

Ben-Alexander Bohne, M.A.**28.04.2020 - 17.05.2020**

System-Analyse der Corona-Krise

- Eine wissenschaftliche Alternative zum *Virologismus* -

Inhalt

- 0 Einführung - die aktuelle Corona-Situation
 - 1 Systemtheorie
 - 2 Die Corona-Pandemie und ihre Folgen
 - 3 Maßnahmen gegen die Corona-Infektion
 - 4 Folgen der Maßnahmen gegen die Corona-Infektion
 - 5 Systemische Vorschläge für die Corona-Krise
- Schluss

0 Einführung – die aktuelle Corona-Situation

- Die Corona-Erkrankungen sind in Deutschland wie weltweit rückläufig – mit wenigen Ausnahmen. Das wird allerdings sehr unterschiedlich gedeutet.

Die einen sagen, der Höhepunkt der Infektionen bzw. eine zweite Welle ständen wahrscheinlich noch bevor, man könnte keinesfalls Entwarnung geben und, wenn überhaupt, nur ganz vorsichtig die Maßnahmen des Lockdowns lockern. Die gewohnten, normalen Lebensverhältnisse seien auf lange Zeit passé, es könne nur um eine einschränkungsreiche „neue Normalität“ gehen.

Andere sagen, man habe das Schlimmste hinter sich, und es wäre dringend Zeit, auch weitergehende Lockerungen vorzunehmen: um den Menschen ihre Bürgerrechte zurückzugeben und die Wirtschaft vor einem noch größeren, ruinösen Rückgang zu bewahren.

„Deutschland macht sich locker“

- Jedenfalls werden jetzt mehr Lockerungen vorgenommen, wobei es – trotz der Vereinbarung einheitlicher Regelungen – fast in jedem Bundesland zu anderen Öffnungen kommt. Um nur *ein* Beispiel zu nennen: Im ersten Bundesland

durften erst Geschäfte bis 800 qm aufmachen, im anderen Land auch größere, über 800 qm, im dritten größere nur, wenn sie ihre Verkaufsfläche auf 800 qm einengten. Mittlerweile dürfen in allen Bundesländern Geschäfte auch über 800 qm aufmachen. Entgegen den Lockerungen sind andererseits mit der Einführung der *Maskenpflicht* striktere Maßnahmen angeordnet worden.

- Der Tübinger grüne Bürgermeister Boris Palmer fragte kürzlich, was für einen Sinn es mache, Menschen am Leben zu halten, die ohnehin wahrscheinlich in einem halben Jahr sterben würden, wenn man dafür das ganze Land ruiniere. Diese Überlegung ist zwar zugespitzt, doch insofern verständlich, als das Durchschnittsalter der an Corona verstorbenen Menschen bei uns 81 Jahre beträgt. Aber – natürlich – gab es einen Sturm der Entrüstung, und Herr Palmer musste zurückrudern.

- Auch der Bundestagspräsident Wolfgang Schäuble, der anders als Palmer nicht gerade für revolutionäre Gedanken bekannt ist, wies im Zusammenhang mit den Anti-Corona-Maßnahmen darauf hin, man dürfe nicht alles dem Schutz des Lebens unterordnen. Zentral sei vielmehr die Menschenwürde, und man müsse auch wirtschaftliche, soziale und psychologische Folgen abwägen.

- Insgesamt kann man feststellen, dass die Einheitsfront für die rigorosen Anti-Corona-Maßnahmen bröckelt. Während anfangs die meisten Politiker und Bürger dem von Merkel und Spahn, Robert-Koch-Institut und Virologen verordneten *totalen Kampf* gegen Corona bereitwillig mitmachten, Gesellschaft und Medien fast wie gleichgeschaltet wirkten, regt sich mehr und mehr Widerstand, trotz der Warnungen der Bundeskanzlerin vor „Öffnungs-Diskussions-Orgien“.

Bürger begehren auf gegen den Lockdown

- Z. B. setzt sich der NRW-Ministerpräsident Armin Laschet deutlich gegen Angela Merkel und noch mehr gegen den Corona-Hardliner Markus Söder ab, propagiert vielmehr deutliche Liberalisierungen, hin zu einer „verantwortbaren Normalität“. Der FDP-Politiker Kubicki provozierte zwar mit seiner Aussage „Wer Angst hat, soll zu Hause bleiben“ die übliche Empörung, aber, jedenfalls klammheimlich, werden ihm vermutlich viele zustimmen. Denn auch immer mehr Bürger murren auf gegen den *Shutdown* (inzwischen freundlicher *Lockdown* genannt), sie wollen ihr altes Leben zurück.

- Außerdem werden Bürger durch *unrealistische Regelungen* demoralisiert. Das Gebot, immer mindestens 1,50 Meter Abstand zu halten, erweist sich in vielen Alltagssituationen als undurchführbar, z. B. in den engen Gängen eines Super-

marktes, erst recht, weil genug rücksichtslose Zeitgenossen sich überall durchdrängeln.

- Es gibt erste Demonstrationen gegen die Anti-Corona-Maßnahmen, und es gibt Gerichtsurteile, die ein pauschales Verbot solcher Demonstrationen untersagen. Auf der anderen Seite wird die Zusammensetzung der Demonstranten in manchen Medien heftig kritisiert: Es seien Verschwörungstheoretiker, Extremisten der Linken, aber vor allem der Rechten, Reichsbürger, Impfgegner, eben die „üblichen Verdächtigen“.

- Die Kritik ist nicht unberechtigt – vor allem, wenn sich die Demonstranten nicht an die Abstandsregelung halten –, nur leider vergisst man dabei die wichtigste Gruppe der Demonstranten: nämlich gute Demokraten, die ihr Recht auf freie Meinungsäußerung wahrnehmen. Und die mit ihrer Hinterfragung der „Demokratie-Pause“ in der Corona-Krise eine demokratische Kontrolle ausüben, die von den meisten Medien in einer wie gleichgeschalteten „Kriegsberichterstattung“ über Monate sträflich vernachlässigt wurde. Die Frage ist, ob hier von interessierter Seite ein berechtigter demokratischer Protest bewusst gemobbt werden soll. Die Behauptung, dass die Demonstranten überwiegend Antidemokraten seien, könnte man selbst als eine Verschwörungstheorie kennzeichnen.

- Am 6. Mai gab es die bisher letzte *Corona-Videokonferenz* von Bundeskanzlerin Merkel mit den Ministerpräsidenten. Das Ergebnis: Die sehr vorsichtige Öffnungspolitik von Merkel und Spahn wurde abgesetzt. Die Ministerpräsidenten entscheiden zukünftig weitgehend selbstständig über die vielfältigen Lockerungen der Anti-Corona-Maßnahmen in ihren Ländern. Was zur Folge hat, dass die Corona-Regelungen und Öffnungs-Termine in Deutschland vollends unübersichtlich werden. Allerdings wurde eine Notfallregel, eine *Obergrenze* eingebaut: Wenn die Zahl von Neuinfektionen über 50 auf 100.000 Einwohner eines Landkreises in 7 Tagen liegt, dann werden in dem betroffenen Bereich wieder verschärfte Schutzmaßnahmen fällig, ggf. eine Wiederkehr des Lockdowns.

Wie geht es weiter mit Corona?

- Nun muss sich zeigen, wie es mit der Corona-Entwicklung weitergeht: Wie verhalten sich die Infektionszahlen angesichts der Lockerungsmaßnahmen? Erweist sich die Öffnung unter strengen Hygienebedingungen, z. B. in Schulen, als praktikabel? Rechnet sich eine „Abstands-Öffnung“ mit nur der Hälfte der Tische z. B. für ein Restaurant überhaupt? Halten sich die Menschen an die Abstandsregeln? Und haben sie Lust, wieder in ein Restaurant zu gehen, wenn das

eher anmutet wie ein Besuch auf der Intensivstation? Man muss es den Restaurantbetreibern und vielen anderen Geschäften wünschen.

- Die Abkehr von der *reinen Anti-Corona-Lehre* bzw. das Wirrwarr an Meinungen und Handlungen hängen wahrscheinlich auch damit zusammen, dass die Aussagen der „führenden Virologen“ und Epidemiologen unterschiedlich, wechselnd und oft wissenschaftlich nicht wirklich abgesichert sind, auch weil es viel zu wenige Testungen auf Corona gibt und daher die wirkliche Zahl der Infizierten unbekannt ist. Ebenso irritierten die Virologen mit immer neuen, angeblich entscheidenden Parametern: Wachstumsrate, Ansteckungsrate, Verdopplungsrate, Neuankontungsrate, Replikationsrate (R-Faktor); das Neueste ist jetzt der *geglättete R-Faktor*, was sich etwas wie „frisierter R-Faktor“ anhört.

- Außerdem haben sich die Ankündigungen der Virologen mehrfach als falsch erwiesen: z. B. die Behauptung, die Krankenhäuser würden bald von Corona-Kranken geflutet werden und man müsste unbedingt mehr Intensiv-Betten aufbauen und diese für Corona-Patienten reservieren, daher alle nicht unbedingt notwendigen Operationen verschieben. Das Gegenteil ist eingetreten: In vielen Krankenhäusern sind über 50% der Intensiv-Betten frei, aber auch generell sind die Krankenhäuser wegen Ansteckungsangst der Patienten unerwartet leer, mancherorts überlegt man absurderweise sogar Kurzarbeit für Krankenschwestern und Pfleger.

- Die Menschen sind verunsichert, weil die Virologie sich eigentlich nur von Irrtum zu Irrtum tastet, das jeweilige Zwischenergebnis aber als gesicherte Wahrheit ausgibt. Die Erkenntnis von gestern ist der Irrtum vom heute. Und die Wahrheit von heute wird sich wahrscheinlich morgen als Irrtum herausstellen. Leider ist es eben mit dem vorgegebenen Expertenwissen über das neue Corona-Virus nicht so weit her. Die Wissenschaft vom Corona-Virus SARS CoV-2 und von der Corona-Krankheit COVID- 19 befindet sich noch in einem Anfangsstadium, und es wäre ehrlicher, das zuzugeben – anstatt in einer Vorwärtsverteidigung zu fordern, dass sich nur Virologen zu Corona äußern sollen.

Systemdenken als Alternative zum Virologismus

- Ich nenne die Fixierung nur auf das Corona-Virus und seine Bekämpfung „Virologismus“. Alles Denken und Handeln in der Corona-Krise ist auf das *Virus* konzentriert und steht unter dem Primat, die Verbreitung des Virus einzudämmen. Die Fragen, welche Folgen diese Anti-Corona-Maßnahmen, vor allem der Lockdown haben, auf die Gesellschaft, auf Familien, auf die Wirtschaft und auf uns einzelne Menschen, werden als sekundär betrachtet oder sogar ausge-

klammert. Dabei nimmt man z. B. in Kauf, dass die gesamte Wirtschaft in Deutschland einen extremen, vermutlich langfristigen Schaden erleidet, auch wenn man kompensatorisch mit einer gewaltigen Neuverschuldung so viel Geld in die Wirtschaftsbetriebe pumpt, dass schon vor einer *Staatswirtschaft* gewarnt wird.

- „Gesundheit geht vor Wirtschaft“, ist das simple Motto. Gemeint ist aber auch „Gesundheit geht vor demokratische Bürgerrechte“ oder „Gesundheit geht vor alles“. Das war die überwiegende Haltung unserer Politiker in der Corona-Krise und ist es bei vielen noch immer. Das macht auch verständlich, dass die Politiker sich in erster Linie Rat bei den *Virologen* holen. Und die *Virologie* gibt sich als einzige zuständige Wissenschaft für die Corona-Pandemie aus. Aber ihre Sichtweise ist eingeengt, reduktionistisch, berücksichtigt nur ungenügend die *systemischen* Verflechtungen und Wechselwirkungen in einem Staat.

- Dem *Virologismus* stelle ich die *Systemtheorie* oder *Systemwissenschaft* gegenüber. Diese fragt nicht nur nach dem Virus und seiner Ausbreitung, sondern berücksichtigt auch die betroffenen *komplexen Systeme*, das Gesellschaftssystem, das Familiensystem, das Wirtschaftssystem u.v.m. Die Systemtheorie fragt, wie diese Systeme *vernetzt* sind, und welche möglicherweise schädlichen Folgen und Kettenreaktionen die Eingriffe in das Staats-System haben. Z. B. macht die Systemtheorie deutlich, dass die Anti-Corona-Maßnahmen unsere Gesundheit insgesamt mehr bedrohen können als der Corona Virus SARS CoV-2 selbst. Aber es geht auch darum, welche *Ressourcen* der Selbsthilfe die Systeme besitzen, z. B. wie die *unspezifische Abwehr* unseres Immunsystems gegen die Corona-Infektion helfen kann und wie sich diese Immunabwehr steigern lässt. Aber es wird auch einmal eine Zeit nach Corona geben, und gerade für diese *Post-Corona-Zeit* sind *systemische* Planungen und Maßnahmen wichtig.

- Ich möchte die vielen Corona-Verwirrungen zum Anlass nehmen – als mein drittes Essay über das Corona-Thema – eine *systemische Analyse* der Corona-Krise vorzulegen. Denn ich halte die *Systemtheorie* am besten dafür geeignet, die Corona-Situation systematisch und klar darzustellen und qualifizierte Folgerungen daraus zu ziehen. Vor allem auch, weil die Systemwissenschaft darauf spezialisiert ist, wie man das *Gleichgewicht* in einem Gesellschaftssystem aufrechterhalten kann: in der Corona-Krise also das Gleichgewicht zwischen Bekämpfen des Virus und Funktionieren der Staates. Im Focus meines Essays steht die *Corona-Krise*, man kann den Artikel aber zusätzlich als eine ambitionierte *Einführung in die Systemtheorie* lesen.

1 Systemtheorie

1-1 Die Systemtheorie als universale Theorie

Die *Systemtheorie* ist die heute wichtigste wissenschaftliche Theorie bzw. Meta-Theorie. Sie beschäftigt sich generell mit *Systemen*. Ein System ist – ganz allgemein – eine Menge von Objekten, zwischen denen Abhängigkeiten bestehen. Das kann ein mathematisches Gleichungs-System sein, der menschliche Körper als somatisches System, ein Planetensystem, ein Ökosystem, eine Gesellschaft als soziales System u.v.m. Bei *höheren, lebenden* Systemen kommt dazu, dass sie ein Ganzes bilden und im Austausch mit einer Umwelt stehen.

- Man kann auch den *individuellen Menschen* als System beschreiben. Wenn man auf die klassische Unterteilung von Körper, Psyche und Kognition (Geist) zurückgreift, lässt sich bestimmen, das *System Mensch* umfasst folgende Unter-systeme oder *Subsysteme*: somatisches System, psychisches System und kognitives bzw. mentales System.

- Ein *Gesellschaftssystem* oder Staatssystem umfasst: politisches System, Wirtschafts- und Finanzsystem, soziales System, kulturelles System, Bildungssystem, militärisches System und andere. Diese Systeme sind – wie man sagt – *vernetzt*, also miteinander verbunden, und bilden als Ganzheit das Gesellschaftssystem.

- Es gibt verschiedene Ansätze der Systemtheorie, insbesondere die *funktional-strukturelle*, die *strukturell-funktionale* und die *kybernetische* Systemtheorie. Daneben gibt es *spezielle* Systemtheorien, z. B. die *soziologische Systemtheorie* (Theorie soziale Systeme) und die *psychologische Systemtheorie* (Theorie psychischer Systeme). Ich werde Aspekte verschiedener Ansätze berücksichtigen.

1-2 Systemrelevanz

- Die Systemtheorie spielt in der gängigen Diskussion über Corona fast keine Rolle. Mit einer Ausnahme: Der Begriff „systemrelevant“ wird verwendet, allerdings recht oberflächlich und undifferenziert. Logisch gesprochen, bedeutet „A ist systemrelevant für das System B“, dass A eine *notwendige Bedingung* für das *Funktionieren* oder sogar *Überleben* von B ist. Formallogisch kennzeichnet das die *Replikation* $A \beta B$.

