



GAIA

ECOLOGICAL PERSPECTIVES FOR SCIENCE AND SOCIETY
ÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVEN FÜR WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT



SOCIETAL CHANGE: MAKING ALTERNATIVE PLACES
TRANSDISZIPLINARITÄT UND SOLUTIONISMUS
AGROECOLOGY AND PEACEBUILDING

GAIA is available online at www.ingentaconnect.com/content/oekom/gaia
www.oekom.de | B 54649 | ISSN print 0940-5550, online 2625-5413 | GAIAEA 31/1, 1–64 (2022)

Corona-Wissenschaft: postnormal, nachhaltig oder reduktiv?

Die Corona-Krise zeigt es: Medizinische Fächer wie Virologie und Epidemiologie stiften teilweise Orientierung, aber erkennen ihre Grenzen und den Bedarf, Brücken zu schlagen, zu wenig. Wissenschaftstheoretische Reflexionen der „Corona-Medizin“ wären sinnvoll, auch in Hinblick auf den Anschluss zur Nachhaltigkeitswissenschaft.

Felix Tretter , Karl-Heinz Simon

Corona science: postnormal, sustainable or reductive? | GAIA 31/1 (2022): 60–61

Keywords: knowledge production of medical Corona science, philosophy of sustainability science, postnormal societal state



„Multiple Krisen“ prägen die Gegenwartsgesellschaft (Brand 2009, Tretter und Reichel 2021). Die SARS-CoV2-Pandemie ist eine weitere (Tretter et al. 2020). Scheinbar sind wir in einer anhaltend „postnormalen“ Gesellschaftssituation mit hohem Handlungsdruck, vielen Stakeholdern und hochrangigen Werten bei unzureichenden Fakten, Merkmale, die eine neue (postnormale) Wissenschaft erfordern (Funtowicz und Ravetz 1993). Für die Nachhaltigkeitswissenschaft hat Bammer (2013) das Konzept der *Integration and Implementation Science* vorgeschlagen.

Die Wissenschaftsphilosophie und -forschung regt an, dass die Qualitätssicherung der Wissenschaft vor allem durch Empirie und Logik beziehungsweise Hypothesenprüfende kritische Rationalität erfolgen sollte (Sigmund 2017). Diese Idealisierung wurde von empirischen *science studies* zunehmend relativiert, auch durch konstruktivistische Ansätze (von Glasersfeld 1996).

Prof. Dr. Dr. Dr. Felix Tretter | Bertalanffy Center for the Study of Systems Science | Wien | Österreich | felix.tretter@dg-humanoeekologie.de

Dr. Karl-Heinz Simon | Kassel | Deutschland | simon@cesr.de

DGH: Dr. Uta J. Runst | Generalsekretärin DGH | Holbeinstr. 12a | 04229 Leipzig | Deutschland | uta.runst@dg-humanoeekologie.de | www.dg-humanoeekologie.de

© 2022 by the authors; licensee oekom.
This Open Access article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY).
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).
(<https://doi.org/10.14512/gaia.31.1.15>)

Die Schwierigkeit, robuste Kriterien für die Produktion von „wahrem“ Wissen zu begründen, führte unter anderem zum *Peer-Review-Verfahren*. Die Notwendigkeit wissenschaftlicher Lösungen gesellschaftlicher Probleme führte parallel zur *interdisziplinären Anwendungsforschung*, etwa als Umweltforschung. Deutlich wurde, dass die *transdisziplinäre Wissensproduktion* als Kombination von wissenschaftlichem Wissen mit Praxiswissen zu besseren Problemlösungen führen kann.

Zurück zu Corona: Das Krisenmanagement der Corona-Pandemie beruht auf den Erkenntnissen und Empfehlungen der Medizin (Tretter 2020) beziehungsweise der Gesundheitswissenschaften¹. Daher müsste die Wissensqualität der „Corona-Medizin“ nach diesen Kriterien betrachtet werden.

Was kann die medizinische Corona-Wissenschaft von der Nachhaltigkeitswissenschaft lernen?

