



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2020

Rationales, Irrationales, Komplexes in Zeiten einer Pandemie: One World

Melzer, Jörg ; Stahnisch, Frank W

DOI: <https://doi.org/10.1159/000510493>

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-206046>

Journal Article

Published Version



The following work is licensed under a Creative Commons: Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Originally published at:

Melzer, Jörg; Stahnisch, Frank W (2020). Rationales, Irrationales, Komplexes in Zeiten einer Pandemie: One World. *Complementary Medicine Research*, 27(4):209-214.

DOI: <https://doi.org/10.1159/000510493>

Rationales, Irrationales, Komplexes in Zeiten einer Pandemie: One World

Jörg Melzer^{a, b} Frank W. Stahnisch^c

^aUniversität Zürich, Zürich, Schweiz; ^bPraxis für Psychosomatik, Psychoanalyse, Naturheilkunde, Göttingen, Deutschland; ^cDepartement für Gesundheitswissenschaften, Cumming School of Medicine, und Department für Geschichte, Faculty of Arts, Universität von Calgary, Calgary, Kanada

“Wir wollen nichts vergessen von unserer Zeit.
Vielleicht gibt es schönere, aber diese ist die unsere.”
J.-P. Sartre, Situations II, 1945/1968

Einleitung

Rational betrachtet erleben wir in dieser, unserer Zeit nur eine neue Pandemie – diesmal verursacht durch SARS-CoV-2. Erstaunlich irrational scheint, dass sich jetzt erst viele, angesichts der vom Tier auf den Menschen übertragenen Infektion, der Verletzlichkeit des Menschen bewusst werden. Komplex sind die Zusammenhänge zwischen unserer Lebensweise, unserem Wirtschaftssystem, unserem Fortschrittsglauben und der Verleugnung der Folgen von alledem. In dieser Situation werden wir uns unserer Begrenztheit bewusst, müssen umdenken und nachhaltig handeln.

Vom Rationalen

Medizinhistoriker beleuchten die unterschiedlichsten Aspekte von Seuchen in der Menschheitsgeschichte (soziale Ungleichheit, Hygienebedingungen, Stigmatisierungen), und Virologen verorten uns seit 100 Jahren in der “pandemischen Ära” mit dem “Gründungsvirus” H1N1 (Influenza-A-Virus) [1], dem Erreger der Spanischen Grippe im Jahr 1918. Viele Pandemien der letzten 100 Jahre gehen auf dieses Virus zurück; Gensegmente davon finden sich bei der Asiatischen Grippe 1957 (H2N2), der Hong-Kong-Grippe 1968 (H3N2) und der

Schweinegrippe 2009 (H1N1pdm) [2]. Weltweit sterben infolge von Influenzainfektionen jährlich ca. 300'000–600'000 Menschen [3]. Für die Influenza verabschiedete die WHO-Versammlung 2011 ein Rahmenprogramm zur Vorbereitung auf eine Pandemie. Die WHO Region Südostasien entwickelte einen Modellplan [4]. Präventionsmaßnahmen sind sinnvoll [5]. Politik und Bevölkerung in Teilen Asiens handeln diesbezüglich sicherheitsbewusster als in Europa (Mundschutz). Kulturelle (z.B. Individual-/Gemeinschaftssinn), soziale (alte/junge Demokratien), psychische (Vorsicht/Selbstüberschätzung), gesundheitspolitische (Hygieneinformation) sowie gesundheitsökonomische Aspekte (Verfügbarkeit eines Impfstoffs) und Pandemieerfahrung mögen dies begründen.

Vom Virus, welches SARS (severe acute respiratory syndrome) auslöst, erfuhren wir 2003 durch die Pandemie vom Typ SARS(-CoV-1) mehr oder weniger bewusst. Nicht erst seither warnen Virologinnen, Epidemiologinnen sowie Internistinnen vor Pandemien, fragen, ob die Gesundheitssysteme vorbereitet sind, weisen auf Engpässe hin (z.B. Schutzkleidung) und fordern politische Entscheidungsträger auf, Pandemiepläne zu testen [6–12].