- Welches System ist in der Aussage von der Systemrelevanz gemeint? Offensichtlich der Staat, das Gesellschaftssystem als Ganzes. „Systemrelevant“ nennt man dann Berufsgruppen, die für das Funktionieren einer Gesellschaft bzw. eines Staates unverzichtbar sind (bzw. die man dafür hält). Eine hinreichende Begründung für die Unterteilung in *systemrelevant* und *nicht systemrelevant* wurde bisher aber nicht vorgelegt. Z. B. wird alles Kulturelle einfach als nicht systemrelevant eingeordnet, was auf ein verkürztes Gesellschaftsmodell verweist.

- Obwohl also die Systemtheorie in der Corona-Diskussion kaum eine Rolle spielt, halte ich es aber für entscheidend wichtig, sie heranzuziehen. Da sie die Corona-Krise und die Maßnahmen einerseits systematisch analysieren kann, andererseits begründete Vorschläge zu einem besseren Umgang mit dieser Krise vorzulegen vermag.

1-3 Komponenten eines lebenden Systems

- Wie kann ein System genauer erklärt werden? Bei einem *lebenden* (intelligenten) System kann man folgende Komponenten bzw. Aspekte unterscheiden:

- Ziele (Soll-Werte)
- Elemente
- Subsysteme oder Teilsysteme
- Strukturen (Beziehungen zwischen den Elementen u. a.)
- Funktionen (Leistungen, die erbracht werden müssen)
- Steuerung
- Umweltbeziehungen, Input/Output
- Emergenz, die übergeordnete Ganzheit des Systems

- Typisch für (funktionierende) Systeme ist, dass sie sich in einem – relativen – *Gleichgewicht* befinden. 1. herrscht ein Gleichgewicht zwischen den Elementen bzw. zwischen den Subsystemen. 2. gibt es ein Gleichgewicht zwischen den Elementen/Subsystemen und dem Ganzen. 3. findet sich ein Gleichgewicht in den Beziehungen zur Umwelt, man spricht auch von *Fließgleichgewicht*. Das gilt für *offene* Systeme, bei denen ein *Input* aus der Umwelt und ein *Output* in die Umwelt stattfinden. Dagegen sind *geschlossene* Systeme weitgehend gegen die Umwelt abgeschottet. Der Normalfall eines Systems ist aber die Offenheit, wobei dennoch Systemgrenzen bestehen, durch die das System seine Identität gegenüber der Umwelt behauptet bzw. definiert.

- Nehmen wir als Beispiel für ein System das *Gesellschaftssystem*, und zwar die deutsche Gesellschaft.

- Ziele (Soll-Werte): z. B. die Aufrechterhaltung demokratischer Strukturen
- Elemente: die individuellen Menschen
- Subsysteme oder Teilsysteme: z. B. das Rechtssystem
- Strukturen: z. B. die Regeln und Normen der Kommunikation
- Funktionen: z. B. die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung
- Umweltbeziehungen, Input/Output: der Austausch von Menschen, Waren und Informationen mit anderen Ländern
- Emergenz, Deutschland als übergeordnete Ganzheit des Systems

1-4 Festlegung von Soll-Werten eines Systems

- Unter *Soll-Werten* eines Systems kann man umgangssprachlich seine *Ziele* verstehen.
- Ein *lebendes* System verfolgt Ziele. Das kann sich einmal um nur *Quasi-Zielgerichtetheit* handeln. Wenn z. B. unser Körper mit Hilfe seines Immunsystems ein Virus wie das Corona-Virus abwehrt, ist das, jedenfalls aus Sicht der Evolutionstheorie, einfach ein Verhalten, welches der Körper *zufällig* (z. B. durch *Mutationen*) entwickelt hat und das dann durch seinen Erfolg dazu beigetragen hat, dass der Körper überlebt (*Selektion*).
- Bei *intelligenten* Systemen spricht man von *Zielgerichtetheit* (bei unbewussten Zielen) bzw. *Zielbewusstsein*. Im Gegensatz zu einem körperlichen Organismus kann ein intelligentes System seine Soll-Werte in gewissem Rahmen selbst wählen.
- Allerdings, das Grundziel eines lebenden Systems muss die *Selbsterhaltung* sein. Man kann ähnliche Ziele definieren wie *Erhalt eines Gleichgewichts*, *Vermeidung von Schmerz* oder *Befriedigung von Bedürfnissen*. Von der Sozialbiologie wird das *Verbreiten und der Schutz der eigenen Erbanlagen* als dominantes Ziel angesetzt, während die früher oft genannte *Arterhaltung* aus heutiger Sicht für ein Individuum kein primärer Wert ist. In jedem Fall gilt: Wenn das System nicht überlebt, sind alle anderen Ziele hinfällig.
- So gesehen sind Systeme primär darauf ausgerichtet, den *Status quo* zu bewahren. Das heißt aber nicht, dass Systeme prinzipiell eine Evolution, einen *Systemwandel* ausschließen. Ein System kann auch ein neues Gleichgewicht auf einer höheren Ebene finden. Wie der Satz „Nur wer sich ändert, bleibt sich treu“ aussagt: Manchmal kann ein System im Wandel und nur im Wandel seine Identität erhalten.

1-5 Die Identität eines sozialen Systems

- Betrachten wir die deutsche Gesellschaft als *soziales System* (genauer wären auch die Subsysteme zu berücksichtigen). Das primäre Ziel der Gesellschaft muss das *Überleben* sein. Aber was bedeutet das? Natürlich geht es zunächst darum, dass die Elemente des Systems, sprich die individuellen Menschen überleben; aber es wäre unrealistisch, zu versuchen, jeden Menschen am Leben zu erhalten. In Deutschland sterben etwa – ohne Corona – 2600 Menschen am Tag, im Jahr fast eine Million. So sind jedenfalls die bisherigen Todesraten von Corona in Deutschland, nämlich ungefähr 7000 Todesopfer in etwa 3 Monaten, keine wirkliche Bedrohung für das Überleben des Gesellschaftssystems, auch wenn das fälschlich immer so dargestellt wird.
- Aber man kann die *Identität* der Gesellschaft nicht nur über ihre *Mitglieder* definieren. Z. B. gehören zu der Identität der deutschen demokratischen Ge-

sellschaft auch bestimmte *Bürgerrechte und Freiheitsrechte*. Angenommen, der deutsche Staat würde sich wieder zu einer Art NS-Diktatur wandeln, dann verlore er seine Identität, auch wenn die meisten Menschen überleben würden. Umgekehrt, der „Geist“ einer Gruppe, z. B. eines Vereins, kann weiterbestehen, auch wenn von den Gründungsmitgliedern niemand mehr dabei ist.

- D. h. natürlich nicht, dass die Individuen für das System unwichtig wären. Manchmal sind *einzelne* Menschen für ein soziales System sogar sinn- und identitätsstiftend. So können charismatische Führungspersonlichkeiten ein System dominieren, oder eine Elite (z. B. die Königsfamilie). Und gerade bei einer Evolution eines Systems, bei einem *Systemwandel* geben oft einzelne Pioniere und Vordenker den Ausschlag. Aber die Identität eines Systems ist vielfältig zu definieren. Es gibt z. B. den Satz: „Sage mir, mit wem du umgehst, und ich sage dir, wer du bist.“ Hier wird ausgesagt, dass die Umwelt, die Familie oder Freunde bzw. die Kommunikation mit ihnen meine Identität, meine Persönlichkeit und mein Leben, (mit)bestimmen.

- Noch eine Ergänzung: Auch wir einzelnen Menschen – als Systeme betrachtet – versuchen zu überleben. Dennoch gibt es Situationen, in denen Menschen ihr Leben, also sich selbst, opfern, für ein (vermeintlich) höheres Ziel, z. B. um die Familie zu retten. Und durch diese Tat erhält man paradoxerweise noch im Tod seine Identität, während man sie verlieren würde, wenn man die Familie im Stich ließe.

1-6 Die Ziele des deutschen Staatssystems in der Corona-Krise

- Ich komme jetzt zur Corona-Krise und dem deutschen Staatssystem. Was sind hier die Ziele, die von der Regierung vorgegeben werden? Man hört Verschiedenes: möglichst zu verhindern, dass viele Menschen sterben; die Ausbreitung der Corona-Pandemie zu stoppen; oder wenigstens zu verlangsamen, weil sonst das Gesundheitssystem zusammenbrechen könnte.

- Daran ist Verschiedenes zu kritisieren: Es wird gar nicht reflektiert, was eigentlich die Identität Deutschlands ausmacht und wie die zu erhalten ist. Es gibt auch keine klare *Ziel-Hierarchie*. Z. B. ist das störungsfreie Funktionieren des deutschen Gesundheitssystems ein wichtiges Ziel, aber es kann – bei der Berücksichtigung des Gesamtsystems – sicher kein primäres Ziel sein. Außerdem gibt es *Zielkonflikte*: Die Ausbreitung der Corona-Infektion unter allen Umständen zu drosseln, rivalisiert mit dem Ziel, möglichst eine „Durch-Immunsierung“ der Gesellschaft zu erreichen („Herdenimmunität“). Eine systemtheoretisch gebildete Regierung müsste Ziele und Unterziele eindeutig bestimmen bzw. hierarchisieren und danach dann vorzugehen.

1-7 Ermittlung der Ist-Werte

- Ein System definiert *Soll-Werte* (Ziele). Es untersucht daraufhin die *Ist-Werte* (Realität), um zu prüfen, wie weit die Soll-Werte von den Ist-Werten abweichen (Realitätsprüfung). Dann unternimmt es Maßnahmen, um die Ist-Werte den Soll-Werten anzunähern bzw. diese zu realisieren. Ggf. muss das System allerdings auch seine Soll-Werte verändern, weil sonst keine Übereinstimmung mit den Ist-Werten zu erreichen ist.

- Bei der Corona-Krise heißt das: Zunächst muss man feststellen, wie sich das Virus ausbreitet. Wie hoch sind die Infektionsraten? Danach unternimmt man Maßnahmen wie den Lockdown, um diese Werte zu reduzieren.

Maßnahmen sollten aus systemtheoretischer Sicht allerdings nicht willkürlich, als Ad-hoc-Maßnahmen eingesetzt werden, wie man bei unserer Regierung oft den Eindruck hat. Sondern es ist sorgfältig zu prüfen, welche *System- und Umweltressourcen* zur Verfügung stehen und danach zu planen.

Und dann muss man wieder prüfen, wie weit sich die Ist-Werte verändert bzw. verbessert haben. Es geht gewissermaßen um das *Feedback der Realität* auf die getroffenen Maßnahmen.

- Angenommen, man will den Soll-Wert der Reproduktionsrate (R-Wert) auf 1 halten. Wenn der Ist-Wert von R über 1 steigt (>1), muss man daher z. B. den Lockdown wieder verschärfen (*negatives Feedback*). So kann ein *Regelkreis* entstehen, wo eingeregelt wird, dass der R-Wert nicht über 1 geht bzw. wenn doch, direkt gegengesteuert wird. Oder angenommen, man misst, dass der R-Wert 1 beträgt oder sogar unter 1 gefallen ist (<1). Dann gibt es 2 Möglichkeiten: Man belässt die Maßnahmen so, oder man verschärft den Lockdown dennoch, um den R-Wert noch weiter zu senken. Dann ist zu erwarten, dass R immer weiter abnimmt (*positives Feedback*). Das kann allerdings auch kontraproduktiv sein, weil eben die negativen Auswirkungen der Lockdown-Maßnahmen, die Kollateralschäden, immer weiter steigen.

- Übrigens gehört zur Überprüfung auch festzustellen, wie sehr sich die Menschen an die Lockdown-Forderungen überhaupt halten. Es gibt viele Hinweise und Berichte, dass vor allem das Abstandsgebot von 1,50 (bzw. 2) Meter nicht hinreichend eingehalten wird.

- Auch dieses Realitäts-Feedback funktioniert in der Corona-Krise gar nicht. Es wird (medizinisch) in einer Weise argumentiert, die wissenschaftlich nicht haltbar ist. So wird ständig operiert mit der *Wachstumsrate* der Infektionen („Exponentielles Wachstum“: z. B. $2^0=1$, $2^1=2$, $2^2=4$, $2^3=8$, $2^4=16$ usw.), der *Reproduktionszahl* (wie viele Menschen steckt ein Infizierter durchschnittlich an?) und der *Verdopplungszahl* (in welcher Zeit verdoppelt sich die Anzahl der Infizierten?).

- Diesen modelltheoretischen Berechnungen fehlt aber die *empirische* Basis. Denn um die Zahlen real bestimmen zu können, muss man die *tatsächliche* An-

zahl der infizierten Menschen kennen. Da aber auf Grund politischer Fehlentscheidungen und mangelnder Test- und Laborressourcen viel zu wenige Menschen getestet werden, muss man eine große Dunkelziffer annehmen; es gibt Schätzungen, dass die Dunkelziffer 1:10 beträgt, also dass die Anzahl der Infizierten 10mal so hoch ist wie die Anzahl der durch Test verifizierten Infizierten (Zahlen für Deutschland). Daher muss man den Prozentsatz der Todesopfer ungefähr durch 10 dividieren, d. h. wenn z. B. eine Todesrate von 1% angegeben wird, dürfte sie in Wahrheit eher bei 0,1% liegen.

- Übrigens ist es aus diesen Überlegungen heraus auch sinnlos und eher ärgerlich, dass man ständig von Wissenschaftlern mit geringfügig schwankenden Werten der *Reproduktionszahl* und daraus abgeleiteten weitgehenden politischen Forderungen behelligt wird. Ob der Wert nun bei 1,1, 1,0 oder 0,9 berechnet wird, das ist ohne Aussagekraft, es ist *nicht signifikant*. Es unterliegt Zufälligkeiten, insbesondere, wie viele Menschen man getestet hat. Drastischer könnte man auch von „Messfehlern“ sprechen.

1-8 Statistische Mängel bei der Ermittlung der Ist-Werte

- Auch ist ein Problem, nur mit *Durchschnittswerten* zu arbeiten: Wenn z. B. von 10 Corona-Infizierten jeder 1 anderen Menschen infiziert, so liegt die Reproduktionszahl bei 1. Aber auch, wenn ein Infizierter 10 andere Menschen infiziert und 9 keinen infizieren, liegt die durchschnittliche Reproduktionsrate bei 1. Es geht hier um die *Streuung* der Werte. Doch natürlich macht das für die Einstufung der Ansteckungen einen großen Unterschied, z. B. ob es sich um individuelle bzw. regionale Häufungen handelt, die leichter einzugrenzen sind als um eine gleichmäßige Durchseuchung.

- Zumindest sollte man Untersuchungen an *repräsentativen Stichproben* machen, um die tatsächliche Zahl von Infizierten statistisch eingrenzen zu können. Aber das wird bis heute sträflich vernachlässigt. Man testet fast ausschließlich Verdachtsfälle.

- Ein weiteres Problem bei der Ermittlung der Ist-Werte: Mir ist nicht bekannt, ob untersucht wurde, inwiefern die normale Sterberate (in Deutschland) durch die Corona-Todesfälle überhaupt erhöht worden ist. Jedenfalls nicht nennenswert durch ca. 6000 Todesopfer seit Ende Januar 2020 (also in ca. 3 Monaten) während ohnehin etwa 2600 Menschen in Deutschland am Tag sterben, also in 3 Monaten etwa 234000 Menschen.

- Das Robert-Koch-Institut hat anfangs dazu geraten, bei – vermutlich! – durch Corona gestorbenen Menschen keine Autopsie zu machen, wegen der möglichen Ansteckungsgefahr. D. H. die Behauptung, dass ein Mensch *durch* die Corona-Infektion gestorben ist, war völlig unbewiesen; das hat mit wissenschaftlicher Validität wenig zu tun. Daher hört man heute meistens die vorsichtigeren

Zuschreibung, ein Patient sei „in Verbindung mit einer Corona-Infektion“ gestorben, wo keine eindeutige Kausalbeziehung behauptet wird.

