



# Ökologie und Pandemie. Was lernen wir an COVID-19?

Vortrag | 12. Oktober 2020, Schreinereisaal Goetheanum, Dornach

*Georg Soldner*

Verehrte liebe Zuhörerinnen und Zuhörer,

wir wollen uns heute fragen, was wir im Miterleben der COVID-19-Pandemie lernen. Das Gespräch darüber ist zunächst nicht einfach. So spreche ich hier, in der Schweiz, am Goetheanum, als Arzt.

Menschen wie Behörden und auch führende Zeitungen der Schweiz gehen hier derzeit noch von einem kontrollierten Geschehen aus, das trotz aktuell stark ansteigender Neuinfektionen nur zu einzelnen Todesfällen und einer handhabbaren Zahl schwerer Krankheitsverläufe führt, sofern sich vor allem ältere und insbesondere chronisch kranke Menschen vor Ansteckung schützen und geschützt werden. Kulturveranstaltungen und Tagungen mit mehreren Hundert Teilnehmern finden mit einem entsprechenden Schutzkonzept wieder statt.

Schon in Deutschland ist das graduell anders, wird das Reisen, das kulturelle Leben, was Konzerte, Theater, Veranstaltungen betrifft, wesentlich stärker eingeschränkt, obwohl die Zahl der schwer Erkrankten, Intensivpflegebedürftigen und durch COVID-19 Verstorbenen, bei einer zehnmal größeren Bevölkerung, relativ ähnlich niedrig ist wie in der Schweiz. Bei massiv ausgeweiteten Testungen und zunehmend kühlerer Jahreszeit wird aktuell ebenfalls eine deutlich ansteigende Zahl von Neuinfektionen nachgewiesen, jetzt vor allem bei jüngeren Menschen, die zum Teil gar nicht krank werden. Erst seit Kurzem berichten auch führende Medien in

Deutschland darüber, dass im Verhältnis dazu die Zahl der Verstorbenen und schwer Kranken sehr viel niedriger ist als zu Beginn der Pandemie. Gespräche zum richtigen Umgang mit der neuartigen Infektionskrankheit COVID-19 drohen rasch emotional zu werden.

Letzte Woche sprach ich mit einer befreundeten Ärztin und Schulärztin, die selbst an COVID-19 erkrankt war. Sie musste nicht ins Krankenhaus, sie wurde sorgfältig behandelt, aber ihre Erkrankung und Erholung dauerte nicht eine Woche, nicht zwei Wochen, sondern mehrere Monate, wie doch bei vielen, die – statistisch gesehen – nicht als schwere Fälle gelten, weil sie zu Hause behandelt werden konnten. Ihre Lunge wie ihr Herz-Kreislauf-System waren angegriffen und geschwächt worden – sie berichtet eine tief eindrückliche Erfahrung von Schwäche – und nur sehr langsam konnte sie alltägliche Tätigkeiten wieder aufnehmen.

Sie erlebte, dass diese Krankheit vielleicht auch dadurch in ihrem Verlauf getönt wird, wie erschöpft die eigenen Lebenskräfte schon zuvor waren, ehe wie in ihrem Falle ein Infizierter sie aus der Nähe anhustete und ansteckte. Und sie erlebte andererseits deutlich die Wirksamkeit äußerer Anwendungen und naturbasierter, anthroposophischer Medikamente, während es in ihrem Fall aus konventionell medizinischer Sicht kaum eine sinnvolle wirksame Behandlung gab. Sie sagte: Wenn ich jetzt von meinem Krankheitsverlauf erzähle, dann sind die

gemeinsamen Gespräche mit Eltern und Lehrer an der Schule kein Problem mehr.

Heute morgen sprach ich mit Leitern großer heilpädagogischer Einrichtungen in Deutschland und Holland. Der holländische Kollege berichtete unter anderem von einer 39-jährigen Heilpädagogin, die im September an COVID-19 verstarb, der deutsche Kollege von einer Einrichtung mit 140 Menschen mit Assistenzbedarf, wovon einige auch intensive körperliche Pflegemaßnahmen benötigen, und einer rund ebenso großen Zahl von Mitarbeitern, die nun mit mehreren Krankheitsfällen komplett unter Quarantäne steht. Gerade wo junge Mitarbeiter für Menschen mit Behinderung oder ältere Menschen da sein müssen, kann man auf Dauer nicht so leicht den vielbeschworenen Schutz von Risikogruppen verwirklichen.

Mein Miterleben dieser Pandemie wurde früh geprägt durch den Kontakt zur Familie eines mailändischen Kollegen und Freundes, der – wie mehr als 150 andere Ärzte in Oberitalien – in der Anfangszeit der Pandemie an COVID-19 verstarb. Ich betone die Zahl der verstorbenen italienischen Kollegen, weil wir das bei keiner Grippewelle erleben. Mein Kollege wurde vier Wochen intensivmedizinisch mit großem Einsatz behandelt, starb zuletzt an einer hinzugekommenen Zweitinfektion, ohne dass in dieser Zeit je ein Kontakt zu seiner Frau, seinen Kindern ermöglicht wurde. In dem katholisch geprägten Italien, und nicht nur dort, wurden die Lebenden wie die Sterbenden in einem Maße isoliert, wie es noch vor Kurzem unvorstellbar schien. Ohne Besuch, ohne Abschied erlebte er seine letzten Lebenswochen und seinen Tod. Eine Trauerfeier war Anfang April in Mailand nicht möglich. Einige Wochen später wurde der Familie die Urne zugestellt.

Blicken wir heute nach Argentinien, so sterben dort, am Ende des Südwinters, derzeit rund siebzigmal mehr Menschen an COVID-19 als in Deutschland, mehrere Hundert Menschen jeden Tag. Die Zustände in den Kliniken in Kolumbien und Peru sind schwer zu beschreiben. Täglich sterben in den USA ca. 800 Menschen an COVID-19, relativ gesehen zwanzigmal mehr als in Deutschland und auch zwanzigmal mehr als derzeit pro Tag in den USA durch Schusswaffen sterben; der US-Präsident selbst wurde wohl erfolgreich mit einer neu entwickelten,

sehr teuren Antikörpertherapie behandelt, für deren Wirksamkeit es Hinweise gibt, die aber – in den USA wie weltweit – vermutlich bis auf Weiteres nur wenigen privilegierten Patienten zur Verfügung stehen wird. So sind die Therapiechancen ungleich, und die Lebenserwartung in einer brasilianischen Favela ist auch ohne COVID-19 bereits um 18 Jahre geringer als die Lebenserwartung derer, die in einem jener brasilianischen Wohnviertel geboren werden, wo jedes Haus von einer Mauer umgeben ist und der Zugang rund um die Uhr bewacht wird.

Schon vor COVID-19 herrschte dort ein merkwürdiges, man kann es auch unmenschliches nennen, Nebeneinander von maximaler Kontrolle und Kontrollverlust, sind doch die Armen in den genannten Ländern in beispiellosem Maße Gewalt und organisierter Kriminalität ausgesetzt. Der Zugang zum Gesundheitssystem ist für die Armen Südamerikas minimal, wenn man von Impfprogrammen absieht. Und Gleiches gilt für den Mangel an gesunden Nahrungsmitteln, sauberem Wasser und für die stark verschmutzte Luft, die sich weltweit als ein Risikofaktor für schwere Verläufe von COVID-19 erwiesen hat. Einer Erkrankung, die in besonderer Weise die Atmung und das Herz-Kreislauf-System, die Mitte des menschlichen Organismus angreift. Die aber auch die Mitte der Gesellschaft angreift und uns im Dialog zu spalten droht.

