

Wir müssen lernen, all die Unsicherheit zu ertragen

28. MAI 2020

Virologen stehen gerade extrem unter medialer Beobachtung, was gut und richtig ist. Die „Bild“-Berichterstattung, die nun kritisiert wird, ist aber nicht nur tendenziös, indem sie Zitate kritischer Statistiker aus dem Zusammenhang reißt, sie offenbart auch ein falsches Verständnis von Wissenschaft – und das haben viele Kritiker der Lockdown-Maßnahmen: nicht nur Extremfälle wie Verschwörungstheoretiker, auch Akademiker und eben Journalisten, die es besser wissen müssten.

So unterstellen Medien zum Beispiel immer wieder, eine Auseinandersetzung in der Wissenschaft folge dem dramaturgischen Muster, das wir aus dem Alltag oder aus (politischen) Talkshows kennen. Im Alltag, auch im politischen, geht es aber fast immer um Moral, um Werte und Normen, also darum, was richtig ist und was man tun soll. In der Wissenschaft ist das anders.

Alltagsbeispiel: Anna sagt „Du bist immer unpünktlich“, Otto antwortet „Du bist immer so übergenau“. Beide verfolgen hier unterschiedliche Ziele, nehmen die Kritik typischerweise persönlich und sind emotional betroffen.

Wissenschaftliche Auseinandersetzung ist kein Alltags-Zoff

In der Wissenschaft hingegen dreht sich Kritik nicht um Normen, sondern um die Interpretation von Fakten. Forscherinnen und Forscher verfolgen dasselbe Ziel, nämlich Fakten aufzudecken. Sie nehmen die Kritik der anderen selten persönlich, im Gegenteil: Sie sind auf die Einwände der Fachkolleginnen und -kollegen (der „peers“) angewiesen. Das geht in der aktuellen Berichterstattung häufig unter; dort ist dann von einem heftigen „Streit“ oder „Zoff“ die Rede, was die Natur wissenschaftlichen Arbeitens verkennt.

Die Studie der Drogen-Gruppe, um die es aktuell geht, ist ohnehin noch nicht final veröffentlicht, sie liegt lediglich als Vorpublikation auf einem sogenannten Preprint-Server. Die aktuellen Kritikpunkte der Kollegen fließen in die Überarbeitung ein – einer der Statistiker ist inzwischen sogar Mitglied im Publikationsteam. Und die Studie durchläuft in einem zweiten Schritt einen formalen Begutachtungsprozess: das *Peer-Review-Verfahren*

Erst wenn danach alle Zweifel ausgeräumt und eventuelle Fehler korrigiert sind, nimmt eine Fachzeitschrift einen Artikel zur Veröffentlichung an. Dieses Verfahren hat sich aus mehreren Gründen bewährt.

1. Es beruht es auf der Einsicht, dass Wissen fallibel ist: Was man jetzt für wahr hält, kann sich später als falsch erweisen. Wissenschaftliche Thesen sind empirisch immer unterbestimmt, ganz gleich wie gut und zahlreich die Daten sind.
2. Menschen sind fehlerbare Wesen: Wir können uns irren. Und selbst wenn wir alle Vorsichtsmaßnahmen ergreifen, neigen wir zu typischen Vorurteilen und Denkfehlern. Daher ist die Kritik der Kollegen ein so wichtiges Korrektiv in der Wissenschaft.
3. Die wissenschaftliche Kooperation hat auch konstruktive Aspekte. Seit einiger Zeit setzen viele Disziplinen auf „Open Science“: Sie machen Daten, Experimente und sogar Studiendesigns öffentlich zugänglich. Durch Arbeitsteilung und weltweiten Austausch nutzen sie so die Vorteile der Schwarmintelligenz. In der Physik und Mathematik wurden dadurch

Der Autor



Philipp

Huebl ist Philosoph und war bis 2018 Juniorprofessor für Theoretische Philosophie an der Universität Stuttgart. Zuletzt erschienen von ihm die Bücher „Die aufgeregte Gesellschaft. Wie Emotionen unsere Werte prägen und die Polarisierung verstärken“ (C. Bertelsmann) und „Bullshit-Resistenz“ (Nicolai).

wichtige Durchbrüche der jüngeren Zeit wahrscheinlich erst möglich.