- Anders in Italien: Der Kabarettist Dieter Nuhr sagte, in Italien würden auch Opfer von Verkehrsunfällen als „Corona-Tote“ gerechnet, wenn man bei ihnen in der Obduktion feststellt, dass sie mit dem Corona-Virus infiziert sind. Ich hielt das erst für eine Satire, aber es stimmt wohl doch. Denn in Italien wird oder wurde jedenfalls bei jedem Toten, der sich als Corona-positiv herausstellte, angegeben, er sei *an* oder *durch* Corona gestorben.

1-9 Die Corona-Infektion als chaotisches System?

- Bei einer Reproduktionsrate (R-Faktor) von 1 verläuft die Corona-Ausbreitung *linear* (in einer Grafik zeigt sich das als aufsteigende Gerade) Jeder Infizierte steckt einen anderen an. Person a (1 Infizierter) steckt b an (2 Infizierte), b steckt c an (3 Infizierte) usw.

- Lange Zeit haben die Virologen aber von *exponentiellem Wachstum* gesprochen (oben erläutert) und versucht, das mit *nonlinearen* Gleichungen zu beschreiben (in der Grafik sind die als Kurven dargestellt). Bisher ohne nennenswerten Erfolg.

- Das liegt m. E. auch daran, dass man Corona wahrscheinlich als *chaotisches System* verstehen muss. Chaotische Systeme sind dadurch bestimmt, dass sich ihr zeitliches Verhalten nicht vorhersagen lässt, obwohl die zugrundeliegenden Gleichungen *deterministisch* sind. Für chaotische Systeme bzw. chaotische Prozesse gilt, dass *kleinste Änderungen* der Ausgangsbedingungen sehr große, nicht exakt berechenbare Veränderungen auslösen, der sogenannte *Schmetterlings-effekt*; damit ist gemeint, dass theoretisch der Flügelschlag eines Schmetterlings eine ganze Wetterlage verändern kann.

- Bei der Corona-Infektion kann man sich das folgendermaßen vorstellen: Auf Grund der hohen Ansteckungspotenz des Corona-Virus kann ein einziger Infizierter unter bestimmten Bedingungen (z. B. bei einem Volksfest oder Karnevalsveranstaltung) eine sehr hohe Anzahl von Menschen infizieren, die sich nicht genau berechnen lässt.

1-10 Alternativen zum Corona-Mainstream, dem „Coronat“

- Aus meiner Sicht sind also die statistischen Argumentationen insbesondere der Virologen teils unzureichend bis fehlerhaft. Auch aus wissenschaftstheoretischer Sicht, was logische Schlussfolgerungen oder den Aufweis von Kausalbeziehungen betrifft, findet man in den virologischen Theorien, besser Hypothesen, nicht die Validität, die man sich wünschen würde. Diese statistische Kritik

habe ich aus meinen eigenen Überlegungen und Kenntnissen heraus entwickelt, und ich fand bisher wenig Gleichgesinnte.

- Umso erfreuter war ich daher, als ich jetzt auf Aussagen des Mathematikers und Statistikers Prof. Gerd Bosbach über „falsche Corona-Statistiken“ stieß. Prof. Bosbach äußert eine sehr ähnliche statistische Kritik wie ich, und er ist nun wirklich ein Fachmann ersten Ranges, bis 2019 Lehrstuhlinhaber für Statistik, vorher Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes und auch in der Statistikabteilung der KV tätig.

- Auch der Lungenfacharzt und Epidemiologe Dr. Wolfgang Wodarg hat die Aussagen und Statistiken der Virologen sehr in Frage gestellt. Dr. Wodarg ist bisher am bekanntesten geworden als Kritiker des „Corona-Mainstreams“. Und er wurde leider dafür auch am meisten ausgegrenzt. Ein solches Verhalten ist typisch für unreife, weitgehend geschlossene Systeme – und ein solches muss man das Anti-Corona-System von Regierung und Virologie betrachten, denn abweichende Meinungen werden oft als *systemschädlich* sanktioniert, so in der Kritik an Lockerungen des Lockdowns.

- Dabei sind abweichende, alternative Meinungen jedenfalls auf längere Sicht *systemfunktional*, denn sie korrigieren Fehler des etablierten Systems, bilden die Chance für eine Weiterentwicklung, vielleicht sogar für einen *Evolutions-sprung* des Systems auf ein höheres Niveau.

1-11 Vernachlässigung von Psychologie und Soziologie

- Ich habe kritisiert: Die Argumentationen der Virologen sind wissenschaftlich teilweise nicht haltbar, zumindest unbewiesen. Überhaupt wird der Virologie eine Erfolgsbilanz unterstellt, die sie keinesfalls einlösen kann. Man denke nur daran, dass es in Jahrzehnten nicht gelungen ist, eine Impfung gegen das HIV-Virus zu installieren.

- Dass es den Virologen dann aber auch noch überlassen wird, grundsätzliche gesellschaftliche Forderungen zu stellen und quasi selbst darüber zu entscheiden, ist höchst fragwürdig. Und es ist indiskutabel, dass Politiker den Virologen – als „Fachidioten“ – quasi das Entscheiden überlassen und sich dahinter verstecken. Dies ist – wie ich es genannt habe – ein „Virologismus“, eine unzeitgemäße Wissenschaftsgläubigkeit, auf eine wissenschaftliche Einzeldisziplin bezogen. Erst ein Politiker wie Armin Laschet widersetzt sich zu Recht diesem Primat der Virologie.

- Es fällt auf, dass in den ständigen Talk-Sendungen und Sondersendungen über Corona zwar immer neben den Politikern Virologen vertreten sind (jeder Sender hat seinen „Hausvirologen“), es aber fast keine Soziologen und Psychologen gibt. Erst in letzter Zeit werden ökonomische, soziologische und psychologische Aspekte mehr in die Diskussion integriert. Aber soziologische oder psychologi-

sche *Systemtheoretiker* oder generell ein Vertreter der Systemtheorie tauchen schon gar nicht auf.

1-12 Notwendigkeit einer systemtheoretischen Analyse

- Ich fasse noch einmal zusammen: Nur eine *systemtheoretische* und damit *multifaktorielle*, ja *integrale* Betrachtung kann die Corona-Krise ganz erfassen. Die Systemtheorie analysiert systematisch die Elemente, Strukturen, Funktionen, Sollwerte und Umweltbeziehungen eines Systems wie des deutschen Gesellschaftssystems.

- Was ist z. B. der oberste Sollwert in der Corona-Krise: möglichst viele (ältere) Menschen vor einer Ansteckung – und damit womöglich vor dem Tod – zu bewahren? Oder einen wirtschaftliche Kollaps zu vermeiden? Oder die Identität des demokratischen Systems, das wären z. B. die Bürgerrechte, zu erhalten?

- Oder wie verhalten sich die Elemente des Systems, z. B. die Menschen in einer Gesellschaft? Es fällt auf, dass in Umfragen (anfangs) über 90% die Maßnahmen der Regierung befürworten, aber im Alltag, etwa im Supermarkt, schätzungsweise 70 – 80% sich nicht an den Mindestabstand von 1,50 Meter halten.

- Wie rational ist es, dass die Staaten sich abschotten, keine Bürger aus anderen Staaten einreisen lassen, obwohl doch das Virus längst im Inland verbreitet ist und daher von außen kaum eine größere Gefahr droht?

- Welche Funktionen müssen in einer Gesellschaft unbedingt aufrechterhalten werden, damit das System nicht auseinanderbricht? Wie bewahrt ein System sein Gleichgewicht, wie weit kann es abweichende Meinungen in einer Krise tolerieren? Generell: Welche System-Maßnahmen sind *funktional* und welche *dysfunktional* in der Corona-Krise?

- Die Systemtheorie untersucht und beantwortet solche Fragen. Sie kann – in einer *normativen* Variante – darüber hinaus *Forderungen ableiten*, für ein Systemverhalten, das *systemförderlich* und nicht *systemschädigend* ist.

2 Die Corona-Pandemie und ihre Folgen

Die Folgen der Corona-Pandemie sind zu unterscheiden von den Folgen der *Maßnahmen* gegen die Corona-Pandemie, die ich im Punkt 4 behandle.

2-1 Das Corona-Virus SARS CoV-2

- Viren wie das Corona-Virus gelten im strengen Sinn nicht als Lebewesen, denn sie besitzen keinen Stoffwechsel und keine selbstständige Replikation. Man bezeichnet sie als *infektiöse organische Strukturen* (Nukleinsäuren), „dem Leben nahestehend“. Viren besitzen ein Programm zu ihrer Vermehrung und Ausbreitung, sie zwingen so eine Wirtszelle (z. B. die Körperzelle eines Menschen), weitere Viren herzustellen.
- Das Corona-Virus SARS CoV-2 ist ein neuartiges Corona-Virus, andere Corona-Viren sind schon lange bekannt, sie verursachen meist harmlose Erkältungskrankheiten. Die Infektion mit SARS CoV-2 ist ursprünglich eine Zoonose, eine Infektion, die vom Tier auf den Menschen übergeht. Die Erstinfektion fand vermutlich auf einem chinesischen Wildtiermarkt in Wuhan im Dezember 2019 statt, durch Kontakt mit einem Schuppentier oder einer Fledermaus.
- Primär infiziert das Corona-Virus SARS CoV-2 einzelne Menschen, genauer den *Körper*, das *somatische System* eines einzelnen Menschen. Dabei lässt das Virus den Menschen mehr oder weniger schwer erkranken oder sterben. Woran Menschen an dem Corona-Virus versterben, da gab es immer wieder andere Erklärungen: Zuerst hieß es „atypische Lungenentzündung“, dann „neurologische Störungen“, die das Atemzentrum beeinträchtigen, dann sprach man von „Mikrozirkulationsstörungen in der Lunge“, zum Schluss von „Lungenembolien“, ausgelöst durch multiple Thrombosen.
- Das zeigt auch, wie unwissend Virologen und Ärzte jedenfalls am Anfang über die Corona-Krankheit waren (auch auf Grund unsinnig unterlassener Autopsien), so dass man folglich lange Zeit nicht optimal oder sogar falsch behandelt hat. Mit konsequenter antithrombotischer Therapie hätte man vielleicht viele Patienten retten können.
- Natürlich betrifft eine solche Erkrankung nicht nur den Körper des Menschen (Körpersystem), sondern den Menschen als Ganzen, also auch sein psychisches System und sein kognitives System. Denn diese Systeme stehen in Wechselwirkung zueinander.
- Dabei kann ein mit dem Virus infizierter Mensch andere Menschen anstecken. Und das Virus hat sich durch Ansteckung, innerhalb von etwa vier Monaten, nahezu in der ganzen Welt verbreitet; daher spricht man von einer *Pandemie*.

2-2 Die Corona-Infektion COVID- 19 als Problem des globalen Systems

- Da jeder Mensch Mitglied von Systemen ist, sind diese Systeme auch betroffen. Das gilt zunächst für die eigene Familie des Erkrankten (das Familiensystem), dann für seine Arbeit / Arbeitsstelle (berufliches System); insofern der Erkrankte Kontakt zu Ärzten oder Kliniken hat, ist das Gesundheitssystem betroffen usw. Letztlich betrifft jeder Corona-Erkrankte auch die Gesamtgesellschaft, das Gesellschaftssystem eines Staates.
- Und da die Corona-Infektion wie gesagt weltweit auftritt, ist die Weltgemeinschaft der Menschen als ganze betroffen, das *globale System*. Corona bedeutet also ein globales Problem.

2-3 Infektions-Zahlen

- Es ist schwierig, bei Corona exakt mit Zahlen zu argumentieren: erstens, weil die Infektionszahlen schnell überholt sind, solange sich die Infektion noch weiter ausbreitet.
- Zweitens, weil wie ich erläutert habe, die Zahl der Infizierten nicht annäherungsweise bekannt ist, nur die Zahl der durch Test nachgewiesenen Infizierten. Und daher sind alle genannten Parameter wie *Wachstumsrate*, *Verdoppelungszahl* oder *Replikationszahl* (Ansteckungsrate) nur Mutmaßungen, aber keine Fakten.
- Was ich schon gemutmaßt hatte, wurde jetzt in einer Studie des Virologen Hendrik Streeck („Heinsberg-Studie“) bestätigt. Danach liegt die *Dunkelziffer* für Corona-Erkrankungen in Deutschland vermutlich beim Faktor 10. Demzufolge sind wahrscheinlich schon etwa 1,8 Millionen Deutsche an Corona erkrankt, die meisten davon allerdings längst genesen. Demgemäß muss man auch die bisher angegebene Todesrate für Corona durch 10 dividieren. Auf 0,37 Prozent.
- Aber auch, wenn die Zahlen der Infizierten und Todesfälle weit über denen in meinen beiden ersten Corona-Essays liegen – ich halte immer noch daran fest, was ich damals geschrieben habe: Bisher sind die Zahlen in Deutschland an Infizierten und Todesopfern noch weit unter denen, die bei einer schweren Grippeepidemie vor 2 Jahren aufgetreten sind, mit 25.000 Toten bei uns.
- In anderen Ländern mag das anders aussehen, aber die Vergleiche mit z. B. der *spanischen Grippe*, die 1918 – 1920 etwa 50 Millionen Todesopfer weltweit forderte (Schätzungen gehen von 20 Millionen bis über 100 Millionen), sind jedenfalls bisher völlig unrealistisch.

2-4 Psychische Folgen

- Die Folgen von Corona für unser *psychisches System* sind nicht zu bestreiten: Die Corona-Epidemie ängstigt Menschen und kann sie depressiv machen. Vor

allem können bei Menschen, die an psychischen Störungen leiden, diese Störungen verstärkt werden. Natürlich spielt dabei auch die *totale Information* über Corona, die Dominanz von Corona in allen Medien, jeden Tag und rund um die Uhr, eine große Rolle. Menschen haben bzw. bekommen Angst (gemacht), dass sie selbst oder ihre Angehörigen erkranken.

- Und wer tatsächlich schwer, vielleicht lebensbedrohlich an Corona erkrankt ist, erleidet normalerweise Todesangst und Verzweiflung. Dass die Schwerstkranken in ein künstliches Koma versetzt werden, hilft vorübergehend, aber die Situation nach dem Wiederaufwecken birgt neue Belastungen.

- Und natürlich werden auch Angehörige und Freunde von schwer Corona-Erkrankten psychisch belastet. Sie machen sich Sorgen um den Kranken, aber sie machen sich zu Recht auch Sorgen, sich selbst angesteckt zu haben, wenn sie mit dem kranken Angehörigen engen Kontakt hatten.

- Insgesamt sind die psychischen Folgen durch die *Corona-Maßnahmen* aber viel gravierender und werden dort behandelt.

2-5 Soziale Folgen

- Wie oben schon angesprochen: Corona betrifft unser gesamtgesellschaftliches System, aber natürlich auch die sozialen Subsysteme wie z. B. das Familiensystem. Man mag hier an den Lockdown, Ausgangbeschränkungen, Kontakt-„Verbote“, Abstandsregel u.v.m. denken, aber das sind *nicht direkte Folgen* der Corona-Infektion selbst, sondern der *staatlichen Maßnahmen* gegen die Corona-Infektion.

- Prinzipiell wäre auch denkbar, (außer Regeln der Grundhygiene) gar keine besonderen Maßnahmen gerne eine mögliche Corona-Verbreitung zu unternehmen, wie es in wenigen Staaten auf der Welt gehandhabt wird, z. B. Weißrussland oder Brasilien.

- Aber auch unabhängig von den rigiden Beschränkungen des Kontaktes und der freien Bewegung, durch die Angst vor Infektionen neigen viele Menschen auch von sich aus dazu, die Begegnung mit anderen Menschen zu vermeiden, sich zurückzuziehen, Formen der Geselligkeit und Freizeitaktivitäten einzuschränken oder aufzugeben bzw. ganz ins Digitale zu verlagern.

