

## ANHANG ZUR PUBLIKATION

### „Humanökologische Thesen für eine Wende in der Pandemieforschung.

Eine personenzentrierte, ökosystemische Gesundheitsforschung  
und -praxis ist nötig! „

Felix Tretter & Karl-Heinz Simon, *GAIA* 32/2 (2023): 267 – 268  
<link zum Gaia-Text>

Die in dieser Publikation genannten 6 Thesen zur Wende der Pandemieforschung sind sehr kompakt formuliert und versuchen die Perspektive einer „integrierten Interdisziplinarität“ zu verdeutlichen, wobei zunächst die Defizite der Pandemie-Wissenschaft in den Fokus gerückt werden. Der Anlass für dieses Papier war die Anfang 2023 angekündigte und auch allseits geforderte „Aufarbeitung“ der Corona-Politik, die sich als „evidenzbasiert“ darstellte, aber nicht wirklich überzeugte. Es gab zwar – um nur diese zu nennen - z.B. am 25.1.2023 in „Die Zeit“ Kommentare zu „Da habe ich mich geirrt“ (<https://www.zeit.de/politik/deutschland/2023-01/corona-pandemie-fehler-armin-laschet-manuela-schwesig>). Aber anschließend war es in der öffentlichen Diskussion im Frühsommer 2023 wieder sehr ruhig. Wir haben daher beschlossen, aus den bisherigen interdisziplinären Arbeiten der DGH und aus anderen Arbeitszusammenhängen, die Einsichten der letzten 3 Jahre aus einer Metaperspektive thesenartig zusammenzufassen und in *GAIA* mit einigen Literaturhinweisen zu publizieren. Es ist geplant, wichtige Aspekte umfassender im Rahmen einer Studiengruppe in der DGH weiter auszuarbeiten.

#### Vorarbeiten:

Tretter, F. et al. 2020. *Ein Virus verändert unser Weltverhältnis*. *GAIA* 29/2: 83 – 87.  
<https://doi.org/10.14512/gaia.29.2.4>.

Tretter, F., K.-H. Simon. 2022. *Corona science: Postnormal, nachhaltig oder reduktiv?* *GAIA* 31/1: 60 – 61. <https://doi.org/10.14512/gaia.31.1.15>.

Tretter, F. 2022. *Wissensgesellschaft im Krisenstress*. *Corona & Co*. Lengerich: Pabst.

Hier sind weitere, aus Platzgründen in der Publikation nicht angeführte Hinweise zu den nur stichwortartig publizierten Thesen dargestellt.

## DIE THESEN

### THESE 1 – ÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVE IST NÖTIG

Unabhängig davon, ob die Tiermarkt-Hypothese oder die Labor-Hypothese stimmt, ist das Coronavirus SARS-CoV2 und seine anthropogene Ausbreitung in beiden Fällen Ausdruck eines problematischen Natur-Mensch Verhältnisses, verbunden mit einer globalisierten Mobilität. Generell sind Zoonosen bereits ein Grund für die Anwendung einer ökologischen Perspektive. Hinzu kommt das schicht- und milieuspezifische Infektionsrisiko, das zusätzlich eine sozialwissenschaftliche Betrachtung erfordert, was in der Zusammenschau eine sozialökologische Perspektive sinnvoll erscheinen lässt (Fischer-Kowalski 1997).

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass die Wurzeln der Sozialökologie in der stadtsoziologischen Chicago Schule liegen, die sozialräumliche Bevölkerungsentwicklungen untersuchte und auch im Bereich der psychiatrischen

Epidemiologie räumliche Verdichtungen psychischer Erkrankungen fand (Faris u. Dunham 1960). In den Gesundheitswissenschaften (z.B. Public Health), die eine eigene von der Medizin abgrenzbare Geschichte zeigen, hat sich vor allem das Schichtenkonzept der Umwelt (z.B. Mikro-, Meso-, Makro-Umwelt), das auf den Entwicklungspsychologen und Humanökologen Urie Bronfenbrenner zurückgeht, in Form des sogenannten „Regenbogenmodells“ von Dahlgren und Whitehead durchgesetzt (<https://bctr.cornell.edu>). Dabei sind unmittelbare, gemeindebezogene und gesellschaftliche Umweltfaktoren angeführt, die gesundheitsrelevant sind. Als Wirkfaktor kommt aber auch ausdrücklich das Verhältnis der Menschen zum Gesundheitswesen hinzu, was die Angebotslage und die Inanspruchnahme betrifft.