In puncto Coronaviren wurde vor Jahren auf den Zusammenhang zwischen Veränderungen in kommerziellem Handel, sozialen Praktiken und Reisegewohnheiten hingewiesen [13, 14]. Im Dezember 2019 lernte China SARS-CoV-2 und die dadurch hervorgerufene Erkrankung COVID-19 (corona virus disease 2019) kennen. Im Januar 2020 sprach die WHO von einer “public health emergency of international concern”. Einige Regierungen

in Südostasien sind vorbereitet und unterbinden epidemiologisch relevante Infektionswege (Reise-/Flugrouten) [15].

Allein in den letzten 50 Jahren hat die Menschheit viele Pandemien erlebt: HIV, SARS-CoV 1, H1N1pdm, SARS-CoV-2 – allesamt Zoonosen, von Tieren auf den Menschen übertragen [16, 17]. Werden wir uns “der Verletzlichkeit des Menschen durch Zoonosen” bewusst und dämmen wir ihre Entstehung ein [13]?

Vom Irrationalen

Angst fördert Irrationalität. Mit Beginn der Corona-Pandemie lernten wir fatale Krankheitsverläufe im Rahmen unserer “hypermedialisierten Kultur” [18] durch Bilder aus China und Italien fürchten. Die Welle der Desillusionierung des Lebens in Sicherheit führte mancherorts zu Panik und sogar apokalyptischen Gefühlen. Führende westliche Staaten hatten keine Pandemiepläne. Die evidenzbasierte Medizin (EbM), auf die seit den 1990er Jahren eine ganze Forschergeneration eingeschworen wurde, war plötzlich Makulatur: Es schien weitestgehend vergessen, dass in einer unerforschten Situation mit der “Evidenzstufe 5: Expertenkommissionen” eine angemessene Methode des Umgangs besteht.

Initial gingen Politiker weltweit unterschiedlich vor: Bagatellisieren, fehlende Kooperation mit der WHO, Verschweigen, Verleugnen oder auch Fehleinschätzen (z.B. Deutschland “sehr geringes Gesundheitsrisiko”, trotz Risikoanalyse des Deutschen Bundestages 2012 zum “hypothetischen Modi-SARS” [10]) [19]. Heute werden westliche Staaten und Medizinsysteme wie Wirtschaftsunternehmen geführt: sparen und erst handeln, wenn es brennt – eben “Just-in-time-Management” anstatt “Just-in-case-Management”. Dies bedeutet u.a. Outsourcen von dem, was woanders wegen ungenügender Sozial- und Umweltstandards billiger produziert werden kann, und Abschaffen von Materiallagern (z.B. Medikamente, Schutzkleidung, Desinfektionsmittel). Werden wir durch die Corona-Pandemie verstehen, dass unsere Generation mit dem kurzfristigen betriebswirtschaftlichen Profitdenken des Just-in-time zwar Multimillionen spart, aber folgende Generationen der Shutdown infolge von Just-in-time Multimilliarden kostet?

Die Corona-Pandemie ist eine scheinbar unvorhersehbare, aber selbstgemachte Krise. Die Rhetorik ändert sich: A. Merkel spricht vom “Kampf gegen das Virus”, E. Macron vom “Krieg gegen das Virus”, D. Trump ergänzt den “unsichtbaren Feind”. Nach jahrzehntelangem Frieden in den Industrieländern (und Stellvertreterkriegen im Rest der Welt) ist es auffallend, wie die Kriegsrhetorik wieder einmal das Nachdenken behindert [20]. Der Feind wird auch hier erneut externalisiert. Stellvertretend sollen

die nun plötzlich “systemrelevanten” Medizinsysteme “kämpfen”, deren Aufgabe aber Behandeln, Lindern, Heilen und Forschen ist. Der proklamierte Krieg heiligt die Mittel, politisch (Notstandsgesetzgebung/Einschränkung demokratischer Rechte) wie gesellschaftlich (Mistrauen/Othering, Hamsterkäufe, Panikverkäufe [21]).

Doch kriegerisch sind wir Menschen in unserem Umgang mit der Umwelt (Fauna, Flora, Mitmenschen). Wir wähen uns vielerorts, durch Verleugnung von Risiken und Ungerechtigkeit, in Friedenszeiten. Welch schlafwandlerischer Trugschluss [22]: Wir zerstören unsere evolutionäre Lebensgrundlage – die Natur, zu der wir selbst gehören.