- Natürlich ist es schwierig, genau zu differenzieren: Geht jemand nicht aus dem Haus, aus eigener Entscheidung, weil er von sich aus ein Ansteckungsrisiko vermeiden will? Oder bleibt er zu Hause, weil das staatlich so verordnet ist und ihm in unzähligen Slogans einsuggestiert wird („stay at home“, „Zu Hause bleiben“, „Wir bleiben zu Hause“)?

2-6 Wirtschaftliche Folgen

- Durch Erkrankungen oder Todesfälle durch Corona gehen der Wirtschaft Arbeitszeiten und Arbeitskräfte verloren. Aber es wird sich zeigen, dass auch die wirtschaftlichen Schäden durch die *staatlichen Maßnahmen gegen die Corona-Infektion* („Lockdown“) viel gravierender sind als die direkten Folgen der Corona-Erkrankungen.
- Natürlich bleibt die Frage, ob bei weniger staatlichen Eingriffen in das Wirtschaftssystem die Kranken- und Todeszahlen sehr viel höher wären und von dieser Seite mehr Belastungen für die Wirtschaft auftreten würden. Aber das bleibt Spekulation.

3 Maßnahmen gegen die Corona-Infektion

3-1 Überlebensorientierung von Systemen

- Ein wichtiger Aspekt in der Systemtheorie ist, wie ein System auf eine *Gefahr*, eine *Störung* oder allgemeiner auf ein *Problem*, das ist z. B. auch eine Virusinfektion, reagieren kann. Und zwar werden systemtheoretisch alle grundsätzlich möglichen Reaktionen beschrieben. Dabei geht man davon aus, dass lebende Systeme darauf gerichtet sind, *sich selbst bzw. ihr Gleichgewicht zu erhalten*.
- Ein Organismus, also ein *körperliches System*, reagiert auf Störungen automatisch, instinktiv, mit z. B. reflexartigem Verhalten, vegetativen Reaktionen (Blutdruck und Herzfrequenz steigern), vor allem aber mit Aktivitäten des Immunsystems. Ein *psychisches System* reagiert auf Gefahren, z. B. seelische Traumata, teils unbewusst, etwa mit Verdrängung, teils mit bewussten Strategien wie Verhaltensänderungen. Hier bei Corona geht es uns aber vor allem um Abwehrmaßnahmen des Gesellschaftssystems, verbunden mit dem medizinischen System als Subsystem des Gesellschaftssystems.
- Wichtig ist: Auf allen Ebenen können Maßnahmen konstruktiv oder destruktiv sein. Wenn der Körper z. B. als Abwehr einer Infektion zu hohes Fieber produziert, gefährdet er sein Überleben umso mehr. Wenn jemand sein psychisches Überleben bedroht sieht (Identitätsverlust) und sich in Drogen flüchtet, schadet er sich noch mehr. Und auch soziale Systeme können *funktionale* oder *dysfunktionale* Maßnahmen gegen eine Gefahr ergreifen, wie im folgenden Text erläutert wird.

3-2 Wechselwirkung von Systemen

- Wichtig ist auch: Alle Teilsysteme eines Systems hängen miteinander zusammen, stehen in *Wechselwirkungen*. M. E. wird das von vielen deutschen Politikern, aber auch Virologen zu wenig beachtet, mit einigen Ausnahmen, z. B. Armin Laschet, der darauf hinwies, dass man die Rückwirkungen des Lockdowns auf die psychische und körperliche Gesundheit berücksichtigen müsste. So besteht z. B. bei einem individuellen Menschen ein Zusammenhang zwischen der Gesundheit des psychischen und des physischen, körperlichen Systems, also zwischen seelischer und körperlicher Gesundheit. Geht es dem Menschen seelisch gut, so tut das auch seiner körperlichen Gesundheit gut, und umgekehrt. Natürlich ist das kein deterministisches Gesetz, dass wenn es einem psychisch gut geht, dass es einem dann auch körperlich *immer* gut geht, aber es steigert die Wahrscheinlichkeit.
- Dasselbe gilt im gesellschaftlichen Maßstab: Wenn der Lockdown dazu führt, dass Menschen sich unglücklich, ängstlich oder wütend fühlen, schwächt das

auch ihre Immunabwehr gegen eine Corona-Infektion. Und je mehr Menschen dann erkranken, desto mehr wird der Lockdown von der Politik verstärkt. Es entsteht ein Teufelskreis. Viele Politiker denken zu *linear* und *monokausal*, sie berücksichtigen nicht die Rückkopplungen, die *multikausalen Wechselwirkungen* in vernetzten Systemen.

- Hier ist das *schwedische Modell* interessant: In Schweden werden viel geringere Beschränkungen gegen Corona unternommen: Z. B. sind bzw. waren von Anfang an Geschäfte, Restaurants und Cafés frei zugänglich, kleinere Kinder gehen normal zur Schule, nur die älteren werden digital unterrichtet. Es gibt verschiedene Beurteilungen der Lage in Schweden. Manchmal liest man, die Corona-Situation in Schweden habe sich sehr verschlechtert. M. E. handelt es sich hierbei um gezielte Desinformation, man will Schweden schlecht darstellen, damit nicht Zweifel an den strengen Maßnahmen im eigenen (Deutsch)Land aufkommen. Nach meinen Informationen kommt Schweden mit den lockeren Maßnahmen recht gut durch die Corona-Krise, es gibt zwar – relativ zur Einwohnerzahl – mehr Todesfälle als bei uns, woran immer das liegt, aber die Zahlen liegen in einem mittleren Bereich. – Übrigens, es ist doch auch interessant, dass Bayern konstant mit die höchste Anzahl an Corona-Infizierten hat, obwohl der Ministerpräsident Söder das härteste Regime gegen Corona führte, jedenfalls bis jetzt.

- Zunächst geht es im Folgenden um Maßnahmen des gesellschaftlichen-medizinischen Systems, die *kausal* eine Corona-Infektion verhindern oder therapieren sollen. Sie operieren überwiegend auf den beiden *systemischen* Grundstrategien *Kampf oder Flucht* (Fight or Flight). Später behandle ich *symptomatische* Therapien.

3-3 Das Virus töten

- Wie beschrieben, gelten Viren wie auch das Corona-Virus SARS CoV-2 nicht als *Lebewesen* im eigentlichen Sinne. Aber entscheidend für unsere Betrachtung ist: Viren können sterben bzw. man kann Viren töten oder zerstören. Und das Corona-Virus ist ein aggressiver Feind, gegen den wir Menschen uns zur Wehr setzen müssen oder wollen.

- Zerstörung der Corona-Viren: Die Abtötung der Viren ist der *primäre* Versuch der Verteidigung, denn diese Abwehr wäre die wirksamste. Das ist anders als etwa bei einer Erkrankung durch einen Chemieunfall (wie z. B. beim Seveso-Gift).

- Generell: Das Virus generell, weltweit zu töten, etwa durch globale Desinfizierung, ist nicht möglich.

- Lokal auf Gegenständen und Oberflächen: Durch Desinfektionsmittel, aber auch Seife lässt sich das Virus töten. Daher besprüht man einerseits Gegen-

stände wie z. B. Einkaufswagen mit Desinfektionsmittel und wäscht andererseits Hände sorgfältig bzw. desinfiziert sie.

- Systemisch im Körper: Durch Virostatika, virenhemmende Medikamente, lässt sich das Virus prinzipiell im Körper abtöten. Es werden bisher verschiedene antivirale Medikamente erprobt, die gegen andere Virusinfektionen wie HIV, Ebola, Hepatitis C, Grippe, SARS oder MERS entwickelt wurden. Das sind z. B. Remdesivir, Ritonavir, Lopinavir und Choloquin. Aber bei keinem dieser Medikamente hat es bisher einen Durchbruch gegeben.

- Lokal im Körper: Durch desinfizierende Halstabletten oder bestimmte Nasensprays das Corona-Virus auf den Schleimhäuten zu vernichten, ist vermutlich nicht praktikabel, jedenfalls nicht ausreichend, weil das Virus nicht nur oben auf den Schleimhäuten sitzt.

- Die unter 3-1 genannten Mittel reichen teils nicht für eine Tötung des Virus, sondern nur für eine Schwächung oder Dezimierung. Sie betreffen in erster Linie das körperliche System –Tötung des Virus im Körper, aber auch die Umwelt – Zerstörung des Virus durch Desinfizierung von Gegenständen.

3-4 Spezifische Immunabwehr gegen das Corona-Virus steigern

Auch bei *immunologischen* Ansätzen geht es um die Zerstörung des Virus, und zwar durch unser *Immunsystem*.

- Immunisierung durch Ausheilung der Krankheit

Wenn ein Mensch durch den Corona-Virus infiziert wird, bildet er spezifische *Antikörper* (Immunglobuline). Bei Menschen, die sich mit Corona infiziert haben und wieder gesund werden, hat das Immunsystem des Körpers die Viren abgetötet. Die Menschen sind danach immun gegen das Virus, voraussichtlich mindestens für mehrere Monate.

- Impfung

Natürlich wäre es erwünscht, diesen Immuneffekt auch für Menschen vorbeugend zu nutzen, die nicht mit Corona erkrankt sind. Das wäre in erster Linie die *aktive Immunisierung* durch Impfung. Es gibt zwar bereits erste Versuche mit Impfstoffen, aber bis eine zugelassene Impfung für viele Menschen zur Verfügung steht, kann es ein halbes Jahr oder sogar noch über ein Jahr dauern (es gibt verschiedene Mutmaßungen).

Hier ist allerdings zu kritisieren, dass man in dieser akuten Bedrohungslage nicht bereit ist, das Prüf- und Zulassungsverfahren für Impfstoffe erheblich zu verkürzen. Es gibt bereits Impfstoffe, die auch schon an ersten Freiwilligen angewendet wurden. Aber man verlangt Testung an bis zu 5000 Personen, ehe der Impfstoff in den Handel kommen kann. Das ist derzeit unangemessen.

- Passive Immunisierung

Dies bedeutet, dass einem Patienten *Corona-Antikörper* gespritzt werden von einem anderen Menschen, der an Corona erkrankt war, aber die Krankheit überwunden hat. Diese Therapie ist nur in begrenztem Ausmaß durchführbar und hält nicht lange vor.

3-5 Unspezifische Immunabwehr gegen das Corona-Virus steigern

- Die *spezifische* Immunabwehr (die z. B. durch die Impfung in Gang gesetzt wird) arbeitet vor allem über Antikörper und T-Lymphozyten. Sie richtet sich jeweils gegen einen bestimmten Erreger und bildet ein Immungedächtnis aus, so dass sie bei einem erneuten Angriff des Erregers diesen gezielt abwehren kann.

- Die *unspezifische* Abwehr ist der erste Schutzschild des Körpers. Sie richtet sich nicht gegen spezielle Erreger, sondern ist eben unspezifisch. Sie kontrolliert ständig den Körper. Wenn sie einen Erreger findet, dockt sie an diesen an (Chemotaxis), wandelt sich in eine angriffsbereite Zelle und frisst den Erreger oder löst ihn auf. Die unspezifische Abwehr hat allerdings kein Immungedächtnis, sie reagiert bei einer zweiten Infektion eines Erregers genauso wie beim ersten Mal. Aktiviert wird diese Abwehr u. a. durch Granulozyten, Lysozym und Interferone. Ihr Vorteil ist, dass sie sehr schnell reagiert, ihr Nachteil ist die geringe Treffsicherheit. Und es kann zu einer *Überreaktion* der unspezifischen Abwehr kommen, die dem Körper mehr schadet als nutzt.

- Je besser diese unspezifische Abwehr funktioniert, desto besser kann ein Organismus das Corona-Virus durch Killerzellen und Fresszellen abtöten. Die unspezifische Abwehr hängt von vielen Faktoren ab. Reduziert wird sie z. B. durch Stress (Distress), unzureichenden Schlaf, Bewegungsmangel, Depressionen, ungesunde Ernährung, z. B. mit Vitaminmangel. Aber auch, wenn Menschen durch den Lockdown unzufrieden, ja unglücklich sind, dadurch vielleicht auch noch zu viel essen und Alkohol trinken, kann das die Abwehr gegen Corona verringern. Solche Zusammenhänge werden aber wie gesagt viel zu wenig beachtet.

- Gestärkt wird die unspezifische Abwehr (gegen Corona) umgekehrt durch seelisches und körperliches Wohlbefinden, gesundes Leben und gesunde Ernährung, (dosierte) Sonnenbestrahlung und Wärme, frische Luft und ausreichend trinken. Aber auch verschiedene Medikamente, größtenteils aus der Naturheilkunde, z. B. Echinacea, oder physikalische Maßnahmen wie künstliches Fieber kann diese Abwehr stärken. Es ist m. E. eins der größten Versäumnisse in der Corona-Therapie, dass man dieser generellen, unspezifischen Immunabwehr fast gar keine Aufmerksamkeit widmet.

- Bisher ist doch weitgehend ungeklärt, warum COVID-19 bei manchen Menschen fast unbemerkt verläuft, bei anderen dagegen einen schweren, ja tödli-

chen Verlauf nimmt. Es wird immer auf das hohe *Alter* und *Vorerkrankungen* verwiesen, aber die erklären den Sachverhalt keinesfalls befriedigend. Es gibt alte Menschen mit Vorerkrankungen, die eine Corona-Infektion leicht überstehen, und vereinzelt junge Menschen ohne bekannte Vorerkrankungen, die daran sterben. Vielleicht ist das das fehlende Glied für die Erklärung dieses Sachverhaltes eine unterschiedliche starke *unspezifische Immunabwehr*.

3-6 Sich von dem Virus fernhalten bzw. das Virus abhalten

Die hier beschriebenen Maßnahmen betreffen vor allem viele unserer sozialen Systeme, aber indirekt auch das politische System und das psychische.

- Systemgrenze schließen

Es soll verhindert werden, dass das Virus in den Körper eines Menschen gelangt (Ansteckung). Systemtheoretisch könnte man formulieren, die Systemgrenze des körperlichen Systems soll gegen das Virus undurchlässig werden.

- Kontaktsperre

Das Virus wird durch Tröpfchen-Infektion, ggf. auch durch Schmierinfektion von einem Menschen auf andere übertragen. Um das zu verhindern, werden die Menschen aufgefordert oder verpflichtet, auf Abstand zu anderen Menschen (mindestens 1,5 Meter) zu achten, sich normalerweise nur in „Gruppen“ von zwei Personen zu bewegen u. ä. Kritisch ist anzumerken, dass je nach Windverhältnissen oder starkem Niesen das Virus/Material auch viel weiter fliegen kann. Systemtheoretisch kann man hier von einer *Flucht* voreinander sprechen.

- Ausgangsbeschränkungen

Menschen sollen möglichst wenig aus dem Haus gehen, sie dürfen ihre Wohnung nur unter bestimmten Bedingungen verlassen, z. B. für Einkauf in Lebensmittelmärkten oder Apotheken und für Arztbesuche. Das wurde/wird in unterschiedlichen Ländern sehr unterschiedlich gehandhabt, in Frankreich z. B. sehr rigoros, in Schweden viel liberaler.

- Ausreise- und Einreisebeschränkungen

Hier schließt ein staatliches System weitgehend seine (System-)Grenzen gegenüber Menschen von anderen Staaten, während Güter weiter die Grenzen passieren dürfen. Dies bündelt sich alles in einem Shutdown oder Lockdown der Gesellschaft und damit einer Lähmung von Wirtschaft. Treffender würde man daher vielleicht von einem „Shotdown“ sprechen.

- Mundschutz

Durch Verschließen von Mund und Nase mit einer Maske soll verhindert werden, dass Virusmaterial von anderen Menschen (die husten, niesen oder auch nur ausatmen) in die Atemwege eines anderen Menschen geraten; das gelingt aber sicher nur bei hochwertigen medizinischen Masken, die nicht in ausreichender Menge verfügbar sind. Hier hat es in Deutschland ein großes Hin- und

Her bei Politikern, aber auch Virologen gegeben: Erst hieß es, Mundschutz sei für die Normalbevölkerung sinnlos oder sogar eher schädlich, dann wurde der Mundschutz dringend angeraten, schließlich in Bus und Bahnen sowie in Geschäften zwingend vorgeschrieben.