Verglichen mit den Nachhaltigkeitswissenschaften, deren Profilbildung von intensiven wissenschaftstheoretischen Diskursen geprägt war, zeigt die „Corona-Medizin“ Defizite an Wissenschaftsreflexion (Tretter und Adam 2020, Tretter et al. 2021):

- **Kritischer Rationalismus:** Es mangelt an expliziten Hypothesen beziehungsweise einer Gegenstandstheorie der Pandemie. Vielmehr ist ein naiver Da-

tenempirismus zu verzeichnen, der verwirrt und zu ineffizienten Regulierungsmaßnahmen führt.

- **Interdisziplinarität:** COVID-19 wurde zuerst von *Kliniker(inne)n* als schwere Pneumonien unklarer Genese erkannt. Dann identifizierte die *Virologie* SARS-CoV2 als Ursache und die *Labormedizin* entwickelte Tests. So konnte die *Epidemiologie* bald die Verbreitung der Infektion in der Bevölkerung darstellen. Später brachten auch die *Infektiologie* und die *Vakzinologie* spezifische Expertisen ein. Seit Beginn der Pandemie dominieren Virologie und Epidemiologie den öffentlichen Diskurs. Sie sind allerdings „nur“ Hilfsdisziplinen in der Medizin, denn es sind über ein Dutzend weitere medizinische Disziplinen relevant. Es müsste vor allem der Mensch und seine Krankheit und nicht der Erreger im Vordergrund stehen – die Basisdisziplin der Medizin ist die *Pathologie*. Sie könnte für die *Innere Medizin* und andere klinische Disziplinen das Corona-Krankheitsverständnis liefern. Viel zu wenig sind für ein differenziertes Bild der Pandemie die *Sozialwissenschaften* mit ihren Methoden, Konstrukten und Modellen herangezogen worden.
- **Wissensintegration:** Die „Corona-Medizin“ produziert dissoziiertes asymmetrisches Wissen, das auch hochgra-

¹ Siehe etwa die Covid-19-Forschung an der Fakultät für Gesundheitswissenschaft, Universität Bielefeld: <https://www.uni-bielefeld.de/fakultaeten/gesundheitswissenschaften/covid19.xml>.

dig inkonsistent ist. Statt *Wissensintegration* im Rahmen der *Pathologie* und *klinischen Medizin* findet über die *Virologie* eine konzeptuelle *Reduktion* auf die Molekularbiologie statt. Zudem hat sich die physikalisch begründete *Epidemiologie* (Kontaktintensität) weitgehend zur *Datenanalytik* transformiert. Generell fehlt eine *integrative Theorie der Pandemie*, die konsistente *Beschreibungen*, *Erklärungen* und inhaltlich begründete *Vorhersagen* erlaubt und die Pandemie als dynamisches selbstorganisierendes System versteht (Greenhalgh 2020). Es wird vielmehr ein einfaches *Stimulus-Response-Modell* verwendet: Das Virus erzeugt die Krankheit, obgleich die Merkmale der Menschen (Übergewicht, Komorbiditäten) viel Varianz in den Daten erzeugen.

- **Transdisziplinarität:** Wichtige Stakeholder(innen) der Pandemie – praktizierendes Gesundheitspersonal, Patient(inn)en und Angehörige – sind bei der Problemdefinition und -lösung nicht maßgeblich einbezogen gewesen.

DGH-Jahrestagung 2022 : Kulturökologie der Ernährung und Agrarwende

19. bis 21. Mai 2022, Sommerhausen am Main

Ziel der Tagung ist es, zum einen aus kulturökologischer Perspektive den gesamten Prozess der Umwandlung von Agrarprodukten einschließlich der Weiterverarbeitung zu Lebensmitteln und Mahlzeiten in den Blick zu nehmen, zum anderen auf einen Paradigmenwechsel in der agrar-umweltpolitischen Debatte hinzuweisen, der die Produktionsseite betrifft: Nach Jahrzehnten des Konflikts wird erstmals über einen Gesellschaftsvertrag zwischen Umweltverbänden und der Landwirtschaft verhandelt.