Irrationalem Denken folgt unvernünftiges Handeln: Während die Corona-Pandemie uns die Folgen unseres Wirtschaftens verdeutlicht, will der EU-Rat in diesem Jahr einen Handelsvertrag (EU-Mercosur-Abkommen) mit Ländern des südamerikanischen Kontinents abschließen. In den Amazonas, der ein Weltnaturreservat werden müsste, würde weiter vorgedrungen, er würde gerodet, um massenhaft Agrargüter (z.B. Tierfutter, Rindfleisch, Zucker) zu produzieren, von deren Überkonsum wir krank werden, und die Böden überdüngt. Wir ebnen Wege für weitere Zoonosen sowie Pandemien und wenden uns gegen verantwortungsvolle Nachhaltigkeit, obwohl wir alle in dieser einen Welt leben.

Vom Komplexen

Wir sind aufgefordert, die Menschheits- und Medizingeschichte in ihren Bezügen zu geltenden Wissens- und Wirtschaftssystemen neu zu denken und als kritischen Faktor für unsere kreatürliche und kulturelle Evolution zu sehen [23]. Es ist allerhöchste Zeit, konkret eine nachhaltige Bestimmung von Politik und Medizin in unserer Zeit des Anthropozäns zu realisieren – es sei denn, die Mehrheit der Menschen will das im Wirtschaftssystem etablierte Just-in-time-Konzept auf alle Gesellschaftssysteme ausdehnen. Das Medizinsystem z.B. würde völlig zu einer Hochleistungsmedizin im Sinne einer willfähigen Reparaturmaschinerie verkommen: zu einem “Gesundheitsmarkt”, der vor allem von somatischen Krankheiten lebt. Nichtmedikamentöse Prävention würde im Glücksfall dem Outsourcing zum Opfer fallen. Auf dem Weg dorthin würden soziale, psychische und ökologische Kernaspekte des Menschseins ein für alle Mal missachtet.

Noch zögert die Mehrheit der westlichen Kulturgemeinschaft in ihrer Bereitschaft, den Lebensstil zu ändern. Wir haben uns im globalen Norden bequem eingerichtet, während andernorts in Lebensräume von Fauna und Flora auf der Erde, den Gewässern und der Atmosphäre vorgedrungen wird, um unseren neokolonialen

Lebensstil auf Kosten anderer zu erhalten. Bisher ließen uns erst Umweltkatastrophen erkennen, welche Risiken wir eingehen, weil wir noch auf zu viel nicht verzichten wollten. Jetzt verdeutlicht uns diese Pandemie erneut die Folgen des Eindringens des Menschen in natürliche Lebensräume: das Auftreten einer weiteren Zoonose und deren globale Ausbreitung durch unsere unbegrenzte und unbedachte wirtschaftliche wie touristische Mobilität [24, 25]. Bei SARS-CoV-2 fehlen noch viele Fakten [26], und eine besonnene Politik scheint schwierig zu sein. Die durch SARS-CoV-2/COVID-19 ausgelöste Krise der Weltgemeinschaft und ihrer öffentlichen Gesundheitswesen hat zu vielfältigen medizinischen Publikationen geführt. Ein häufiger gemeinsamer Nenner ist darin der Verweis auf die in der englischsprachigen Public-Health-Literatur gebräuchliche Bezeichnung des “new normal” [27]; das heißt etwa, dass wir uns auf strenge Hygienemaßnahmen und teils drastische Einschränkung demokratischer Grundrechte, eben an einen neuen “Normalzustand” im persönlichen wie gesellschaftlichen Leben sowie der Medizin, einzustellen hätten [28]. Das “new normal” bedeutet aber auch, dass bisher vom wissenschaftlichen und wirtschaftspolitischen Establishment geforderte Standards plötzlich wegfallen: Peer-review-Verfahren, EbM, Vermeidung von Interessenkonflikten sowie zurückhaltende staatliche Forschungs- und Wirtschaftsförderung. Dabei kommt in der derzeitigen Debatte aber viel zu kurz, wie wir ein “new normal” im Sinne nachhaltiger Politik und Medizin nach der Krise realisieren. Übernehmen wir Verantwortung angesichts unserer größten Herausforderungen (zugespitzte soziale Ungleichheit und gravierende Umweltzerstörung sowie daraus resultierende politische Großkonflikte mit enormen Migrationsbewegungen) [29]? Mit globaler Verantwortung würden wir dem weltweit unfreiwilligen Sozialexperiment, welches wir mit dem sogenannten “Shutdown” des privaten und öffentlichen Lebens erleben, einen Sinn geben – ebenso dem “Cutdown” industrieller Produktion, der dazu führte, dass inmitten der vierten industriellen Revolution die Luftverschmutzung von uns deutlich reduziert wurde [30]. Nach einer Analyse an der Stanford-Universität wurden allein in China durch die Reduktion der Luftverschmutzung nach zwei Monaten Cutdown zwischen 53’000 und 77’000 Menschenleben “ökologisch” gerettet [31]. Der globale CO₂-Ausstoß sank um 17% [32]. Zusätzlich geben epidemiologische Studien Hinweise auf eine Assoziation zwischen Luftverschmutzung und erhöhter Sterblichkeit an COVID-19 (Italien, USA) [33, 34]. Unabhängig von der Coronapandemie sterben nach Schätzungen der WHO weltweit jährlich 7 Millionen Menschen durch Luftverschmutzung [35]. Hier liegt unser ungenutztes Potential für wirksame präventive Maßnahmen für Mensch und Natur!

