

Zitationshinweis

Tretter, F.: „Die Pandemie systemisch betrachtet“, in „Monitor Versorgungsforschung“ (01/24), S. 36. http://doi.org/10.24945/MVF.01.24.1866-0533.2575

Prof. Dr. med. Dr. phil. Dr. rer. pol Felix Tretter
Bertalanffy Center for the Study of Systems Science, Wien

Die Pandemie systemisch betrachtet

>> Die Corona-Pandemie verläuft in Wellen, und es gibt lokale Hotspots. Diese Merkmale von Strömungen, ihre Variation und Identität, sind Gegenstand der Physik, was sie anscheinend zur Pandemieforschung befähigt. Doch zur Analyse von heterogenen Systemen passt die Systemwissenschaft besser.

Systemwissenschaft und Kybernetik

Die Systemwissenschaft entstand aus der Dialektik zwischen Anwendungen und Theoriebildungen in Natur-, Geistes-, Ingenieurs- und Sozialwissenschaften, vom „Chaos“ in der Meteorologie (Edward Lorenz) bis zur „Selbstreferenz“ in sozialen Systemen (Niklas Luhmann). Ihr heutiges kanonisiertes Wissen ist durch mehrere Merkmale charakterisierbar: Es gibt eine spezifische Sprache bzw. Begrifflichkeit (System, Struktur, Funktion, Komplexität, Dynamik, Gleichgewicht usw.) und eine explizite Methodologie der Modellbildung und Simulation. Dabei werden Tiefe und Kontexte des Systems integriert betrachtet (Mehr-Ebenen-Modelle). Interdisziplinär fruchtbare Paradigmen, wie die Selbstorganisation oder die Resilienz, werden ausgearbeitet. Die Grundlagen systemischen Denkens beruhen auf spezifischen Theorien wie der Regelungs- bzw. Kommunikationstheorie (Kybernetik) oder der Chaostheorie. In diesem Kontext ist auch die konstruktivistische Systemphilosophie (Heinz von Foerster) als Kybernetik 2. Ordnung zu beachten: Die Beobachtung selbst beeinflusst das Verhalten des die Beobachtung beobachtenden beobachteten Systems. So wurde die Eigendynamik bio-psycho-sozialer Systeme betont. Eindimensionale Input-Output-Modelle sind demnach unzulänglich. Vielmehr ist die systemische Integration heterogener Methoden und Evidenzen nötig. Daher erscheint die Corona-Wissenschaft mehrfach unzulänglich.

Corona-Wissenschaft und Theoriedefizite

Die Corona-Wissenschaft war neben der Virologie von der Physik als Form der Sozialphysik geprägt, obwohl die klinische Medizin für Gesundheit/Krankheit zuständig ist. So wurden die Menschen und ihre Kontaktverhältnisse durch Algorithmen von Agenten und/oder als Teilchenstrom zwischen Kompartimenten modelliert. Kompartmentmodelle beruhen auf der Struktur des SEIR-Modells: Nachdem ein Großteil der Bevölkerung infiziert ist – so eine der Einsichten –, kann die Herdenimmunität erreicht werden. Bei dieser Konzeption werden, medizinisch betrachtet, bereits Theorieschwächen deutlich, da die Infektiosität der Infizierten gegenüber den Suszeptiblen nicht nur von Viruseigenschaften selbst und von physikalischen Kontaktparametern, wie Nähe und Zeitdauer der Exposition und den Luftverhältnissen des Begegnungsraums abhängt, sondern auch von der in- bzw. expiratorischen Aktivität der Suszeptiblen bzw. Infizierten (kollektives Singen bei Festen). Auf der biologischen Ebene, welche die Medizin im Fokus hat, wäre zudem eine organismusbezogene „Systemische Pathologie“ zu nutzen, welche die vielschichtige Resistenzbiologie der Suszeptiblen berücksichtigt und mit der vorherrschenden molekularen Sichtweise integriert. Die Menschen wurden zwar nach demografischen Variablen wie Alter, Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit usw. differenziert, doch mangelte es an Berücksichtigung basaler sozialwissenschaftlicher Konzepte der Stratifikation von Handlungen bzw. Erwartungen oder des Verständnisses von Regularien. Auch kulturelle Orientierungen als Determinanten des Verhaltens wurden wenig beachtet. Bereits sozialräumliche – also etwa stadtsoziologische – Vergleiche hätten relevante Evidenzen und Hypothesen ergeben. Letztlich sind aus psychologischer Sicht Menschen – auch wenn sie als „Bevölkerung“ konzipiert werden – nicht Objekte, sondern „situierte Subjekte“, mit Interessen und eigenem Willen agierende bio-psycho-sozio-ökologische Wesen mit Autonomie-Streben. Offensichtlich war also die vorherrschende Forschungsstrategie von der molekularbiologischen Big-Data-Programmatik geprägt, die annimmt, dass große Datenmengen und deren Computeranalyse per se die Wahrheit offenbaren, es seien dazu keine verhaltens- und sozialwissenschaftlichen Kenntnisse oder Theorien nötig, so die implizite Erkenntnistheorie.

Pandemie als System

Die erwähnten SEIR-Modelle und ihre Derivate sehen die Bevölkerung als gestufte Blackbox, gewissermaßen aus Billardkugeln bestehend, mit Inputs (SARS-CoV2-Virus) und Outputs (Covid-19-Erkrankung). Diese zwar grundlegend systemische Perspektive bildet jedoch die Bevölkerung in ihrer Vielschichtigkeit und als Netzwerk bio-psycho-sozio-ökologischer Wesen mit Eigendynamiken nicht adäquat ab. Derartig grobe Modellierungen waren somit im Kontext des Pandemiemanagements suboptimal. Das wird deutlich, wenn das Corona-Problem im Sinne des systemischen Managements als ein großer gesamtgesellschaftlicher Regelkreis modelliert wird: die Politik als „Regler“, der von der Wissenschaft als „Sensor“ den Zustand der Bevölkerung als „Istwert“ vermittelt bekommt und der in Bezug auf kulturelle „Sollwerte“ (Sicherung der Bevölkerungsgesundheit) über die Verwaltung als „Effektor“ Regularien implementieren lässt, bewirkt, dass sich die Menschen als „Regelobjekte“ besser schützen usw. Dieses Regelkreismodell zeigt, dass Latenzen von Resonanzen und Eigendynamiken der einzelnen Systemkomponenten neben Virusmutationen eine zusätzliche Variation der Inzidenzzahlen erzeugen. Diese auch erlebbare Insuffizienz des auch nur unidirektionalen Top-down – und damit undemokratischen – Problemmanagements verschärfte als Paradoxon eines „benevolenten Parentalismus“ (Richard Münch) die heute erkennbare Polarisierung der Bevölkerung.

Fazit

Eine systemisch-ganzheitliche Analyse und Reflexion von Pandemien (und anderen Krisen) würde in Zukunft ein menschen- und demokratiegerechteres Problemmanagement ermöglichen, ohne dass Einzelkomponenten überbetont werden. Diese Sicht würde auch die noch immer fehlende Aufarbeitung erleichtern. <<

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