärkten für Getränke und Lebensmittel. Es wird leider einen schwer kalkulierbaren Dominoeffekt geben, der für jene Branchen nach dem 1 Monat noch viel länger andauern wird.

Rudolf Taschner, Österreichischer Nationalrat, TU Wien

Matthias Horx veröffentlichte auf seiner Homepage nachfolgenden Artikel³⁵, der in den Medien weite Verbreitung fand:

Die Corona-Rückwärts-Prognose: Wie wir uns wundern werden, wenn die Krise „vorbei“ ist.

Ich werde derzeit oft gefragt, wann Corona denn „vorbei sein wird“, und alles wieder zur Normalität zurückkehrt. Meine Antwort: Niemals. Es gibt historische Momente, in denen die Zukunft ihre Richtung ändert. Wir nennen sie Bifurkationen. Oder Tiefen Krisen. Diese Zeiten sind jetzt.

Die Welt as we know it löst sich gerade auf. Aber dahinter fügt sich eine neue Welt zusammen, deren Formung wir zumindest erahnen können. Dafür möchte ich Ihnen eine Übung anbieten, mit der wir in Visionsprozessen bei Unternehmen gute Erfahrungen gemacht haben. Wir nennen sie die RE-Gnose. Im Gegensatz zur PRO-Gnose schauen wir mit dieser Technik nicht »in die Zukunft«. Sondern von der Zukunft aus ZURÜCK ins Heute. Klingt verrückt? Versuchen wir es einmal:

Die Re-Gnose: Unsere Welt im Herbst 2020

Stellen wir uns eine Situation im Herbst vor, sagen wir im September 2020. Wir sitzen in einem Straßencafé in einer Großstadt. Es ist warm, und auf der Straße bewegen sich wieder Menschen. Bewegen sie sich anders? Ist alles so wie früher? Schmeckt der Wein, der Cocktail, der Kaffee, wieder wie früher? Wie damals vor Corona?

Oder sogar besser?

Worüber werden wir uns rückblickend wundern?

Wir werden uns wundern, dass die sozialen Verzichte, die wir leisten mussten, selten zu Vereinsamung führten. Im Gegenteil. Nach einer ersten Schockstarre fühlten viele von sich sogar erleichtert, dass das viele Rennen, Reden, Kommunizieren auf Multikanälen plötzlich zu einem Halt kam. Verzichte müssen nicht unbedingt Verlust bedeuten, sondern können sogar neue Möglichkeitsräume eröffnen. Das hat schon mancher erlebt, der zum Beispiel Intervallfasten probierte – und dem plötzlich das Essen wieder schmeckte. Paradoxerweise erzeugte die körperliche Distanz, die der Virus erzwang, gleichzeitig neue Nähe. Wir haben Menschen kennengelernt, die wir sonst nie kennengelernt hätten. Wir haben alte Freunde wieder häufiger kontaktiert, Bindungen verstärkt, die lose und locker geworden waren. Familien, Nachbarn, Freunde, sind näher gerückt und haben bisweilen sogar verborgene Konflikte gelöst.

Die gesellschaftliche Höflichkeit, die wir vorher zunehmend vermissten, stieg an.

Jetzt im Herbst 2020 herrscht bei Fußballspielen eine ganz andere Stimmung als im Frühjahr, als es jede Menge Massen-Wut-Pöbeleien gab. Wir wundern uns, warum das so ist.

Wir werden uns wundern, wie schnell sich plötzlich Kulturtechniken des Digitalen in der Praxis bewährten. Tele- und Videokonferenzen, gegen die sich die meisten Kollegen immer gewehrt hatten (der Business-Flieger war besser) stellten sich als durchaus praktikabel und produktiv heraus. Lehrer lernten eine Menge über Internet-Teaching. Das Homeoffice wurde für Viele zu einer Selbstverständlichkeit – einschließlich des Improvisierens und Zeit-Jonglierens, das damit verbunden ist.

³⁵ cf. <https://www.horx.com/48-die-welt-nach-corona/>

Gleichzeitig erlebten scheinbar veraltete Kulturtechniken eine Renaissance. Plötzlich erwischte man nicht nur den Anrufbeantworter, wenn man anrief, sondern real vorhandene Menschen. Das Virus brachte eine neue Kultur des Langtelefonieren ohne Second Screen hervor. Auch die »messages« selbst bekamen plötzlich eine neue Bedeutung. Man kommunizierte wieder wirklich. Man ließ niemanden mehr zappeln. Man hielt niemanden mehr hin. So entstand eine neue Kultur der Erreichbarkeit. Der Verbindlichkeit.

Menschen, die vor lauter Hektik nie zur Ruhe kamen, auch junge Menschen, machten plötzlich ausgiebige Spaziergänge (ein Wort, das vorher eher ein Fremdwort war). Bücher lesen wurde plötzlich zum Kult.

Reality Shows wirkten plötzlich grottenpeinlich. Der ganze Trivial-Trash, der unendliche Seelenmüll, der durch alle Kanäle strömte. Nein, er verschwand nicht völlig. Aber er verlor rasend an Wert.

Kann sich jemand noch an den Political-Correctness-Streit erinnern? Die unendlich vielen Kulturkriege um ... ja um was ging da eigentlich?

Krisen wirken vor allem dadurch, dass sie alte Phänomene auflösen, überflüssig machen ...

Zynismus, diese lässige Art, sich die Welt durch Abwertung vom Leibe zu halten, war plötzlich reichlich out.

Die Übertreibungs-Angst-Hysterie in den Medien hielt sich, nach einem kurzen ersten Ausbruch, in Grenzen.

Nebenbei erreichte auch die unendliche Flut grausamster Krimi-Serien ihren Tipping Point.