(FOTO (M): UNSPLASH https://unsplash.com/?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=copyrighttext, CDC https://unsplash.com/@cdc?utm_source=unsplash&utm_medium=referral&utm_content=copyrighttext / PEITZ, CHARITÉ)

Das wissenschaftliche Denken ist also durch fundierte Kritik und Zweifel charakterisiert. Es behandelt Erkenntnisse als vorläufig und Theorien als unterbestimmt. Vielen macht das im Alltag zu schaffen. Sie wollen nicht mit so vielen Unklarheiten jonglieren, sondern wissen, was Sache ist – in einer Pandemie, die für alle neu ist, um-

so mehr. Psychologen erklären das etwa so: Unser Alltagsdenken ist nicht auf Virologie und Statistik ausgerichtet, sondern hat sich im Laufe der Evolution ausgebildet, um in einer rauen und gefährlichen Umwelt zu überleben.

Archaische Denkmuster sind schädlich

In der steinzeitlichen Kleingruppe waren Denkmuster von Vorteil, die den Prinzipien der Wissenschaft eher widersprechen. Zur Identität einer Gruppe gehörten damals unüberprüfbare Annahmen darüber, wie die Welt funktioniert, etwa dass Hexen Kinder entführen oder Götter Blitze schleudern. Die Handlungserkennung war hypersensibel: Passierte etwas Unerklärliches, wählte man eine Person dahinter, einen Dämon oder einen Geist. Oder jemanden aus der Gruppe. Außerdem war die sicherste Annahme stets: Korrelation heißt Kausalität. Ab der Gefährte einen Fliegenpilz und starb, hatte der Pilz den Tod verursacht. Was natürlich nicht in einer Doppelblindstudie mit Fliegenpilzen und Placebo-Pilzen systematisch überprüft wurde.

Solche archaischen Denkmuster tragen wir bis heute in uns. In der Wissenschaft jedoch sind sie schädlich. Forscherinnen und Forscher revidieren ihre Annahmen und formulieren ihre Hypothesen vorsichtig, dadurch können sie auf Laien zuweilen wankelmütig wirken, denn wir vertrauen intuitiv eher denen, die selbstsicher auftreten. Auch Kritik spielt in der Wissenschaft eine andere Rolle als etwa in einer Religionsgemeinschaft: Wer die Standardauffassung der Gruppe mit guten Argumenten widerlegt, wird nicht zum Aussätzigen, sondern mit Ruhm, Preisen und einer Lebenszeitstelle belohnt.

Und schließlich: Korrelation heißt nicht Kausalität. Der Rückgang der Störche und der der Geburten in Deutschland sind seit Jahrzehnten stark korreliert, ebenso Margarine-Konsum in den USA mit der Scheidungsrate im Bundesstaat Maine. Aber das sagt nichts über die Verursachung aus. Um die Natur der Dinge herauszufinden, braucht es experimentelle und statistische Methoden. Unbelegte Behauptungen wie „Die Experten lügen“ oder „Da steckt Bill Gates dahinter“ fallen etwas hinter diesen Anspruch zurück.

Die Evolution hat uns mit einem intuitiven Denkapparat ausgestattet, der uns in der modernen Welt oft in die Irre führt, zum Glück aber auch mit der Fähigkeit zum kritischen, wissenschaftlichen Denken, sodass wir mentale Kurzschlüsse verhindern und Vorurteile erkennen können. Das ist anstrengend, fordert die Aufmerksamkeit und benötigt intensives Training, das in der medizinischen Forschung übrigens oft länger als ein Jahrzehnt dauert.

Ja, so funktioniert Wissenschaft!