Und die Naturheilkunde/Komplementärmedizin?

Was wird das “new normal” der Komplementärmedizin nach der Krise sein? Wir stimmen nicht der Einschätzung von Fachvertretern zu, dass die Komplementärmedizin im Mainstream der Medizin angekommen sei [36] und nach dem Paradigma der EbM nur noch die Paradigmen von Kosteneffizienz [37] sowie somatisch präzisionierter Systemmedizin [38] umsetzen müsste. Damit ahmen wir, strukturell wie methodisch, doch nur die technisierte Biomedizin nach. Es mag zu Beginn der zweiten Akademisierungswelle der Komplementärmedizin vor 20 Jahren probat gewesen sein, zeitweise auf den Zug der EbM aufzuspringen. Aber die einseitige Fokussierung auf die Methode der EbM (vor allem Evidenzstufen 1 und 2) sowie das Missverständnis, dass “Evidenz” alles sei, führte weg von Patientinnen und Patienten, weg von klinischer Relevanz der Forschung und weg von essenziell gültigen Prinzipien der Heilkunde als interagierendem Prozess zwischen Arzt und Patient [39, 40]. Der mühsame EbM-Weg hat der forschenden Komplementärmedizin methodische Leistungsnachweise im rein publizistischen Mainstream, vereinzelt Stiftungsprofessuren und den Weg in einzelne Privatkliniken ermöglicht. Ansonsten ist sie klinisch aber selten vertreten. Einer der Gründerväter der EbM wurde nicht müde, davor zu warnen, dass *Evidenz* (aktuell verfügbares Wissen) zum “einbeinigen Hüpfen” verkommt, wenn wir nicht gleichwertig sowohl *klinische Erfahrung* (Facharztwissen) als auch individuelle *Patientenanliegen* (Therapiepräferenz) als weitere “Stand- und Spielbeine” mitberücksichtigen. Das Fatale ist, dass die Komplementärmedizin durch den Fokus auf “Evidenz” zum selbstverliebten Glasperlenspiel [41] der im Elfenbeinturm Forschenden verkommen ist [42]. Die Komplementärmedizin kann nur dann dauerhaft einen erfolgreichen Beitrag zum erhofften Pluralismus in der Medizin [43] leisten, wenn (a) forschende Komplementärmedizin methodisch multidimensional erfolgt, (b) die Spalte zwischen Praktikern und Forschenden nicht zur Kluft wird, weil mehrheitlich keine praktizierenden Fachärzte, sondern praxisferne Theoretiker forschen, (c) praktische Komplementärmedizin Ergebnisse klinisch relevanter Forschung erhält, die sie mittels Patientennähe (Was ist das Anliegen des Patienten?) und Patientenautonomie (Passt die Therapie zum Patienten?) für die individuelle Behandlung, Prävention und Gesundheitsförderung anwendet, (d) universitäre Fachvertreter über einen Facharztstitel sowie eine komplementärmedizinische Zusatzqualifikation verfügen und klinisch tätig sind (Sicherstellung therapeutischer Standards), (e) staatliche Lehrstühle mit dualen Strukturen für forschende und praktische Komplementärmedizin eingerichtet werden (>90% komplementärmedizinischer Professuren sind Stiftungsprofessuren), (f) Forschungsförderung mehrheitlich staatlich erfolgt (investigator-driven research