Wir werden uns wundern, dass schließlich doch schon im Sommer Medikamente gefunden wurden, die die Überlebensrate erhöhten. Dadurch wurden die Todesraten gesenkt und Corona wurde zu einem Virus, mit dem wir eben umgehen müssen – ähnlich wie die Grippe und die vielen anderen Krankheiten. Medizinischer Fortschritt half. Aber wir haben auch erfahren: Nicht so sehr die Technik, sondern die Veränderung sozialer Verhaltensformen war das Entscheidende. Dass Menschen trotz radikaler Einschränkungen solidarisch und konstruktiv bleiben konnten, gab den Ausschlag. Die human-soziale Intelligenz hat geholfen. Die vielgepriesene Künstliche Intelligenz, die ja bekanntlich alles lösen kann, hat dagegen in Sachen Corona nur begrenzt gewirkt.

Damit hat sich das Verhältnis zwischen Technologie und Kultur verschoben. Vor der Krise schien Technologie das Allheilmittel, Träger aller Utopien. Kein Mensch – oder nur noch wenige Hartgesottene – glauben heute noch an die große digitale Erlösung. Der große Technik-Hype ist vorbei. Wir richten unsere Aufmerksamkeit wieder mehr auf die humanen Fragen: Was ist der Mensch? Was sind wir füreinander?

Wir staunen rückwärts, wieviel Humor und Mitmenschlichkeit in den Tagen des Virus tatsächlich entstanden ist.

Wir werden uns wundern, wie weit die Ökonomie schrumpfen konnte, ohne dass so etwas wie »Zusammenbruch« tatsächlich passierte, der vorher bei jeder noch so kleinen Steuererhöhung und jedem staatlichen Eingriff beschworen wurde. Obwohl es einen »schwarzen April« gab, einen tiefen Konjunkturerinbruch und einen Börseneinbruch von 50 Prozent, obwohl viele Unternehmen pleitegingen, schrumpften oder in etwas völlig anderes mutierten, kam es nie zum Nullpunkt. Als wäre Wirtschaft ein atmendes Wesen, das auch dösen oder schlafen und sogar träumen kann.

Heute im Herbst, gibt es wieder eine Weltwirtschaft. Aber die Globale Just-in-Time-Produktion, mit riesigen verzweigten Wertschöpfungsketten, bei denen Millionen Einzelteile über den Planeten gekarrt werden, hat sich überlebt. Sie wird gerade demontiert und neu konfiguriert. Überall in den Produktionen und Service-Einrichtungen wachsen wieder Zwischenlager, Depots, Reserven. Ortsnahe Produktionen boomen, Netzwerke werden lokalisiert, das Handwerk erlebt eine Renaissance. Das Global-System driftet in Richtung GloKALisierung: Lokalisierung des Globalen.

Wir werden uns wundern, dass sogar die Vermögensverluste durch den Börseneinbruch nicht so schmerzen, wie es sich am Anfang anfühlte. In der neuen Welt spielt Vermögen plötzlich nicht mehr die entscheidende Rolle. Wichtiger sind gute Nachbarn und ein blühender Gemüsegarten.

Könnte es sein, dass das Virus unser Leben in eine Richtung geändert hat, in die es sich sowieso verändern wollte?

RE-Gnose: Gegenwartsbewältigung durch Zukunfts-Sprung

Warum wirkt diese Art der »Von-Vorne-Szenarios« so irritierend anders als eine klassische Prognose? Das hängt mit den spezifischen Eigenschaften unseres Zukunfts-Sinns zusammen. Wenn wir »in die Zukunft« schauen, sehen wir ja meistens nur die Gefahren und Probleme »auf uns zukommen«, die sich zu unüberwindbaren Barrieren türmen. Wie eine Lokomotive aus dem Tunnel, die uns überfährt. Diese Angst-Barriere trennt uns von der Zukunft. Deshalb sind Horror-Zukünfte immer am Einfachsten darzustellen.

Re-Gnosen bilden hingegen eine Erkenntnis-Schleife, in der wir uns selbst, unseren inneren Wandel, in die Zukunftsrechnung einbeziehen. Wir setzen uns innerlich mit der Zukunft in Verbindung, und dadurch entsteht eine Brücke zwischen Heute und Morgen. Es entsteht ein »Future Mind« – Zukunfts-Bewusstheit.

Wenn man das richtig macht, entsteht so etwas wie Zukunfts-Intelligenz. Wir sind in der Lage, nicht nur die äußeren »Events«, sondern auch die inneren Adaptionen, mit denen wir auf eine veränderte Welt reagieren, zu antizipieren.

Das fühlt sich schon ganz anders an als eine Prognose, die in ihrem apodiktischen Charakter immer etwas Totes, Steriles hat. Wir verlassen die Angststarre und geraten wieder in die Lebendigkeit, die zu jeder wahren Zukunft gehört.

Wir alle kennen das Gefühl der geglückten Angstüberwindung. Wenn wir für eine Behandlung zum Zahnarzt gehen, sind wir schon lange vorher besorgt. Wir verlieren auf dem Zahnarztstuhl die Kontrolle und das schmerzt, bevor es überhaupt wehtut. In der Antizipation dieses Gefühls steigern wir uns in Ängste hinein, die uns völlig überwältigen können. Wenn wir dann allerdings die Prozedur überstanden haben, kommt es zum Coping-Gefühl: Die Welt wirkt wieder jung und frisch und wir sind plötzlich voller Tatendrang.

