

Die Tücken der Risikokommunikation: Was läuft bei der Kommunikation zu der COVID-19 Pandemie in Deutschland falsch?¹

Peter M. Wiedemann

22. April 2020

Einleitung	2
Risikokitsch	3
Zahlensalat	6
Die Wirkmacht von Bildern und Einzelschicksalen	11
Navigationssimulation	12
Modellübervertrauen	16
Moral auf Glatteis	19
Fazit	22
Literatur	25

¹ Ich danke Falk Burkhardt, Wolfgang Dorl, Norbert Leitgeb, Klaus Ries und Bernd Rolle für die kritische Durchsicht des Textes.

Einleitung

In der Not frisst der Teufel auch Fliegen. Wir sind in der Coronakrise in einer ähnlichen Situation. Zu den Risikoinformationen, die uns aufgetischt werden, gibt es kaum Alternativen. Das Robert-Koch-Institut (RKI) ist der wichtigste Informationsgeber. Aber sind diese Informationen zuverlässig, relevant und verständlich? Erlauben sie eine informierte Bewertung? Oder machen sie uns eher ratlos oder versetzen uns gar in Panik?

Wenn über Risikokommunikation zu der COVID-19-Pandemie² die Rede ist, sind vier Aspekte relevant: Wie gefährlich ist das Virus SARS CoV2?³ Wie und wo kann man sich anstecken und welche Ansteckungswege sind dominant? Wie hoch ist das Risiko einer COVID-19-Erkrankung und welche Krankheitslast kann damit verbunden sein? Hierbei interessieren insbesondere die Sterbefälle. Schließlich geht es um Prävention: Was ist zu tun, um eine Infektion mit SARS-CoV-2 zu vermeiden?

Im Folgenden steht die gesellschaftliche Praxis der Risikokommunikation im Mittelpunkt. Was und wie kommuniziert die Wissenschaft, hier vor allem das RKI als die zuständige Bundesoberbehörde zu den COVID-19-Risiken in Richtung Medien und Politik? Diese Kommunikation soll bewertet werden. Weist sie Lücken und Verzerrungen auf? Entspricht sie den Standards guter Risikokommunikation (Albrecht & Steckelberg 2014; Lühnen et al. 2017)? Hierzu werden sechs Problemkreise erörtert. Keiner dieser Problemkreise ist neu oder eine Eigenheit der Kommunikation über COVID-19. Es offenbaren sich vielmehr typische Fallen, wie sie auch bei anderen Riskothemen zu finden sind.

² COVID-19 (Abkürzung für Corona Virus Disease, die erstmals im Jahre 2019 aufgetreten ist) akute infektiöse Lungenerkrankung.

³ SARS CoV 2 (Abkürzung für Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2) ist der Virus, der COVID-19 verursacht.

Zuerst wird erörtert, warum Risikokommunikation in Risikokitsch abgleiten kann. Es geht dabei um den Irrglauben, dass die Vermeidung eines Risikos auf Sicherheit umstellen kann. Das Vermeiden eines Risikos setzt zugleich aber immer auch andere Risiken frei. Leben ohne Risiko ist nicht möglich. Das nächste Thema betrifft den Zahlenglauben. Wer Risiken mit Zahlen zu beschreiben vermag, der verspricht Übersicht und Ordnung und somit Handlungsfähigkeit. Aber ist das so? Können Zahlen nicht auch lügen oder in die Irre führen? Damit hängt das dritte Thema zusammen: Die Wirkmacht von Bildern und Einzelschicksalen auf die Risikowahrnehmung. Welches Schlüsselbild – genauer, welche Graphik – prägt die Risikowahrnehmung von COVID-19? Welche Botschaft vermitteln ausgewählte Einzelschicksale? Führen sie in die Irre? Es folgen Überlegungen zum Informationsgehalt der COVID-19-Modell-Studien, die darauf abzielen, Antworten auf eine Reihe von wichtigen Fragen zu geben: Wie schlimm kann es kommen? Wovon hängt das ab? Und was lässt sich tun? Aber nicht alle Annahmen, auf denen die Modellrechnungen beruhen, sind belastbar. Informationsgehalt bedeutet eben nicht Realitätsgehalt. Schließlich geht es um die Frage, wie die Politik durch die Krise navigieren kann. Navigiert sie mit einem defekten Kompass? Und wie defekt ist der Kompass? Das letzte Problem betrifft die Moral. In einer Pandemie, in der es um Leben und Tod geht, ist notwendigerweise auch über Moral zu reden. Aber sind moralische Bewertungen immer hilfreich? Oder behindert ein strikt moralischer Diskurs die notwendigen Abwägungen im Umgang mit der Pandemie? Abschließend werden Schlussfolgerungen gezogen. Wie kann eine bessere Risikokommunikation zu COVID-19 aussehen? Was kann wie verbessert werden?

Risikokitsch

Kitsch ist ein weichgezeichnetes Wunschbild, ein Gegenentwurf, der die Härte der Wirklichkeit ausblendet. Das zeigt sich auch im Denken über Risiken. Denn, worin

besteht das Gegenstück zum Risiko? Im Alltagsdenken ist es die Sicherheit. In der Regel wird angenommen: Wer ein Risiko minimiert oder gar ausschaltet, der ist auf der sicheren Seite. Natürlich ist das Kitsch. Die Sehnsucht nach Sicherheit schlägt den Wirklichkeitssinn. Denn, und darauf hat schon Ralph Keeney (1995) in seinem 1993 veröffentlichten Aufsatz in der Fachzeitschrift „Risk Analysis“ hingewiesen: Wer ein Risiko ausschaltet, setzt ein anderes in Kraft. Ein treffendes Beispiel ist der Tod des Schriftstellers Ödön von Horváth. Er wurde im Jahre 1938 in Paris während eines Gewitters von einem herabstürzenden Ast erschlagen. Aus Angst vor dem Autofahren hatte er zuvor das Angebot ausgeschlagen, sich chauffieren zu lassen. Es kommt also immer auf das Nettorisiko an: Welche Maßnahme hat das größere Risiko? Das kann man vorab nicht immer genau wissen, keine Frage. Aber das Risiko der vermeintlichen Risikovermeidung sollte immer im Auge behalten werden.

So verhindert der Lockdown in der gegenwärtigen Coronapandemie zwar die Infektion von noch mehr Menschen mit dem Virus. Verordnete Einsamkeit ist aber auch Stress. Die entstehenden psychischen Störungen können mannigfaltig sein, was nicht verwunderlich ist. Das eigentliche Problem wird aber erst nach Aufhebung der Kontaktsperrern deutlich werden. Die Folgen, u. a. Depression, Schlaflosigkeit und Ängste, können andauern. Soziale Isolation beeinflusst zudem auch die somatische Krankheitsanfälligkeit und das Sterberisiko (Hakulinen 2018; Leigh-Hunt et al. 2017; Holt-Lunstad et al. 2010). Von möglichen sozialen Unruhen ganz zu schweigen.

Es gibt bereits Hinweise auf versteckte Sterbefälle durch den Lockdown. Für England und Wales wurde in der 14. Kalenderwoche eine erhöhte Sterblichkeit von etwa 6000 Fällen berichtet. In zirka 42 % dieser Fälle stand der Tod nicht in Zusammenhang mit COVID-19 (Office for National Statistics 2020). Analysen (Oke und Heneghan 2020), die auch die 15. Kalenderwoche berücksichtigen, weisen in die gleiche Richtung. Der Anteil der nicht COVID-19 zugeschriebenen Sterbefälle beträgt danach 22%.

In Deutschland stellt die Gesellschaft für Kardiologie (DGK 2020) fest, dass die Zahl der Krankenhausbehandlungen wegen Herzerkrankungen deutlich zurückgegangen sei. Offenbar, so wird vermutet, hängt dieser Rückgang mit der Angst der Betroffenen zusammen, sich im Krankenhaus mit dem Corona-Virus anzustecken.

Damit wird klar: Die Alternativen heißen nicht „Leben retten“ versus „egoistisches Festhalten an Party, Großveranstaltungen und Unbekümmertheit im sozialen Kontakt“ oder gar „Leben retten“ gegen „Wirtschaft retten“. Es geht vielmehr um eine Risiko-Risiko-Abwägung in gleichen Dimensionen: Lebensqualität sowie Krankheits- und Sterberisiko. Deshalb ist jedes noch so gut gemeintes Argumentieren, dass am Lockdown des öffentlichen Lebens ohne Wenn und Aber so lange festgehalten werden müsse, bis ein Impfstoff gefunden und das Virus unter vollständiger Kontrolle sei, eine riskante Strategie, die auch Leid und Menschenleben kostet.