Wenn wir also heute hier, von der Schweiz aus, über eine globale Pandemie, ihren Ursprung, ihren Charakter und darüber sprechen, was wir daraus lernen können, dann gilt es zunächst festzuhalten, dass wir es mit einer Realität zu tun haben, die zuallererst allen Betroffenen gegenüber unsere Achtung, unser Mitgefühl erfordert. Und vielleicht ist dies doch das Erste, was wir aus dieser Pandemie lernen können: Dass diese Pandemie und ihre Folgen Menschen sehr verschieden treffen können, und dass das eben nicht nur mit dem Virus, sondern mit uns zu tun hat, wie wir gesellschaftlich, ökonomisch miteinander umgehen, welche Bildungschancen wir jedem Menschen einräumen und mit welcher Haltung wir den Lebewesen begegnen, die zusammen mit uns diesen Planeten beleben.

Ich möchte nun folgende Themen im Zusammenhang mit COVID-19 ansprechen:

Wie konnte es zu dieser Pandemie kommen, und was lernen wir daraus?

Wie verläuft diese Erkrankung, wovon hängt das ab – und dabei blicke ich vor allem auf die verschiedenen Lebensalter und die sozialen Konsequenzen, die sich daraus ergeben – und was lässt sich augenblicklich zur Perspektive einer Impfung sagen?

Schließlich möchte ich die Frage nach der Zukunft stellen: Was können und müssen wir ändern, wenn wir nicht weitere und gefährlichere Pandemien erleben wollen?

#### Wie konnte es zu dieser Pandemie kommen?

Bezeichnenderweise findet sich eine frühe, sehr exakte Vorhersage der Coronapandemie in der Risikoanalyse zum Bevölkerungsschutz des deutschen Bundestags vom Januar 2013.<sup>1</sup> Darin geht es um ökologische Themen, zuerst extremes Schmelzwasser und dann ab Seite 55 um eine Pandemie mit dem »Modi-SARS-Virus«:

»Das vorliegende Szenario beschreibt ein außergewöhnliches Seuchengeschehen, das auf der Verbreitung eines neuartigen Erregers basiert. Dem Szenario ist der [...] hypothetische Erreger »Modi-SARS« zu Grunde gelegt, [...] der sehr eng an das SARS-[Corona]Virus angelehnt ist. [...] Die Inkubationszeit, also die Zeit von der Übertragung des Virus auf einen Menschen bis zu den ersten Symptomen der Erkrankung, beträgt meist drei bis fünf Tage, kann sich aber in einem Zeitraum von zwei bis 14 Tagen bewegen. [...]. Die Symptome sind Fieber und trockener Husten, die Mehrzahl der Patienten hat Atemnot, in Röntgenaufnahmen sichtbare Veränderungen in der Lunge, Schüttelfrost, Übelkeit und Muskelschmerzen [...]. Die Letalität ist in verschiedenen Altersgruppen unterschiedlich stark ausgeprägt. Kinder und Jugendliche haben in der Regel leichtere Krankheitsverläufe mit Letalität von rund 1%, während die Letalität bei über 65-Jährigen bei 50% liegt.« (Tatsächlich liegt sie nach einer neuesten Studie bei über 85-Jährigen bei 22,3% und bei Kindern nahe 0%.) Es folgen genaue Annahmen zur Dauer der Erkrankung. – Weiter: »Das Ereignis beginnt im Februar [im Winter!] in Asien, wird dort

allerdings erst einige Wochen später in seiner Dimension/Bedeutung erkannt. [...] Im April tritt der erste identifizierte Modi-SARS-Fall in Deutschland auf. [...]« Mit zwei Monaten Unterschied stimmt dies genau mit der Pandemie 2020 überein.

»Der Erreger stammt aus Südostasien, wo der bei Wildtieren vorkommende Erreger über Märkte auf den Menschen übertragen wurde. Da die Tiere selbst nicht erkranken, war nicht erkennbar, dass eine Infektionsgefahr bestand.«

Ja, SARS-CoV-2 stammt von Wildtieren, wie sie auf sog. *wet markets*, »nassen Märkten«, in engen Käfigen angeboten und oft vor Ort geschlachtet werden, während sich dort viele Menschen auf engem Raum aufhalten und die dort Arbeitenden unmittelbar mit den maximal gestressten Tieren in Kontakt kommen.

Der Bericht benennt damit Vorbedingungen, die heute als notwendige Voraussetzung dieser Pandemie und als Gefahrenquelle für künftige, eventuell wesentlich gefährlichere Pandemien als relativ gesichert erscheinen:

- Wildtiere in enger Gefangenschaft, akuter Bedrohung ihres Lebens, oft stark beeinträchtigter Vitalität und unnatürlicher Nähe verschiedener Arten, z. B. Fledermaus und Schuppentier sowie von Mensch und Tier.
- In dieser Situation ist das Immunsystem der Tiere selbst stark beeinträchtigt, können sich Viren in den Tieren stark vermehren, sind Doppelinfektionen und daraus hervorgehend auch die Bildung einer sog. Chimäre aus zwei verschiedenen Viren möglich, die z. B. den Übergang eines Virus von einer Tierart auf eine andere und den Menschen erleichtern kann. SARS-CoV-2 kann so entstanden sein.
- Schließlich der Übergang von tierspezifischen Viren auf den Menschen und wieder zurück, wie er z. B. in diesem Frühjahr auch in niederländischen Pelztierfarmen an Nerzen bewiesen wurde. Biologen sprechen im Blick auf diese Orte von extremem Tierleid zynisch von einem »Evolutionbeschleuniger«. So werden weltweit pro Jahr rund 100 Millionen Wildtiere nur für Pelzaccessoires und Pelzteile in engen Käfigen gehalten und nach einem Leben, an das sich Wildtiere niemals anpassen können, getötet.

An dieser Stelle ein kurzes Wort zur der Frage, auf welche Weise Viren, Pflanzen, Tier und Mensch verbunden sind:

Viren wurden erstmals an Pflanzen entdeckt. Sie begleiten alle lebenden Organismen. Ihrer Natur nach entsprechen sie Elementen des Erbgutes; unsere DNA besteht zu einem großen Anteil aus ehemaliger Virussubstanz. Viren erleichtern Veränderungen des Erbgutes und bilden eine wichtige Voraussetzung der Evolution. Zur Bedrohung können sie gerade dort werden, wo sie neu in einen lebenden Organismus eintreten und seine Lebensprozesse zur eigenen Vermehrung umsteuern. Auch das Masernvirus z. B. stammt ursprünglich vom Tier, vom Rind, und bildet für den Menschen einen Krankheitserreger. Bei den meisten Viren hängt die Bedrohlichkeit auch vom Alter und damit der immunologischen Reaktionsfähigkeit des »Wirtes« ab. Kennt eine Bevölkerung ein Virus überhaupt nicht wie einst die südamerikanische Bevölkerung das Masernvirus und vielleicht die heutigen Bewohner Amazoniens das SARS-CoV-2-Virus, kann die Ansteckung auf breiter Front verheerend verlaufen. Das SARS-CoV-2-Virus ist aber für viele Menschen nicht ganz neu, es gibt sehr wahrscheinlich eine teilweise sog. Hintergrund- oder Teilimmunität durch den Kontakt z. B. mit anderen Coronaviren, die unterschiedlich in der Bevölkerung verteilt ist. Weil es sehr schwer ist, diesen Faktor einzuschätzen, waren die Prognosen zu Anfang der Pandemie oft zu pessimistisch.