Coping heißt: bewältigen. Neurobiologisch wird dabei das Angst-Adrenalin durch Dopamin ersetzt, eine Art körpereigener Zukunfts-Droge. Während uns Adrenalin zu Flucht oder Kampf anleitet (was auf dem Zahnarztstuhl nicht so richtig produktiv ist, ebenso wenig wie beim Kampf gegen Corona), öffnet Dopamin unsere Hirnsynapsen: Wir sind gespannt auf das Kommende, neugierig, vorausschauend. Wenn wir einen gesunden Dopamin-Spiegel haben, schmieden wir Pläne, haben Visionen, die uns in die vorausschauende Handlung bringen.

Erstaunlicherweise machen viele in der Corona-Krise genau diese Erfahrung. Aus einem massiven Kontrollverlust wird plötzlich ein regelrechter Rausch des Positiven. Nach einer Zeit der Fassungslosigkeit und Angst entsteht eine innere Kraft. Die Welt »endet«, aber in der Erfahrung, dass wir immer noch da sind, entsteht eine Art Neu-Sein im Inneren.

Mitten im Shut-Down der Zivilisation laufen wir durch Wälder oder Parks, oder über fast leere Plätze. Aber das ist keine Apokalypse, sondern ein Neuanfang.

So erweist sich: Wandel beginnt als verändertes Muster von Erwartungen, von Wahr-Nehmungen und Welt-Verbindungen. Dabei ist es manchmal gerade der Bruch mit den Routinen, dem Gewohnten, der unseren Zukunfts-Sinn wieder freisetzt. Die Vorstellung und Gewissheit, dass alles ganz anders sein könnte – auch im Besseren.

Vielleicht werden wir uns sogar wundern, dass Trump im November abgewählt wird. Die AFD zeigt ernsthafte Zerfransens-Erscheinungen, weil eine bössartige, spaltende Politik nicht zu einer Corona-Welt passt. In der Corona-Krise wurde deutlich, dass diejenigen, die Menschen gegeneinander aufhetzen wollen, zu echten Zukunftsfragen nichts beizutragen haben. Wenn es ernst wird, wird das Destruktive deutlich, das im Populismus wohnt.

Politik in ihrem Ur-Sinne als Formung gesellschaftlicher Verantwortlichkeiten bekam in dieser Krise eine neue Glaubwürdigkeit, eine neue Legitimität. Gerade weil sie »autoritär« handeln musste, schuf Politik Vertrauen ins Gesellschaftliche. Auch die Wissenschaft hat in der Bewährungskrise eine erstaunliche Renaissance erlebt. Virologen und Epidemiologen wurden zu Medienstars, aber auch »futuristische« Philosophen, Soziologen, Psychologen, Anthropologen, die vorher eher am Rande der polarisierten Debatten standen, bekamen wieder Stimme und Gewicht.

Fake News hingegen verloren rapide an Marktwert. Auch Verschwörungstheorien wirkten plötzlich wie Ladenhüter, obwohl sie wie saures Bier angeboten wurden.

Ein Virus als Evolutionsbeschleuniger

Tiefe Krisen weisen obendrein auf ein weiteres Grundprinzip des Wandels hin: Die Trend-Gegentrend-Synthese.

Die neue Welt nach Corona – oder besser mit Corona – entsteht aus der Disruption des Megatrends Konnektivität. Politisch-ökonomisch wird dieses Phänomen auch »Globalisierung« genannt. Die Unterbrechung der Konnektivität – durch Grenzsicherungen, Separationen, Abschottungen, Quarantänen – führt aber nicht zu einem Abschaffen der Verbindungen. Sondern zu einer Neuorganisation der Konnektome, die unsere Welt zusammenhalten und in die Zukunft tragen. Es kommt zu einem Phasensprung der sozio-ökonomischen Systeme.

Die kommende Welt wird Distanz wieder schätzen – und gerade dadurch Verbundenheit qualitativer gestalten. Autonomie und Abhängigkeit, Öffnung und Schließung, werden neu ausbalanciert. Dadurch kann die Welt komplexer, zugleich aber auch stabiler werden. Diese Umformung ist weitgehend ein blinder evolutionärer Prozess – weil das eine scheitert, setzt sich das Neue, überlebensfähig, durch. Das macht einen zunächst schwindelig, aber dann erweist es seinen inneren Sinn: Zukunftsfähig ist das, was die Paradoxien auf einer neuen Ebene verbindet.

Dieser Prozess der Komplexierung – nicht zu verwechseln mit Komplizierung – kann aber auch von Menschen bewusst gestaltet werden. Diejenigen, die das können, die die Sprache der kommenden Komplexität sprechen, werden die Führer von Morgen sein. Die werdenden Hoffnungsträger. Die kommenden Gretas.

„Wir werden durch Corona unsere gesamte Einstellung gegenüber dem Leben anpassen – im Sinne unserer Existenz als Lebewesen inmitten anderer Lebensformen.“ (Slavo Zizek im Höhepunkt der Coronakrise Mitte März)

Jede Tiefenkrise hinterlässt eine Story, ein Narrativ, das weit in die Zukunft weist. Eine der stärksten Visionen, die das Coronavirus hinterlässt, sind die musizierenden Italiener auf den Balkonen. Die zweite Vision senden uns die Satellitenbilder, die plötzlich die Industriegebiete Chinas und Italiens frei von Smog zeigen. 2020 wird der CO₂-Ausstoß der Menschheit zum ersten Mal fallen. Diese Tatsache wird etwas mit uns machen.

Wenn das Virus so etwas kann – können wir das womöglich auch? Vielleicht war der Virus nur ein Sendbote aus der Zukunft. Seine drastische Botschaft lautet: Die menschliche Zivilisation ist zu dicht, zu schnell, zu überhitzt geworden. Sie rast zu sehr in eine bestimmte Richtung, in der es keine Zukunft gibt.