Die Literatur zu den Folgen von ökonomischen Rezessionen macht klar, dass von einem wirtschaftlichen Lockdown nichts Gutes zu erwarten ist (Karanikolos et al. 2016). Wenn die Wirtschaftsleistung nach unten geht, werden Erkrankungen häufiger und das Sterberisiko nimmt zu, gleichwohl es hier zu differenzieren gilt (Catalano et al. 2011). Daher ist das Nachdenken über Ausstiegsszenarien aus dem verordneten Lockdown nicht nur opportun, sondern notwendig. Es geht auch hier, wie oben bereits erwähnt, um Risiko-Risiko-Abwägungen. So fordert beispielsweise das Netzwerk für Evidenzbasierte Medizin in Deutschland die Wirksamkeit und den Schaden der derzeit implementierten sowie der künftig eingesetzten Maßnahmen zum Schutze der Bevölkerung bzw. der COVID-19-Risikogruppen durch eine nationalen Task Force zu erforschen und zu bewerten, um eine transparente und evidenzbasierten Pandemiepolitik zu ermöglichen (EbM Netzwerk 2020). Auch die Akademie der Wissenschaften Leopoldina hat entsprechende Vorschläge unterbreitet (Leopoldina 2020).

Keeney (1995) macht noch auf einen weiteren Punkt aufmerksam, der bei der Abwägung der Risiken der Maßnahmen zur Bekämpfung der Coronapandemie kaum berücksichtigt wird. Es geht um das hehre Ziel des „Leben retten“. Unglücklicherweise sterben wir alle. Nur der Zeitpunkt des Todes und dessen Ursache stehen zur Disposition, nicht aber der Tod selbst. Wenn die Kindersterblichkeit reduziert wird, dann kann sich die Zahl der Todesfälle an Herzerkrankungen erhöhen, und wo diese zurückgehen, nehmen die durch Alzheimer bedingten Todesfälle zu. Das Leben bleibt riskant und endlich. Nichtsdestotrotz kommt es in der Coronapandemie darauf an, Erkrankungen zu vermeiden und zu heilen, um so das Leben möglichst zu verlängern. Aber neben der Zahl der Todesfälle ist eben immer auch die Altersstatistik zu berücksichtigen und es wäre sachlich richtiger, anstatt die Todesfälle zu zählen, die durchschnittlich verlorenen Lebensjahre zu berücksichtigen. Um das im Ansatz etwas zu verdeutlichen: In Italien betrug die durchschnittliche Lebenserwartung im Jahr 2018 etwa 83 Jahre (www.worldlifeexpectancy.com/italy-life-expectancy). Zum Vergleich: Das Durchschnittsalter der COVID-19-Verstorbenen lag Ende März 2020 in Italien bei über 80 Jahren und nur 1 % der Verstorbenen hatte keinerlei Vorerkrankungen (Istituto Superiore di Sanità 2020). In Deutschland sind die Zahlenverhältnisse ähnlich. Der Median der mit SARS-CoV-2-Verstorbenen lag bei 82 Jahren. Mit anderen Worten, der Tod war auch ohne COVID-19 nahe. Ein Blick auf die Sterbetafeln der Deutschen zeigt allerdings, dass 80-Jährige im Durchschnitt noch 8 (Männer) bzw. 9,5 (Frauen) Jahre zu leben haben (de.statista.com/statistik/daten/studie/1783/umfrage/durchschnittliche-weitere-lebenserwartung-nach-altersgruppen). Bezieht man allerdings die Vorerkrankungen der Sterbefälle mit ein, so wird auch in Deutschland die durchschnittliche Lebenserwartung der über 80-Jährigen geringer sein.

Zahlensalat

Quantifizierung ist eine der Grundlagen aller exakten Wissenschaft. Das gilt auch für die medizinische und die Risikoforschung. Die Frage aber lautet, bekommen wir in der gegenwärtigen Coronapandemie die richtigen Risikozahlen? Und sind diese Zahlen auch laienverständlich? Interessant in diesem Zusammenhang ist, dass die meisten Menschen numerische gegenüber qualitativen Risikoangaben bevorzugen (z. B. 1 von 100 Personen ist gesundheitlich gefährdet gegenüber „die Gesundheitsgefährdung ist groß“). Wenn es aber darum geht, ein Risiko selbst zu charakterisieren, dann bevorzugen die meisten Menschen jedoch qualitative Angaben (Wallsten et al. 1995).

Das Robert Koch-Institut (RKI) – immerhin die zentrale Einrichtung der Bundesregierung auf dem Gebiet der Krankheitsüberwachung und -prävention – ist offenbar nicht viel anders aufgestellt. Es bewertet die gesundheitliche Gefährdungslage für die Bevölkerung qualitativ. Bis zum 16.03.2020 beurteilte das RKI die Gefahrenlage als mäßig. Am 17.03.2020 änderte sich dies. Das RKI stellte fest: „Das RKI schätzt die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland derzeit insgesamt als hoch ein.“ (RKI, Täglicher Lagebericht des RKI zur Coronaviruskrankheit) Ab dem 26.03.2020 heißt es: „Die Gefährdung für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland wird derzeit insgesamt als hoch eingeschätzt, für Risikogruppen als sehr hoch.“ (www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikobewertung.html). Was zu dieser Neueinschätzung geführt hat, wird nicht näher erörtert. Was „Gefährdung der Gesundheit ist hoch“ bedeutet, bleibt unklar. Die Interpretationen solcher qualitativen Bewertungen variieren beträchtlich (Wiedemann et al. 2014). Angebracht wäre jedoch wohl eine numerische Gefahreneinschätzung gewesen.

Aber auch diese hat ihre Tücken. Das Zahlenverständnis der Bevölkerung ist eingeschränkt. Die meisten Menschen verstehen numerische Angaben nicht sonderlich gut und scheitern schon bei einfachen Aufgaben. So geben in Deutschland etwa 30 %

der Befragten eine falsche Antwort auf die Frage, welche der Zahlen das größere Erkrankungsrisiko bezeichnen: 1 von 100 Menschen stirbt täglich, 1 von 1000 Menschen stirbt täglich oder 1 von 10 Menschen stirbt täglich (Galesic et al. 2010). Missverständnissen sind so Tür und Tor geöffnet. Es ist nicht egal, ob ein Risiko als „100 Menschen sterben täglich an Krebs“ oder „36.500 Menschen sterben jährlich an Krebs“ angegeben wird. Je größer die Zahl im Zähler, desto größer die Risikowahrnehmung, da die Bezugsgröße – hier Tag vs. Jahr – ausgeblendet wird (Bonner & Newell 2008).

Die Berichterstattung zu COVID-19 ist für diesen Bewertungsfehler anfällig. In Deutschland werden Rohdaten – die Anzahl der bekannten infizierten Fälle und die COVID 19-Todesfälle – an prominenter Stelle vermittelt. Solche Angaben werden auch auf die Weltbevölkerung bezogen. So gibt das Worldometer am 17.04.2020 genau 2.197.174 Covid-19-Fälle und 147.512 Sterbefälle an (www.worldometers.info/coronavirus/). Doch große Zahlen befeuern vor allem die Risikowahrnehmung. Und sie machen Angst. Wer weiß schon, dass auf der Welt pro Tag durchschnittlich 150.000 Menschen sterben und pro Jahr 54 Millionen?

Zwar berichtet das RKI in seinen täglichen Lageberichten zu COVID-19-Erkrankungen detaillierte Kennzahlen für die Fachöffentlichkeit. Auch die graphische Darstellung mittels einer Art von Armaturenbrett hat sich verbessert und bezieht nunmehr auch die Anzahl der Genesenen ein. Ohne Vorkenntnisse sind die Zahlen jedoch kaum einzuordnen.

Die Zahlen wären in einen Kontext zu setzen, der ihre Größenordnung verdeutlicht. Um zu wissen, ob die berichteten Sterbefälle aufgrund von COVID-19 in Deutschland erheblich sind, kommt es auf Vergleiche an. Hierzu bieten sich eine Reihe von Möglichkeiten an: Eine Option wäre der Verweis auf die Übersterblichkeit. Wird mehr gestorben als sonst? Ist also die COVID-19-Sterblichkeit auffällig?