Niemand zog aus der Bundestagsdrucksache oder ähnlichen Dokumenten, wie sie im April 2015 auch Bill Gates im Ted Talk präsentierte, den naheliegendsten Schluss, dass die Menschheit diesen Umgang mit Wildtieren global und real beenden muss. Dass Pelzteilchen von Nerzen und Marderhunden, wie sie z. B. von China oder Dänemark in großem Umfang vertrieben werden, dass Schuppen und Fleisch von Schuppentieren u. a. nicht mehr in den Handel gelangen dürfen. Diese Lehre ist unabweisbar, und der weltweite Wildtierschutz stellt im Zeichen von Corona eine unabdingbare Priorität dar. Das bedeutet mehr, es bedeutet auch Pflanzen- und Landschaftsschutz. Und sie verdichtet sich massiv, wenn wir die Umstände studieren, unter denen z. B. das verheerende Ebolafieber in Afrika ausge-

brochen ist: Die Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlage von Wildtieren treibt diese in unnatürliche Nähe zum Menschen, wenn sie nicht selbst gejagt, verkauft und getötet werden. Die Coronapandemie ist Teil der ökologischen Krise der Gegenwart, die viel umfassender ist als nur eine CO<sub>2</sub>-Krise. Und es ist bezeichnend, dass sich Fleischmärkte und Fleischfabriken als Hot Spots herausgestellt haben – der überhöhte Fleischverzehr reicherer Länder bzw. Menschen bildet einen Haupttreiber von Tierleid und Umweltzerstörung.

Ökologisches Bewusstsein richtet sich heute auf das Leben, die Gesundheit unseres ganzen Planeten Erde. Das Leben der Erde aber hat sein vitales Zentrum in der Sonne, es hängt von der Sonnentätigkeit ab. Diese ist im Sommer stärker und im Winter schwächer wirksam. Diese Sonnentätigkeit ist selbst nicht gleichmäßig, sondern zeigt einen im Mittel elf Jahre währenden Zyklus, in dem entsprechend die Zahl der sog. Sonnenflecken schwankt. Wir kennen von der Influenza eine Beeinflussung der Schwere der Grippeepidemien durch den ca. elfjährigen Sonnenfleckenzyklus. Es gibt auch aus dem Jahr 2017 eine virologische Publikation zu Coronaviren und Sonnenfleckenaktivität von zwei chinesischen Wissenschaftlern,<sup>2</sup> die eine Begünstigung von Virusmutationen durch Sonnenfleckenmaxima, aber auch aufgrund der energiereichen kosmischen Hintergrundstrahlung bei Sonnenfleckenminima annimmt. Der letzte Sonnenzyklus war nun der schwächste seit 200 Jahren, mit einem absoluten Minimum der Sonnentätigkeit im Dezember 2019. Was übrigens noch zusätzlich unterstreicht, dass die aktuelle Erderwärmung nicht von der Sonne ausgeht, sondern von der Veränderung der Erdatmosphäre.

Es war niemand anders als Rudolf Steiner, Begründer der Anthroposophie, der am 7. April 1920 gegen Ende der »spanischen Grippe«, die eigentlich »amerikanische Grippe« heißen müsste, auf einen Zusammenhang pandemischer Atemwegserkrankungen und »der Sonnentätigkeit« hinwies. Und er schließt daran einen ganz originären Hinweis an, dem wir nachgehen sollten: Dass dieser Einfluss noch verstärkt werden könne, wenn sich die sog. äußeren Planeten Mars, Jupiter und Saturn von der Erde aus gesehen in Sonnennähe besonders nahekommen, was Astronomen eine Konjunktion

nennen. Das war zur Zeit der 2. Welle der spanischen Grippe im September 1919 der Fall, das war aber auch der Fall im März 2020, als Mars mit Jupiter am 20. März und unmittelbar darauf am 31. März mit Saturn in Konjunktion, also größter Nähe zu sehen war, und das wird bezogen auf Saturn und Jupiter im Dezember 2020 der Fall sein, wenn beide Planeten am Abend der Wintersonnenwende, am 21. Dezember 2020, für das bloße Auge zu einem einzigen Lichtpunkt verschmelzen werden.

In diesem Zusammenhang spricht Steiner davon, dass diese sozusagen mehrfach abgeschwächte/modifizierte Sonnentätigkeit epidemische Erkrankungen der Atmungsorgane begünstigen könne, vor allem dann, wenn das rhythmische Zusammenspiel von Kopf- und Brustorganen, das sich in der Atmungs-tätigkeit ausdrückt, schon zuvor geschwächt oder gestört sei.

Wie die rhythmische Tätigkeit unserer Brustorgane Grundlage unseres Lebens ist, so ist die Sonnentätigkeit in ihrem Rhythmus von Tag und Nacht, Sommer und Winter und ihren langwelligeren Rhythmen Grundlage unseres Lebens. Vermittelt wird die Sonnentätigkeit durch die Erdatmosphäre, in der wir atmen. Durch die zunehmende Smogbildung, denken wir an Wuhan oder Mailand infolge der Industrialisierung, kommt es durch den Treibhauseffekt nicht nur zu einer Erderwärmung, sondern gleichzeitig auch zu einer gewissen Abschwächung der Sonnenwirkung auf den Menschen, maximal in den großen Städten, deren Luft selbst das Immunsystem in den Atemwegen schwächt und schwere Atemwegserkrankungen fördert.

Wenn wir uns also fragen, warum COVID-19 gerade jetzt ausgebrochen ist, so können wir dabei auch lernen, die Beziehung von Erde und Sonne konkret anzuschauen und damit die Grundlage unseres Lebens. Wenn wir das lebendige Wesen der Erde ansprechen und erkennen wollen, um die ökologische Krise der Gegenwart zu überwinden, so gilt es vielleicht zur Sonne und den zarten Hüllen der Erde eine Beziehung zu entwickeln wie zu Herz und Lunge. COVID-19 fragt uns damit auch nach unserer eigenen inneren Beziehung zu Herz und Atmung. Während wir uns in der Digitalisierung immer stärker im Kopf verankern, wurzelt unser Leben und unser Mitgefühl im Brustraum, gilt es in dieser Krise

unser Denken und Fühlen gut zu verbinden und nicht zu glauben, dass wir das Leben rein durch Kontrolle bewahren können. Mund-Nasen-Schutz ist keine Alternative dazu, dass es eine der wichtigsten Aufgaben jetzt lebender Generationen ist, gemeinsam für eine geklärte Atmosphäre und eine gesunde Beziehung zur Sonne zu sorgen. Es ist bemerkenswert, dass Coronaviren durch Sonnenlicht inaktiviert werden.

Kehren wir noch einmal zurück zu dem Dokument des deutschen Bundestags, das so genau die Krise und den Erreger voraussagte, und beachten wir seine Aussagen, wie wir der Pandemie begegnen können:

»Es ist so lange mit Neuerkrankungen zu rechnen, bis ein Impfstoff verfügbar ist. Für das vorliegende Szenario wird ein Gesamtzeitraum von drei Jahren zugrunde gelegt mit der Annahme, dass nach dieser Zeit ein Impfstoff entwickelt, freigegeben und in ausreichender Menge verfügbar ist.« – Das Papier weist dabei selbst darauf hin, dass sich das Virus auch in dieser Zeit verändern, mutieren wird.