Aber sie kann sich neu erfinden.

System reset.

Cool down!

Musik auf den Balkonen!

So geht Zukunft.

Zu diesem Artikel ist kurz und nüchtern, gleichsam als Fußnote, anzumerken:

Matthias Horx ist ein nicht unumstrittener Publizist, der sich als „Trend- und Zukunftsforscher“ sieht. Jedenfalls darf man bei vielen seiner Voraussagen nicht die ihm eigene Voreingenommenheit übersehen, ein grundsätzlich positives, menschenfreundliches Weltbild, das ihn Indizien, die für die Verwirklichung dieses Weltbildes sprechen, überbetonen lässt, und das ihn die Stolpersteine und – wie ich befürchte – die unüberwindlichen Hindernisse, es zu erreichen, übersehen lässt.

Schon in der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass einige der Prognosen von Matthias Horx falsch waren. Viel schwerwiegender ist die Kritik des Soziologen Holger Rust, der die Trendforschung als solche und speziell Matthias Horx als unwissenschaftlich deklariert³⁶.

Was die Thesen von Matthias Horx in dem aktuellen Artikel betrifft, ist zum Beispiel bemerkenswert, dass er die Wiederaufbauarbeit in der Wirtschaft, die nach dem leider sich wohl nicht zu verhindern lassenden Einbruch zu leisten sein wird, völlig außer Acht lässt: er schwärmt davon, dass wir bereits wieder im September 2020 gemächlich im Straßencafé der Großstadt der Muße fröhen würden, ja sogar noch bequemer und eleganter als je zuvor. Mag sein, dass dies für ein paar Gewinner aus der Krise – wird es diese geben, wer werden sie sein? – zutreffen wird, für den Großteil der Bevölkerung wage ich es zu bezweifeln.

Ein anderes Beispiel ist die Hoffnung von Matthias Horx, dass die gegenwärtige Ausnahmesituation mit der Solidarität trotz sozialer Distanz – wie lange werden wir dies durchhalten? – die Menschen zu sozial einfühlsameren Wesen verwandeln könnte.

Sein Wort in Gottes Ohr! Wer Camus' Pest las, vor allem die letzten Seiten dieses Romans, lernt mehr vom Wesen der *Conditio humana*.

Schließlich übersieht Matthias Horx, dass die derzeitige Ausnahmesituation noch immer unbewältigte Probleme wie die demographische Explosion Afrikas verbunden mit Einwanderungswellen, die Energie- und Umweltproblematik und anderes mehr bloß überdeckt, aber keineswegs löst. Neben dem Wiederaufbau der heimischen Wirtschaft werden diese Probleme verstärkt an unsere Tür klopfen ...

Doch ich mag mich mit meiner Fußnote irren – und ich würde mich freuen, wenn dies der Fall sein sollte.

³⁶ cf. Holger Rust: Das Anti-Trendbuch. Klares Denken statt Trendgemunkel, Ueberreuter, 1997, ders.: Zukunftstillusionen. Kritik der Trendforschung, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2008, ders.: Trendforschung. Das Geschäft mit der Zukunft, Rowohlt Taschenbuch, 1996

Gabriel Felbermayr, Kieler Instituts für Weltwirtschaft
Martin G. Kocher, IHS, Universität Wien

EIN EUROPaweITES CORONA-TESTPROGRAMM IST DRINGEND GEBRAUCHT³⁷
**Wir plädieren für ein europaweites Corona-Testprogramm zur Evaluierung von
Eindämmungsmaßnahmen.**

Das neue Coronavirus Sars-CoV-2 ist eine große Herausforderung für die Wissenschaft. Mediziner versuchen die Symptomatik und die Ansteckungsgefahr der durch das Virus ausgelösten Krankheit Covid-19 zu verstehen. Gleichzeitig werden Behandlungsprogramme und mögliche Impfvarianten klinisch getestet.

Die Wirtschaftswissenschaft steht vor der Herausforderung, gesellschaftliche Maßnahmen zu gestalten, die möglichst effizient sind, das heißt, die Verbreitung des Virus zu den geringstmöglichen Gesamtkosten eindämmen.

Wir könnten jetzt sehr viel von anderen Staaten lernen. Maßnahmen zur Eindämmung der Krankheit, wie Quarantäneverhängung oder Betriebsschließungen, könnten rasch auf ihre Effektivität hin überprüft werden, wenn es belegbare Zahlen über die Ausbreitung der Krankheit gibt. Diese gibt es aber leider nicht bzw. nicht in der nötigen Vergleichbarkeit, weil die Voraussetzungen für die Durchführung von Covid-19-Tests extrem unterschiedlich sind. Wir sind weitgehend auf Schätzungen angewiesen. Außerdem führt die unterschiedliche Testpolitik dazu, dass die Zahl der Erkrankten, die Zahl der Genesenen und die Mortalitätsraten nicht verglichen werden können, teilweise nicht einmal innerhalb eines Staates. Daher ist es unmöglich, den unschätzbaren Vorteil einer Gemeinschaft wie der EU zu nutzen.

Wir plädieren für ein zusätzliches europaweites Covid-19- Testprogramm. Dabei ist es wichtig, dass Testpersonen zufällig und repräsentativ ausgewählt werden, damit man belastbare Zahlen zur Ausbreitung der Krankheit hat. Alle Parameter sollen so gestaltet werden, dass weitgehende Vergleichbarkeit hergestellt werden kann. Die Europäische Kommission soll sich für ein solches Testprogramm einsetzen und es in gewissen zeitlichen Abständen europaweit koordinieren.