Dazu die Daten: In der Schweiz gab es in der letzten Märzwoche 2020 eine leichte Übersterblichkeit für die Altersgruppe über 65 Jahre. Für die Gruppe von 0 bis 65 Jahre findet sich keine Abweichungen in Bezug auf die zu erwartende Häufigkeit von Todesfällen (BFS 2020). In Italien zeigt sich eine Übersterblichkeit ab der 11. Kalenderwoche 2020, in Spanien ab der 12. Kalenderwoche und ab der 13. Kalenderwoche ist eine Übersterblichkeit auch in Frankreich und England zu finden (www.EuroMOMO.eu, 12.04.2020). Übersterblichkeiten konnten aber auch in den vergangenen Jahren immer wieder in Zusammenhang mit Grippewellen beobachtet werden.

Eine weitere Möglichkeit zur Einordnung der bisherigen COVID-19-Letalität wäre der Bezug zu den Grippetoten in den vergangenen Jahren oder zur Grippeepidemie im Winter 2017/18. Damals wurden etwa 25.000 Grippetote allein für Deutschland geschätzt. Das Netzwerk der Evidenzbasierten Medizin hat in seiner Stellungnahme zur aktuellen Coronapandemie bemerkt, dass die Grippeepidemie 2017/18 etwa 15 Wochen andauerte. Geht man von einer Fallsterblichkeit von 0,5 % der Infizierten während dieser Grippeepidemie aus (wie es das RKI tut), dann müssten in Deutschland zirka 5 Millionen Menschen an der Grippe infiziert gewesen sein. Innerhalb der Kernzeit der Grippewelle 2017/18 von 15 Wochen müsste also eine Verdopplung der Grippefälle alle 4,4 Tage stattgefunden haben, um am Ende auf 5 Millionen Erkrankte zu kommen. Das ist ein Wachstum, welches durchaus vergleichbar ist mit den ersten Wochen der gegenwärtigen Coronaviruspandemie in Deutschland (EbM Netzwerk 2020; RKI 2019). Der Vorwurf, dass dieser Vergleich hinkt, und damit der Ernst der Lage heruntergespielt würde, führt in die Irre. Denn damit ist nicht gesagt, dass SARS-CoV-2 weniger gefährlich ist als die bekannten Grippeviren. Es wird auch nicht behauptet, dass in Deutschland die Grippewelle 2017/18 gravierendere Folgen gehabt habe, als die COVID-19-Epidemie je haben wird. Festgestellt wird damit jedoch etwas über den

Stand der Dinge bis zum April 2020. Und allein darauf bezogen ist im Vergleich die Lage in der Tat nicht schlimmer. Ob und wie die Entwicklung der COVID-19-Sterbefälle weitergeht, wissen wir nicht. Dieses Nichtwissen auszubeuten, um Ängste zu schüren, ist jedoch ein Versuch politischer Einflussnahme (Bolsen & Druckman 2015).

Eine Frage drängt sich auf: Warum werden kaum Vergleiche genutzt? Möglicherweise ist das der Angst geschuldet, dadurch eventuell Skeptiker zu bestärken, die davon ausgehen, dass es mit dem Coronavirus nur halb so schlimm sei. Doch sowohl in die eine wie in die andere Richtung gilt: Wir wissen es jetzt (noch) nicht. Auch der oft genutzte Verweis auf die Zahl der Coronatoten in Italien hilft nicht weiter. Wobei das darauf bezogene Argument lautet: Dahin kommen wir in Deutschland vielleicht auch noch. Vielleicht? Oder auch nicht?

Bislang sind die Zahlen zu den COVID-19-Sterbefällen in Italien nicht außergewöhnlich. Sie liegen im Rahmen bisheriger Grippewellen. Der italienischen Grippeepidemie 2016/17 werden ungefähr 23.000 bis 27.000 Tote zugerechnet (Rosano et al. 2019). Die COVID-19-Toten belaufen sich dagegen bis Anfang April auf 17.127 (Stand 08.04.2020, www.worldometers.info/coronavirus/country/italy). Allerdings, und das ist auch zu bedenken, ist die Zeitspanne (03.02.–08.04.2020) wesentlich kürzer als die gesamte Grippesaison 2016/17 in Italien.

Schließlich gilt es, Fallen zu vermeiden, die durch das Framing bzw. „Rahmung“ eines Themas bewirkt werden (Levin et al. 1998). Insbesondere Risikowahrnehmungen und Entscheidungen unter Unsicherheit sind anfällig für Framing-Fallen. Ob man beispielsweise etwas als Rettung (100 von 500 Menschen überleben) oder als Verlust (400 von 500 Menschen sterben) darstellt, ist nicht egal für die Wahl einer Therapie. Demzufolge wird es auch einen Unterschied machen, ob man informiert, dass 2 % der Infizierten sterben (um einmal eine fiktive Prozentzahl zu nennen) oder 98 % der Infizierten überleben. Die Risikowahrnehmung wird bei der Verlustvariante höher sein als bei der Rettungsvariante (Rothman & Salovey 1997).

Die Wirkmacht von Bildern und Einzelschicksalen

Bilder und Geschichten von Einzelschicksalen beeinflussen die Risikowahrnehmung immens. Ein Zitat, das Stalin zugeschrieben wird, bringt das (unabhängig der Urheberschaft) auf den Punkt: Ein toter Soldat ist eine Tragödie, eine Million tote Soldaten sind Statistik. Es ist das einzelne Schicksal, das betroffen macht. Psychologische Untersuchungen zur Spendenbereitschaft belegen, dass die Schilderung eines einzelnen hungernden Kindes einen weitaus größeren Effekt auf die Spendenhöhe hat, als Statistiken über alle Hungerleidenden. Denn ein Einzelfall löst weitaus mehr Emotionen aus als Zahlenreihen (Slovic & Slovic 2015). Die Beweiskraft von Einzelschicksalen ist allerdings gering. Sie sind nur anekdotische Evidenzen, die keine informierte Bewertungen – gerade auch in Pandemien – ermöglichen (Gilovich 1991). Genau das aber macht die Berichterstattung in den Medien so problematisch, da sie sich an dramatischen Einzelfällen orientiert. Sie schürt auf diese Weise Angst und befördert Panik (Garfin et al. 2020).

Je näher uns der einzelne Fall ist, desto stärker sind die ausgelösten Emotionen. Und Nähe kann zeitlich und räumlich definiert werden, aber auch Selbstähnlichkeit (Trope & Liberman 2010). COVID-19 in China war weit weg, erst als wir erfuhren, dass die Menschen in der Lombardei betroffen sind, wurde klar, dass das Risiko auf dem Wege zu uns ist.

Bilder spielen in der medialen Berichterstattung eine entscheidende Rolle. Sie stimulieren die Risikowahrnehmung, weil sie Imagination und Identifikation erleichtern (Shen et al. 2015). Sie helfen uns, sich an die Stelle der Betroffenen zu versetzen und ermöglichen es uns, deren Ängste und Sorgen nachzuerleben. Ein Beispiel sind die Bilder von den Leichentransporten in Bergamo, die sicherlich unsere Erinnerung an die

Coronakrise in Europa prägen werden. Auch abstrakte Bilder können wirkmächtig sein. Denn sie sind abgekürzte Argumente (Pörksen 1997). In der Coronabildkommunikation konzentriert sich diese Macht in der allseits verbreiteten Graphik zum exponentiellen Wachstum der Neuinfiziertenfälle. Solche Graphiken verstärken den Eindruck einer unbeherrschbaren Katastrophe. Die Zuwachszahlen explodieren. Die Anzahl der zu erwartenden Kranken bei einer ungehinderten Verbreitung von COVID-19 in der Bevölkerung wird so auf Zigmillionen gestellt. Die Botschaft lautet, es dauert nicht mehr lange bis es die Mehrheit der Bundesbürger getroffen hat. Damit ist der Horror von der baldigen Überlastung der Krankenhäuser assoziiert.