»Mittel zur Eindämmung sind beispielsweise Schulschließungen [als erste genannte Maßnahme: gerade diese sollte sich nach heutigem Stand als unwirksam erweisen] und Absagen von Großveranstaltungen [wahrscheinlich sehr wirksam]. Neben diesen Maßnahmen [...] gibt es weitere Empfehlungen, die zum persönlichen Schutz [...] beitragen wie die Einhaltung von Hygieneempfehlungen. Die anti-epidemischen Maßnahmen beginnen, nachdem zehn Patienten in Deutschland an der Infektion verstorben sind. [...] die Bevölkerung setzt die Maßnahmen je nach subjektivem Empfinden unterschiedlich um. [...] Arzneimittel, Medizinprodukte, persönliche Schutzausrüstungen und Desinfektionsmittel werden verstärkt nachgefragt. Da Krankenhäuser, Arztpraxen und Behörden in der Regel auf schnelle Nachlieferung angewiesen sind, die Industrie die Nachfrage jedoch nicht mehr vollständig bedienen kann, entstehen Engpässe.«

Insgesamt fällt die Pandemie deutlich gnädiger aus als es das Szenario vorgesehen hat. Jedenfalls: Diese Pandemie war vorhersehbar, ohne dass vorgesorgt wurde. Es wurden auch keine Schritte unternommen, die Bevölkerung wirksam schützen zu können – es gab anfänglich keine Schutzmasken für



Klinikpersonal und die vorhandenen wurden gestohlen und zu Phantasiepreisen verkauft – und vor allem, ohne dass jemand auf die Idee gekommen wäre, auf den möglichen Ursprung dieser Pandemie gezielt Einfluss zu nehmen, auf die Art des Zusammenlebens von Mensch und Tier nämlich, die bis 2020 weithin ein Tabu gewesen zu sein scheint – und es noch ist.

Wir können noch mehr aus der Geschichte von COVID-19 lernen: Das chinesische Neujahrsfest fiel 2020 auf den 25. Januar. Es beginnt mit dem »Jahr der Ratte« ein neuer zwölfjähriger Jahreszyklus. Das Fest löst jährlich die größte globale Reisebewegung der Welt (3 Milliarden Reisebewegungen, 7 Millionen Auslandsreisen aus China und viele Reisen nach China 2019) aus. Viele der 200 Millionen Wanderarbeiter sehen nur dann ihre Familien. Wohl mehr als 60 Millionen Kinder in China wachsen in früher Kindheit ohne ihre Eltern auf, entsprechend viele Hoffnungen sind mit diesem Fest verbunden. Noch am 18. Januar, kurz vor dem Lockdown, feierten in Wuhan bereits 40.000 Familien das nahende Fest. Ein opulentes Festessen mit Fisch und Hühnchen bildet den Mittelpunkt. Auch im Ausland wird dieses Fest gefeiert, und selbst von den unter erbärmlichen Umständen arbeitenden 190.000 chinesischen Gastarbeitern rund um Mailand versuchen viele in dieser Zeit, die Heimat zu sehen.

Wuhan selbst ist mit 11 Millionen Einwohnern eine der größeren Städte Chinas am Zusammenfluss von Yangtze und Han-Fluss, ein Sechstel aller Seen im Stadtgebiet existiert noch. Das Klima dieser »Stadt der Flüsse« ist »humid«, feucht, im Sommer subtropisch, im Winter relativ kühl wie in der Po-Ebene Oberitaliens, vergleichbar auch der enorme Grad der Luftverschmutzung, nicht zuletzt durch die dortige Stahlindustrie. Wuhan ist der größte Binnenhafen Chinas und liegt fast genau in der Mitte zwischen den vier Metropolen Peking im Norden, Guangzhou (Kanton), Shenzhen und Hongkong im Süden, Schanghai im Osten und Chongqing im Westen des Riesenreichs, bildet einen zentralen Verkehrsknotenpunkt Chinas mit entsprechend gestörten Luftverhältnissen.

Wuhan beherbergt zugleich das wichtigste virologische Forschungsinstitut Chinas, das auf der höchsten Sicherheitsstufe BSL-4 forscht und die

größte Virusbank Asiens enthält. Es wurde auch von den USA mit mehreren Millionen Dollar gefördert. Dort wird auch mit Coronaviren von Fledermäusen geforscht. Die prominente Forscherin Shi Zengli fand den Ursprung der SARS-Virus-Epidemie und publiziert regelmäßig, auch über Coronaviren. Sie warnte am 2. März 2019 selbst vor einem Übersprung von Coronaviren auf den Menschen. Wobei ich betonen möchte, dass es sehr unwahrscheinlich ist, dass das SARS-CoV-2-Virus aus diesem Labor stammt, wie mehrere Wissenschaftler aus aller Welt z.B. in Nature am 17. März 2020 publiziert haben. Aber es ist phänomenologisch bemerkenswert, dass die Pandemie hier ihren Ausgangspunkt nahm, obwohl der entscheidende Übersprung des neuartigen SARS-CoV-2-Virus eventuell bereits zuvor, im Oktober/November in der Provinz Wuhan erfolgt ist. Wir erleben unmittelbar nebeneinander einen Hochsicherheitstrakt, der sich der Kontrolle von Viruskrankheiten widmet, und einen Fleischmarkt. Kontrolle und Kontrollverlust, fast in Sichtweite.

Denn mit Sicherheit war – wie im Dokument des deutschen Bundestags vorausgesehen – der Markt der erste Ort eines »Superspreading«, das das SARS-CoV-2-Virus charakterisiert: Wenige Menschen, zumeist kurz vor Krankheitsausbruch und in den ersten Krankheitstagen, stecken sehr viele an, während ca. 70% der Erkrankten niemanden anstecken.

Bis heute beschäftigt uns die Frage, in welcher Umgebung sich solche Ereignisse häufen: Das enge Zusammenpferchen zahlreicher Menschen in einer oft die Atemorgane schädigenden kühlen und/oder feuchten Luft scheinen dazuzugehören. Temperamentvolle Feste begünstigen zudem ohne Zweifel die Ansteckung und können ein »Superspreading« ermöglichen.

Diejenigen Ärzte, die frühzeitig auf diese neuartige Erkrankung COVID-19 hinwiesen, wurden anfangs politisch massiv unter Druck gesetzt, entsprechende Nachrichten zurückgehalten – das nahende Fest sollte nicht gestört werden. Ähnliche Muster sollten sich vor allem in autoritär oder neoautoritär geführten Staaten weltweit wiederholen. Wegschauen aber kann im Zeitalter der Globalisierung furchtbare Konsequenzen haben, und wir alle müssen lernen, über die globalen Folgen unseres alltäglichen Lebens und Handelns neu nachzudenken.

In Oberitalien arbeiten 190.000 chinesische Gastarbeiter v.a. für die lombardische Textilindustrie. In dieser Region erreichte die Pandemie in Europa ihren ersten Höhepunkt. Sie weist die höchste Luftverschmutzung Europas auf, Biodiversität ist rund um Mailand eher ein Fremdwort. Es ist die reichste Region Italiens, intensiv global vernetzt, in der Digitalisierung führend wie Wuhan. Am 19. Februar dann noch ein Fußballspiel mit 2.500 Fans aus Spanien und 44.000 Zuschauern. Die italienische Politik hatte zuletzt intensiv an den Kliniken gespart. Es gibt keinen Mund-Nasen-Schutz, die Zahl der Ärzte ist begrenzt. Die Altenheime sind privatisiert und nehmen bei Beginn der Pandemie gerne COVID-19-Patienten mit auf. Solche Altenheime erweisen sich als Todesfallen, von Bergamo bis Stockholm. Die hohen Sterblichkeitsziffern in Europa hängen eng damit zusammen, dass viele alte Menschen in Heimen leben und diese zu Anfang nicht geschützt wurden. Dass dies heute anders ist, trägt entscheidend zu den jetzt niedrigen Zahlen schwer Kranker und Sterbender bei. Und es kann uns nachdenklich machen, dass jüngst eine schottische Studie an 300.000 Menschen nachgewiesen hat, dass Erwachsene umso seltener hospitalisiert wurden und an COVID-19 gestorben sind, je mehr Kinder in der Familie leben. COVID-19 stellt die Frage nach dem Zusammenleben und *social distancing* der Generationen.

Wie verläuft diese Erkrankung, wovon hängt das ab, und dabei blicke ich vor allem auf die verschiedenen Lebensalter und die sozialen Konsequenzen, die sich daraus ergeben.

Charakteristisch ist die COVID-19-Erkrankung durch ihren Angriff auf die Mitte, auf die Lungen, mit denen wir in permanentem substantiellem Austausch mit der Umwelt stehen, und der Blutzirkulation, unserer inneren Lebensgrundlage.