Mediziner verwenden Virustests, um kranke Personen behandeln zu können. Scheinbar gesunde Personen zu testen, mutet dann als Verschwendung an. Außerdem haben gerade die Schnelltests eine gewisse Fehlerwahrscheinlichkeit, was wiederum medizinisch problematisch ist. Im Gegensatz dazu brauchen Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler gesicherte Informationen über den Verlauf der Epidemie. Sie interessieren sich nicht so sehr für die spezielle Gruppe derer, die Symptome zeigt. Sie wollen etwas über die gesamte Bevölkerung eines Landes erfahren. Für sie sind unsystematische Fehldiagnosen hinnehmbar, denn sie kosten keine Menschenleben. Sie können also auch mit Antikörper-Schnelltests arbeiten, wenn nur die Stichproben groß genug werden und die Tests nicht systematisch in eine Richtung verzerrt sind.

Irren wäre gefährlich

Ein Testprogramm muss schnell auf den Weg gebracht werden. Wir brauchen nicht nur, wie schon beschrieben, rigorose Evaluationen der schon umgesetzten Virus-Bekämpfungsmaßnahmen, sondern die richtigen Indikatoren für das Zurückfahren der Maßnahmen, wenn uns die Eindämmung gelungen ist. Diese Entscheidung auf Schätzungen zu basieren und dabei vielleicht zu irren, wäre offensichtlich sehr gefährlich. Klare Ansagen sind erforderlich, damit sich die Wirtschaft und die Bürger auch auf den Ausstieg aus den Quarantänemaßnahmen vorbereiten können. Schließlich brauchen wir die Zahlen auch, um nach einer hoffentlich rasch erfolgreichen Abwehr der Epidemie Argumente gegen jene zu haben, die behaupten, da wurde mit gigantischem Aufwand eine harmlose Maus bekämpft. Ex post lässt sich so eine Behauptung ja nicht widerlegen, wenn man nicht belastbare Zeitreihen hat.

³⁷ <https://www.diepresse.com/5788468/ein-europaweites-corona-testprogramm-ist-dringend-gebraucht?from=rss>

John P. A. Ioannidis, Leland Stanford University, Palo Alto, California, USA

EIN FIASKO DES VOLLZUGS?

Da die Coronavirus-Pandemie Einzug hält, treffen wir Entscheidungen ohne verlässliche Daten

Auszug aus dem bei STAT+ erschienen Artikel³⁸

Das riesige Problem ist, dass wir nichts wissen.

Die einzige geschlossene Population, in der sich die Zahl der wirklich Infizierten mit den Todesfällen vergleichen ließ, war die auf dem Kreuzfahrtschiff Diamond Princess. Hier war die Sterberate 1,0 Prozent. Einer von hundert starb. Aber die Population war sehr alt und hatte Vorerkrankungen. Würde man diese Daten auf die USA übertragen, wäre die Sterberate 0,125 Prozent, etwas mehr als eine Person auf 1.000. Es gibt jedoch so viele Unsicherheiten bei dieser Berechnung, dass man eine Bandbreite von 0,05 bis 1 Prozent annehmen muss. Bei 0,05 Prozent läge sie niedriger als bei einer normalen Grippe, und das Blockieren des weltweiten öffentlichen Lebens wäre komplett irrational. Es wäre, wie wenn ein frustrierter Elefant aus Angst, auf eine Hauskatze zu treffen, die Klippen hinunterspringt und stirbt.

Hohe Sterberaten wie 8 Prozent für andere „milde“ Coronaviren sind bereits seit Jahren bekannt, wenn sie sich in einem Seniorenheim ausbreiten. Millionen stecken sich jedes Jahr an „milden“ Coronaviren an. Dabei sterben zwischen 3–11 Prozent derer, die wegen eines Ateminfektes im Krankenhaus behandelt werden müssen, jeden Winter. Tausende Tote, die in der Gesamtstatistik nicht auffallen.

Wenn das neue Covid-19-Virus 1 Million Amerikaner ansteckt, würden bei einer mittleren Sterblichkeit, bezogen auf die Diamond Princess, ca. 10.000 Tote resultieren. Eine normale jährliche Anzahl an jährlichen Grippeopfern.

Wir wissen aber nicht, ob diese Schätzungen zutreffen. Es fehlt an belastbaren Daten, die vor allem gute Bevölkerungsstichproben liefern könnten, die dann getestet und gemessen würden. Solche Daten gibt es jedoch nicht.

Wir wissen auch nicht, was Schulschließungen bringen. Schüler verbringen dann vielleicht mehr Zeit mit Älteren, und die Herdenimmunität in der ungefährdeten Gruppe der Jüngeren kann sich schlechter ausbreiten. Niemand weiß, ob die Strategie, deshalb die Schulen eine Weile eben nicht zu schließen wie in Großbritannien, brillant oder katastrophal ist.

Die Abflachung der Ansteckungskurve vermindert zwar die punktuelle Überlastung des Gesundheitswesens. Aber in diesem Zeitraum werden auch vermehrt Tote aufgrund anderer Krankheit zu beklagen sein, weil die Behandlungsplätze fehlen. Das Abflachen verlängert diese Phase. Keiner weiß, ob dies nicht sogar die schlechtere Strategie ist.

Was wir jedoch wissen, ist, dass die Strategie der sozialen Eindämmung das Funktionieren der Gesellschaft massiv belastet. Wie lange dies durchgehalten werden kann, kann jedoch auch niemand sagen.

Covid-19 kann zu einem Jahrhundertfiasko der falschen Entscheidungen auf mangelhafter Datengrundlage werden. "If we decide to jump off the cliff, we need some data to inform us about the rationale of such an action and the chances of landing somewhere safe."