- Handschuhe

Durch Handschuhe soll verhindert werden, dass Viren/material an die Hände gelangt, z. B. beim Hände schütteln oder beim Anfassen von infizierten Gegenständen) und dass die Viren von den Händen in die Schleimhäute geraten. Das passiert eben, wenn Menschen sich mit den Händen an Nase, Mund oder Augen fassen (was die Menschen häufig – unbewusst – tun); wenn man sich aber mit infizierten Handschuhen ins Gesicht fasst, kann man sich genau so anstecken. Häufiges Händewaschen schützt vermutlich besser als Handschuhe.

3-7 Symptomatische Therapien

- Da man keine kausale Therapie mit Medikamenten, die das Corona-Virus abtöten, bisher zur Verfügung hat, behilft man sich mit symptomatischer Therapie: z. B. kreislaufstabilisierende Medikamente, oder Gabe von Sauerstoff, um die Atmung bei einer schweren Lungenentzündung zu erleichtern.

- Ein invasive Methode ist das Versetzen in *künstliches Koma*, vor allem bei künstlicher Beatmung. Hier ergibt sich als zusätzliches Problem, dass das gebräuchlichste Narkosemittel *Propofol* bereits knapp geworden ist.

- Die *künstliche Beatmung* ist aber in ihrer Wirksamkeit umstritten. Bisher ist nicht wirklich geklärt, wodurch die gefürchteten Atemstörungen bei einer Corona-Infektion kommen: durch eine atypische Lungenentzündung, durch neurologische Folgen der Corona-Infektion oder durch Beeinträchtigungen der Mikrozirkulation der Lunge.

- Es gibt Hinweise, dass *Vitamin D* eine schützende Funktion gegen eine Corona-Ansteckung haben kann bzw. den Verlauf der Erkrankung deutlich verbessert. Das ist auch deshalb interessant, weil die Mehrzahl der Deutschen eine Unterversorgung mit Vitamin D hat, was sich in niedrigen Blutspiegeln zeigt.

M. W. wird das aber nicht systematisch untersucht, vielleicht ist das eine zu einfache – und zu preiswerte – Therapie.

3-8 Neue Überlegungen zu einer Anti-Corona-Strategie

Corona und Grippe

- Man betreibt die *totale Mobilmachung* gegen Corona. Der französische Präsident Macron sprach davon, man befinde sich im *Krieg gegen Corona*. Dieser Krieg gegen den Corona-Virus findet mit wenigen Ausnahmen auf der ganzen

Welt statt. Damit erhält der Corona-Virus SARS CoV-2 eine Sonderrolle, z. B. gegenüber den Grippe-Viren.

- Vergleiche mit der *Grippe* werden von den meisten Virologen zurückgewiesen. Corona sei viel gefährlicher. Den Beweis für diese Aussage bleiben sie aber schuldig. Die Grippe tritt normalerweise als Epidemie auf – verharmlosend „Grippewelle“ genannt – oft genau auch auf Pandemie: vor allem *die sogenannte Spanische Grippe* (1918-1920), sie kostete – so schätzt man – etwa 50 Millionen Menschen das Leben (andere Schätzungen reichen von 20 Millionen bis über 100 Millionen). Andere Grippe-Pandemien waren: Asiatische Grippe 1957-58, Hongkong-Grippe (1968-70), Russische Grippe (1977-78), Virusgrippe 1995-96, Sars-CoV 2002-03, Virusgrippe 2004-05, Vogelgrippe seit 2004, Schweinegrippe 2009-2010, Grippewelle 2017-18, mit weltweit etwa 646.000 Toten, in Deutschland etwa 25.000 Todesopfer. Und zwar sind bei einer Grippewelle nach dem RKI etwa 5-20% der Deutschen infiziert, d. h. über 4 Millionen bis 16 Millionen, sehr viel mehr als bei Corona. Bei einigen dieser Grippe-Pandemien gab es mehrere Millionen Todesopfer. Insgesamt gab es vermutlich bei allen diesen Grippe-Pandemien mehr Tote zu beklagen als (jedenfalls bisher) bei Corona.

Wellenmodell eine Pandemie

- Bei der Grippe zeigt sich: Sie verläuft in *Wellen*, sie läuft an, steigert sich zu einem *Wellengipfel* und fällt dann ab in ein *Wellental*, normal innerhalb einiger Winter-Monate, bis z. B. im nächsten Jahr eine neue Welle kommt. Und das alles passiert, ohne dass es große Gegen-Maßnahmen des Staates gibt. Zwar wird eine Impfung angeboten, aber die wird in Deutschland nur von ca. 10 – 35% derjenigen genutzt, denen die Impfung dringend empfohlen ist.

- Ich stelle hier eine Frage – es ist wirklich nur eine Frage, keine Behauptung: Kann es sein, dass die Grippewelle wie eine Naturgewalt einfach verläuft, ohne dass unsere Maßnahmen überhaupt einen großen Einfluss auf den Verlauf haben? Und das dies entsprechend für Corona gilt? Dass der totale Lockdown der Gesellschaft mit den unermesslichen Folge-Schäden die Corona-Welle gar nicht sonderlich abschwächt, weil sie eben in einer Eigengesetzlichkeit verläuft?

- Eigentlich macht der Lockdown doch auch nur Sinn, wenn man von einer Welle ausgeht, die auch irgendwann wieder abebbt. Denn wenn der Angriff der Viren immer gleich bleiben würde, dann müsste man den Lockdown in all seiner Brutalität doch ständig aufrechterhalten. Hier hört man oft die Argumentation: „Man muss den Lockdown *nur* so lange durchhalten, bis ein wirksamer Impfstoff zur Verfügung steht.“ Niemand weiß aber heute sicher, wann das der Fall sein wird und ob es überhaupt gelingen wird.

Populationsdynamik bei Corona-Viren?

- Vielleicht kennen Sie das auch bei den kleinen, lästigen Fruchtfliegen: Wenn man welche tötet, verringert sich dennoch die Anzahl der Fliegen nicht deutlich, es können sogar später noch mehr da sein. Scheinbar rätselhaft sorgt die Fliegen-Population für einen Ausgleich. Man sagt ja auch ironisch: „Wenn man eine Fliege erschlägt, kommen zwei zur Beerdigung.“
- Ein entsprechendes Phänomen ist bei wildlebenden Tieren zu beobachten: Wenn eine Herde z. B. durch eine Krankheit mehrere Tiere verliert, werden zum Ausgleich mehr geboren als sonst, die Geburtenrate steigt. Wie diese *Populationsdynamik* genau funktioniert, ist m .W. nicht geklärt. Aber meine Frage ist: Könnte es auch bei den Corona-Viren eine Art Populationsdynamik geben, dass je mehr Viren man vernichtet, desto mehr nachkommen? Dies ist nur eine Frage, die aber aus dem allzu engen Horizont der bisherigen Corona-Betrachtungen herausführen könnte.

Corona-Viren: Evolutionäre Verlierer?

- Man sagt schon einmal alltagssprachlich, das Virus *will* den Menschen infizieren, *um* sich so fortzupflanzen. Aber natürlich hat ein Virus keine Absichten, es verhält sich nur so, *als ob*. Wie ich schon im Kapitel 1 über Systemtheorie geschrieben habe: Solche Organismen haben *zufällig* bestimmte Verhaltensweisen herausgebildet. Und wenn diese Verhaltensweisen sich für das Überleben des Virus als nützlich erweisen, werden sie *positiv selektiert*.
- Dabei erstaunt nur: Das Virus ist eigentlich evolutionär ein Verlierer, es ist gerade schlecht angepasst. Denn entweder der Körper selbst oder Medikamente töten das Virus bzw. die Viren, und der Mensch wird wieder gesund. Oder der infizierte Mensch stirbt, und „seine“ Corona-Viren sterben mit ihm. Hier könnte man einmal überlegen, ob es Möglichkeiten gibt, diese Schwachstelle des Virus auszunutzen und in seine Genetik einzugreifen.

4 Folgen der Maßnahmen gegen die Corona-Infektion

4-1 Grundsätzliche Probleme der Anti-Corona-Maßnahmen

- Ich habe beschrieben, mit welchen Maßnahmen die Staaten – hier interessiert uns natürlich vor allem Deutschland – gegen die Corona-Pandemie vorgehen. Diese Maßnahmen, insbesondere der weitgehende Lockdown, wurden mit der besonderen Gefährlichkeit des Corona-Virus begründet. Aber ich habe aber schon erläutert, dass die Corona-Pandemie bisher weniger Todesopfer gekostet hat als verschiedenen Grippe-Pandemien – gegen die man nicht annähernd so radikale Maßnahmen angewendet hat.

- Es gibt den Begriff der *Übersterblichkeit*. Damit wird im Fall von Corona angegeben, wie viele Menschen durch Corona-Infektion mehr gestorben sind als sonst in einem bestimmten Zeitraum. Nach Angaben des *EuroMomo* (European Mortality Monitoring) sind in 24 europäischen Staaten in der Zeit vom 23. März bis zum 19. April 2020 rund 100.000 Menschen mehr gestorben als sonst durchschnittlich. Dabei fielen 95.000 von diesen Todesfällen auf die Altersklasse der über 65-Jährigen.

- Ich kann die Validität dieser Zahlen nicht überprüfen und ob es bewiesen ist, dass diese Zahl allein auf die Corona-Erkrankung zurückzuführen ist, oder nicht teils z. B. durch unterlassene medizinische Behandlungen anderer Erkrankungen wegen der Fixierung nur auf Corona. Wenn man davon ausgeht, dass wirklich 100.000 Menschen in dieser Zeit an der Corona-Krankheit COVID-19 gestorben sind, so ist das natürlich sehr traurig, ja dramatisch. Aber es gehört andererseits zum Leben dazu, dass Menschen bei Infektionswellen sterben, man wird das nie, auch nicht durch die härtesten Maßnahmen (mit vielen Folgeschäden) ganz verhindern können.

- Interessant ist hier auch, dass die Menschen sich verbal gerne zu den Lockdown-Maßnahmen bekennen oder jedenfalls früher bekannt haben, sich aber real viel weniger an die Abstandregelungen gehalten haben. Mit der oft gelobten Selbst/Disziplin der Deutschen ist es wohl doch nicht so weit her. Auch beim Mundschutz war es so: Als der nur dringend angeraten war, trug ihn kaum einer. Erst als er verpflichtend vorgeschrieben war, wurde diese Pflicht weitgehend befolgt. Das zeigt aber auch: Corona ist wohl nicht ganz so ansteckend wie vermutet, sonst hätten sich bei der laschen Einhaltung der Hygieneregeln doch viel mehr Menschen anstecken müssen. Man spricht auch von *Preventions-Paradox*: Dass Menschen, gerade wenn eine Vorsorgemaßnahme erfolgreich ist (wie eine Impfung aber z. B. auch das Abstand-halten) immer nachlässiger, etwa „impfmüde“ werden.

- Ich habe in meinem ersten Essay über Corona von einer „PanHysterie“ gesprochen, weil ich hier, bei aller Berechtigung von Besorgnis und Vorsicht, eine

überschießende Abwehr, einen hektischen Aktivismus des Gesellschaftssystems sah und sehe. Diese Zuschreibung wurde nicht nur von mir vorgenommen. Z. B. hat sich Prof. Stefan Homburg ähnlich geäußert. Homburg ist Professor für Öffentliche Finanzen und Direktor des Instituts für Öffentliche Finanzen der Leibniz Universität Hannover, also ein ausgewiesener Wirtschafts- und Finanzexperte. Aber jedenfalls zu Beginn der Pandemie wurde sehr polemisch und irrational auf den Vorwurf der Hysterie reagiert, genüsslich darauf hingewiesen, dass auch der Diktator von Weißrussland von einer Hysterie spreche, natürlich ein „Totschlagargument“. Inzwischen verstehen wohl immer mehr Menschen, dass die Anfangsreaktionen gegen Corona übertrieben und überwiegend nicht zu Ende durchdacht waren.

- Denn die Frage ist, ob die Negativ-Folgen der *Maßnahmen* gegen die Corona-Infektion nicht schlimmer sind als die Folgen der Corona-Infektion selbst. Die wichtigste Maßnahme der Corona-Maßnahmen ist der Lockdown, also das Schließen von fast allem: Geschäfte, Gastronomie, Schulen, Unis, Museen, Zoos, verbunden mit einer rigiden Ausgangssperre. Das ist zwar inzwischen deutlich gelockert worden, bestand aber seit Wochen und hat viele Schäden, politische, psychische, soziale und wirtschaftliche angerichtet.

- Diese, vermutlich langjährigen Schädigungen sind vor allem auch deshalb so problematisch, weil selbst die Virologen bisher nur sehr mangelhafte Kenntnisse über Corona haben, wie selbstsicher sie auch ihre Behauptungen vortragen. Sie widersprechen sich gegenseitig, sie widersprechen sich sogar selbst bzw. ändern ihre Meinung (wie exemplarisch beim Thema „Mundschutz“) und verunsichern daher die Bevölkerung. „Nichts Genaues weiß man nicht“, sagt man wohl dazu. Werner Bartens hat in der Süddeutschen vom 30.04.2020 eine bemerkenswerte Liste von 30 vagen, gegensätzlichen bis einfach unsinnigen Behauptungen bzw. Regelungen über Corona vorgelegt, sicher ironisch, aber doch sehr treffend. Um nur einige zu nennen:

- „1. Sie sollten das Haus oder die Wohnung nicht verlassen. Wenn Sie es aber dennoch möchten oder sogar müssen, dann geht das schon.“
- „28. Geschäfte werden geöffnet, außer denen, die geschlossen bleiben. Auf genügend Abstand in den Läden ist unbedingt zu achten, außer dort, wo es zu eng ist.“
- „29. Zu frühe Lockerungen sind gefährlich, außer eine signifikante Zahl von Menschen schreibt auf Twitter, dass Lockerungen gerechtfertigt sind.“

- Leider wurden die Anti-Corona-Maßnahmen weitgehend ohne ein *systemisches Denken* und Nachdenken vollzogen: In einem Staatssystem hängen alle Subsysteme miteinander zusammen. Wenn man z. B. gravierende Änderungen im Wirtschaftssystem vornimmt (wie Geschäfte zu schließen), so hat das gravierende Auswirkungen auf andere Systeme, z. B. das Gesundheitssystem (Men-

schen werden krank, weil sie auf eine Insolvenz zusteuern oder ihren Arbeitsplatz bedroht sehen). Das hat wieder *Rückwirkungen* auf das Wirtschaftssystem (die Menschen sind weniger kaufbereit, scheuen größere Anschaffungen wie z. B., ein neues Auto) usw.; somit gibt es eine *Wechselwirkung* zwischen Wirtschafts- und Gesundheitssystem. Aber es geht natürlich nicht nur um Wechselwirkungen zwischen *zwei* Systemen, sondern auch soziale Systeme wie Familiensysteme oder Individualsysteme (also individuelle Menschen) sind in diese Vernetzung einbezogen. Und so kann sich eine Abwärtsspirale des gesamten Gesellschaftssystems ergeben. Die Regierungen haben mit ihren Maßnahmen die Vernetzung komplexer Systemen zu wenig berücksichtigt.

4-2 Gesundheitliche Folgen

- Eine der Hauptargumentationen der „Lockdowner“, der Befürworter eines harten Lockdowns ist, man mache das, um uns Menschen gesund zu halten, um Leben zu schützen, vor allem von alten und/oder kranken Menschen. Sie vor einer Corona-Infektion zu bewahren, habe den absoluten Vorrang gegenüber wirtschaftlichen Interessen.