Für die Ansteckung spielt hier die Lautstärke in Stimme und Gesang eine Rolle – die Dosis der Virusausatmung im Direktkontakt (»ballistisch«) und die Aerosolbildung. Von daher die Ratio des Mund-Nase-Schutzes – mit dem üblichen chirurgi-

schen MNS schützen wir vor allem andere, wenn wir ihn korrekt verwenden – und einer Schutzbrille, die dem Selbstschutz dient. Eine guter Schutz dagegen, angesteckt zu werden, z.B. bei der Pflege infektiöser Patienten, erfordert hochwertige medizinische Schutzmasken wie beispielsweise FFP-2. Werden Masken falsch gehandhabt, können sie das Ansteckungsrisiko erhöhen.

Das Virus ist ein Aerosolbildner, das in Feinstropfen u.U. lange Zeit in der Luft persistieren kann. Von daher die Empfehlung zur regelmäßigen Lüftung der Räume und zu mehr Aufenthalt im Freien.

Nun zum Verlauf – Phase A: Nach Aufnahme über die Schleimhäute bemerken Angesteckte, die erkranken, zunächst oft Müdigkeit, Kopfschmerzen, Kratzen im Hals, meist trockenen Husten. Relativ spezifisch ist ein vorübergehender, manchmal anhaltender Geschmacks- und Geruchsverlust, evtl. Durchfall. Es kann zu Fieber kommen.

Bereits am 9. März haben wir von der Medizinischen Sektion am Goetheanum ein erstes, integratives Behandlungskonzept der Anthroposophischen Medizin weltweit mit unseren ärztlichen Kolleginnen und Kollegen geteilt, anthroposophische Kliniken und Ärzte in aller Welt haben in enger Kommunikation ihre Behandlungskonzepte entwickelt und viele COVID-19-Patienten aller Krankheitsstadien behandelt, denn wir haben im Prinzip jahrzehntelange Erfahrung in der Behandlung von Lungenentzündungen ohne bakterielle Ursache. Und schon Ende März kam es bei einer WHO-Konferenz, die sich mit Behandlungsmöglichkeiten der Komplementärmedizin beschäftigte, zu einem gegenseitigen Austausch mit chinesischen Kollegen, die damals 91,5% aller COVID-Patienten ergänzend mit Mitteln der Traditionellen chinesischen Medizin (TCM) behandelt hatten und von einer deutlichen Senkung der Rate schwerer und fataler Krankheitsfälle berichteten. Dabei zeigte es sich, dass dafür die frühe, konsequente Behandlung in der ersten Krankheitsphase besonders wichtig ist. In dieser Phase haben sich Naturarzneimittel in China wie im Bereich der Anthroposophischen Medizin als wirksam gezeigt. So können Bitterstoffe die Infektabwehr des Organismus verstärken, während Fiebersenker und Schmerzmittel sie schwächen.

In dieser Phase besteht kurz vor und nach Einsetzen der Symptome die höchste Infektiosität, die dann schnell nachlassen kann. Der Abstrich und PCR-Test kann hochspezifisch zeigen, ob das Virus nachweisbar ist, er sagt aber eben nicht aus, wie ansteckend ein Mensch, z. B. ein Kind, ist, noch ob und wie stark er erkranken wird. Insofern sind die Infektionszahlen, die wir täglich hören, erst einmal wenig aussagekräftig. Der Test selbst ist bei richtiger Anwendung sehr spezifisch; dass es viele falsch positive Tests gibt, ist unwahrscheinlich, weil riesige Testserien mit mehreren 100.000 Menschen z. B. in Australien sehr niedrige Raten z. T. von 0,1% an positiven Tests zeigten. Der Test enthält eine Screening-Methode und zwei Bestätigungstests mit hochspezifischer Gensonde. Bei sog. ct-Werten über 30 ist meist kein Virus mehr anzüchtbar.

Daneben gibt es Antikörpertests, die aber nicht beweisen, dass man andere nicht anstecken kann. Therapeutisch ist Donald Trump bisher der bekannteste Patient, der mit Antikörpern behandelt wurde, die sich auf die Virushülle richten und eventuell ähnlich wirken wie bekannte Passivimpfungen bei anderen Erregern.

Phase B: Die Lungenentzündung tritt oft nach gut einer Woche auf, verursacht ein »Schwerwerden« der Lunge mit Flüssigkeitsanschoppung im Bindegewebe, Sauerstoffbedarf. Hier können auch äußere Anwendungen der Anthroposophischen Medizin zur Erleichterung beitragen. Schulmedizinisch hat sich das Medikament Remdesivir als wirksam gezeigt, schwere Krankheitsverläufe zu verkürzen.

Die Erkrankung kann erhebliche Organschäden im Sinne einer Versteifung, Sklerosierung, hinterlassen.

Phase C: Hyperinflammation und Organversagen: Es kann bei Fortschreiten zu einem Kontrollverlust im Immunsystem kommen, einer Über-Entzündung mit Schädigung der Blutgefäßinnenwände und Gerinnungsstörungen, Blutgerinnsel und Multiorganversagen. U. a. setzt man schulmedizinisch hier schon präventiv starke, fluorhaltige Cortisongaben ein, um eine solche Entgleisung zu unterdrücken. Lebenswichtige Organe wie die Nieren können vorübergehend ausfallen. Intensivmedizinisch kann es gelingen, einen Teil der Patienten zu retten.

### Wer erkrankt besonders schwer und wer wenig?

Von überragender Bedeutung bei COVID-19 ist das Alter. Dass zumindest die gemeldete Sterblichkeit an COVID-19 in Kenia auf dem Niveau Deutschlands liegt, hat auch mit dem Durchschnittsalter in Afrika zu tun, das bei 17 Jahren liegt – in Italien bei 47 Jahren.

Eine aktuelle amerikanische Studie, die in der FAZ kommentiert wurde, kommt in den reicheren Ländern zu dem Schluss, dass bis zum Alter von 44 Jahren das Sterberisiko deutlich unter oder allenfalls so hoch wie bei der saisonalen Grippe, das in Amerika (und etwas höher in Deutschland) bei 0,05% liegt. Zwischen 45 und 54 Jahren ist das Risiko, an COVID-19 zu sterben, viermal so groß wie bei der Grippe, zwischen 55 und 64 Jahren vierzehnmal, zwischen 65 und 74 Jahren sechsundzwanzigmal so groß und zwischen 75 und 85 Jahren mit 7,6% fast hundertfünfzigmal so groß wie dieser Durchschnittswert, wobei natürlich auch die Grippe ältere Menschen stärker betrifft.

Von den COVID-19-Patienten über 85 Jahren stirbt im Schnitt der medizinisch hochentwickelten OECD-Länder demnach fast jeder Vierte. Das Durchschnittsalter der in Deutschland verstorbenen COVID-Patienten liegt bei 81 Jahren. Andererseits überstehen auch manche Hundertjährige die Erkrankung sehr gut, vielleicht auch durch eine vorbestehende Teilimmunität gegen Coronaviren.

Wir können das hohe Alter auch als eine Zeit ansehen, in der wir beginnen, loszulassen, in der zudem physiologisch die Kontrolle der Lebensprozesse in unserem Organismus schwächer wird. Corona stellt die Frage, wie wir zum Tod im hohen Lebensalter stehen, denn der Tod an sich ist wie die Geburt eine Notwendigkeit des Lebens.

Blicken wir noch auf das Motiv Kontrolle und Kontrollverlust, wird dieser Verlust an Selbstregulation dann bedeutend, wenn unser Blutdruck und unser Blutzucker nicht mehr von uns selbst gesund reguliert werden können, wenn sich unser Körpergewicht stark in Richtung einer Fettsucht verschoben hat, wenn uns chronische Erkrankungen, vor allem auch der Lunge selbst, schwächen.