³⁸ cf. <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/>

DIALOG ZUR PANDEMISCHEN COVID-19 KRISE

Rudolf Taschner; 16.3.2020

„Denn wir sind überzeugt, dass die derzeitige und einzigartige Situation (bei anderen Epidemien wie vor hundert Jahren bei der Spanischen Grippe war die Wirtschaft unvergleichlich weniger verflochten) kluge Strategien erfordert, um die Wiederherstellung des hochvernetzten Marktes zu ermöglichen.“

.....

„Fragen, die sich dabei stellen,

- [1.] betreffen die an sich gesunden und **an die Realwirtschaft gebundenen Betriebe**, welche durch die Gesundheitskrise und die damit verbundenen Quarantänemaßnahmen in unverschuldete Not geraten und sogar um ihre Existenz fürchten,
- [2.] betreffen den **Neustart von Infrastruktur**, vor allem bei der **Mobilität**, aber auch in der Logistik und in vielen anderen Bereichen,
- [3.] betreffen die Möglichkeiten, mithilfe der modernen digitalen Hilfsmittel **robuste Auffangsysteme für Krisen herzustellen**, da die vom Coronavirus ausgelöste Krise sicher nicht die letzte und - so steht zu befürchten - auch nicht die schwerste ihrer Art sein dürfte,
- [4.] betreffen **Änderungen des sozialen und wirtschaftlichen Agierens**, sobald wir die gesundheitliche Krise überwunden haben werden.“ (Fette Kennzeichnung von R. Hasenauer)

Rainer Hasenauer: 21.03.2020 / 22.03.2020 /24.03.2020

1. Vorbemerkung

Lieber Herr Taschner,

Sie haben zum Dialog eingeladen und obige Fragen gestellt, deren Beantwortung aus meiner Sicht auf mehreren Denkebenen möglich ist und deren Antwortinhalt sich auf verschiedenen zeitliche und räumliche Horizonte beziehen kann und – zumindest aus meiner Sicht – unter Beachtung von **Nachhaltigkeit** (die drei Säulen: **Ökologie, Ökonomie und Soziales**) und damit der Kreislaufwirtschaft geprägt sein wird.

Krisen sind Testereignisse für die Stabilität lebender Systeme, somit auch gesellschaftliche Staatsgebilde wie die Europäische Union.

Krisen können das Kommen, das Werden und das Vergehen von lebenden Systemen vorübergehend oder dauerhaft beeinflussen. Ich vermeide Attribute von „positiv“ oder „negativ“, da diese immer einen vorübergehenden pragmatischen / wertenden Standpunkt implizieren.

Krisen sind Tatsachen, deren Wirkweise je nach Betroffenheit vernachlässigbar oder existenziell bedrohlich ist³⁹.

Ich meine, dass das Wirkspektrum einer Krise deutlich durch die Prädisposition des betroffenen ANGEGRIFFENEN Systems geprägt ist. Dementsprechend werden auch die Bewältigungs- und die Erholungszeiten durch die systemische Prädisposition, ausgedrückt durch die Eindringtiefe und die Wirkdauer der Krisenwirkung (hier Angriff auf den respiratorischen Trakt von Menschen mit keiner oder nur milder bis zu letaler Auswirkung) gekennzeichnet.

2. Beginn des Dialoges

2.1. Dialogbeginn zur ersten Ihrer vier Fragen:

- [1.] betreffen die an sich gesunden und **an die Realwirtschaft gebundenen Betriebe**, welche durch die Gesundheitskrise und die damit verbundenen Quarantänemaßnahmen in unverschuldete Not geraten und sogar um ihre Existenz fürchten, den von Ihnen in den Dialog eingebrachten Fragen:

Diskussionsbetrag ad [1]: Da die direkte Wirkung des COVID19 auf die MENSCHEN in deren verschiedenen ROLLEN (PERSONAL, LIEFERANT, KUNDE, ANGEHÖRIGE) in verschiedener Stärke nachgewiesen ist, werden derartige Krisen dazu führen, durch Automatisierung bzw. Robotisierung die Wirkung solcher zukünftiger Krisen zu verringern. Ein sinkender Anteil

³⁹ L.Wittgenstein. „1. Die Welt ist alles was der Fall ist“ und „1.2. Die Welt ist die Gesamtheit der Tatsachen, nicht der Dinge“ (L.W.:Tractatus Logico Philosophicus, Wien 1918)

menschlicher Arbeit an der Wertschöpfung bedeutet, dass auch die direkte Wirkung solcher Krisen geringer ist. Ob und wie sich ein effizienter Impfstoff auswirkt kann heute, 21.3.2020, nicht gesagt werden.

Auswirkung hat diese meine Meinung auf den Arbeitsmarkt und daher auf die verfügbare Konsumnachfrage.

Langfristig (5-10 Jahre) zeigen viele Untersuchungen, dass durch die Digitalisierung viele neue, qualifizierte Berufe geschaffen werden, allerdings nur dann, wenn das Ausbildungssystem proaktiv inhaltlich sich an den zukünftigen technologischen Entwicklungen orientiert.

Es ist davon auszugehen, dass „Videokonferenzen“ und „Home Office“ als strukturelle Nachwirkung der COVID 19 Krise auf die Organisation und Arbeitsweisen zukünftig vermehrt eingesetzt werden.

- Beide organisatorische Verhaltensweisen haben aus ökologischer Nachhaltigkeitssicht positive Auswirkungen durch Reduktion der Pendlerkilometer (in städtischen Nahverkehr) bzw. Reduktion von Flugkilometer und PKW Kilometer für Fahrten zu und von den Sitzungsorten.
- Home Office hat zusätzlich aus sozialer Dimension der Nachhaltigkeit eine bedingt positive Auswirkung auf die höhere Kontaktzeit zwischen den Familienmitgliedern.
- Ebenso ist der Einfluss von „online-Lehren und -Lernen“ nicht zu vernachlässigen durch seine fördernde Wirkung zum selbständigen Planen und Kontrollieren eigener Lehr- und Lernvorgänge.