- Hier liegt aber m. E. ein großer Irrtum vor, und diese Meinung wird inzwischen auch mehr und mehr vertreten: Denn der Lockdown ist keineswegs unschädlich für die Gesundheit. Es ist sogar zu befürchten, dass es viele neue Erkrankungen, Verschlechterungen von Krankheiten, aber auch viele zusätzliche Todesfälle infolge der Anti-Corona-Maßnahmen gibt, vor allem durch:

1. verschobene Operationen, z. B. Krebsoperationen
2. unterlassene Behandlungen z. B. bei Herzinfarkt und Schlaganfall
3. Suizid (dazu später)
4. Übergewicht: Es gibt Untersuchungen, dass im Lockdown viel mehr gegessen wird, dabei gibt es ohnehin zu viele Übergewichtige in Deutschland
5. Alkohol: Es wird berichtet, dass in der Corona-Krise deutlich mehr Alkohol gekauft und sicher auch getrunken wird
6. Bewegungsmangel: Durch die Ausgehbeschränkungen, Verbot von Sport in der Öffentlichkeit usw. bewegen sich die Menschen zu wenig

- Es hat sich auch herausgestellt, dass z. B. viel weniger Menschen mit Herzinfarkt eingewiesen werden, weil sie von den Kliniken nicht aufgenommen werden oder selbst in der Corona-Zeit nicht ins Krankenhaus wollen. Die Anzahl der Toten durch Herzinfarkte und Schlaganfälle, durch Krebserkrankungen und verschobene Operationen wird vermutlich erheblich ansteigen, weil die Kliniken fast ausschließlich auf Corona-Erkrankte ausgerichtet wurden (wobei übrigens viele der freigehaltenen Intensivbetten freibleiben, weil nicht annähernd so

viele COVID- 19-Patienten in die Kliniken kamen wie von Virologen vorhergesagt).

- Man hat lange Zeit den Fehler gemacht, dass man die Gesundheit bzw. Krankheit der Bürger *nur* über die Corona-Infektion definiert hat. Ich habe in meinen beiden früheren Essays schon darauf hingewiesen, dass (weltweit wie in Deutschland) viel mehr Menschen an anderen Erkrankungen sterben als an Corona, in Deutschland etwa 2600 Menschen am Tag. Und es ist zu befürchten, dass durch die wirtschaftlichen und sozialen Folgelasten der Anti-Corona-Maßnahmen diese Zahlen noch weit steigern werden. Die Fokussierung auf die Corona-Todeszahlen bedeutet eine unzulässige *selektive Wahrnehmung*.

- Aber der wichtigste Punkt ist: Durch den weltweiten Lockdown, durch den z. B. Tagelöhner in den afrikanischen Staaten ihre Arbeit verlieren, schätzt man, dass sich die Zahl der hungernden Menschen auf 265 Millionen verdoppeln wird, und diese Hungersnot, wird, nicht bei uns, aber in Afrika – so befürchtet man – Millionen zusätzlicher Hungertote kosten, Todeszahlen, die die Todeszahlen durch die Corona-Infektion weit übersteigen dürften. Im Jemen, wo die UN seit langem die größte humanitäre Katastrophe beklagt und vor allem viele Kinder hungern, werden sich die Zustände weiter verschlechtern. Es ist also schon sehr egozentrisch und verantwortungslos, wenn wir in den reichen Staaten die ganze Weltwirtschaft abwürgen, ohne Rücksicht auf die Menschen in den armen Staaten.

4-3 Psychische Folgen

- Es geht aber bei den Schäden durch Anti-Corona-Maßnahmen nicht nur um *körperliche Gesundheit*, sondern auch um *psychische Gesundheit* und *soziale Gesundheit*. In *Systemsprache*, es geht nicht nur um die somatischen Systeme, sondern auch um die psychischen. Hier ist einmal daran zu denken, wie viel Ängste, Depressionen, Frustrationen, Kränkungen durch die Maßnahmen ausgelöst werden.

- Wie viele, gerade alte Menschen, leiden durch die Kontaktsperre unter Einsamkeit, Verlassenheitsängsten, Isolationen. Kinder werden besonders geschädigt, vielleicht *traumatisiert*, weil sie über Wochen nicht mit ihren Freunden und Schulkameraden zusammen sein dürfen. Es ist quasi eine *Einübung in Kontaktstörung*.

- Gerade bei psychisch gestörten Menschen können sich diese Störungen verstärken. Und weil eben so radikale Maßnahmen ergriffen werden, fühlen sie sich in ihren Ängsten und irrationalen Vorstellungen umso mehr bestätigt.

· Angststörungen: Menschen, die ohnehin z. B. unter Panikattacken leiden, trauen sich gar nicht mehr aus dem Haus, auch nicht zu ihrem Psychotherapeuten (wenn der überhaupt praktiziert).

- Depression: Die Totalität von Corona kann Gefühle der Hilflosigkeit, der Aussichtslosigkeit, der Verzweiflung des Depressiven noch verstärken.

- Verfolgungswahn (Paranoia)

Paranoiker, Menschen, die unter Verfolgungswahn leiden, können sich von Corona-Infizierten oder den Viren selbst verfolgt fühlen, sich in Verschwörungstheorien verlieren und vielleicht ausrasten.

- Zwangsstörungen: Für viele Zwangserkrankte ist ja typisch, dass sie eine panische Angst vor Krankheitserregern haben und sich daher ständig die Hände waschen. Dieses zwanghafte Händewaschen, der Drang, alles und jedes mit Desinfektionsmitteln zu übersprühen, kann weiter verstärkt werden.

- Das sind aber keineswegs „nur“ psychische Auswirkungen, sondern diese psychischen Auswirkungen können auch massive gesundheitliche Folgen haben. Schon jetzt beträgt die Zahl an *Suiziden* in Deutschland ca. 10.000 im Jahr, also etwa eineinhalb mal so hoch wie die Todesopfer bisher an Corona. Die Häufigkeit von Suiziden wird sich durch den wirtschaftlichen Niedergang vieler Menschen bzw. Firmen sicher steigern.

4-4 Soziale und politische Folgen

- Die Anti-Corona-Maßnahmen sind schädlich für unsere Sozialsysteme, sie sind *systemschädlich*. Man schadet der Demokratie, schwächt die demokratische Gesinnung. Man schafft einen Präzedenzfall, pointiert: *eine Einübung in die Diktatur*. Was ist denn, wenn demnächst diese Regierung (oder eine andere) sagt, die Flüchtlinge sind ein systembedrohendes Problem, und wir müssen die Bürgerrechte einschränken oder aussetzen, um dieses Problem in den Griff zu bekommen? Wie die ehemalige Gesundheitsministerin Leutheusser-Schnarrenberger sagt: Bürgerrechte sind nicht etwas „nice to have“, was man bei Störungen als lästig über Bord wirft. Sondern demokratische Rechte müssen gerade in Krisen gelten.

- Der Historiker René Schlott warnte schon am 19. März vor langfristigem Schaden für die Demokratie durch die Anti-Corona-Maßnahmen. Er „kritisierte die Aufforderung von Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU), soziale Kontrakte ‚weitestgehend einzustellen‘. Menschen seien als soziale Wesen darauf angewiesen, Kontakt zueinander zu haben.“ Schlott beklagte weiter „die gefährliche Sehnsucht nach autoritären Strukturen“. Es sei ein „alarmierendes Zeichen, wie breitwillig in der Gesellschaft die Einschränkungen von fundamentalen Grundrechten wie der Bewegungs- und Versammlungsfreiheit hingenommen würden.“ (zitiert nach www.idea.de)

- Im Einzelne muss man befürchten, dass Menschen eine Sozial-Angst oder Sozial-Hemmung anderen Menschen gegenüber entwickeln. Der Mitmensch wird

als gefährlicher Vireenträger, fast selbst wie ein Virus, erlebt, dem man möglichst aus dem Weg gehen muss. Der normale Alltag wird verfremdet.

- Dazu passt ganz gut ein Witz: Auf einer Karikatur sieht man einen Menschen, der einem mit Maske und Schutzbrille vermummten Menschen in Schutzkleidung gegenüber steht: „Guten Tag, Herr Doktor.“ „Wieso Doktor? Ich bin der Friseur.“ Und das ist ja die pure Wahrheit. Ein Friseurbesuch in den Corona-Zeiten hat nicht mehr viel mit dem früheren, alltäglichen Haarschnitt zu tun: Frisör und Kunde mit Maske, Friseur noch in Schutzkleidung und Handschuhen, der Kunde muss seine Personalien hinterlassen, als erstes beim Eingang natürlich seine Hände desinfizieren, nein, als erstes muss er draußen warten, bis er drankommt. Überall wird Desinfektionsmittel statt Haarspray versprüht. Und die Preise sind wegen den ganzen Schutzmaßnahmen gestiegen. Man muss hoffen, dass es genug Kunden gibt, die auch unter diesen „OP-Bedingungen“ noch Lust auf einen neue Frisur haben.

4-5 Wirtschaftliche Folgen

Die wirtschaftlichen Folgen sind am offensichtlichsten, und ich habe sie in meinen beiden früheren Essays ausgiebig geschildert. Daher fasse ich mich kurz, fokussiert auf Deutschland. Auf genaue Zahlenangaben verzichte ich weitgehend, denn alle Zahlen im Umlauf sind nur grobe Schätzungen.

- Rückgang der deutschen Wirtschaft 2020: unterschiedliche Angaben, minus 20% dürfte realistisch sein.
- Drastischer Rückgang der Steuereinnahmen.
- Auf der Ausgabenseite andererseits enorme Investitionen in die Wirtschaft.
- Unternehmen haben gewaltige Umsatzeinbußen.
- Bei bestimmten Branchen wie Luftverkehr, Touristik, aber auch Gastronomie stehen viele Betriebe vor dem Konkurs.
- Kleine Einzelhändler und Geschäfte haben extreme Umsatzrückgänge, bei vielen ist es unsicher, ob sie wirtschaftlich überleben werden.
- Arbeitnehmer arbeiten in Kurzarbeit, viele sind aber auch arbeitslos geworden.
- Börsen crashen weltweit, Anleger und vor allem Sparer verlieren einen Großteil ihres Vermögens.

- Das sind wirtschaftlich sehr ungesunde Verhältnisse: Bisher pumpt die Regierung „ohne Rücksicht auf Verluste“ Geld in die Wirtschaft, um noch Schlimmeres zu verhindern. Von einer schwarzen Null ist bei uns nicht mehr die Rede. Der Staat verschuldet sich in einem ungeahnten Ausmaß, und es reicht dennoch nicht aus, um alle aufgerissenen Löcher zu stopfen. Und die Gelder, die jetzt

verteilt werden, sind keine Geschenke. Letztlich werden wir Steuerzahler das bezahlen müssen.

- Wenn man dann weiter bedenkt, dass alle europäischen Staaten vor ähnlichen Problemen stehen, ja dass fast die ganze Welt in diese Wirtschaftskrise geraten ist, kann einem Angst und Bange werden um unsere Zukunft.

- Nicht der Wirtschaftskollaps nach den Terroranschlägen 2001 („911“), nicht die Bankenkrise nach der Pleite der Lehman Brothers 2008/2009 hatten annähernd die Wucht wie der Corona-Wirtschafts- „Shotdown“. Die Weltwirtschaft braucht nach diesen Crashes Jahre, um sich wieder zu erholen. Umso erstaunlicher sind da manche „Schön-Wetter“-Prognosen von Wirtschaftsleuten, die Wirtschaft werde 2021 wieder weitgehend auf die Erfolgsspur kommen.

- Und ich möchte noch einmal wegen seiner besonderen Bedeutung auf die Folgen für die Welternährung hinweisen: *Made for minds* schreibt im Internet in einem Artikel: *Warum der Kampf gegen Hunger in der Corona-Krise noch schwieriger wird*: „Unterbrochene Lieferketten, geschlossene Schulen und Ausgangsbeschränkungen: So sinnvoll viele Maßnahmen sind, die Corona-Pandemie einzudämmen – sie könnten die Ernährungslage von Millionen Menschen verschlechtern.“ Man kann das auch deutlicher formulieren: Es gibt Schätzungen, dass durch den weltweiten Rückgang der Wirtschaft, natürlich nicht bei uns, aber in den Entwicklungsländern, Millionen zusätzlicher Hungertote auftreten werden, vor allem Kinder.

4-6 Scheinbar Positive Folgen der Corona-Krise

In letzter Zeit werden zunehmend auch *positive Auswirkungen* der Corona-Krise bzw. der Maßnahmen gegen die Corona-Krise diskutiert. Ich nenne hier solche genannten positiven Folgen, aber gleichzeitig auch *Gegenargumente*.

1. Das hektische Stress-Leben wird entschleunigt.

Die Menschen besinnen sich wieder mehr auf das Wesentliche im Leben, haben zu Hause mehr Zeit und Muße.

Gegenargumente:

Die Gesellschaft ist eher (negativ) gelähmt als (positiv) *entschleunigt*; und ob diese Veränderung langfristig und nachhaltig ist, bleibt abzuwarten: Vielleicht stürzen sich die Menschen nach der Corona-Krise aus Nachholbedarf um so mehr in hektischen Aktivismus. Außerdem, ein Leben in Angst vor einer Corona-Ansteckung und im Stress der Abstands-Regelung ist auch nicht gerade spannend. Und man frage einmal die Mütter, die zu Hause Homeoffice machen und sich „nebenbei“ um ihre entschulten Kinder und den Haushalt kümmern, ob sie das als besonders geruhsam erleben. Ich glaube nicht.

2. Man lebt wieder gesünder.

Z. B. geht man nicht in einen Fastfood-Restaurant und isst irgendwelches Junkfood.

Gegenargumente:

Wirklich? Erst einmal wird in der häuslichen „Quarantäne“ mehr gegessen, mehr Alkohol getrunken und man bewegt sich weniger. Pizza-Bringdienste haben Hochkonjunktur. Der Komiker Ingo Apelt meinte: Das Gute an Corona sei, es gäbe jetzt keine Menschen mehr mit Lactose-Intoleranz. So nach dem Motto: Wenn es um eine wirkliche Gesundheitsgefahr geht, dann bleibt kein Platz mehr für Modekrankheiten wie eben z. B. Lactose-Intoleranz. Aber erstens tut man damit wahrscheinlich den Betroffenen unrecht. Und zweitens glaube ich eher, dass viele Menschen durch Corona gerade krankheitsängstlicher, also hypochondrischer oder generell phobischer werden.

3. Die Konsumfixierung geht zurück.

Es wird viel weniger gekauft, weniger sinnloses Shoppen von Artikeln, die man meistens doch nicht braucht und die oft nach kürzerer Zeit ungenutzt herumliegen oder auf dem Müll landen. Und auch der Schnäppchenwahn, die „Geizist-geil-Mentalität“, die Sucht, immer den billigsten Preis zu ergattern, läuft ins Leere. Und die Kaufsüchtigen werden, wenn vielleicht auch unfreiwillig, zu einem Entzug gezwungen.

Gegenargumente:

Sicher wird derzeit weniger im Einzelhandel gekauft, aber online wird umso mehr dem „Konsumrausch“ gefrönt. Amazon erreicht neue Rekordumsätze. Außerdem, auch wenn man zugibt, dass weniger Konsum uns Menschen gut tun würde: unsere Marktwirtschaft, unsere „kapitalistische“ Gesellschaft ist nun einmal auf ständigem Konsum aufgebaut; wenn das wegfallen würde, wären die wirtschaftlichen Schäden noch größer als ohnehin durch die Corona-Krise.

4. Man hat mehr Zeit für die Familie.

Im Homeoffice oder ohne Arbeit bzw. in Kurzarbeit haben die Eltern mehr Zeit, sich umeinander und um ihre Kinder zu kümmern.

Gegenargumente:

Ja, viele Familien sind enger zusammengerückt. Aber oft auch ungewollt und ungewohnt. Und in der häuslichen Enge entstehen oder verstärken sich Konflikte, die zu mehr Gewalttätigkeit in Ehen und Familien führen (zumindest gibt es Hinweise dafür).