Diese ökologische Betrachtung menschlicher Gesundheit spiegelte sich in der Gründerzeit der DGH in den 1970er Jahren in einer starken medizinischen Ausrichtung. Um nur einige dieser Protagonisten zu nennen: Marielene Putscher, Helmut A. Paul, Hans Schaefer, später Karl Aurand prägten die Perspektive der medizinischen Humanökologie, die in den späten 1990er Jahren auch einen Beitrag bei der Konstituierung der Umweltmedizin lieferten. Umweltmedizin als Querschnittsfach wurde aber von den traditionellen Fachgesellschaften übernommen und fand daher keine wirksame eigene Institutionalisierung. Außerhalb der Medizin, im Kontext der Gesundheitswissenschaften, entwickelte sich allerdings das Thema „Umwelt und Gesundheit“ weiter. Vor allem in den letzten Jahren kam dieses Thema wieder über *One Health* (OH; BMBF 2023), *Planetary Health* (PH; Planetary Health Academy 2023), *Global Health* (GH; BZGA 2023), *Eco Health* (EH; Eco Health Alliance 2023) usw. in den Fokus der Gesundheitspolitik. Dabei interessieren aber mehr oder weniger Infektionskrankheiten (OH, EH) und ihre globale Bedeutung, teilweise auch die sozioökonomischen Disparitäten betreffend (GH). Gemeinsam ist diesen Ansätzen eine pragmatische, aber im Prinzip ökosystemische Perspektive, was noch weiterer theoretischer Fundierung bedarf.

Wir fordern also mit der **These 1** ein grundsätzliches „Framing“ von Gesundheit durch das vielschichtige Konzept der Humanökologie.

#### **Weiterführende Literatur:**

- Becker, E., T. Jahn. 2000. *Soziale Ökologie*. Frankfurt am Main: Campus.
- BMBF. 2023. <https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/gesundheit/global-gesundheit/one-health/one-health-gesundheit-fuer-mensch-tier-umwelt.html>
- Bronfenbrenner, U. 1981. *Die Ökologie der menschlichen Entwicklung*. Stuttgart: Klett.
- BZGA. 2023: <https://leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/global-health-global-gesundheit/>
- Dahlgren, G., M. Whitehead. 2021. The Dahlgren-Whitehead model of health determinants: 30 years on and still chasing rainbows. *Public Health* 199: 20 – 24. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.08.009>.
- Eco Health Alliance. 2023. <https://www.ecohealthalliance.org>
- Faris, R.E.L., H.W. Dunham. 1960. *Mental disorders in urban areas*. New York: Hafner.
- Fischer-Kowalski, M. 1997. *Gesellschaftlicher Stoffwechsel und Kolonisierung von Natur: ein Versuch in sozialer Ökologie*. Wien: Facultas.

- Franz-Balsen, A., E. Göpel, C. Tretter, F. Tretter. 2015. *Umwelt und Gesundheit. Ökologie der Person im Anthropozän*. GAIA 24/1: 67 – 69.  
<https://doi.org/10.14512/gaia.24.1.15>.
- Herrmann, B., B. Glaeser, T. Potthast. 2021. *Humanökologie*. Wiesbaden: Springer.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-32983-9>.
- Planetary Health Academy. 2023. <https://planetary-health-academy.de>
- Stokols, D. 1996. Translating Social Ecological Theory into Guidelines for Community Health Promotion. *American journal of health promotion: AJHP* 10(4):282-98.  
 DOI:10.4278/0890-1171-10.4.282
- Tretter, F. 1986. Gesundheit und Umwelt: Ansätze zu einer ökologischen Perspektive in der Medizin. *Deutsches Ärzteblatt*, 17: 1192-1196
- Tretter, F. 1998. *Ökologie der Sucht*. Göttingen: Hogrefe.
- Tretter, F., K.-H. Simon, S. Böse-O'Reilly, E. Goepel, J. Soentgen. 2018. Umwelt und Gesundheit im Kontext der Sustainable Development Goals. GAIA 27/3: 332 – 333. <https://doi.org/10.14512/gaia.27.3.18>.