Solche Bildinformationen wirken jedoch nur aufgrund ihrer Selektivität. Nur die negative Information wird dargestellt. Zum ganzen Bild gehört allerdings, dass nicht jeder Infizierte krank wird und dass nicht jeder Infizierte durch SARS-CoV-2 schwer erkrankt und in ein Krankenhaus eingeliefert werden muss. Darüber hinaus wäre in den graphischen Darstellungen der Medien auch die Anzahl der Genesenen zu berücksichtigen, wie es nunmehr auch vom RKI in seiner Übersichtsinformation zu COVID-19 praktiziert wird. Diese zusätzlichen Informationen würden zu einer Graphik führen, die nicht mehr ganz so bedrohlich wirkt. Die emotionale Wucht des visuellen Arguments vom ungebremsten Wachstum der Fallzahlen wäre dann eingegrenzt.

Navigationssimulation

Um durch eine Pandemie steuern zu können, muss man bestmöglich informiert sein: (1) Wie viele Infizierte gibt es insgesamt? (2) Wie viele Neuinfizierte gibt es pro Zeiteinheit (Tag bzw. Woche)? (3) Wie viele der Infizierten entwickeln keine Symptome und wie viele erkranken daran schwer? (4) Wie viele müssen auf Intensivstationen behandelt werden und wie viele davon sind zu beatmen? (5) Wie viele der Infizierten sterben?

Zur ersten Frage: Wie viele sind infiziert? Wir wissen es nicht, denn gezählt werden nur die *gemeldeten* Infektionen. Wer sich wohl fühlt, geht nicht zum Arzt, kann aber durchaus infiziert sein, fällt aber aus der Statistik. Zudem können die eingesetzten Tests nur die akuten SARS-COV-2-Infizierten nachweisen, nicht aber, ob die getestete Person das Virus zu einem früheren Zeitpunkt schon hatte und bereits wieder gesund ist. Dazu wäre ein zuverlässiger Antikörpertest erforderlich.

Die *gemeldete Zahl* der akut Infizierten hängt davon ab, wie viele Tests durchgeführt wurden und wer getestet wurde. Statistiken, die die gemeldeten Fälle anzeigen, sind somit keine verlässliche Information über die *tatsächliche Anzahl* der Infizierten in der Bevölkerung. Damit sind auch alle Kennzahlen, die auf die Anzahl der bekannten positiv Infizierten aufbauen, ebenfalls unzuverlässig. Die sogenannte Verdopplungszeit (wie viele Tage braucht es, bis sich die Zahl der Infizierten verdoppelt?), auf die die Politik zur Steuerung ihrer Maßnahmen gegen die Pandemie über länger Zeit gebaut hat (Homburg 2020), ist daher ein weitgehend blinder Indikator. Werden vermehrt Tests an Verdachtsfällen gemacht, dann nimmt die Anzahl der ermittelten Infizierten zu, demzufolge wird die Zeit bis zur Verdopplung dieser Kennziffer kürzer. Und das würde auch dann der Fall sein, wenn die tatsächliche Anzahl der Infizierten in der Grundgesamtheit konstant geblieben wäre.

Die weitreichenden Entscheidungen über die Bekämpfung der Pandemie – sei es die Verschärfung oder die Lockerung der Kontakteinschränkungen – sind somit ohne solides Fundament. Sie werden blind gesteuert.

Auf ein weiteres Problem macht ein Thesenpapier aus der Wissenschaft aufmerksam (Schrappe et al. 2020). Von der Infektion mit dem Coronavirus bis zur RKI-Statistik der Neuinfizierten vergehen im Durchschnitt ungefähr 12 bis 14 Tage. COVID-19 hat eine Inkubationszeit von zirka 6 bis 8 Tagen, dann braucht es zirka 2 bis 4 Tage, bevor sich eine an COVID-9 erkrankte Person einem Arzt vorstellt. Bis zum Vorliegen des Testbefundes vergehen noch einmal 1 bis 2 Tage und die Meldung zum RKI über ein

Gesundheitsamt benötigt ebenfalls etwa 2 Tage. Das macht – konservativ gerechnet – 12 Tage. Nur um das Problem klar zu machen: Angenommen es wurden am Stichtag des 15. März 2020 insgesamt 20.000 Fälle gezählt und diese Zahl sei korrekt. Weiter sei angenommen, dass die Verdopplungsrate konstant bleibt. Bei einer Verdopplung der Fälle alle vier Tage hätten wir dann vom 1. bis zum 12. März drei Verdopplungen. Hochgerechnet auf den 12. März lägen nunmehr in Wirklichkeit nicht 20.000, sondern 160.000 Fälle vor (Schrappe et. al. 2020).

Zur Verteilung des Schweregrades der COVID-19-Erkrankungen macht das RKI keine Angaben in seiner Überblicksstatistik, sieht man einmal von der Information über die Sterbefälle ab. Es gibt auch differenzierte Statistiken, die zum Beispiel über die Anzahl der hospitalisierten Fälle informieren. Solche differenzierten Informationen sind hilfreich, um sich ein angemessenes Bild über die Bedrohungslage durch COVID-19 machen zu können.

Neuerdings informiert auch das RKI über die Anzahl der Krankenhauseinweisungen und die Auslastung der Intensivstationen mit COVID-19-Patienten mittels des neu etablierten DIVI-Intensivregisters der Deutschen interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI). Das DIVI-Intensivregister weist für den 12. April auf Basis der Meldung von 752 Krankenhäusern (das sind etwas weniger als ein Drittel der 1942 Krankenhäuser in der Bundesrepublik) 2405 COVID-19-Patienten in intensivmedizinische Behandlung aus. Abgeschlossen waren 2978 Behandlungen. Verfügbar waren an diesem Tag 8.235 Betten auf Intensivstationen (Tagesreport DIVI-Intensivregister 12.04.2020). Das ist kein Anlass zur Beunruhigung.

Vorbehalte gibt es auch in Bezug auf die Informationen zu den COVID-19-Sterbefällen. Die reine Angabe der Rohdaten – d. h. die gemeldete Zahl der Sterbefälle – sagt nicht allzu viel aus. Denn, um zu bestimmen, wie gravierend die COVID-19-Letalität ist, muss die Anzahl der Sterbefälle auf die Anzahl der Infizierten bezogen werden. Wenn diese

aber nicht genau bekannt ist und die Dunkelziffer groß sein kann, überschätzen wir die COVID-19-Letalität beträchtlich. Zwar ist der umgekehrte Fehler ebenfalls möglich: Es kann genauso gut sein, dass es infizierte Verstorbene gibt, die nicht erfasst worden sind.

Dieser Fehler ist aber wohl weniger präsent, jedenfalls dann nicht, wenn wir die folgende Überlegung einbeziehen: Es ist wichtig zu unterscheiden, wer *infolge* bzw. *an* der Virusinfektion gestorben und wer *mit* dem Virus gestorben ist. Das ist keinesfalls trivial. Derzeit werden vom RKI alle Todesfälle in die Statistik aufgenommen, die positiv auf das Virus getestet waren, egal, ob das Virus die Todesursache war oder nicht. Damit wird jedoch die Zahl der COVID-19-Sterbefälle überschätzt.

Gewissheit über Schwere und Verlauf der COVI-19-Erkrankungen bringen nur Untersuchungen an einer ausreichend großen Zufallsstichprobe. Sie können zeigen, wie groß der Prozentsatz der Infizierten in der Bevölkerung ist. Erst dann könnten alle erforderlichen Kennzahlen zuverlässig ermittelt werden: (1) Wie groß ist die Gruppe der akut Infizierten? (2) Wer ist als Infizierter in welchem Maße qualitativ krank? (3) Wo finden sich geographische Ballungen von Infizierten? (4) Wie sieht die Altersverteilung aus? (5) Mit geeigneten Antikörpertests kann auch ermittelt werden, wie viele Personen COVID-19 bereits durchgemacht und diese Krankheit überstanden haben. Dieses Vorgehen wäre periodisch zu wiederholen (z. B. alle 10 Tage), um feststellen zu können, wie sich all diese Kennzahlen über die Zeit verändern. Dann und nur dann hätte man einen verlässlichen Kompass, um mit angemessenen Maßnahmen durch die Coronapandemie steuern zu können.