ist eine Rarität, Interessenkonflikte nehmen zu) und (g) komplementärmedizinische Therapien den Patienten unabhängig von Einkommen bzw. Versicherungsstatus (privat/gesetzlich) zur Verfügung stehen.

Hätten diese Punkte die Irrungen der forschenden Komplementärmedizin vor der Corona-Krise noch teilweise beheben können, liefe sie nach der Pandemie ohne Bezug zur Natur erst recht Gefahr, ein Schattendasein neben der technisch-präzisierten Biomedizin zu fristen. Um das zu verhindern, muss sich die Komplementärmedizin wieder ihres Ursprungs in traditionellen Medizinsystemen bewusst werden. Auch 2020 hat die Mehrheit der Menschheit keinen Zugang zu hochspezialisierter Biomedizin, sondern ist auf Prävention angewiesen und nutzt traditionelle Medizin [44]. Das ist nach Corona so zutreffend wie zuvor. Wenn die Komplementärmedizin sich treu bleiben will, muss sie ihre Herkunft als kulturell verortete, medizin- und gesellschaftskritische Reformbewegung (humanistischer Holismus) [45] achten. Werden wir den Wir-werden-Mainstream-Verführungen der technowissenschaftlichen Biomedizin widerstehen? Sie huldigt der illusionären Messbarkeit, Kontrollierbarkeit und Steuerbarkeit somatischer Prozesse. Sie passt perfekt zum Fortschrittsglauben einer digitalisiert schlafwandeln Gesellschaft. Sie gaukelt Machbarkeit in allen Lebenslagen und Bedrohungen vor (z.B. Blutdruck-, Essens-, Entspannungs- oder Corona-App), ohne etwas an den Ursachen zu ändern. Die technowissenschaftliche Biomedizin zementiert ein autistisches Medizinsystem [41, 46] sowie eine paradigmatische Enge [47] (Ökonomisierung, Evidenz, Systemmedizin). Wenn wir Menschen uns nicht als Teil der Natur völlig kurzfristigem Profitstreben opfern und nicht in den Schein des digital Kontrollierbaren flüchten wollen, dann müssen wir uns jetzt besinnen, d.h. ein nachhaltiges Leben und Wirtschaften inklusive eines nachhaltigen Medizinsystems erschaffen, das der bio-psycho-sozio-öko-kulturellen Multidimensionalität der Menschheit gerecht wird. Dann würden sich die Kosten des Shutdowns doch noch lohnen und die Absurdität abgemildert, dass für viel Nützliches