## THESE 2 – MENSCH IM MITTELPUNKT

Insofern die Pandemie-Politik neuerdings wieder die „Bevölkerung“ und deren Gesundheit in den Mittelpunkt gerückt hat, und darüber hinaus auch die Unterordnung der individuellen Interessen gefordert hat, fordern wir mit dieser These die Fokussierung auf den einzelnen Menschen (Individualökologie), selbstverständlich ohne die Sozialökologie von Gesundheit aus den Augen zu verlieren. Eine angemessene Differenzierung der Menschen und ihrer Lebensräume bezüglich der Infektions- bzw. Erkrankungsrisiken muss in Hinblick auf obligatorische Regularien der öffentlichen Gesundheit beachtet werden. Auch ist zu berücksichtigen, dass die Betreuung der Menschen individuell bei ÄrztInnen stattfindet. Somit haben nachdenkliche Ärzte auch eine differenziertere Sicht der Dinge als es die Laborstatistik nahelegt.

Mit der These 2 wollen wir diesen Ausbau der anthropologischen Perspektive in der Medizin, ähnlich wie er in der Humanökologie verfolgt wird, anregen.

### Weiterführende Literatur:

- Eser, U., T. Schmaus, K.-H. Simon, F. Tretter. 2019. Nachhaltige Entwicklung und Menschenbild – Was ist, braucht und kann „der Mensch“? GAIA 28/1: 68 – 69.  
<https://doi.org/10.14512/gaia.28.1.18>.
- Fuchs, T. 2020. *Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie*. Berlin: Suhrkamp.
- Hontschik, B 2006. *Körper Seele Mensch. Versuch über die Kunst des Heilens*. Berlin: Suhrkamp.
- Milz, H. 2020. *Der eigen-sinnige Mensch: Körper, Leib & Seele im Wandel*. Kindle Edition
- Petzold, TD. 2011: Systemische und dynamische Aspekte von Ganzheit in einer Theorie der Allgemeinmedizin. In: *Zeitschrift für Allgemeinmedizin ZFA* 2011 (87)(10) S.20-26.(407-413
- Tretter, F. 2008. *Ökologie der Person*. Lengerich: Pabst.

### THESE 3 – Wissensintegration ist nötig!

Die höchste Erkenntnissicherheit in der Medizin haben gemäß der Systematik der evidenzbasierten Medizin (EBM) kontrollierte Studien.

Die Neigung der modernen Medizin, sich mehr auf Laborerkenntnisse als auf eigene Beobachtungen zu stützen, veranlasste uns, darauf hinzuweisen, dass auch die Beobachtungen anderer „Stakeholder“ von Gesundheitsproblemen wie die Patientenperspektive und die Sicht der Angehörigen zur „Wahrheitsfindung“ einbezogen werden sollten. Das ist bei kollektiven Gesundheitskrisen zu berücksichtigen und hätte bei der Pandemie eine Menge an Unmut verhindert.

Unsere These 3 fordert daher eine stärkere innermedizinische Integration der Spezialdisziplinen und vor allem zwischen Forschung und Klinik bzw. Praxis. Darüber hinaus müssen im Sinne der Thesen 1 und 2 auch außermedizinische Fächer eingebunden werden.

#### Weiterführende Literatur:

Behrens, J. 2019. *Theorie der Pflege und der Therapie*. Oxford, UK: Hogrefe.

Engelbrechtsen, E., M. Baker. 2022. *Rethinking evidence in the time of pandemics: Scientific vs narrative rationality and medical knowledge practices*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009030687>.

Funtowicz, S. O., J. R. Ravetz. 1993. Science for the post-normal age. *Futures* 7/25: 735 – 755. [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(93\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0016-3287(93)90022-L).

