



Foto: Luigi Caputo

Thomas M. Weiger, Biowissenschaften

## **WAS IST GUTE WISSENSCHAFT? DIE ROLLE DER WISSENSCHAFTEN IN KRISENZEITEN**

Eine wesentliche Rolle während der Corona-Krise spielten (und spielen) jene Wissenschaften, deren Forschungsergebnisse das politische Handeln maßgeblich leiteten. Kritische Medien hinterfragten auf der anderen Seite jede Maßnahme der Regierung auf Wissenschaftlichkeit.

Es war daher unverkennbar: Ohne Hilfe der Wissenschaft würde es nicht gehen. Mehr als 24.500 Studien, die in den letzten 6 Monaten zum Thema Covid-19 erschienen sind (Stand Ende Juni 2020) sprechen dazu eine deutliche Sprache.

### **In Krisen braucht es komplexe Strategien**

Komplexe Situationen bedürfen auch komplexer Lösungsstrategien. „Die Wissenschaft“, die auf alles Antworten weiß, gibt es nicht. Alle Wissenschaftsdisziplinen müssen eingebunden werden, um komplexe gesellschaftlich existenzielle Probleme zu bearbeiten und der Politik faktenbasierte Lösungsmöglichkeiten zu liefern.

In der Corona-Krise konnte und kann man das deutlich sehen: Waren am Anfang nur Virologen am Werk, offenbarten die Auswirkungen der gesetzten Maßnahmen bald auch ethische, juristische, psychologische, soziale, medizinische, etc. Facetten.

### **Zeit und gute Wissenschaftskommunikation**

In der guten Wissenschaft ändert sich der Wissensstand laufend mit neuen Erkenntnissen. Die Bildung neuer Theorien und das Verwerfen bisheriger Annahmen ist ein grundlegender Prozess. Wer das infrage stellt, richtet Schaden an.

Eine sich ändernde Hypothesenbildung ist somit noch lange kein Grund für Verschwörungsmythen. Das war vielleicht für manche Mitmenschen in den vergangenen Monaten verwirrend, weshalb es zum einen guter Kommunikation *in* die Bevölkerung bedarf, um zu erklären, wie Wissenschaft funktioniert. Zum anderen ist es – in Krisenzeiten mehr denn je – wichtig wissenschaftliche Erkenntnisse in einer Art zu formulieren, dass EntscheidungsträgerInnen damit arbeiten können.

### Pro & Contra: Ungeprüfte Vorveröffentlichungen

Zweischneidig gesehen werden muss die derzeit hoch im Kurs stehende Praxis der ungeprüften Vorveröffentlichung von Daten (Preprints). Diese haben den regulären Prozess einer wissenschaftlich kritischen Begutachtung durch andere WissenschaftlerInnen noch nicht durchlaufen.

- Dafür spricht: Diese Herangehensweise hilft ohne Zeitverzug wichtige, aber trotzdem nur vorläufige Erkenntnisse in der Wissenschaftscommunity publik zu machen.
- Dagegen spricht: Preprints sind nicht geeignet, um Schlagzeilen zu liefern oder klinische Behandlungskonzepte abzuleiten. Letztlich braucht gute Wissenschaft Zeit.

### ExpertInnen = WissenschaftlerInnen?

Eine Unterscheidung wurde in den letzten Monaten auch wichtig: Nicht alle (manchmal auch selbst ernannte) ExpertInnen, die in Medien oder Internetkanälen auftreten, sind auch WissenschaftlerInnen.

Aktive Tätigkeit in der Wissenschaft zeichnet sich durch relativ aktuelles, regelmäßiges Publizieren in wissenschaftlich anerkannten Fachjournalen aus. So bleiben Forschende am Puls der Zeit und setzen ihre Ergebnisse der kritischen Begutachtung in der Community aus. Jene, die dies nicht tun, mögen ExpertInnen sein, nicht jedoch aktive WissenschaftlerInnen (die wiederum auch nur für ihren eigenen Forschungsbereich Kompetenz beanspruchen können).

**Conclusio:** Lege arte (nach anerkannten Regeln) betriebene Wissenschaft ist unabdingbar, um große Herausforderungen zu meistern. Das gilt für die aktuelle Umwelt- und Klimakrise genauso wie für die momentane Corona-Krise.

---

Thomas M. Weiger ist Neurobiologe und Tierphysiologe am Fachbereich für Biowissenschaften und Nachhaltigkeitskoordinator der PLUS

Alternatives Foto:



Foto: Luigi Caputo