vorher kein Geld da war, jetzt aber Multimilliarden ausgegeben werden [48]. Die Fridays-for-Future-Bewegung erinnert uns gerade in wichtiger Weise daran, wie wir die Kritik der Ökologiebewegung der 1970er und 1980er Jahre zugunsten weiterer Profitsteigerung verpuffen ließen. Hätten die Politiker bereits vor 10 Jahren global konsequent den Einstieg in erneuerbare Energien und Wasserstoffantrieb gewagt, hätten sie durch Stilllegung luftverschmutzender Kohlekraftwerke und Verbrennungsmotoren eventuell 70 Millionen Menschenleben gerettet – das heißt Prävention! Durch die Corona-Krise sind alle gesellschaftlichen Systeme aufgefordert anzuerkennen, dass wir verantwortungsvoll mit Menschheit, Fauna, Flora und dem gesamten globalen Ökosystem umgehen müssen – auch um Pandemien mit ihren weitreichenden Folgen zu verhindern. Im Medizinsystem stehen wir als Naturheilkundler/Komplementärmediziner der Natur, den natürlichen Heilmitteln und der Lebensweise der Menschen existenziell nahe. Die Komplementärmedizin muss daher die Chance nutzen, forschend und klinisch in One-World-Kategorien zu denken und zu handeln [49–51], denn durch Interaktionen zwischen Mensch, Tier und Ökosystem beeinflussen wir gegenseitig unsere Gesundheit (z.B. Antibiotika- und Plastikrückstände in Tieren, Pflanzen und Gewässern). Die Schweizerische Medizinische Gesellschaft für Phytotherapie hat über Arznei- und Heilpflanzen bereits den wichtigen Zusammenschluss von Human- und Veterinärmedizin in Richtung One World, One Health, One Medicine [52–55] auf den Weg gebracht. Ein erster Schritt. Es bleibt viel zu tun!

Conflict of Interest Statement

Weder für J. Melzer noch für F.W. Stahnisch besteht ein Interessenkonflikt.

Funding Sources

Keine.

Literatur

- 1 Taubenberger JK, Morens DM. The 1918 Influenza pandemic and its legacy. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2019 Dec;a038695.
- 2 Akin L, Gözel MG. Understanding dynamics of pandemics. *Turk J Med Sci*. 2020 Apr; 50(SI-1):515–9.
- 3 Iuliano AD, Roguski KM, Chang HH, Muscatello DJ, Palekar R, Tempia S, et al.; Global Seasonal Influenza-associated Mortality Collaborator Network. Estimates of global seasonal influenza-associated respiratory mortality: a modelling study. *Lancet*. 2018 Mar; 391(10127):1285–300.
- 4 Wijesinghe PR, Ofrin RH, Bhola AK, Inbanathan FY, Bezbaruah S. Pandemic influenza preparedness in the WHO South-East Asia Region: a model for planning regional preparedness for other priority high-threat pathogens. *WHO South East Asia J Public Health*. 2020 Apr;9(1):43–9.
- 5 Godoy P, Castilla J, Delgado-Rodríguez M, Martín V, Soldevila N, Alonso J, et al.; CIBERESP Cases and Controls in Pandemic Influenza Working Group, Spain. Effectiveness of hand hygiene and provision of information in preventing influenza cases requiring hospitalization. *Prev Med*. 2012 Jun;54(6):434–9.
- 6 Fineberg HV. Pandemic influenza preparedness. *MedGenMed*. 2006 Oct;8(4):11.
- 7 Fineberg HV. Pandemic preparedness and response – lessons from the H1N1 influenza of 2009. *N Engl J Med*. 2014 Apr;370(14):1335–42.
- 8 Gilbert JA. Seasonal and pandemic influenza: global fatigue versus global preparedness. *Lancet Respir Med*. 2018 Feb;6(2):94–5.
- 9 Carias C, Rainisch G, Shankar M, Adhikari BB, Swerdlow DL, Bower WA, et al. Potential demand for respirators and surgical masks during a hypothetical influenza pandemic in the United States. *Clin Infect Dis*. 2015 May; 60(Suppl 1):S42–51.