Am 10. April 2020 hat das RKI bekanntgegeben, dass es eine entsprechende Studie starten will, obwohl Forderungen aus der Wissenschaft dazu schon länger vorliegen (vgl. etwa EbM Netzwerk 2020). Der Freistaat Bayern hat bereits ein vergleichbares Vorhaben auf den Weg gebracht und in Nordrhein-Westfalen haben Virologen der

Universität Bonn (Streeck 2020) die Gemeinde Gangelt (1000 Personen in 400 Haushalten) untersucht. Ein erster Zwischen(kurz)bericht ist inzwischen verfügbar (Streeck 2020). Auch Österreich präsentiert bereits Zahlen. Danach waren im Testzeitraum vom 1. bis 6. April 2020 etwa 28.500 Personen in Österreich infiziert, d. h. dreimal so viele, wie in der offiziellen Fallstatistik der positiv Getesteten (SORA 2020).

Auf Eigentümlichkeiten der politischen Steuerung durch die Coronapandemie hat Stefan Homburg in der WELT vom 15.04.2020 aufmerksam gemacht (Homburg 2020). Am Anfang hat sich die Politik offenbar an den dramatischen Hochrechnungen von Coronainfizierten und Sterbefällen orientiert, die das RKI in einer Modellstudie ermittelt hatte. Das RKI kommt hier – je nach Szenario – auf 6 bis 10 Millionen momentan Erkrankte (Tagesprävalenz). Wenn keine Saisonalität der COVID-19 Erkrankung besteht und keinerlei Immunität, dann sei mit über 300.000 Sterbefällen zu rechnen, so noch das RKI vom 20.03.2020 (RKI 2020). Eine Zeitlang hat sich dann die Politik an der Verdopplungszeit orientiert, d. h. an der Zeitspanne, in der sich die gemeldeten Fälle verdoppeln, wobei Zeiträume von 12 bis 14 Tagen angestrebt wurden. Jetzt, wo dieses Ziel erreicht ist, wird neu justiert. Es ist nun die Kenngröße R , nach der gesteuert werden soll. Die Reproduktionszahl R ist das Produkt der durchschnittlichen Zahl der Kontakte einer infektiösen Person pro Tag, der Übertragungswahrscheinlichkeit bei Kontakt und der durchschnittlichen Dauer der Infektiosität. Diese Zahl soll unter 1 gebracht werden, d. h. es geht nun nicht mehr um die Eindämmung, sondern letztlich um die Beendigung der Pandemie. Daten des RKI (an der Heiden & Hamouda 2020) zeigen jedoch, dass R bereits am 23. 3. 2020 unter 1 gelegen hat. Das heißt, bereits vor dem Lockdown war das angestrebte Ziel erreicht.

Modellübervertrauen

Vertrauen wird entgegengebracht, wenn das eigene Wissen nicht ausreicht, um informierte Entscheidungen treffen zu können. Wer vertraut, der glaubt. Und wer glaubt, der schaltet Unsicherheit und Kontingenz (alles könnte so, aber eben auch ganz anders sein) aus und wird entscheidungsfähig. Aber Vertrauen ist eine riskante Vorleistung (Luhmann 1971). Sie kann enttäuscht werden. Das gilt auch für die Prognose des Verlaufs von Pandemien. Ein Beispiel ist die Schweinegrippe im Jahr 2009, deren Verbreitung massiv überschätzt wurde. Weshalb? Eine Einsicht der psychologischen Urteilsforschung verweist auf eine gewichtige Ursache: Experten trauen ihren Modellen mehr zu, als diese in der Regel zu leisten vermögen. Das Stichwort dazu heißt „Overconfidence“, d. h. Übervertrauen der Modellbauer in ihr Wissen (Hoffrage 2004).

Wohl keine Modellrechnung hat in der Zeit der Coronapandemie faktisch mehr Einfluss auf die Politik erlangt wie die Modellierung der Wissenschaftler um Neil Ferguson vom Imperial College in London (Ferguson et al. 2020). Ihr Modell war und ist das Argument für den Lockdown. Basierend auf einer Reihe von durchaus plausiblen Annahmen rechnete das Wissenschaftlerteam vor, dass nur eine radikale Strategie der Kontaktbeschränkung das Virus eindämmen und somit Menschenleben retten kann.

Strikte Maßnahmen, so die Botschaft, führen zu einer Verlangsamung der Pandemie und verhindern so die Überlastung des Gesundheitssystems. Ferguson nannte für Großbritannien ungefähr 500.000 Sterbefälle bis August 2020 für den Fall, dass keine Maßnahmen wie Kontakteinschränkungen, Schulschließungen, Quarantäne für Infizierte usw. umgesetzt werden. Mit derartigen Maßnahmen wurden lediglich 20.000 Sterbefälle angenommen. Das bedeutet aber keinesfalls, dass 480.000 Leben gerettet werden könnten. In einem Interview mit dem Telegraph (Knapton 2020), am 25.3. 2020 setzt Ferguson selbst Fragezeichen. Er vermutet, dass bis zu 2/3 der angenommenen 500.000 Sterbefälle in naher Zukunft sowieso gestorben wären.

Das eigentliche Dilemma aber ist, dass die strikten Maßnahmen zur Eindämmung von SARS-CoV-2-Virusinfektionen nicht über Monate aufrechterhalten werden können. Weiter ist fatal, dass eine Lockerung der strikten Maßnahmen zu einer zweiten Welle von COVID-19-Fällen führen kann, die wiederum mit beträchtlich vielen Sterbefällen einhergehen könnte. Verschärfend kommt hinzu, dass offenbar die Immunität von Genesenen begrenzt ist und vermutlich nur etwa 6 bis 18 Monate vorhält. Die Konsequenz: Ist die Zeitperiode des Lockdowns länger als 6 Monate, dann besteht das Risiko, dass der Pool der infizierbaren Personen wieder größer wird. Denn die Genesenen könnten – konservativ betrachtet – nach 6 Monaten bei einem erneuten Kontakt mit dem Virus erneut erkranken (Hartmann 2020).

In diesem Zusammenhang ist auch eine Einschätzung des RKI interessant: „Eine Herausforderung für die Kommunikation entsteht dabei insbesondere aus der Problematik: je ‚erfolgreicher‘ wir sind (= je flacher die Kurve wird), umso länger müssen wir durchhalten, bevor ein substanzieller Teil der Bevölkerung aufgrund einer durchgemachten Infektion einen Immunschutz gegen SARS-CoV-2 erworben hat.“ (RKI 2020).

Modellrechnungen zu COVID-19-Erkrankungen, so ist mit Albert (1963) festzustellen, haben zweifellos einen hohen Informationsgehalt. Genau diese Eigenschaft macht sie in der Politik auch so beliebt. Sie beziehen sich zudem auf die Wirklichkeit. Aber, und das ist der entscheidende Punkt, sie geben keine Auskunft über ihren Wirklichkeitsgehalt. Ob ihre Schlussfolgerungen wahr werden oder nicht, ist nicht ihre Sache. Denn sie untersuchen allein die logischen Konsequenzen ihrer Modellannahmen und nicht die faktischen Zusammenhänge und Entwicklungen, auf die sich ihre Modelle beziehen. Die Wirklichkeit kann überraschender und ganz anders sein. Dem bauen die Modellkonstrukteure vor. Ihre Strategie ist es, in Szenarien zu denken, d. h. mehrere mögliche Entwicklungen zu präsentieren. Man könnte es auch für eine Art Immunisierungsstrategie halten, um Kritik an den Modellen kurz zu halten. Diese Vielfalt

aber schränkt den Informationsgehalt der Modellierungen ein. Denn je mehr als möglich angesehen wird, desto geringer ist der Orientierungswert. Der Betrachter ist dann gezwungen, sein Szenario zu wählen. Zumeist ist es das, was zur eigenen Überzeugung passt. So werden Modelle zu Allzweckwaffen, die die bereits bestehenden Vorlieben und Absichten der Betrachter unterstützen.

Dazu kommt noch ein weiteres Phänomen, der defensive Pessimismus (Norem 2007). Dieser funktioniert nach dem Motto, immer mit dem Schlimmsten zu rechnen, um besser vorbereitet zu sein. Damit kann aber auch vorbeugend eine mögliche spätere Kritik abgewendet werden, die vorwirft, man hätte zu sorglos gehandelt und Menschenleben aufs Spiel gesetzt. Wer sich defensiv absichert, entgeht dieser Kritik (Artinger et al. 2019). Schließlich, und das deutet eine argumentative Schieflage an, gibt es bislang keine Modellierung, die die Folgen des Lockdowns auf Sterblichkeit und Krankheit betrachtet.