Vorträge über eine nachhaltige Beweidung von Graslandflächen und Gemeinschaftsgärten werden globale und lokale Potenziale einer Neuorientierung der Agrarkultur vorstellen, andere werden „Eating Relations“ und Mahlzeitenkultur beleuchten. Grundlegend werden die sozialen, kulturellen und kommunikativen Aspekte unserer täglichen Gewohnheiten und Verhaltensmuster bezüglich der Ernährung in den Mittelpunkt gerückt.

Organisation: Parto Teherani-Krönner, Bernhard Glaeser, Lenelis Kruse

WEITERE INFORMATIONEN:

www.dg-humanoeekologie.de

mental Goals (SDGs) verfolgt und dabei die Gesundheitssicherung als *SDG 3* besonders relevant ist, bestehen metatheoretisch Zweifel, ob eine gute Anschlussfähigkeit der Gesundheitswissenschaften oder der Medizin zur Nachhaltigkeitswissenschaft gegeben ist. Da zwischen Humanökologie und Medizin Beziehungen bestehen

Pueyo, T. 2020. *Coronavirus: The hammer and the dance*. <https://medium.com/@tomaspuoyo/coronavirus-the-hammer-and-the-dance-be9337092b56> (abgerufen 24.02.22).

Schneider, K., 2020. *Follow the science*. Berlin: Tiamat.

Sigmund, K. 2017. *Exact thinking in demented times: The Vienna circle and the epic quest for the foundations of science*. New York: Basic Books.

Produktion und Nutzung robusten transdisziplinären Wissens über nichtlineare komplexe soziophysische Systeme bei Entscheidungsdruck – was lernen „Corona-Medizin“ und Nachhaltigkeitswissenschaft voneinander?

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Corona-Forschung an der Lebensrealität der Menschen vorbeigeht, mit der Folge, dass – plakativ formuliert – mit dem Maßnahmenhammer auf die Gipfel der Inzidenzkurve hinaufgeschlagen wird statt auf den unvermeidlichen Wellen umsichtig zu surfen (Pueyo 2020). Dass in der Folge auch die Bevölkerung zunehmend Zweifel am „follow the laboratory science“ hat, darf nicht verwundern. Besonders bedenklich ist, dass die „Corona-Medizin“ ihre Erkenntnisproduktion nicht selber infrage stellt, und dass hierzu sogar kaum Stimmen aus der Wissenschaftsphilosophie zu hören sind (Schneider 2020).

Folgerungen

Insofern die Nachhaltigkeitswissenschaft die Umsetzung der *Sustainable Develop-*

(Eisenberg und Sartorius 1990), schlagen wir vor, diese Aufgabe gemeinsam mit Gesundheitswissenschaftler(inne)n in Angriff zu nehmen.

Literatur

Bammer, G. 2013. *Disciplining interdisciplinarity: Integration and implementation sciences for researching complex real-world problems*.

Canberra: ANU Press.
https://doi.org/10.26530/OAPEN_459901.

Brand, U. 2009. *Multiple Krisen*. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung.

Eisenberg, L., N. Sartorius. 1990. Human ecology. *World Health* 1: 28–29.

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. 2020. Will COVID-19 be evidence-based medicine's nemesis? *PLoS Med* 17/6: e1003266.

<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003266>.

Tretter, F. 2020. *COVID-19 als Stresstest für die Wissensgesellschaft*. Whitepaper Corona Future Management. Berlin: Medizinische Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
<https://doi.org/10.32745/WCFM-18>.

Tretter, F., D. Adam. 2020. COVID-19: Medizin, Politik und Öffentlichkeit. *Berliner Ärzte* 10/2020: 33–39.
https://www.berliner-aerzte.net/pdf/bae2010_033.pdf (abgerufen 14.03.2022).

Tretter, F., M. Batschkus, D. Adam. 2021. Wo bleibt die Theorie der Pandemie? *Bayerisches Ärzteblatt* 12: 616–617.

Tretter, F., C. Reichel. 2020. Humanökologie der Krisen: Systemische Annäherungen an COVID-19. *GAIA* 29/4: 278–280.
<https://doi.org/10.14512/gaia.29.4.16>.

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

von Glasersfeld, E. 1996. *Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.