- 10 Deutscher Bundestag. 17. Wahlperiode, Unterrichtung durch die Bundesregierung. Bericht zur Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz 2012. Anhang 4: Ergebnis Risikoanalyse "Pandemie durch Virus Modi-SARS". Drucksache 17/12051, Köln: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, 03.01.2013.
- 11 Holmes EC, Rambaut A, Andersen KG. Pandemics: spend on surveillance, not prediction. *Nature*. 2018 Jun;558(7709):180–2.
- 12 Maves RC, Jamros CM, Smith AG. Intensive Care Unit Preparedness During Pandemics and Other Biological Threats. *Crit Care Clin*. 2019 Oct;35(4):609–18.
- 13 Morse SS, Mazet JA, Woolhouse M, Parrish CR, Carroll D, Karesh WB, et al. Prediction and prevention of the next pandemic zoonosis. *Lancet*. 2012 Dec;380(9857):1956–65.
- 14 Anderson LJ, Baric RS. Emerging human coronaviruses – disease potential and preparedness. *N Engl J Med*. 2012 Nov;367(19):1850–2.
- 15 Spiteri G, Fielding J, Diercke M, Campese C, Enouf V, Gaymard A, et al. First cases of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the WHO European Region, 24 January to 21 February 2020. *Euro Surveill*. 2020 Mar;25(9):2000178.
- 16 Simon V, Ho DD, Abdool Karim Q. HIV/AIDS epidemiology, pathogenesis, prevention, and treatment. *Lancet*. 2006 Aug;368(9534):489–504.
- 17 Eisinger RW, Fauci AS. Ending the HIV/AIDS Pandemic. *Emerg Infect Dis*. 2018 Mar;24(3):413–6.
- 18 Bronfen E. Book reviews: Elaine Showalter, *Hystories: Hysterical Epidemics and Modern Culture*. *Soc Hist Med*. 1999;12(2):336–8.
- 19 Koçak Tufan Z, Kayaaslan B. Crushing the curve, the role of national and international institutions and policy makers in COVID-19 pandemic. *Turk J Med Sci*. 2020 Apr;50(SI-1):495–508.
- 20 Möller ML. *Der Krieg, die Lust, der Frieden, die Macht*. Reinbek: Rowohlt; 1992.
- 21 Ramelli S, Wagner AF. Feverish stock price reactions to COVID-19. *Swiss Finance Institute 2020*; Research Paper Series: No 20-12.
- 22 Clark C. *Die Schlafwandler. Wie Europa in den Ersten Weltkrieg zog*. München: DVA; 2013.
- 23 Renn J. *The evolution of knowledge: Rethinking science for the anthropocene*. New Jersey: Princeton University Press; 2020.
- 24 Wilson ME, Chen LH. Travellers give wings to novel coronavirus (2019-nCoV). *J Travel Med*. 2020 Mar 13;27(2):taaa015.
- 25 Mostafanezhad M. Covid-19 is an unnatural disaster: hope in revelatory moments of crisis. *Tour Geogr*. 2020;3:639–45.
- 26 Ioannidis JP. Coronavirus disease 2019: the harms of exaggerated information and non-evidence-based measures. *Eur J Clin Invest*. 2020 Mar;50(4):e13223.
- 27 Morabia A, Benjamin GC. Preparing and rebuilding after natural disasters: A new public health normal! *Am J Public Health*. 2018 Jan;108(1):9–10.
- 28 Saadat S, Rawtani D, Hussain CM. Environmental perspective of COVID-19. *Sci Total Environ*. 2020 doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.138870 [Epub ahead of print].
- 29 Lewis SC, King AD, Perkins-Kirkpatrick SE. Defining a new normal for extremes in a warming world. *Bull Am Meteorol Soc*. 2017;98(6):1139–51.
- 30 Watts J, Kommenda N. Coronavirus pandemic leading to huge drop in air pollution. *The Guardian*, 23.3.2020. www.theguardian.com/environment/2020/mar/23/coronavirus-pandemic-leading-to-huge-drop-in-air-pollution [letzter Zugriff 25.4.2020].
- 31 Burke M. COVID-19 reduces economic activity, which reduces pollution, which saves lives. *Global Food, Environment and Economic Dynamics* 8.3.2020. www.g-feed.com/2020/03/covid-19-reduces-economic-activity.html.
- 32 Le Quéré C, Jackson R, Jones M, Smith A, Abemethy S, Andrew RM, et al. Temporary reduction in daily global CO2 emissions during the COVID-19 forced confinement. *Nat Clim Chang*. 2020;10(7):647–53.