Moral auf Glatteis

Die Risikokommunikation zu COVID-19 bezieht sich im Kern auf wissenschaftliche, d. h. virologische und epidemiologische Argumente. In den medialen und den politischen Debatten wird das Reden über COVID-19-Risiken aber auch moralisch aufgeladen. Das bedeutet: Das moralisch Richtige wird anerkannt (So ist es richtig!) und das moralisch Falsche wird geächtet (Das gehört sich nicht!).

Moral hilft auf diese Weise, Komplexität zu reduzieren. Moralische Argumente sind auch leichter anschlussfähig. Denn einfache und verständliche Information wird besser verarbeitet, besser erinnert und auch für glaubwürdiger gehalten (Schwarz et al. 2012).

Deswegen hat Information, die in einem Schwarz-Weiß-Muster operiert und Komplexität drastisch reduziert, einen Vorteil.

Das moralisch Richtige in der Kommunikation um COVID-19-Risiken ist die Anerkennung der Pandemie und das Einhalten der Kontakteinschränkungen, der Abstandsregeln sowie der Hygienevorschriften. Daran ist nichts auszusetzen. Moral hilft, diese Regeln durchzusetzen.

Ungehörig scheint es zu sein, COVID-19 mit Grippe zu vergleichen, die Zweckmäßigkeit nach dem Erfolg der nichtpharmazeutischen Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie in Frage zu stellen, über Hysterie in den Medien zu reden oder nach den Versäumnissen der Politik zu fragen. Moral steht hier im Dienste der Verhinderung von Debatten. Zweifel gehört sich nicht. In der Corona-Krise werden alle Maßnahmen mit dem Hinweis legitimiert, das es darum ginge, Leben zu retten. Das allein ist das moralisch Richtige.

Solches Argumentieren hat aber auch Nachteile. Die Forschung zum Populismus (Reinemann et al. 2016) kann uns dabei helfen, diese Nachteile besser zu verstehen. Populistische Kommunikation ist Propaganda mit emotionalen Argumenten, Schwarz-Weiß-Denken, Fokussieren auf existenzielle Krise und Bedrohung sowie Unterscheiden zwischen Gutem und Bösem (Bloch & Negrine 2017; Meyer 2006). Luhmann's berühmte Bemerkung, dass es Aufgabe der Ethik sei, vor Moral zu warnen (Luhmann 2008), zeigt an, worum es geht: Moral verhindert das Abwägen von Alternativen.

Das Dilemma ist, dass in der Corona-Krise Verluste gegen Verluste abzuwägen sind. Es kann also nur um die Begrenzung von Verlusten gehen. Es gibt keinen Weg aus der Krise ohne Opfer. Zur Zeit wird diese unbequeme Wahrheit verdrängt. Und schlimmer, jede Kritik, selbst solche die empirische Argumente auf ihrer Seite hat, wird abgewehrt. Diese Wagenburg-Mentalität verstößt aber selbst gegen Fairness-Gebote. Darauf verweist schon eine Studie von Mahoney (1977). Er konnte nachweisen, dass die Beurteilung einer wissenschaftlichen Studie weitaus strenger ausfällt, wenn einem

deren Resultate nicht passen. Generöser ist man mit Studien, deren Befunde mit den eigenen Überzeugungen übereinstimmen.

Ein Beispiel für die Verletzung von Fairness ist die mediale Reaktion auf die Pressekonferenz der Forschungsgruppe um den Virologen Streeck, auf der Befunde zu den Tests in Gangelt – einer von COVID-19 stark betroffenen Gemeinde – vorgestellt wurden (Streeck et al. 2020). Die politisch wichtige Botschaft, die Sterbequote der Infizierten betrage nur 0,37 % wurde scharf kritisiert. Beispielsweise formulierte die Journalistin P. Schneider im FOCUS die Schlagzeile „Unwissenschaftlich: Statistikerin zerlegt Heinsberg-Studie, auf die sich Laschet stützt.“ (Schneider 2020). Kritik ist legitim. Problematisch wird es, wenn Kritik offenkundig einseitig ist und Fairness gegenüber Positionen, die den eigenen widersprechen, ausbleibt.

Im vorliegenden Fall war es hauptsächlich die Sterbe-Quote, die in dieser Studie in dieser Gemeinde ermittelt, nicht zu der vorherrschenden Auffassung der Gefährlichkeit von SARS-CoV-2 passte, die Kritik provozierte. Die Kritik reichte von methodischen Zweifeln, über moralische Aspekte („man veröffentlicht keine vorläufigen Ergebnisse auf einer Pressekonferenz“) bis hin zu einer verschwörungstheoretisch angereicherten Story in die die Streeck-Studie eingebettet wurde.

Die methodische Kritik ist insofern auffällig, als die Zahlen zur COVID-19 Sterbequote in Deutschland der Johns Hopkins-University (3,1%, Stand 17.4.) und die des Robert Koch Institutes (1%, Stand 7.4, RKI, Epidemiologisches Bulletin 2020) nicht in Frage gestellt werden, obwohl deren Annahmen empirisch gerade nicht oder nur zum Teil abgesichert und ihre Unsicherheiten mithin erheblich sind.

Die in der ZEIT publizierte Kritik an der Studie von Streeck geht über das methodische Element weit hinaus (Schumann und Lüdemann 2020). Hier wurde die Verbindung von Streeck zu der Werbefirma „Story Machine“ herausgestellt. Story Machine hatte die Arbeit des Streeck-Teams in Gangelt in den sozialen Medien promotet. In dem ZEIT-

Artikel wurde der Verdacht geschürt, dass hier eine unredliche Verknüpfung mit wirtschaftlichen Interessen bestehe bzw. dass das Ganze eine reine PR-Aktion sei. Ausgeblendet wird dabei, dass die WHO 80 % ihrer Einkünfte durch zweckgebundene Spenden von privaten Organisationen erhält (Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages 2019). Verglichen damit ist die Aufregung wegen Story Machine eine Aufregung wegen Petitesse. Im Jahr 2017 veröffentlichte die DIE ZEIT selbst eine Kritik an der Finanzierung der WHO mit dem Titel „Der heimliche WHO-Chef heißt Bill Gates“ (Simmank 2017). Hierüber herrscht jetzt Schweigen.

Fazit

Risikokommunikation sollte aufklären und zu informierten Entscheidungen befähigen. Sie ist deshalb auch danach zu beurteilen, ob sie Ängste schürt oder ihnen Aufklärung entgegensetzt. Zwar können Ängste die Bereitschaft zu Schutzverhalten aktivieren, aber ohne Handlungsmöglichkeiten (Was ist zu tun?) und die Fähigkeit, diese auch umzusetzen, führt Angst zu Angststarre.

Eine gute Praxis der Risikokommunikation wäre es, diffusen Ängsten, die sowohl aus dem medialen Overkill der Coronaviruspandemie resultieren als auch aus den Notfallverordnungen, die das Alltagsleben einschnüren, mit differenzierten Risikoinformationen zu begegnen und sie auf diese Weise in umschriebene und gerichtete Ängste zu transformieren. Ihr Ziel wäre es, zu differenzieren und zu vergleichen, um so Orientierung zu ermöglichen.

Gute Praxis von Risiko-Kommunikation in der COVID-19 Pandemie bedarf außerdem einer abwägenden Risiko-Intelligenz, die auch die Risiken der Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie mit bedenkt.

Risikokommunikation sollte ausbalanciert sein und nicht dazu führen, dass kritiklos Einschränkungen bürgerlicher Freiheiten hingenommen werden, ohne dass deren Notwendigkeit auch nachgewiesen wird. Natürlich kann in einer Krise nicht abgewartet werden, ob 5-Jahres-Forschungsprojekte den Erfolg der eingesetzten Maßnahmen stützen. Aber ohne Evaluation geht es nicht. Und ohne jedes Debattieren erst recht nicht. Ein Auf-Sicht-Steuern ist nur möglich, wenn die Sicht frei ist. Wer dabei die Augen schließt, blendet drohende Schäden nur aus.

Was wäre besser zu machen?