Außerdem, einen Großteil der Familien, vor allem die älteren Familienmitglieder, z. B. Großeltern, soll oder darf man derzeit gar nicht besuchen. Das ändert sich gerade wieder, aber eine Normalität wird noch lange nicht erreicht sein. Ein Besuch im Altersheim ähnelt derzeit mehr dem Besuch auf einer Seuchestation.

5. Die Solidarität wird gestärkt.

Man dankt den Pflegekräften und Supermarkt-Mitarbeiterinnen. Es gibt tausende aufmunternde Posts im Internet. Man will jetzt auch dafür sorgen, dass ausländische Arbeiter in Fleischfabriken menschenwürdig behandelt werden. Und angeblich macht man ja die enormen Anstrengungen gegen die Corona-Ausbreitung vor allem, um die besonders gefährdeten alten und kranken Menschen zu schützen.

Gegenargumente:

Sicher, man dankt den Pflegekräften und Supermarkt-Mitarbeiterinnen – ohne sie aber besser zu bezahlen. Es gibt zwar tausende aufmunternde Posts im Internet, die allerdings eher der Selbstdarstellung dienen. Und für die ausländischen Fleischarbeiter will man deshalb etwas tun, weil sie sehr häufig Corona-infiziert sind und daher unsere Gesellschaft bzw. unsere abnehmenden Infektionszahlen bedrohen. Und man hört immer mehr Stimmen von alten Menschen, z. B. in Altersheimen und Krankenhäusern, die sagen: „Ich will diese Isolierung nicht. Was nützt mir ein längeres Leben, wenn ich meine Angehörigen nicht mehr sehen darf. Ich will die kurze Zeit, die mir noch bleibt, mit meinen Angehörigen verbringen. Lieber gehe ich das Risiko einer Ansteckung ein, als dass ich völlig vereinsame.“

Also, mich überzeugen die Behauptungen einer großen Solidarisierung nicht wirklich: Wo ist denn auch die Solidarität bei den *Hamsterkäufen*, an denen sich sehr viele Menschen beteiligt haben?

6. Man lernt eine neue Flexibilität.

Das ist erst einmal richtig. Die Corona-Krise zwingt uns (und sei es auch nur durch staatliche Regelungen) zu radikalen Verhaltensänderungen, die man vor Monaten noch für unvorstellbar gehalten hätte: von Homeoffice über Mundschutz tragen bis hin zu (je nach Land mehr oder weniger) starken Ausgangsbeschränkungen.

Gegenargumente:

Aber erstens sind die Veränderungen doch überwiegend negativ, reduzieren unsere demokratischen Freiheitsrechte und unsere Selbstbestimmung. Und zweitens sind viele Menschen auch überfordert mit diesen Veränderungen, sie können daran krank werden.

7. Die Natur erholt sich.

Dafür gibt es in der Tat Hinweise, wenn auch keine sicheren Beweise. Natürlich, Fabriken stehen still, es fliegen viel weniger Flugzeuge, es fahren weniger Schiffe, und es werden auch weniger Autos bewegt. Denn, obwohl andererseits viele Menschen aus Ansteckungsangst derzeit lieber mit dem eigenen Auto als in den öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit fahren, durch Homeoffice, Arbeitslosigkeit, reduzierte Wirtschaft und Einschränkung der Freizeitaktivitäten wird insgesamt weniger Auto gefahren.

Gegenargumente:

Ja, aber der Effekt ist kaum nachhaltig und langfristig. Und wenn die Bürger wieder „freigelassen“ bzw. „losgelassen“ werden sie wahrscheinlich in einem hektischen Nachholbedarf die Natur, die Wälder, Strände, Badeseen überrennen.

8. Die Super-Maßnahmen gegen die Corona-Krise sind ein positives Beispiel.

Man sagt, die gravierenden Anstrengungen bzw. die Bereitschaft zu Einschränkungen in der Bevölkerung in der Corona-Krise können als Beispiel und Ansporn für andere Großprojekte dienen, wie vor allem dem *Kampf gegen die Klimaerwärmung*.

Gegenargumente:

Sie könnten vielleicht, aber werden sie es auch tun? Es gibt schon eine Gegenbewegung: Nämlich die Forderungen, den Klimaschutz jetzt zurückzustellen, weil die Wirtschaft durch Corona so geschädigt wurde, dass man sie nicht noch durch ökologische Regelungen einschränken dürfte.

9. Die notwendige Digitalisierung nimmt endlich Fahrt auf.

Schüler werden digital unterrichtet, Eltern arbeiten im Homeoffice, Infektionsfälle werden digital erfasst und Ansteckungswege mit Hilfe einer App verfolgt, Videokonferenzen ersparen ökologisch ungünstige Fahrten und Flüge, und die Grünen machten den ersten digitalen Parteitag.

Gegenargumente:

Das liest sich alles erst einmal sehr schön. Aber Schüler aus sozial schwachen Familien, bei denen vielleicht die ganze Familie nur *ein* Smartphone hat, werden abgehängt. Berufstätige vermissen ihre Arbeitskollegen und fühlen sich zu Hause isoliert. Grundsätzlich, der Mensch ist kein „digitales Wesen“. Er braucht den lebendigen Kontakt mit echten Mitmenschen, die unmittelbare Begegnung; Digitalisierung kann in ausgesuchten Fällen eine Alternative bieten, aber niemals den realen Kontakt ersetzen.

10. Die Corona-Krise ist die Chance für eine geistige Wende.

In dieser Aussage bündelt sich alles: die Krise, der gesellschaftliche Lockdown, würden zu einer *geistig-moralischen Wende* führen. Es könne durch die Bedrohung und den Konsumverzicht sowie die Entschleunigung zu einer Besinnung und Umkehr kommen. Die Demokratie wird gestärkt. Die Natur erholt sich. Der Kapitalismus wird gezähmt. Dabei spielen die sozialen Medien eine positive Rolle. Bedeutet die Corona-Krise eine Krise als Chance? Die Chance für ein radikales Umdenken? Die Auffassung vertreten z. B. der Philosoph Markus Gabriel oder der Autor Rutger Bregmann.

Gegenargumente:

Der Soziologe Wilhelm Heitmeyer ist dagegen skeptisch, er meint, dass die Corona-Krise eher undemokratische Verteilungen in der kapitalistischen Gesellschaft verstärken wird. Ich würde mich eher Heitmeyer anschließen, wie ich oben in den vielen Gegenargumenten schon erläutert habe. Ich bezweifle das sozial-romantische Positiv-Denken über die Corona-Krise.

- Es nehmen in der Krise gerade rechts-autoritäre Strukturen zu, wie z. B. in Ungarn. Durch den Abbau demokratischer Rechte werden eher demokratiefeindlichen Strukturen und Parteien gefördert.
- Die radikalen Einschränkungen der Bürgerrechte fördern gerade nicht eine Demokratisierung, sondern eher einen Untertanengeist.
- Frauen werden wieder in ihre alte Rolle zurückgestoßen, denn an ihnen bleiben die Kinderbetreuung und der Haushalt vor allem hängen. Man spricht von „Retraditionalisierung“.
- Die Medien, vor allem die sozialen bzw. digitalen, spielen eine sehr problematische Rolle. Denn es ist ganz wichtig, dass diese Corona-Krisen-Reaktionen alle durch die Informationen, Warnungen und Horrorbilder in den Medien, Zeitung, Funk, TV oder soziale Medien vermittelt sind. Die wenigsten Menschen haben bisher einen an Corona-Erkrankten in ihrer unmittelbaren Umgebung, ohne die *totale mediale Corona-Info-Flut* fände die Corona-Krise kaum statt.

5 Systemische Vorschläge für die Corona-Krise

5-1 Pragmatische Grundhaltung

- Man kann drei Grundhaltungen unterscheiden:

- . Idealismus
- . Liberalismus
- . Pragmatismus

- *Idealismus* bedeutet bei der Corona-Krise, dass man sich auf die *Idee* eines *totalen Schutzes vor dem Virus* fokussiert. Der Idealist möchte möglichst eine vollständige Sicherheit für alle Staatsbürger vor der Infektion erreichen. Insofern ist er ein *Perfektionist*. Dass seine radikalen Anti-Corona-Maßnahmen große Folgeschäden z. B. in der Wirtschaft verursachen, ist er bereit, als Kollateralschäden hinzunehmen.

- *Liberalismus* bedeutet dagegen in der Corona-Krise, dass man keine strengen Anti-Corona-Maßnahmen ergreift, damit die *persönlichen Freiheiten und Rechte* der Bürger so wenig wie möglich eingeschränkt werden. *Freie Lebensgestaltung für freie Bürger* sind für den Liberalisten die obersten Ziele. Dafür muss der Kampf gegen das Virus zurücktreten.

- Der *Pragmatismus* steht *zwischen Idealismus und Liberalismus*. Der Pragmatiker wägt immer seine Handlungsoptionen gegeneinander ab und sorgt für einen *Ausgleich*. Wenn die Einschränkungen der bürgerlichen Freiheiten zu stark werden, dann wird er den Lockdown herunterfahren und stattdessen die Liberalisierung und Lockerung verstärken. Wenn umgekehrt die Öffnungsmaßnahmen aus dem Ruder laufen und die Infektionszahlen wieder ansteigen, dann wird er z. B. mit neuen Ausgangsbeschränkungen gegensteuern. Charakteristisch für den Pragmatismus ist, dass man nicht nach ideologischen Gründen entscheidet, sondern nach Vernunft und Wissenschaftlichkeit, immer um einen *fairen Kompromiss* und das rechte Maß bemüht.

- Leider sehen wir in der Corona-Krise in Deutschland zu viele strenge Idealisten und zu viele lässige Liberalisten, aber zu wenig ehrliche Pragmatiker. Denn aus *systemtheoretischer Sicht* ist eine pragmatische Haltung am besten geeignet, die verschiedenen, teils gegensätz-

lichen Ziele und Bedürfnisse eines Systems zu einem Ausgleich zu führen. Die Sollwerte *Gesundheitserhaltung der Bürger* versus *Funktionieren der Gesellschaft* müssen pragmatisch in einem *Gleichgewicht* gehalten werden, damit die unterschiedlichen Funktionen eines Systems erfüllt werden können.

5-2 Innovative Strategien gegen Corona

- Wir sehen in der Corona-Krise vielfach überforderte, ja hilflose Regierungen, die getrieben von den steigenden Infektionszahlen und den warnenden Virologen sich in Abwehrmaßnahmen stürzen, die oft *dysfunktional* für das Gesellschaftssystem, aber auch für Subsysteme wie Familiensysteme sind.
- Über allem droht die *Holzhammermethode des Lockdowns*, mit dem man die ganze Gesellschaft abbremst, ja lähmt, fast zum Stillstand bringt, oder – wie es das Wort „*Lockdown*“ wörtlich sagt – einsperrt oder absperret. Das kann in einer akuten Bedrohungslage vielleicht kurzfristig berechtigt sein, aber sicher nicht als dauerhafte Maßnahme, weil die Folgeschäden, insbesondere für die Sozial- und Wirtschaftssysteme, viel zu hoch sind.
- Was erforderlich ist und in letzter Zeit auch mehr und mehr gefordert wird, sind *innovative, intelligente, kreative, differenzierte und digitale* Strategien für die Corona-Krise.
- Eine wichtige neue Strategie wäre, die *Anzahl der Tests wesentlich zu erhöhen*, den Erregernachweis und den Antikörpertest, weil – wie ich früher ausgiebig begründet habe – die ganzen Berechnungen der Virologen von Wachstumsrate, Ansteckungsrate, Verdoppelungsrate und Todesrate nur auf Schätzungen der Infiziertenzahl beruhen, ohne ausreichende empirische Basis. Die Dunkelziffer ist unbekannt, sie kann bis zum Faktor 1:10 reichen. Flächendeckende Testungen oder wenigstens Tests an *repräsentativen Stichproben* werden seit langem vielfach angemahnt, aber sie finden bis heute kaum statt.
- Sehr wichtig ist eine *Tracing-App oder Tracking-App*, die erlaubt, die Ansteckungswege digital nach zu verfolgen oder Betroffene vor Ansteckung zu warnen bzw. auf einen Risikokontakt hinzuweisen, damit sie sich ggf. testen lassen. Und es ist völlig unverständlich, warum es

in einem hochtechnisierten Staat wie Deutschland in vielen Wochen nicht gelungen ist, so eine App zu installieren, anders als etwa in Südkorea. Setzt man zu wenige oder die falschen Informatiker ein, sind es bürokratische Hindernisse? Wie auch immer, es gibt keine Entschuldigung für diese Verzögerungen.

- *Differenzierung* tut not. Wenn in einer Fleischfabrik als Hotspot eine massive Häufung von Corona-Infektionen aufgetreten ist, so ist es reichlich undifferenziert, diese Werte mit der sonstigen Ansteckungsrate zu einem Durchschnittswert hochzurechnen. Sondern hier ist natürlich zu unterscheiden, und so macht es dann auch wenig Sinn, für den ganzen betroffenen Landkreis den Lockdown wieder hochzufahren.

- Damit ist schon das Stichwort *Regionalisierung* gefallen. Natürlich muss man auch das ganze Staatssystem in Bick haben, aber das Corona-Geschehen vollzieht sich real unterschiedlich in verschiedenen Regionen oder Lokalitäten. Es kann ein Landkreis stark betroffen sein, ein Nachbarlandkreis viel weniger, es kann ein Wohnblock betroffen sein, ein anderer daneben kaum. Das kann und muss man bei den Beschränkungen berücksichtigen. Nur die Basis dafür liegt eben in flächendeckenden Tests.

- Das Oberverwaltungsgericht Lüneburg hat eine andere Differenzierung vorgenommen, nach *Risikogebieten*. Es kippte in Niedersachsen die Regelung, dass Menschen, die aus dem Ausland nach Niedersachsen zurückkehren, 14 Tage in häusliche Quarantäne müssen. Das Entscheidende war dabei, dass die Regel *pauschal* galt, also undifferenziert. Das Gericht sagte, die Landesregierung kann Quarantäne für „Heimkehrer“ erlassen, aber das muss nach Risikogebieten spezifiziert sein.

- Eine weitere wichtige *Spezifizierung* ist die nach *Alter und Gesundheitszustand*. Ich habe schon in meinem ersten Essay über Corona geschrieben, dass es Sinn macht, wenn sich alte und kranke Menschen besonders schützen, wogegen die jungen und gesunden mit weniger Einschränkungen leben können. Das kommt der Gesellschaft als Ganzer zugute, weil sie so besser funktioniert, die meisten Leute ihrer Arbeit nachgehen und Geschäfte und Betriebe offen bleiben können. Das wird inzwischen auch von vielen Journalisten und Politi-

kern so gesehen. Dagegen wird allerdings häufig eingewendet, dies bedeute eine Benachteiligung, ja Diskriminierung von alten und kranken Menschen.

- Ich halte diesen Einwand im Wesentlichen für unbegründet. Es hat sich nämlich gezeigt, dass diese Altersklasse von sich aus – selbstbestimmt und selbstverantwortlich – die Anti-Corona-Maßnahmen weit strenger einhält als jüngere Menschen, aus ihrem eigenen Sicherheits- und Schutzbedürfnis. Natürlich darf es nicht so weit gehen, dass, wie es leider bei uns geschieht, Bewohner von Altersheimen über Wochen von ihren Angehörigen isoliert werden, nur weil man es versäumt hat, rechtzeitig für ausreichende und qualifizierte Schutzkleidung und Schutzmasken zu sorgen.