Andere, soziale und ökologische Risikofaktoren haben wir bereits zu Beginn aufgezählt, sie fehlen oft in den Statistiken, die sich auf Deutschland und



die Schweiz beziehen, und können in anderen Ländern eine wesentliche Rolle spielen.

### Wie steht es mit den Kindern?

Schul- und Kindergartenschließungen gehörten weltweit zu den ersten Maßnahmen – auch deshalb, weil die Situationsbeschreibung zu COVID-19 in wesentlichen Teilen sieben Jahre vorher und stark an der Grippe orientiert geschrieben wurde. In diesem Punkt aber verhält sich COVID anders. Für SARS-CoV-2 kann zum heutigen Tag der Stand des Wissens so zusammengefasst werden:

- Kinder und Jugendliche < 18 Jahre erkranken selten und fast immer leicht, sie werden sehr viel seltener in Kliniken aufgenommen. Sehr selten treten Entzündungen der Blutgefäße v. a. des Herzens auf. Andererseits stellen Kinder und Jugendliche inzwischen in Deutschland ein Viertel aller Infizierten, weil sich die Risikogruppen und ältere Menschen relativ effektiv schützen. Kinder werden in der Regel von Erwachsenen, vor allem den Eltern angesteckt.
- Christian Drosten veröffentlichte am 28. April, dass er im Rachen von Kindern ähnlich hohe Viruslasten entdeckt hatte wie bei Erwachsenen. Das führte zu verhängnisvollen Fehlentscheidungen, sagt es doch weder etwas darüber aus, was das für die Gesundheit der Kinder bedeutet, noch über deren Ansteckungsfähigkeit. Seither wird immer wieder abgeschrieben, akut erkrankte Kinder seien ähnlich ansteckend wie Erwachsene. Doch es fehlt dafür jeder klinische Beweis. Hier zeigen sich die Grenzen derjenigen, die selbst nie Kinder behandeln.
- In Haushalten im Lockdown in Südkorea sollen Kinder in 5% der Fälle familiäre Mitbewohner angesteckt haben. Es gibt nach wie vor keine Belege, dass Kinder in der Schule Lehrer anstecken, die co-ki.de-Studie konnte bei 9.583 untersuchten Kindern, von denen 194 positive Abstriche und 82 positive Bluttests aufwiesen, keinen einzigen Fall belegen. Kinder können, auch das eher selten, Mitschüler anstecken. Sechs von 137 infizierten Schülern, die infektiös die Schule be-

suchten, steckten insgesamt elf Mitschüler an (Baden-Württemberg). Hier wurden jeweils Kinder und Jugendliche untersucht.

- Eine aktuelle Studie an 300.000 Menschen aus Schottland zeigte, dass Haushalte mit Kindern pro Kind 10 % weniger COVID-19-Fälle und Klinik-Einweisungen aufwiesen.
- Auch eine aktuelle Studie aus Indien an 570.000 Menschen zeigt, dass Kinder das Virus an andere Kinder weitergeben, aber nur in seltenen Fällen an Erwachsene. Im Gegensatz zu einer SPIEGEL-Überschrift ist auch diese Studie kein Beleg dafür, dass Kinder in relevantem Umfang Erzieher, Lehrer, Busfahrer oder andere Kontaktpersonen außerhalb der Familie anstecken.

Der Bereich, in dem wir besonders durch COVID-19 herausgefordert werden, ist die menschliche Kultur des Zusammenlebens. Der coronaerfahrene anthroposophische Arzt Harald Matthes fordert schon länger ein differenziertes Schutzkonzept für besonders Gefährdete. Jüngst haben am 4. Oktober führende Epidemiologen der Stanford, Harvard und Oxford University in der *Great Barrington Declaration* den Übergang zu einem Schutzkonzept gefordert, das gezielt Risikogruppen, vor allem ältere Menschen, schützt und eine weitgehende Rückkehr zur Normalität für jüngere Menschen fordert, im Arbeitsleben, im Sport und im Bereich des Kulturlebens. Bedenken weckt eine solche Deklaration insofern, als Konzertbesucher oft älter sind als 55, Heimbewohner mit schweren Körperbehinderungen nicht nur in jüngeren Jahren gefährdet, sondern auch oft von Jüngeren versorgt werden, und es bei COVID-19 sehr stark darum geht, eine Spaltung der Gesellschaft zu vermeiden.

Bisherige Erfahrungen mit sog. Superspreadings lassen ein gewisses Profil besonders hohen Massen-ansteckungsrisikos erkennen, das von lautem gemeinsamem Gesang großer Kirchengemeinden bis zu feuchtföhlichen Festen à la Ischgl reicht.

Andererseits gibt es keine Evidenz, dass Konzert- und Theateraufführungen, eventuell ohne Alkoholausschank – wie am Goetheanum –, wenn Mund-Nasen-Bedeckungen auch ohne 1,5 Meter Abstand getragen werden, zu Superspreadings führen. Wir bezweifeln auch sehr, dass es begründet ist, den Universitätsunterricht nicht in normalen Präsenzver-

anstaltungen stattfinden zu lassen. Eindeutig keine Evidenz gab und gibt es für den Schluss von Kindergärten und Grundschulen. Wirksame Schutzmaßnahmen bestehen bekanntlich im Händewaschen und, ja: Ein korrekt getragener Mund-Nasen-Schutz kann die Infektionsrate und -stärke in Situationen hoher Infektionsdichte senken, dies ist für Menschen in Südostasien keine Neuigkeit.<sup>3</sup> Mit diesen Masken schützt man vor allem andere Menschen, wenn man selbst schon ansteckend geworden ist.

Um sich wiederum bei engem Kontakt mit einem Angesteckten wirksam zu schützen, sind professionellere, z. B. FFP-2/-3-Masken notwendig. Es ist in keiner Weise belegt, dass das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes im Kindesalter zur Senkung schwerer Krankheits- und Todesfälle beiträgt; Risikopersonen, die es auch im Jugendalter gibt, ausgenommen. Unter elf Jahren ist jedes Maskentragen abzulehnen, weil die Risiken den Nutzen überwiegen. Ein Hauptrisiko besteht in erhöhter Ansteckung durch falsche Handhabung.

### Die Frage der Impfung

Die Kinderlähmungspandemie war ein Beispiel erfolgreicher Impfkampagnen und kann uns auch den Wert eines guten Impfstoffes deutlich machen. Viele Viren, etwa das HI-Virus, trotzen hingegen bis heute jedem Versuch einer Impfstoffentwicklung, bis vor Kurzem auch Coronaviren, wo seit Jahrzehnten erfolglos an Impfstoffen geforscht wird.

Bei COVID-19 strebt man einen Impfstoff an, der in milliardenfacher Menge hergestellt werden kann. Das ist mit traditionellen Impfstoffen, die auf der Anzucht von Viren beruhen, die dann in Teilen (Totimpfstoffe) oder abgeschwächt (Lebendimpfstoffe) angewendet werden, schwer möglich. Andererseits sind solche konventionellen Impfstoffe am ehesten bekannt in ihren biologischen Auswirkungen. Die Nase vorn dürften hier derzeit wiederum chinesische Hersteller haben. Die FAZ berichtet in ihrer Ausgabe vom Donnerstag den 8. Oktober, dass in China bereits eine Million Chinesen mit einem – nach unseren Quellen – inaktivierten Impfstoff der Firma Sinopharm im Rahmen einer Phase-III-

Studie geimpft worden sind, darunter viele Staatsangestellte. – »Offiziell war die Einnahme freiwillig«, berichtet eine Managerin einer Schanghai Bank der FAZ. Praktisch sei es jedoch kaum möglich gewesen, sich dem Experiment mit dem Impfstoff in der Testphase zu verweigern. »Das würde sicher als Kritikpunkt in der Personalakte vermerkt.« Sinopharm heißt offiziell China National Pharmaceutical Group und arbeitet eng mit dem Wuhan Institute of Biological Products / Wuhan Institute of Virology zusammen. Hier schließt sich der Kreis.