Greenhalgh T, D. Fisman, D.J. Cane et al. 2022. Adapt or die: how the pandemic made the shift from EBM to EBM+ more urgent. *BMJ Evidence-Based Medicine* 2022;27:253-260

Pfaff, H., J. Schmitt. 2021. The Organic Turn: Coping with Pandemic and Non-pandemic Challenges by Integrating Evidence-, Theory-, Experience-, and Context-Based Knowledge in Advising Health Policy. *Front. Public Health* 9:727427. doi: 10.3389/fpubh.2021.727427

Russo, F., J. Williamson. 2011. Epistemic causality and evidence-based medicine. *History and Philosophy of the Life Sciences* 33: 563 – 581.

Scholz, R.W., G. Steiner. 2015. Transdisciplinarity at the crossroads. *Sustainability Science* 10: 521 – 526. <https://doi.org/10.1007/s11625-015-0338-0>.

Tretter, F. 2023. Corona-Forschung und das „Haus der Medizin“. *Bayerisches Ärzteblatt* 6: 283 – 285.

Tretter, F., K.-H. Simon. 2018. Über Wissensintegration im humanökologischen Kontext. *GAIA* 27/2: 260 – 261.

Tretter F, J. Marcum. 2022. ‘Medical Corona Science’: philosophical and systemic issues: re-thinking medicine? On the epistemology of Corona medicine. *J Eval Clin Pract.* 2022;1?10. doi:10.1111/jep.13734

### THESE 4 -SYSTEMISCHES DENKEN FÖRDERN

Die Systemwissenschaft ist heute bei weitem mehr als eine Sammlung verschiedener Systemtheorien. Sie hat sich bei der Modellierung verschiedener wissenschaftlicher Objektbereiche bewährt und verfügt über bewährte Methoden der Modellbildung und Konsequenzenermittlung. Wenngleich das systemische

Denken in den 1960er und 1970er Jahren einen Höhepunkt erfuhr, und bereits Ende der 1980er Jahre ein appellativer Aufsatz im weit verbreiteten Deutschen Ärzteblatt publiziert wurde, ist es in der Ausbildung der Mediziner noch immer nicht implementiert. Da systemisches Denken hilft, komplexe Sachverhalte in ihrer Grundstruktur und in ihrem Prozesscharakter (auch mit einfachen „Papier-und-Bleistift“-Modellen) zu verstehen, haben wir diese These ebenfalls eingebunden.

#### **Weiterführende Literatur:**

- Bammer, G. 2020. Choosing a suitable transdisciplinary research framework. <https://i2insights.org/2020/05/26/transdisciplinary-frameworks/>
- Malik, F. 2008. Strategie des Managements komplexer Systeme: Ein Beitrag zur Management-Kybernetik evolutionärer Systeme. Bern: Haupt
- Meadows, D. 2008. Thinking in Systems: A Primer. White River Junction: Chelsea Green Publishing Company.
- Mobus, G.E., M.C. Kalton. 2014. Principles of Systems Science. New York: Springer.
- Senge, P. 1996. Die Fünfte Disziplin – Kunst und Praxis der lernenden Organisation. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Sterman, JD, 2000. Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. Boston (MA): McGraw-Hill.
- Tretter, F. 1989. Systemwissenschaft in der Medizin. *Deutsches Ärzteblatt* 43: 3198-3209
- Tretter, F., K.-H. Simon. 2011. Systemtheorien und Humanökologie. Bericht von der DGH-Jahrestagung 2011. *GAIA* 20/3: 212 – 213. <https://doi.org/10.14512/gaia.20.3.17>.
- Tretter, F. et al. 2022. Perspectives of (/ memorandum for) systems thinking on COVID-19 pandemic and pathology. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/jep.13772>.
- Vester, F. 2002. *Die Kunst, vernetzt zu denken*. München: DTV.

### **THESE 5 -INSTITUTIONEN FÜR TRANSDISZIPLINARITÄT SIND NÖTIG**

Was die Medizin betrifft, herrschen in Forschung und Praxis paternalistische Strukturen vor. Gemäß der „evidenzbasierten Medizin“ (EBM) haben kontrollierte Studien die höchste Evidenz-Qualität, allerdings ist es breite Erfahrung in der Medizin, dass nicht alle Fragen evidenzbasiert beantwortet sind. Die folglich nötige Wissensintegration unterschiedlicher Sichtweisen, wie sie in der These 3 gefordert wurde, muss institutionalisiert und organisiert werden. Dies ist von so großer Bedeutung, dass wir dies als eigene These formuliert haben. Für Umweltwissenschaftler ist diese „Transdisziplinarität“ allerdings eine Selbstverständlichkeit.