1. Es braucht ein nationales Gesundheitsportal, das die evidenzbasierten Informationen zu COVID-19 zusammenfasst, so wie es z.B. auch das Deutsche Netzwerk Evidenzbasierte Medizin fordert.
2. Neben der Fachinformation zu Risiko und Risikominimierungsmaßnahmen sollten auch entsprechende Informationen für die Öffentlichkeit bereitgestellt werden.
3. Als Basiskennzahlen für die COVID-19-Risiken sollten (1) die Anzahl der Infizierten minus die Anzahl der Genesenen, (2) die Anzahl der Sterbefälle sowie deren Altersverteilung, (3) die Anzahl der hospitalisierten Fälle sowie (4) die Fälle auf Intensivstationen angegeben werden. Wünschenswert wären auch Informationen zur Immunisierung der Bevölkerung.
4. Für diese Basiskennzahlen sollten Interpretationshilfen in Form von Vergleichen vermittelt werden.
5. Ad-hoc-Zusammenfassungen und -Einsichten, wie sie u. a. das Centre for Evidence-Based Medicine (CEBM) in Großbritannien bietet, sollten ebenfalls bereitgestellt werden.
6. Auf fehlende und unsichere Daten zu COVID-19 sollte immer wieder und an prominenter Stelle der Statistiken hingewiesen werden. Für Laien könnte dabei eine Art Ampelsystem genutzt werden, das die Stärke der vorhandenen Evidenz angibt.
7. Die Maßnahmen zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie sind auf ihren Nutzen als auch auf ihre unmittelbaren Kollateralschaden hin zu bewerten. Diese sollte der Öffentlichkeit vermittelt werden.

Ob diese Praxis einer guten Risikokommunikation auch verfolgt wird, hängt vom Menschenbild der Politik ab. Nicht von dem, das proklamiert wird, sondern von dem, das in der Pandemiepolitik selbst zum Ausdruck kommt. Es ist also auch genauer auf die praktizierte Risikokommunikation zu schauen: Werden die Bürgerinnen und Bürger als (Angst)Hasen mit Spatzenhirn betrachtet, die gelenkt und geleitet werden müssen? Oder wird angenommen, dass sie aufklärungsfähige Wesen sind, die auch unter

schwierigen Umständen informierte Entscheidungen treffen können, wenn man ihnen die richtigen Informationen zukommen lässt?

Eine am Worst Case orientierte und defensiv eingestellte Politik, die sich später nicht vorwerfen lassen will, dass sie das Coronavirus verharmlost hat, trifft auf eine Öffentlichkeit, die an sich schon im Erregungsfieber rumort. Anstatt zu versuchen, diffusen Ängsten klare Konturen zu geben, verstärkt die Corona-Risikokommunikation den Panikmodus. In Deutschland, so scheint es, dominieren Gefühle und nicht Fakten. Nicht zuletzt auch wegen der praktizierten Risikokommunikation.

Literatur

Albert, H. (1963): Modell-Platonismus – Der neoklassische Stil des ökonomischen Denkens in kritischer Beleuchtung. In: Logik der Sozialwissenschaften, hrsg. von E. Topitsch. Berlin: Kiepenhauer und Witsch, 406–434.

Albrecht, M. & Steckelberg, A. (2014): Manual für die Erstellung von evidenzbasierten Informationen für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Online unter: www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Berichte/Gd78.pdf?__blob=publicationFile&v=8 [letzter Abruf: 17.04.2020].

an der Heiden & Hamouda (2020) Schätzung der aktuellen Entwicklung der SARS-CoV-2- Epidemie in Deutschland – Nowcasting. Online unter: https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/6650.2/17_2020_2.Artikel.pdf?sequence=3&isAllowed=y. [letzter Abruf: 22.04.2020].

Artinger, F. M., Artinger, S. & Gigerenzer, G. (2019): Frequency and causes of defensive decisions in public administration. *Business Research*, 12(1), 9–25.

BFS (2020) Online unter: Öffentliche Statistiken zu Todesfällen, Todesursachen und meldepflichtigen Erkrankungen. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/gesundheitszustand/sterblichkeit-todesursachen.assetdetail.12547462.html> [letzter Abruf: 17.04.2020].

Bloch E & Negrine R (2017) The Populist Communication Style: Toward a Critical Framework. *International Journal of Communication* 11, 178–197.

Bolsen T. & Druckman J.N.(2015).Counteracting the Politicization of Science.*Journal of Communication* 65 (2015) 745–769.

Bonner C. Newell B.R. (2008) How to make a risk seem riskier: The ratio bias versus construal level theory.*Judgment and Decision Making*, Vol. 3, No. 5, 411–416.

Catalano, R., Goldman-Mellor, S., Saxton K., Margerison-Zilko, C., Subbaraman M., LeWinn, K. & Anderson, E. (2011): The Health Effects of Economic Decline. In: Annual

Review of Public Health 32, 431–450. Online unter: doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031210-101146 [letzter Abruf: 17.04.2020].

DGK (Deutsche Gesellschaft für Kardiologie. (2020) Pressemitteilung. Online unter: <https://dgk.org/daten/pm-offener-brief-an-mdb-karliczek.pdf> [letzter Abruf: 22.04.2020].

EbM Netzwerk – Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e. V. (2020): COVID-19: Wo ist die Evidenz? Stellungnahme des EbM-Netzwerks vom 20.03.2020 (Aktualisierung 21.03.2020). Online unter: www.ebm-netzwerk.de [letzter Abruf: 17.04.2020].

Ferguson, N. u. a (2020). Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID19 mortality and healthcare demand. Online unter: spiral.imperial.ac.uk/handle/10044/1/77482 [letzter Abruf: 17.04.2020].

Garfin, D. R., Silver, R. C. & Holman, E. A. (2020): The Novel Coronavirus (COVID-2019) Outbreak: Amplification of Public Health Consequences by Media Exposure. Health Psychology. 39(5), 355–357. Online unter: dx.doi.org/10.1037/hea0000875 [letzter Abruf: 17.04.2020].

Gilovich, T. (1991): How We Know What Isn't So: The Fallibility of Human Reason in Everyday Life. New York: Free Press.

Hakulinen, Chr. Pulkki-Råback, L., Virtanen, M., Jokela M., Kivimäki, M. & Elovainio, M. (2018): Social isolation and loneliness as risk factors for myocardial infarction, stroke and mortality: UK Biobank cohort study of 479 054 men and women. In: British Medical Journal, 2018. Online unter: heart.bmj.com/content/104/18/1536 [letzter Abruf: 17.04.2020].

Hartmann, G. (2020): Heinsberg Protokoll Pressekonferenz. Online unter: www.facebook.com/hbergprotokoll [letzter Abruf: 17.04.2020].

Hoffrage, U. (2004) Overconfidence. In: R. Pohl (Ed.), Cognitive Illusions. New York: Psychology Press, 235– 254.

Holt-Lunstad J., Smith T. B. & Layton J. B. (2010): Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. PLoS Med 7(7): e1000316. Online unter: doi.org/10.1371/journal.pmed.1000316 [letzter Abruf: 17.04.2020].

Homburg, S. (2020): Warum Deutschlands Lockdown falsch ist – und Schweden vieles besser macht. In: Die Welt vom 15.04.2020.

Ioannidis, J. (2020): In the coronavirus pandemic, we're making decisions without reliable data. In STATNews 17.03.2020. Online unter: www.statnews.com/2020/03/17/a-fiasco-in-the-making-as-the-coronavirus-pandemic-takes-hold-we-are-making-decisions-without-reliable-data [letzter Abruf: 17.04.2020].

Istituto Superiore di Sanità (2020): Sorveglianza Integrata COVID-19 in Italia [09.03.2020]. Online unter: www.iss.it/documents/20126/0/Infografica_09marzo.pdf/1f62ad0a-e156-cf27-309d-26adcb1b52b4?t=1583782049035 [letzter Abruf: 17.04.2020].

Karanikolos, M., Heino, P., McKee, M., Stuckler, D. & Legido-Quigley, H. (2016): Effects of the Global Financial Crisis on Health in High-Income OECD Countries: A Narrative Review. Int J Health Serv. 46(2), 208–40.

Keeney, R. L. (1995): Understanding Life-Threatening Risks. Risk Analysis 15(6), 627–637. Online unter: web.iitd.ac.in/~arunku/files/CEL899_Y14/Understanding%20life%20threatening%20risks_Keeney.pdf [letzter Abruf: 17.04.2020].

Knapton S (2020) Two thirds of coronavirus victims may have died this year anyway, government adviser says. Telegraph, 25.3.2020. Online unter: <https://www.telegraph.co.uk/news/2020/03/25/two-thirds-patients-die-coronavirus-would-have-died-year-anyway/> [letzter Abruf: 17.04.2020].