- 33 Zoran MA, Savastru RS, Savastru DM, Tautan MN. Assessing the relationship between ground levels of ozone (O3) and nitrogen dioxide (NO2) with coronavirus (COVID-19) in Milan, Italy. *Sci Total Environ*. 2020 Jun;740:140005.
- 34 Wu X, Nethery RC, Sabath BM, Braun D, Dominici F. Exposure to air pollution and COVID-19 mortality in the United States: a nationwide cross-sectional study. *medRxiv 2020* doi: 10.1101/2020.04.05.20054502 [preprint].
- 35 WHO. *World health statistics 2020. Monitoring Health for the SDGs, sustainable development goals*. Geneva: World Health Organization; 2020. p. 16.
- 36 Walach H. Complementary medicine has reached the centre of scientific interest: some thoughts on Ioannidis' citation database. *Complement Med Res*. 2019;26(6):373–5.
- 37 Witt CM. Health economic studies on complementary and integrative medicine. *Forsch Komplement Med*. 2011;18(1):6–9.
- 38 Witt CM, Liu J, Robinson N. Combining omics and comparative effectiveness research: evidence-based clinical research decision-making for Chinese medicine. *Science* 2015;347(6219 Suppl):S50–1.
- 39 Greenhalgh T, Howick J, Maskrey N; Evidence Based Medicine Renaissance Group. Evidence based medicine: a movement in crisis? *BMJ*. 2014 Jun;348:g3725.
- 40 Melzer J, Saller R. Gibt es ein bestimmtes Menschenbild in der Naturheilkunde/Komplementärmedizin? *Forsch Komplement Med*. 2006;13:210–9.
- 41 Saller R. Ökonomie und Evidenz. Zur authentischen Evaluation komplementärmedizinischer Ansätze. *Forsch Komplement Med*. 2006;13:208–9.
- 42 Borck C, Lipphardt V, Maasen S, Müller R, Penkler M. Responsible Research? Dilemmata der Integration gesellschaftlicher und kultureller Perspektiven in naturwissenschaftliche Forschungsprogramme. *Ber Wiss*. 2018 Sep;41(3):215–21.
- 43 Willich SN, Girke M, Hoppe JD, Keine H, Klitsch W, Matthiessen PF, et al. Schulmedizin und Komplementärmedizin: Verständnis und Zusammenarbeit müssen vertieft werden. *Dtsch Arztebl*. 2004;101(19):A-1314/B-1087/C-1051.
- 44 Tilburt JC, Kaptchuk TJ. Herbal medicine research and global health: an ethical analysis. *Bull World Health Organ*. 2008 Aug;86(8):594–9.
- 45 Vogt H, Hofmann B, Getz L. The new holism: P4 systems medicine and the medicalization of health and life itself. *Med Health Care Philos*. 2016 Jun;19(2):307–23.
- 46 Bleuler E. *Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung*. 2nd ed. Berlin: Springer; 1921.
- 47 Feyerabend PK. *Wider den Methodenzwang. Skizze einer anarchistischen Erkenntnistheorie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp; 1976.
- 48 Saad-Filho A. From COVID-19 to the End of Neoliberalism. *Crit Sociol (Eugene)*. 2020 doi: 10.1177/0896920520929966 [Epub ahead of print].
- 49 World O. *One World*. *Am J Public Health Nations Health*. 1948 Jan;38(1 Pt 1):89–90.
- 50 Frank D. One world, one health, one medicine. *Can Vet J*. 2008 Nov;49(11):1063–5.
- 51 Singer P. *One world: the ethics of globalization*. New Haven, London: Yale University Press; 2002.
- 52 Rabinowitz PM, Pappaioanou M, Bardosh KL, Conti L. A planetary vision for one health. *BMJ Glob Health*. 2018 Oct;3(5):e001137.
- 53 Humboldt-Dachroeden S, Rubin O, Frid-Nielsen SS. The state of One Health research across disciplines and sectors – a bibliometric analysis. *One Health*. 2020 doi: 10.1016/j.onehlt.2020.100146 [Epub ahead of print].
- 54 Cassidy A. *One Medicine? Advocating (inter)disciplinarity at the interfaces of animal health, human health, and the environment*. In: Frickel S, Albert M, Prainsack B, editors. *Investigating interdisciplinary collaboration*. New Brunswick/New Jersey/London: Rutgers University Press; 2017. p. 213–35.
- 55 Shim JM. The influence of social context on the treatment outcomes of complementary and alternative medicine: the case of acupuncture and herbal medicine in Japan and the U.S. *Global Health*. 2015 Apr;11(1):17.