#### **Weiterführende Literatur:**

- Initiative Offene Gesellschaft e.V. (Hrsg.). 2022. *Bürgerrat Forum Corona*. Berlin: Initiative Offene Gesellschaft e.V. [www.demokratie.sachsen.de/download/Forum\\_Corona\\_Bericht\\_und\\_Empfehlungen.pdf](http://www.demokratie.sachsen.de/download/Forum_Corona_Bericht_und_Empfehlungen.pdf) (abgerufen 18.06.2023).
- Jahn, T., F. Keil, O. Marg. 2023. Transdisziplinarität: zwischen Praxis und Theorie. Reaktion auf fünf Beiträge in GAIA zur Theorie transdisziplinärer Forschung. *Transdisziplinarität: zwischen Praxis und Theorie*. *GAIA* 28/1 (2019): 16 –20; [https://www.researchgate.net/publication/331934903\\_Transdisziplinaritat\\_zwischen\\_Praxis\\_und\\_Theorie](https://www.researchgate.net/publication/331934903_Transdisziplinaritat_zwischen_Praxis_und_Theorie).

StM BaWü (Staatsministerium Baden-Württemberg) (Hrsg.). 2022. *Bürgerforum Corona*. Stuttgart: StM BaWü. [www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/beteiligungsportal/StM/Buergerforum\\_Corona/Abschlussbericht-BuergerforumCorona\\_WEB.pdf](http://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/beteiligungsportal/StM/Buergerforum_Corona/Abschlussbericht-BuergerforumCorona_WEB.pdf) (abgerufen 18.06.2023).

## THESE 6 – VERHÄLTNIS WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT

Das Narrativ "Follow the Science", das von US-Präsidenten Barack Obama stammen soll, drückt eine Zuweisung einer gesellschaftlichen Orientierungsfunktion an die Wissenschaft aus. Da die jeweils amtierende Politik letztlich bestimmt, was gute Wissenschaft ist, werden prominente Forschende in Beratungsgremien berufen, was allerdings bei komplexen Krisen wegen deren heterogenem Bedingungsgefüge problematisch ist. So hat ein Physiker keine Epidemiologie- und Hygienekompetenz, Virologie alleine ist weder Präventivmedizin noch klinische Medizin. Folglich ist die Auswahl für Beratungsgremien im Epidemie-/Pandemie-Fall äußerst kritisch und wurde nur sehr eingeschränkt umgesetzt. Nicht konforme Stimmen aus der Wissenschaft wurden ignoriert oder abgelehnt. Manche Wissenschaftler überschritten ihre Fachkompetenz und appellierten als Nicht-Mediziner für eine Impfpflicht und diskreditierten Ungeimpfte. Maßnahmen ohne hinreichende parlamentarische Kontrolle – eine der Besonderheiten des Dreiecksverhältnisses Wissenschaft – Politik – Medien - sind weiterhin nicht kritisch hinterfragt, was demokratiepolitisch besorgniserregend ist und möglicherweise Politik-Müdigkeit fördert.

### Weiterführende Literatur:

Münch, R. 2022. *Die Herrschaft der Inzidenzen und Evidenzen. Regieren in den Fallstricken des Szientismus*. Frankfurt: Campus.

Manow, P. 2020. *(Ent-)Demokratisierung der Demokratie*. Berlin: Suhrkamp.

Reckwitz, A. 2017. *Die Gesellschaft der Singularitäten*. Berlin: Suhrkamp.

Roth, K. H. 2022. *Blinde Passagiere – Die Coronakrise und die Folgen*. München: Kunstmann.

Wissenschaftsrat. 2023. *Strukturen der Forschungsfinanzierung an deutschen Hochschulen*. Positionspapier. Drs. 1012-23. Köln. <https://doi.org/10.57674/pms3-pr05>.