2.2. Dialogbeginn zur zweiten Ihrer vier Fragen:

Ihre zweite der vier Fragen:

[2.] „betreffen den Neustart von Infrastruktur, vor allem bei der Mobilität, aber auch in der Logistik und in vielen anderen Bereichen“

Diskussionsbeitrag ad [2]: Neustart von Infrastruktur:

Die Auswirkungen der COVID 19 Krise sind bei bestimmten Infrastruktursystemen begrenzt:

[2].1 Transport-Infrastruktur (Personen und Güter) Personentransporte wurden global radikal reduziert im Flugverkehr, ebenso Schienenfernverkehr. **Gütertransporte** lebenswichtiger Güter bleiben auf allen Verkehrsmodi aufrecht, viele nicht lebenswichtige Gütertransporte wurden mangels aktueller Kaufmöglichkeit (geschlossene Outlets/Geschäfte) nicht durchgeführt, Lagerstände stauen sich und es erfolgt ein Transfer auf Web-basiertes online-Shopping.

Dies gilt auch für viele Küchenkapazitäten von geschlossenen Restaurants, die auf online-Zulieferung von ihren Speisen umstellten.

Die **COVID 19 Krise provoziert flexibles Verhalten der Unternehmen** zur relativen Sicherung des Überlebens auf längere Sicht.

Die Krise bewirkt durch angeordnete Ausgangsbeschränkungen bei der Güterverkehr- und Personenverkehr-Infrastruktur:

- Bei Personenverkehr eine Reduktion der Luftverschmutzung (Flugverkehr, PKW-Landverkehr), damit geringeren Verbrauch primärer Energieträger.
- Bei Frachtverkehr kaum eine Veränderung, da der Umstieg auf online-Shopping und Transporte zu den Lieferorten aufrecht bleibt.
- In der industriellen Logistik wird durch umfangreiche, krisenbedingte Produktions- und Arbeitseinstellungen der LKW Verkehr teilweise geringer.

Der Wiederanlauf des gewerblichen Güterverkehrs wird routinemäßig erfolgen. Ich erwarte persönlich keine strukturellen Engpässe und auch keine kurzfristigen Erhöhungen der Treibstoffpreise, die Lieferketten werden bis auf kleinere Ausnahmen im Wiederanlauf funktionieren.

[2].2 Energie-Infrastruktur

- **Kohle- und Gaskraftwerke:**

Ein COVID 19 krisenbedingter Rückgang von 10% (D: 25 TWh) bzw. bis zu 20% (D: 50 TWh) der 250 TWh industrieller Energiebedarf in Deutschland und/oder eine Verlagerung der industriellen Nachfrage nach elektrischer Energie

durch partielle Stilllegungen von Produktionen bei gleichzeitigem Anstieg der Stromnachfrage privater Haushalte trifft im Wesentlichen die Betreiber von Kohlekraftwerken, wegen der kostengünstigeren Gas-Kohle Verstromung. Der MWh Großhandelspreis würde im Jahresmittel in diesem Fall um 2,5% (1 €) pro MWh und im Fall von 20% Rückgang würde der Jahresstrompreis um 1,85€/MWh (4,7%) sinken⁴⁰.

- **Windkraftbetreiber:** Hier sind im Projektgeschäft der Errichtung neuer Windkraftanlagen in den Lieferketten deutliche Verzögerungen zu erwarten⁴¹.
Bei sinkender Stromnachfrage und preisbedingter Änderung der Einschaltreihenfolge der Kraftwerke sind auch Auswirkungen auf Windkraftwerke nicht auszuschließen.
- **Photovoltaik:** Für Photovoltaik sind die Zulieferkapazitäten aus China ebenfalls mit verzögertem Lieferverhalten zu erwarten. (PV Panels und Installationsmodule).

Ich schätze, dass die COVID 19 Krise überwiegend verzögernde Auswirkungen auf die Errichtung bzw. auf den Wiederanlauf von **unterbrochenen Errichtungsprojekten** hat, weniger jedoch auf den laufenden Betrieb und auch weniger auf den Anstieg zum Volllastbetrieb hat.

[2].3 Daten- und Kommunikationsinfrastruktur

Die Daten- und Kommunikationsinfrastruktur ist den üblichen und steigenden Cybercrime Attacken⁴² ausgesetzt. Eine durch die Lastverschiebung (online Betrieb von Universitäten und Schulwesen, Home Offices der Firmenmitarbeiter) verursachte Instabilität des Netzbetriebes ist nur in kleinen lokalen Netzbereichen zu erwarten.

Allerdings ist eine Kapazitätsreserve durch die In Planung und teilweisen Ausbau von 5G insbes. für IIoT (Industrial Internet of Things) zu erwarten. Die damit einhergehenden medizinischen Befürchtungen zellulärer pathologischer Veränderungen bei prädisponierten Menschen geben Grund dazu, dass die dafür zuständigen EU-Gremien Budgets für langfristige Untersuchungen zur Befundung dieser hypothetischen Befürchtungen Finanzmittel bereitstellen werden.