Leigh-Hunt, N., Bagguley, D., Bash, K., Turner, V., Turnbull, S., Valtorta, N. & Caan, W (2017): An overview of systematic reviews on the public health consequences of social

isolation and loneliness. *Public Health* 152(11), 157–171. Online unter: doi.org/10.1016/j.puhe.2017.07.035 [letzter Abruf: 17.04.2020].

Leopoldina (2020): Ad-hoc-Stellungnahmen zur Coronavirus-Pandemie. Online unter www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2020_Leopoldina-Stellungnahmen_zur_Coronavirus-Pandemie.pdf [letzter Abruf: 17.04.2020].

Levin, I.P., Schneider, S.L., Gaeth, G.J. (1998) All frames are not created equal: A typology and critical analysis of framing effects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 76, 2, 149-188.

Luhmann, N. (2008): *Die Moral der Gesellschaft*. Hrsg. von D. Horster, Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Luhmann, N. (2014) *Vertrauen. Ein Mechanismus zur Reduktion sozialer Komplexität*. 5. Aufl., Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.

Lühnen, J., Albrecht M., Mühlhauser, I. & Stueckelberg, A: (2017): *Leitlinie evidenzbasierte Gesundheitsinformation*. Version 1.0. Erstellungsdatum: 20.02.2017. Online unter: www.ebm-netzwerk.de/de/medien/pdf/leitlinie-evidenzbasierte-gesundheitsinformation-fin.pdf [letzter Abruf: 17.04.2020].

Mahoney, M. J. (1977) Publication Prejudices: An Experimental Study of Confirmatory Bias in the peer review system.” *Cognitive Therapy Research* 1: 161–175

Meyer, T. (2006): Populismus und Medien. In: F. Decker (Hrsg.), *Populismus. Gefahr für die Demokratie oder nützliches korrektiv?* Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 86–91.

Norem, J. K. (2007): Defensive Pessimism, Anxiety, and the Complexity of Evaluating Self-Regulation. In: *Social and Personality Psychology Compass* 2(1), 121–134.

Office for National Statistics (2020): Deaths registered weekly in England and Wales, provisional. Online unter: www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/datasets/

[weeklyprovisionalfiguresondeathsregisteredinenglandandwales](#) [letzter Abruf: 17.04.2020].

Oke J. , Heneghan, C. (2020) Tracking mortality over time. Update 21st April. Online unter: <https://www.cebm.net/covid-19/covid-19-death-data-in-england-update-21st-april/> [letzter Abruf: 22.04.2020].

Pörksen, U. (1997): Weltmarkt der Bilder. Stuttgart: Klett Cotta.

Reinemann C, Aalberg T, Esser F, Strömbäck J, and Claes H. de Vreese CH (2016) Populist Political Communication. Toward a Model of Its Causes, Forms, and Effect. In : T Aalberg, F Esser, C. Reinemann, J. Strömbäck, and C. H. de Vreese (Eds) Populist Political Communication in Europe. New York & London: Routledge,

RKI (2018): Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2017/18. Online unter: <https://influenza.rki.de/Saisonberichte/2017.pdf> [letzter Abruf: 17.04.2020].

RKI (2019) Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2018/19. Online unter: influenza.rki.de/Saisonberichte/2018.pdf [letzter Abruf: 17.04.2020].

RKI (2020) Modellierung von Beispielszenarien der SARS-CoV-2-Epidemie 2020 in Deutschland (20.3.2020). Online unter www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Modellierung_Deutschland.html [letzter Abruf: 17.04.2020].

RKI (2020) Vorläufige Bewertung der Krankheitsschwere von COVID-19 in Deutschland basierend auf übermittelten Fällen gemäß IfSG. Epidemiologisches Bulletin 17. Online unter: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/17_20.pdf?_blob=publicationFile [letzter Abruf: 17.04.2020].

Rosanoa, A, Bellaa, A., Gesualdoc,F, Acamporad, A., Pezzottia,P., Marchettie, St., Ricciardif, W., Rizzo, C. (2019) Investigating the impact of influenza on excess mortality in all ages in Italy during recent seasons (2013/14-2016/17 seasons). International Journal of Infectious Diseases 88 (2019) 127–134.

Rothman, A. J. & Salovey, P. (1997): Shaping Perceptions to Motivate Healthy Behavior: The Role of Message Framing. In: Psychological Bulletin 121(1), 3–19. Online unter: pdfs.semanticscholar.org/eac3/e2171d06097b21f2d6e628ab09fd5f273922.pdf [letzter Abruf: 17.04.2020].

P. Schneider (2020) Unwissenschaftlich: Statistikerin zerlegt Heinsberg-Studie, auf die sich Laschet stützt. FOCUS, 15.4. Online abrufbar unter: https://www.focus.de/gesundheit/news/hoffe-dass-wir-daraus-nur-wenig-ueber-corona-lernen-statistikerin-zerlegt-heinsberg-studie-keine-transparenz-kein-wissenschaftlicher-standard_id_11881853.html. [letzter Abruf: 17.04.2020].

Schwarz, N., Sanna, L. J., Skurnik, I. & Yoon, C. (2007): Metacognitive Experiences and the Intricacies of Setting People Straight: Implications for Debiasing and Public Information Campaigns. Advances in Experimental Social Psychology 39, 127–161. Online unter: https://dornsife.usc.edu/assets/sites/780/docs/07_aep_schwarz_et_al_setting-people-straight.pdf [letzter Abruf: 17.04.2020].

Schrapppe, M., François-Kettner, H., Gruhl, M., Knieps, F., Pfaff, H. & Glaeske, G. (2020): Datenbasis verbessern. Prävention gezielt weiterentwickeln. Bürgerrechte wahren. Thesenpapier zur Pandemie durch SARS-CoV-2/Covid-19. Endversion vom 5. April 2020. Online unter: www.socium.uni-bremen.de/uploads/News/2020/thesenpapier_endfassung_200405.pdf [letzter Abruf: 17.04.2020].

Schuhmann F. , Lüdemann D. (2020) Kritik an Corona-Studie aus Heinsberg. In: DIE ZEIT, 10.4.2020. Online unter: <https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2020-04/heinsberg-studie-coronavirus-hendrik-streeck-storymachine-kai-diekmann/komplettansicht>. [letzter Abruf: 17.04.2020].

Simman, J. (2017): Der heimliche WHO-Chef heißt Bill Gates. In: DIE ZEIT vom 4. April 2017. Online unter www.zeit.de/wissen/gesundheit/2017-03/who-unabhaengigkeit-bill-gates-film [letzter Abruf: 17.04.2020].

Slovic S., Slovic P. (Eds.) (2015) Numbers and nerves. Oregon Stat University Press. Corvallis.

Shen F., Sheer, V. C., & Li, R. (2015) Impact of Narratives on Persuasion in Health Communication: A Meta-Analysis. *Journal of Advertising*. 44, 2, 105-113.

SORA (2020) SORA-Ergebnisse der repräsentativen Stichprobe COVID-19. Online unter: <https://www.sora.at/nc/news-presse/news/news-einzelansicht/news/covid-19-praevalenz-1006.html>. [letzter Abruf: 17.04.2020].

Streeck, H., Hartmann, G., Exner, M. & Schmid, M. (2020) Vorläufiges Ergebnis und Schlussfolgerungen der COVID-19 Case-Cluster-Study (Gemeinde Gangelt). Online unter: www.land.nrw/sites/default/files/asset/document/zwischenenergebnis_covid19_case_study_gangelt_0.pdf [letzter Abruf: 17.04.2020].

Trope, Y. & Liberman, N. (2010): Construal-Level Theory of Psychological Distance. In: *Psychological Review* 117(2), 440–463.

Wallsten, T. Budescu, D., Rapoport, A., Zwick, R., Forsyth, B. (1995) Measuring the vague meanings of probability terms. *Journal of Experimental Psychology General* 115(4):348-365.

Wiedemann, P.M., Boerner F., Repacholi M. (2014) Do people understand IARC's 2B categorization of RF fields from cell phones? *Bioelectromagnetics*, 35,5,373-378.

Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages (2019).

Weltgesundheitsorganisation. WD 2 - 3000 - 013/19. Online unter: <https://www.bundestag.de/resource/blob/645812/e382539acdd205358b958cb7a9e8ba53/WD-2-013-19-pdf-data.pdf> [letzter Abruf: 17.04.2020].