- Sinnvoll wäre auch mehr *Systemtransparenz* in der Corona-Krise. D. h. dass die Regierung ihre Überlegungen und Maßnahmen öffentlich macht, und zwar ehrlich. Man könnte einwenden, das geschieht doch bereits. Aber sicher nur zum Teil. So wurden Pläne aus dem Innenministerium bekannt, den Menschen gezielt Angst, ja Todesangst vor Corona zu machen, um sie so zu korrektem Hygieneverhalten zu drängen. Ich weiß nicht, ob man diese Pläne auch angewendet hat. Aber ich bezweifle, dass so ein verdecktes, *intransparentes* Vorgehen, jedenfalls auf Dauer, funktional ist. Und fatal, wenn es bekannt wird, dann verlieren die Bürger das Vertrauen. Wir leben in einer *offenen Gesellschaft* und definieren diese auch so. Das sollte uns jede Anstrengung wert sein, diese freiheitliche Gesellschaft auch zu erhalten.

- Man sollte die Menschen also nicht manipulieren, aber man könnte sie viel geschickter und psychologisch kompetenter zu einem hygienegerechten Verhalten motivieren. Nicht immer nur sagen, wir müssen die Alten und Kranken schützen; das stößt bei jungen lebenshungrigen und aktiven Menschen vielfach auf Unverständnis oder sogar Protest. Sinnvoller wäre es vielleicht zu erklären, dass jeder einzelne Mensch wichtig für das Ganze, für unsere Gesellschaft ist, weil er als Mitglied von verschiedenen Systemen einen großen Einfluss auf diese Systeme ausüben kann, gerade in der Corona-Pandemie. Denn es hat sich öfter schon gezeigt, dass nur *ein* Infizierter indirekt (nämlich über fortgeführte Ansteckungen) hunderte oder sogar tausende

andere Menschen anstecken kann. Daher trägt jeder eine große Verantwortung.

- Und immer müssen bei einer Maßnahme *Vorteile und Nachteile*, Nutzen und Kosten abgewogen werden. Man darf nicht nur einzelne Ziele im Blick haben (z. B. die Ansteckungsrate zu senken), ohne zu fragen, welche Folgeschäden man erzeugt, auch für andere Systeme oder das gesamte Gesellschaftssystem. Eine Maßnahme mag für ein Ziel funktional sein, aber für verschiedene andere Ziele dysfunktional.
- Vielleicht läuft Corona wie eine Welle, die schon in einigen Wochen oder Monate wieder abgeebbt ist, wie eine Grippewelle. Wahrscheinlich werden wir aber viele Monate *mit Corona leben*. Wir müssen dabei lernen, so mit dem Virus zu leben, dass wir uns einerseits schützen, aber andererseits nicht immense wirtschaftliche, soziale, psychische und auch andersartige gesundheitliche Schäden anrichten, wie das bisher praktiziert wurde.

5-3 Besser auf Pandemien einstellen

- Pandemien sind im wahrsten Sinne des Wortes *systemische* Erkrankungen. Denn auf ihrer großen Ansteckungskapazität betreffen sie das *gesamte System eines Staates*, aber weit darüber hinaus die Weltgemeinschaft als globales System.
- Eine wichtige neue Priorität ist daher, sich auf mögliche bzw. wahrscheinliche zukünftige Pandemien einzustellen. Allerdings gilt das nicht nur für weltweite Pandemien, sondern auch für begrenzte *Epidemien*, die ein ganzes Land betreffen wie z. B. manche Grippewelle, oder aber für Infektionskrankheiten, die sich nur lokal begrenzt ausbreiten, wie z. B. den Noro-Virus. Dabei muss in erster Linie dafür zu sorgen, dass unser Gesundheitssystem gut aufgestellt ist.
- Denn anders als anfangs immer behauptet wurde, war Deutschland keineswegs gut auf eine solche Pandemie eingestellt. Das fing schon damit an, dass viel zu wenig Schutzausrüstung, wie z. B. hochwertige Masken und viel zu wenig Tests vorhanden waren.
- Gravierender war aber, dass man das Gesundheitssystem über Jahre mehr oder weniger krankgespart hatte, vor allem viele Kliniken geschlossen oder privatisiert hatte. Dadurch fehlten, so meinte man je-

denfalls, ausreichend Intensivbetten für die hohe Zahl an erwarteten COVID-19-Patienten. Und gerade mit diesem Mangel an Intensivbetten wurden ja zumindest anfangs die strengen Lockdown-Maßnahmen begründet – man müsse einen Kollaps des Gesundheitssystems vermeiden.

Ich möchte verschiedene Punkte bzw. Empfehlungen kurz ansprechen: Dabei geht es nicht nur um Schutz von den Corona-Viren oder überhaupt Viren, sondern auch gegen andere Erreger wie z. B. die *multiresistenten Bakterien*.

Medizinische Maßnahmen

- Krankenhäuser erhalten und nur sehr limitiert privatisieren
- Genügend Intensivbetten in den Kliniken einrichten
- Genügend Pflegepersonal einstellen zu angemessener Entlohnung
- Einen ausreichenden Vorrat an Schutzkleidung, Mundschutz, Handschuhen, Tests usw. bereit halten
- In den Krankenhäusern auf mehr Hygiene achten
- Nicht das hauseigene, bewährte Reinigungspersonal entlassen und stattdessen billige Leiharbeiter über Subunternehmen einstellen, die im Akkord arbeiten müssen
- In den Praxen viel weniger Antibiotika verschreiben, die oft – völlig unwirksam – bei Virusinfektionen verordnet werden. Denn die Fehlverschreibung fördert die Entwicklung von Keimen, die gegen viele Antibiotika resistent sind.

Weitergehende innenpolitische Maßnahmen sind:

- Bei ansteckenden Krankheiten sollte es dauerhaft möglich sein, sich über Telefon, Mail oder ggf. Videosprechstunde krankschreiben zu lassen. Allzu häufig haben sich z. B. in Grippezeiten sehr viele Menschen in den Arztpraxen angesteckt. Was für Corona möglich war, sollte auch zukünftig z. B. bei Grippewellen erlaubt sein.
- Es darf kein Druck vom Arbeitgeber ausgeübt werden, sich infektiös auf die Arbeitsstelle zu quälen. Viele Menschen sind in der Vergangenheit trotz Grippe oder auch nur mit Erkältungsinfektion zur Arbeit gegangen, aus Angst, sonst schlecht angesehen zu werden,

schlimmstenfalls sogar ihren Arbeitsplatz zu riskieren. Mit ihrem „heldenhaften“ Einsatz stecken sie andere Mitarbeiter an, so dass letztlich der Schaden für die Firma viel größer ist, als wenn die Kranken konsequent ein bis zwei Wochen zu Hause geblieben wären.

- Es sollte bei Bussen und Bahnen eine wesentlich höhere Frequenz von Fahrten geben. Denn vor allem der öffentliche Nahverkehr ist in Infektionszeiten eine wahre Bazillenschleuder, Hotspot für Viren und Bakterien. Wahrscheinlich stecken sich nirgends so viele Menschen an wie in dem übervollem Nahverkehr, wo sie oft eng gedrängt, nur in einigen Zentimetern Abstand voneinander stehen. Dieses unselige Sparen auf Kosten der Gesundheit der Fahrgäste muss aufhören. (Nebenbei, viele Menschen nutzen lieber unökologisch ihr eignes Auto, weil sie dem elenden Gedränge entgehen wollen).

- Ein weiterer Ratschlag ist, immer achtsam zu sein, wenn nötig mehr Abstand zu den Mitmenschen halten. Wir werden uns daran gewöhnen müssen, wahrscheinlich dauerhaft mehr Abstand zu halten, jedenfalls in den Hauptansteckungszeiten im Winter.

- Auch ist es wichtig, stets eine Maske dabei haben. Wir werden uns wahrscheinlich daran gewöhnen müssen, in (fast) jeder öffentlichen Situation eine Maske parat zu haben und wenn nötig aufzusetzen, z. B. in einem vollen Bus – auch wenn es nicht mehr vorgeschrieben ist. Dafür sollte es allerdings preiswerte und wirksame FFP2 Masken für alle geben.

- Wir sollten uns um gesunde Arbeits- und Lebensverhältnisse sorgen. Das gilt besonders für Arbeiter im Billiglohnbereich aus dem Ausland, aktuell vor allem um die Arbeiter in den Schlachthöfen. Wir sollten diesen Menschen natürlich schon aus rechtsstaatlichen Gründen menschenwürdige Bedingungen bieten, aber auch im Sinne der Vorbeugung einer Massenansteckung. Denn so wie diese Menschen derzeit vielfach arbeiten und wohnen, in viel zu engen Verhältnissen, z. B. fünf fremde Menschen auf einem Zimmer, bedeutet das geradezu eine Brutstätte für Erreger. Und nicht umsonst sind ja die letzten Häufungen von Neuanssteckungen bei Arbeitern von Schlachthöfen aufgetreten.

Weitergehende, auch außenpolitische Maßnahmen sind:

- In einer vernetzten Welt voller komplexer Systeme können Maßnahmen im eigenen Land natürlich nur immer ein Teil der Strategie sein. Sondern Deutschland muss bei vielen Maßnahmen sehen, sie möglichst auch in der EU durchzusetzen sowie weltweit dafür zu werben.
- Den Einsatz von Antibiotika in der Tierwirtschaft, z. B. bei Schweinen, radikal limitieren, so dass hier nicht durch Masseneinsatz von Antibiotika multiresistente Bakterien herangezüchtet werden. Stattdessen bessere Tierhaltung und höhere Fleischpreise für die Bauern.
- Internationalen Druck auf China ausüben, dass die Tiermärkte und Garküchen geschlossen oder wenigstens kontrolliert werden. Denn fast alle gefährlichen Pandemien der letzten ca. 10 Jahre gingen von solchen Märkten aus in die ganze Welt.
- Die Grundhaltung gegenüber Bedrohungen ändern. Die zukünftigen Bedrohungen für uns kommen in erster Linie nicht von anderen Staaten, sondern aus der Mikrowelt, von Viren und Bakterien, insbesondere multiresistenten Keimen.
- Den Schutz gegen (in unserem Land) neuartige *Zecken und Mücken* verbessern. Riesen-Zecken verbreiten nicht mehr nur Borreliose und FSME, sondern auch Fleckfieber und andere bisher in Deutschland unbekannte Infektions-Erkrankungen. Ebenso sollte man den Schutz gegen neue Mücken verbessern. In Deutschland treten neuerdings exotische Mücken wie die Tigermücke auf, sie kann vermutlich, bisher nur aus den Tropen bekannte Infektionen wie West-Nil-Fieber oder Dengue-Fieber, übertragen.
- Man sollte viel mehr Geld investieren in die Abwehr von Krankheitserregern, von Infektionskrankheiten und Pandemien, als in die militärische Rüstung. Z. B. für Deutschland besteht keine Gefahr, von einem ausländischen Staat angegriffen zu werden. Die Beschwörung alter Feindbilder, z. B. Russland gegenüber, und die entsprechenden enormen Rüstungs-Kosten sind anachronistisch, irrational und im höchsten Maße dysfunktional für unser Gesellschaftssystem.

Zu weiteren Maßnahmen komme ich im nächsten Punkt über die Steigerung der Immunabwehr.

5-4 Unspezifische Abwehr modulieren

Bereits in der Pionierzeit der Infektionslehre, ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, entbrannte ein heftiger Wissenschaftsstreit zwischen zwei Hypothesen: Auf der einen Seite war Louis Pasteur (1822-1995), der die Mikroben im Zentrum des Infektionsgeschehens sah, während seine Zeitgenossen Pierre Jaques Antonie Béchamp und Claude Bernard die „Milieuseite“ vertraten. Bernard fasste seine Erkenntnisse so zusammen: „Der Erreger ist Nichts, das Milieu ist Alles“ - „*Le microbe n'est rien, le terrain c'est tout*“.

(Zitiert nach: www.heilpraktikerinnen.net.)

- Mit „Milieu“ in diesem berühmten Ausspruch meinte Claude Bernard die *körpereigene unspezifische Abwehr*. Aber wer hat(te) nun Recht, Pasteur oder Bernard? Aus heutiger Sicht würde man sagen: beide hatten teilweise Recht – und teilweise nicht. Eine Infektionskrankheit entsteht durch die *Wechselwirkung* von Erreger und Abwehrsystem des Körpers. Daher kann man als Therapie einerseits den Erreger, z. B. das Corona-Virus bekämpfen, andererseits das Milieu, als die Abwehr gegen das Virus stärken. Erreger sind unterschiedlich gefährlich, unterschiedlich virulent, multiresistente Keine stellen z. B. eine besondere Herausforderung für die Immunabwehr dar. Aber es liegt eben immer auch an der Güte und Stärke dieses Immunsystems, ob ein Mensch durch den Erreger erkrankt (oder nicht) und wenn ja, wie stark.

- Daher habe ich in 3-5 schon darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, durch ein *gesundes Leben* ein robustes Immunsystem zu fördern: gesunde Ernährung, Bewegung, möglichst an frischer Luft, ausreichend Schlaf und Entspannung, dosierte Licht- und Sonnenbäder, aber auch mehr psychische Faktoren wie Stresskontrolle, harmonische Partnerschaft bzw. Familie, ein aktiver Freundeskreis, eine – wenigstens überwiegend – befriedigende Arbeit, sinnvolle Freizeitgestaltung, Naturerleben, z. B. auf Spaziergängen. Darüber hinaus kann man die Immunabwehr durch Nahrungsergänzungsmittel wie Vitamine oder Pflanzenextrakte wie z. B. Echinacin stärken, wobei im Einzelnen durchaus umstritten ist, insbesondere bei homöopathischen Medikamenten, ob und wie wirksam sie sind.

- Allerdings gibt es Hinweise, dass eine *überaktive unspezifische Immunabwehr* sich bei der Corona- Infektion auch negativ auswirken kann, weil die Immunprozesse den Körper selbst schädigen. Das Ziel eines Eingriffs in die körpereigene Abwehr ist also in erster Linie nicht eine *pure Stimulation* der Abwehr, sondern eine *Modulation*. D. h. der Eingriff muss die Immunabwehr so regulieren, dass überschießende Immunreaktionen gedämpft werden, dagegen zu schwache, insuffiziente Abwehrprozesse gesteigert werden. Es gibt Mittel, vor allem in der Naturheilkunde und in der biologischen Medizin, die so eine modulierende Regulation der Immunprozesse erlauben.

SCHLUSS

- Im Punkt 4-6 habe ich darüber geschrieben, dass in der Corona-Krise vielfach dazu aufgefordert wird, neue Ziele und Werte zu realisieren bzw. sich auf frühere zurückzubedenken. Dabei geht es um Konsumverzicht, Entschleunigung des Lebens, weniger individuelle Mobilität, mehr Solidarität und anderes mehr. Diese Ziele und Werte erscheinen erst einmal gut und sinnvoll, aber auf den zweiten Blick werfen sie auch Probleme auf.

- Einmal geht es um die Frage: Lassen sich diese Ziel wirklich erreichen? Z. B. einfach den Vorsatz zu treffen, ab jetzt verhalten wir uns alle solidarischer, scheidet schnell an Egoismus und Egozentrik der Menschen. Und wenn wir wirklich dem sogenannten Konsumterror abschwören würden, dann bedrohte das unser gesamtes marktwirtschaftliches System. Wollen wir wirklich einen radikalen *Systemwechsel* mit all den unvorhersehbaren Umwälzungen, Verwerfungen und vielleicht chaotischen Zuständen einer Übergangszeit? Bei allen Schwächen des Kapitalismus hat er sich doch, gezähmt als *soziale Marktwirtschaft*, einigermaßen bewährt und nicht umsonst auf fast der ganzen Welt durchgesetzt.

- Also, wir müssen bei gravierenden Veränderungen immer danach fragen: Welche Auswirkungen haben sie auf das betroffene System selbst, auf andere Systeme und auf das Gesamtsystem? Gerade die-

sen *Mangel an systemischem Denken* kritisiere ich an den Maßnahmen der Corona-Krise. Dennoch sollen die oben genannten Werte und Ziele einer Erneuerung bzw. Rückbesinnung nicht einfach ad Acta gelegt werden, aber sie dürfen nur mit Augenmaß und Berücksichtigung der *Vernetzung der Systeme* angegangen werden.