2.3. Dialogbeginn zur dritten Ihrer vier Fragen:

Ihre dritte der vier Fragen:

*[3.] betreffen die Möglichkeiten, mithilfe der **modernen digitalen Hilfsmittel robuste Auffangsysteme für Krisen herzustellen**, da die vom Coronavirus ausgelöste Krise sicher nicht die letzte und - so steht zu befürchten - auch nicht die schwerste ihrer Art sein dürfte,*

Diskussionsbeitrag ad [3]: „**robuste Auffangsysteme für Krisen herzustellen**“

So berechtigt und wichtig Ihre Frage, so umfangreich und tiefgehend muss eine Antwort sein. Ich möchte hier nur einige aus meiner Sicht sehr grundlegende Inhalte festhalten, die dann zu einem späteren Dialogabschnitt natürlich noch vertieft werden können – falls gewünscht.

Grundsätzlich geht es bei dieser Anforderung formal um das Thema „Präventive Maßnahmen zur Sicherung der Systemkontinuität“.

Im wirtschaftlichen Denkkontext geht es um „business continuity“, im Nachhaltigkeits-Zusammenhang geht es um „continuity in economical, ecological and social dimensions of society“.

Aus staatspolitischer Sicht geht es um „pandemic state continuity“.

[3].1 COVID-19 Pandemie hat uns bisher gelehrt:

- 1) Die durch die Globalisierung hoch arbeitsteilig eingerichteten Produktions- und Lieferketten folgen in ihrem Konstruktionsprinzip dominant ökonomischen Kriterien und organisatorischen „just in time“-Parametern unter Ausnutzung der Symbiose aus lokalen signifikant niedrigeren Lohnkosten, lokal wirksamer Wohlstandsmehrung bei gleichzeitiger Akzeptanz wechselseitiger Abhängigkeit bei Lieferstörungen.

⁴⁰ cf. <https://w3.windmesse.de/windenergie/pm/33982-enervis-berater-wirtschaft-strompreis-niveau-corona-pandemie-global-2020-rezession-kraftwerke-co2-stromverbrauch>, am 22.3.2020 um 17:08 abgefragt

⁴¹ cf. <https://w3.windmesse.de/windenergie/pm/33979-windeurope-corona-covid-19-windbranche-auswirkung-pandemie-lieferkette-rohstoff-komponenten-verband-reierung-global>

⁴² Thales Data Threat Report 2018, p. 10

- 2) Ich empfehle eine Abkehr von dem 1-Kriterium Konstruktionsprinzip der minimal möglichen Kosten zu einem 3 Kriterienprinzip (USA: Triple Bottom Line Pillars: Economy + Ecology + Social Aspects = Sustainability). Das bedeutet im Kern unter Anwendung der ökonomischen Theorie der Sicherheitsäquivalente:
- a. Sicherheitsäquivalent verstanden als Ergebnis einer staats-rationalen Entscheidung unter Ungewissheit risikoreduzierende Investitionsentscheidungen zur Absicherung der Überlebensfähigkeit der Bevölkerung zu treffen und zu verwirklichen. Dazu ist es nötig:
 - b. Bestimmung der sicherheitskritischen Produkte und Dienste hinsichtlich ihrer notwendigen Verfügbarkeit für das Staatsganze (Bevölkerung und staatliche Verlässlichkeit im Sinne der Bundesverfassung)
 - c. Erstellen von Szenariomodellen der Bedrohungslagen unter Berücksichtigung der
 - i. Einbettung in der Europäische Union
 - ii. Einbettung in transnationale und internationale Versorgungssysteme (Energie, Rohstoffe, Lebensmittel, medizinische Verbrauchsgüter, Informationen (z.B. Satellitendatenzugang))
 - iii. Ermittlung der Vulnerabilität/Krisentyp (Erdbeben, Pandemie, Überschwemmungen, Kernkraftwerksunfall, Giftkatastrophen, ...)
 - iv. Daraus abgeleitet den aktuelle Grad der Selbstversorgung mit kritischen Gütern festzustellen, unterteilt nach:
 1. Bevorratung
 2. Grad der Fähigkeit zur Eigenfertigung (derzeit bei COVID19 kritisch: Beatmungsgeräte, Medikamente, Atemschutzmasken, etc.)
 3. Grad der Rohstoffselbstversorgung und der Versorgung mit „äquivalenten“ Ersatzstoffen.
 - d. Durchrechnen von „**Sustainable State Continuity Modellen**“ unter Verwendung verfügbarer Ergebnisse aus der KIRAS-Sicherheitsforschung. (**Persönliche Anmerkung:** Es ist dabei unter anderem als zu erwartende Reaktion zu beachten, „...dass es das alles schon gibt“. Das ist die klassische Rechtfertigung der Sicherheitsexperten. Testfrage: „Wie hoch wurde die Wahrscheinlichkeit von 9/11 durch Sicherheits- und Terrorexperten vor dem Ereignis eingeschätzt?“ (siehe Literatur zu „Terrorism and industrial risks“ etc.).)
 - e. „Digitale, robuste Auffangnetze“ als sicherheitskritische digitale Infrastruktur stellen das Rückgrat für die Überlebenskapazität als **notwendige Bedingung** dar. Je höher der Überraschungsgehalt der Krise (Shackle: Theorie der potentiellen Überraschung⁴³), umso schwieriger sind die **hinreichenden Bedingungen** für die Überlebenskapazität zu erarbeiten. Hier kommt das Thema der „unbekannten Unbekannten“ herein⁴⁴.

⁴³ cf. James Derbyshire: „Potential surprise theory as a theoretical foundation for scenario planning“ in: TFS-18526; No of Pages 11 Technological Forecasting & Social Change, 2016

⁴⁴ cf. Charles M. Weber, Rainer P. Hasenauer, Nitin V. Mayande: „Toward a Pragmatic Theory for Managing Nescience“ in: International Journal of Innovation and Technology Management, Vol. 15, No. 05, 1850045 (2018) und die dort angegebene umfangreiche Literatur, <http://dx.doi.org/10.1142/S0219877018500451>