Vor allem westliche Firmen forschen an Plattformtechnologien, v. a. mRNA und Vektorimpfstoffe, die zentral eine genetische Information in den Körper transportieren, der daraufhin ein Eiweiß, z. B. die Spike-Hülle des Virus herstellt, die dann als der eigentliche Impfstoff fungiert, gegen den sich nun eine Immunreaktion richten soll. Dabei ist die Herstellung der mRNA selbst billig, ihr Transport in den Organismus aber schwierig. Hier werden entweder Zusatzstoffe mit Nanotechnologie gebraucht oder andere Viren als Träger, sog. Vektoren, wie auch beim umstrittenen russischen Impfstoff. Ein Hauptrisiko dieser Impfstoffe sind unkontrollierte Autoimmunreaktionen, wie sie vereinzelt bereits in laufenden Zulassungsstudien beobachtet wurden.

Kurz zusammengefasst:

- Bisher kennt keiner die Wirksamkeit dieser Impfstoffe, vor allem bezogen auf die gefährdete Gruppe hochbetagter Menschen. Gerade bei ihnen ist gar nicht sicher, dass Impfstoffe, die an jungen Gesunden getestet werden, überhaupt ansprechen. Wir kennen das Problem vom Grippeimpfstoff, der in mancher Saison gerade mal jede fünfte Person oder noch weniger der Geimpften vor einer Ansteckung schützt und in den letzten Jahren trotz massiver Werbung wenig bis nichts an den winterlichen Grippewellen verändert hat, wenn wir uns auf die schwer Kranken und Todesfälle beschränken. Die Grippe ist insofern ein gutes Beispiel, dass ein Impfstoff keineswegs so wirksam sein muss wie die Impfung gegen Masern oder Polio und damit auch keine Pandemiekontrolle versprechen kann. Das gilt ganz besonders für Coronaviren.
- Hinsichtlich der Nebenwirkung zeigen schon die bisher bekannt gewordenen Daten, dass ge-

rade die Impfstoffe mit ganz neuen Technologien nicht gerade zu den gut verträglichen gehören werden. Verdächtigerweise werden sie gerne vergleichend mit bekanntermaßen nebenwirkungsreichen Impfstoffen getestet, nicht mit sog. Placebos. Damit ist es zur Zeit völlig unklar, welchen Beitrag die Impfung in dieser Pandemie leisten kann, aber es wird ein begrenzter sein.

Schließlich möchte ich die Frage stellen, inwieweit die heute dominierende technische und ökonomische Denk- und Handlungsweise an dieser Pandemie und drohenden weiteren, gefährlicheren Pandemien Anteil hat. Lernen kann in diesem Kontext auch bedeuten, die Grundannahmen und Tabus der eigenen Denkweise zu überprüfen und die eigene Haltung zu verändern.

COVID-19 ist *ein* Teil der ökologischen Krise unserer Zeit, die uns gerade durch diese Pandemie deutlicher bewusst werden kann. Wir erleben uns in diesen Tagen vielfach ohnmächtig, und gleichzeitig wird die Selbsterkenntnis immer unabweisbarer, dass wir es selbst sind, menschheitlich betrachtet, die die Urheber dieser Krise und damit auch letztlich die Urheber dieser Pandemie sind, die wir selbst vorhergesagt haben, ohne an den auslösenden Ursachen etwas zu verändern und ohne vorzusorgen.

Wir alle ersehnen ein Ende dieser Pandemie. Doch wir sollten uns nicht einfach nach der Welt vor dieser Pandemie sehnen, sondern gemeinsam finden, was in die Zukunft führt. Denn fassen wir diese Krise in ihrem ganzen Umfang ins Auge, dann müssen wir feststellen, dass das Leben der Erde als Ganzes in akuter Gefahr ist. Für die Erde aber gibt es kein Beatmungsgerät. Und es sind wir Menschen, die die Wälder, die Lungen der Erde, und die Lebensräume der Tiere zerstören, um alles unserer technischen und ökonomischen Kontrolle zu unterwerfen.

Die Medizin selbst war technisch noch nie so mächtig, und noch nie sind so viele ökonomische Ressourcen in die Medizin geflossen. Und gleichzeitig tragen pharmazeutische und chemische Industrie dazu bei, unsere Lebensgrundlagen zu gefähr-

den. Monokulturen sind so erst durch Pestizide, die moderne Massentierhaltung ist erst durch Antibiotika möglich geworden. Diese Art der Tierhaltung droht heute eben diese Antibiotika für die Behandlung von schwerkranken Menschen unwirksam werden zu lassen, multiresistente Bakterien greifen um sich. In wenigen Branchen ist Ökologie ein stärker gefürchtetes Fremdwort als in der konventionellen Pharmazie.

COVID-19 zeigt uns die Grenzen dieser technisch und ökonomisch hochgerüsteten Medizin, die noch nicht versteht, dass die vorausblickende Förderung von Gesundheit individuell wie global andere wissenschaftliche Grundlagen, ein anderes Denken und Handeln braucht als punktuelle Feldzüge gegen ansteckende Krankheiten – wobei die meisten chronischen Krankheiten so gar nicht erfasst werden. War das Antibiotikum das »gegen das Leben gerichtete«, wenn wir diesen Begriff übersetzen, das erfolgreichste, ja prägende Medikament des 20. Jahrhunderts, dann brauchen wir im 21. Jahrhundert eine andere, pro-biotische Medizin, die es versteht, Gesundheit zu fördern und zu erhalten. Und dabei können wir die Gesundheit von Pflanzen, Tieren und Menschen, und hier von Arm und Reich, nicht trennen. Wir müssen das neue Schlagwort von »einer Gesundheit«, *one health*, mit Leben, mit unserem Gefühl, mit einem neuen Denken verbinden und eine entsprechende Haltung leben, wenn wir nicht demnächst noch wesentlich gefährlichere Pandemien erleben wollen.

Gesundheit aber entsteht nicht durch eine immer mächtigere Kontrolle von außen, sondern durch die Fähigkeit, selbst ein lebendiges Gleichgewicht regulieren und erhalten zu können. Das gilt für Pflanzen, Tiere und Menschen. Gesundheit ist dabei auf gesunde gegenseitige Beziehungen angewiesen. Wenn wir so handeln, dass es uns gleichgültig ist, das lebendige Gleichgewicht einer Landschaft zu zerstören, wenn es uns gleichgültig ist, was ein Wildtier, das lebenslang in einem 40 x 60 cm großen Käfig vegetieren muss, erlebt, wenn es uns gleichgültig ist, dass Millionen von Kindern durch Hunger lebenslang geschädigt bleiben oder sterben, und Milliarden von Menschen durch Fehlernährung erkranken, dann werden wir auch mit der mächtigsten Medizin immer weniger helfen können.

Die Macht der Medizin beruht auf der heutigen Form von Naturwissenschaft und Ökonomie. Eben diese einseitige Form der Wissenschaft und des Wirtschaftens aber zerstört unsere Lebensgrundlagen, die planetarische wie die menschliche Gesundheit. So fordert diese Pandemie ein neues, weltweites Bewusstsein davon, was wir die Gesundheit unseres Planeten, was wir *planetary* oder *one health* nennen können, und damit auch neue Grundlagen für eine nachhaltige Medizin, eine ökologische Pharmazie.

Erst dann antworten wir genügend auf diese Krise, die wir jetzt erleben, die wir mit unserer bisherigen, alten Denkweise nur vorhersagen konnten, wie wir den Klimabruch vorhersagen, aber nicht abwenden konnten. Wie werden wir fähig, für die Gesundung der Erde und die Vorbeugung von Pandemien wirklich zu sorgen? Denn darin besteht der wirkliche Ruf der Gegenwart, an den uns die Generation von Greta erinnert, den wir gemeinsam, Schritt für Schritt beantworten müssen.

Dabei rühren wir an grundlegende Tabus unserer modernen, wissenschaftlich geprägten Denkweise.

Kern ist das neuzeitliche Verbot der »Du«-Frage in der Wissenschaft. Diese Frage nach dem Wesen des Anderen wurde zu Beginn der Neuzeit methodisch ausgeschlossen, weil sie bis ins Mittelalter die Frage nach Gott war: »Vater im Himmel, geheiligt werde dein Name.«

Es gibt im naturwissenschaftlichen, rein materiell orientierten Weltbild kein »Du«, es gibt naturwissenschaftlich nur ein »Es«:

Der Mensch selbst wird biologisch als Tier angesehen, Tiere und Pflanze werden als Maschinen, die Erde als bloße Materie angesehen und behandelt. Das gilt nicht nur für die neuzeitliche Naturwissenschaft, sondern ebenso für die kapitalistische Ökonomie, die vom Denkansatz her Natur als unbegrenzten Rohstoff für die eigene Produktion, als bloßes verfügbares Ding betrachtet.

Die eigene Existenz des Menschen wie der Welt gilt als Zufall. Jürgen Habermas, der große deutsche Philosoph, spricht vom »methodischen Atheismus« der Moderne, der nur Objekte kennt, der im Modus der »Es«-Frage denkt, forscht und handelt. Wenn der Mediziner Stress erforschen will, studiert er z. B. eine von ihm ins Wasser geworfene, gegen das Ertrinken kämpfende Maus und sezirt sie nach ihrem

Tod, um stoffliche Veränderungen in den Nervenbahnen zu erkennen. Oder trennt neugeborene Mäuschen in einem chaotischen zeitlichen Muster von ihrer Mutter, um stressbedingte, bleibende Genveränderungen in den anschließend getöteten Jungmäusen nachzuweisen. Wer aber denkt daran, dass einmal auf uns zurückkommen könnte, was Millionen von Versuchstieren, in Massentierhaltung gehaltenen Haustieren und gequälten Wildtieren erleben?

Die Grundlage unserer Macht über die Natur heute ist die Freiheit des Experimentierenden im Umgang mit einer rein als Objekt gedachten Natur.

Unsere Form der Ökonomie ist die Schwester dieses Denkens. Sie kreist zentral um die Mehrung, das ständige Wachstum des Geldes, ein moralisch indifferentes »Es«, und das moderne westliche Denken gibt dem Staat den Hauptzweck, privates Eigentum zu schützen. *Privare* heißt lateinisch rauben, stehlen, der Privatmann heißt in der alten griechischen Sprache *ho idiotäs*. COVID-19 zeigt, dass Gesundheit nicht privat zu haben ist. *Social distancing* kann sinnvoll sein, um das Risiko einer Ansteckung zu verringern, aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass ich meine Gesundheit am nachhaltigsten dadurch fördere, dass ich mich für die Gesundung anderer einsetze. COVID-19 ruft uns nach Rücksichtnahme für andere, und gerade für diejenigen, die schon vor COVID-19 in der Schattenzone unseres Bewusstseins leben und leiden mussten.

Ökologisch, vom Lebendigen her gedacht aber ist jedes unbegrenzte Wachstum krank. Es ist richtig, der Mensch wie die Säugetiere zeichnen sich durch einen pubertären Wachstumsschub aus. Das ist die Phase, wo man sich von seinen Eltern löst und frei sein will, die Haut Pickel und die Seele Aggressionen entwickelt. Aber dann muss Reifung und die Übernahme von Verantwortung folgen.

Geld ist von uns gemacht, es ist kein Gottersatz, sondern ein Zirkulationsmittel unseres Wirtschaftens. Wenn unser Blut unbegrenzt zu wachsen beginnt, sind wir schwer krank und sterben beispielsweise an einer Leukämie. Unsere Form der Geldwirtschaft ist ein maßgeblicher Treiber der ökologischen Krise, weil diesem Geld die notwendigen Eigenschaften des Reifens und Sterbens fehlen, die es erst als nachhaltiges Zirkulationsmittel geeignet machen würden.

Die aktuelle Krise sollte uns gründlicher nachdenken lassen, welche Form der Ökonomie wirklich nachhaltig und gemeinwohlorientiert wirtschaften kann. Unser Planet braucht das jetzt.

Wir leben in einer Partnerschaftskrise mit der Erde, mit dem Lebendigen. Wenn wir sie überwinden wollen, müssen wir wissenschaftlich die Frage nach dem Wesen des Lebendigen, dem Wesen der Erde zulassen, müssen wir mit dem Lebendigen in eine gelebte Verantwortung eintreten. Lebewesen sind keine Maschinen und der Mensch ist kein Tier. Eben daraus entspringt unsere Verantwortung. Es ist eine moralische Verantwortung. Ob wir ihr gerecht werden, hängt von unserem Denken, unserem Mitgefühl und vor allem von unserer gelebten Haltung ab.

Lassen Sie mich als Arzt deshalb kurz zusammenfassen, was sich mir bezogen auf die eigene Haltung aus COVID-19 ergibt:

In Bezug auf unsere Gesundheit sind wir alle voneinander abhängig und können uns nicht isolieren. Insofern müssen wir einen gemeinsamen Weg durch die Krise finden und niemanden zurücklassen. Schutzkonzepte überzeugen am meisten, wenn sie in stimmiger Form alle Generationen umfassen.

In Anerkennung unserer wechselseitigen Abhängigkeit soll unsere Grundhaltung zu Pflanze, Tier und Mensch künftig immer mehr eine dialogische sein, die Respekt hat vor dem Leben aller Lebewesen, Mitgefühl für das Erleben aller beseelter Wesen und die die Würde jedes Menschen gleich achtet. Wir sind heute sehr wohl in der Lage, die gesund-

heitsnotwendigen Grundbedürfnisse aller Menschen weltweit zu stillen und müssen dieses Ziel in konkreten Willen verwandeln.

Wir können Gesundheit nachhaltig nur fördern, wenn wir die Gesundheit von Tier, Pflanze und Boden ebenso ernst nehmen wie unsere eigene. Wir benötigen eine Wissenschaft des Lebendigen, wir brauchen eine Reifung unserer Ökonomie hin zu einer Gemeinwohloökonomie.

Glauben Sie mir, die entscheidenden Antworten auf COVID-19 sind keine rein medizinischen, sie betreffen alle Lebensgebiete und uns alle, die wir Verantwortung für diese Erde und die uns nachfolgenden Generationen tragen.

- 1 <https://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/120/1712051.pdf>.
- 2 SARS, MERS and the sunspot cycle, Jiangwen Qu und Chandra Wickramasinghe, Current Science, Vol. 113(8), 2017, 1501-1502.
- 3 Kritisch dazu: Ines Kappstein: *Krankenhaushygiene update* 2020;15(03):279-295, DOI: [10.1055/a-1174-6591](https://doi.org/10.1055/a-1174-6591). Positive Stellungnahme: Robert Koch-Institut: *Mund-Nasen-Bedeckung im öffentlichen Raum als weitere Komponente zur Reduktion der Übertragungen von COVID-19. Strategie-Ergänzung zu empfohlenen Infektionsschutzmaßnahmen und Zielen (3. Update)*. Epid Bull 2020;19:3-5, DOI [10.25646/6731](https://doi.org/10.25646/6731).