Wenn „Bild“ also im Ton der Enthüllung schreibt „Interessant: Noch am 6. März lehnte Christian Drosten Schulschließungen ab ... Dann änderte Drosten seine Meinung“, kann man nur sagen: Ja, so funktioniert Wissenschaft! Gibt es neue Erkenntnisse, verwirft man eine alte Hypothese. Wie viele Laien unterstellt „Bild“ hier, Wissenschaft sei das positive Wissen, also das, was in den Lehrbüchern steht. Wissenschaft ist aber zuallererst die Methode der systematischen Wahrheitssuche. Die Fehlerkontrolle ist darin schon eingebaut.

Die zitierten Kritiker der Drosten-Studie bemängeln übrigens vor allem die statistische Auswertung. Keiner bezeichnet Studie als „grob falsch“, wie „Bild“ behauptet. Sie sagen lediglich, die Berechnungen hätten feiner sein können, was Drosten selbst einräumt. Zudem folgerte sein Team, zusammen mit anderen, dass Kinder so ansteckend wie Erwachsene sein *könnten* – „Children may be as infectious as adults“.

Das ist, anders als „Bild“ suggeriert, eine modale Aussage, eine Möglichkeit. Künftige Studien werden sie präzisieren, vielleicht bestätigen, vielleicht widerlegen. Momentan ist das Ergebnis jedenfalls ein wichtiges Indiz auf Gefahren im Schulbetrieb.

Wenn „Bild“ nun eine wissenschaftliche Studie wie diese so laienhaft zerreißt, geht es natürlich um Reichweite, die damit erzielt werden soll, aber die erhält so ein Artikel nur, weil er die Wut der Kritiker bedient. Was ist die Quelle dieser Wut, die sogar vereinzelt dazu führt, dass Drosten Todesdrohungen erhält? Die Antwort lautet: Die moralische Identität.

Deshalb sind Debatten so aufgeladen

Betrifft ein Thema die politische Gruppenzugehörigkeit oder einen Schaden, der durch Handlungen entstehen kann, schalten selbst gebildete Menschen vom klaren Denken oft auf moralische Selbstverteidigung. Die ist immer hochemotional und vor allem „identitätsschützend“, indem sie alle Fakten und Argumente als irrelevant abtut, wenn sie der eigenen Agenda widersprechen. Deshalb sind Debatten über Abtreibung, Fleischkonsum oder Tempolimits so aufgeladen. Und eben auch die Corona-Debatte über Freiheitsbeschränkung, Schutz von Risikogruppen und das Sozialleben von Kindern.

Im digitalen Zeitalter verbreitet sich Bullshit, also Unfug aller Art, schnell und großflächig. Nicht nur weil sich alles leicht kopieren lässt, sondern auch weil viele Themen genau jene mentalen Mechanismen anzapfen, mit denen wir unsere moralische Identität auf Teufel komm raus verteidigen, was sich besonders bei der Verbreitung von *Fake News* und Verschwörungstheorien zeigt.

Da die Forschung immer mehr wissenschaftliche Studien produziert und sich Informationen medial immer schneller verbreiten, kommt es zwangsläufig zu einem Wettrüsten zwischen Information und Desinformation, zwischen Wahrheit und Bullshit. Gerade für den Wissenschaftsjournalismus bedeutet das: mehr Verantwortung und mehr Arbeit.

Immer schwieriger, Forschung in Echtzeit medial zu begleiten

Drostens Konjunktiv

Am 30.4.2020 betonte Christian Drosten im NDR-Podcast „Coronavirus-Update“ <https://www.ndr.de/nachrichten/info/coronaskript188.pdf> ausdrücklich die Unsicherheit, die seine Studie beinhalte. Dass es also „gut sein“ *könnte*, dass Kinder „genauso infektiös“ sind wie Erwachsene. Und nicht, wie man „es auch jetzt schon wieder Zeitungen (verkürzt) betitelt“ finde, dass sie es tatsächlich *seien*. Es mehrten sich für ihn die Indizien, sagte Drosten, „dass ich auf der Basis unserer Studie sagen muss: Es ist wahrscheinlich so“.

Wer also kritische Gutachten auf Preprint-Servern liest, muss die Aussagen und den Status der Studien richtig einordnen können. Mehr Forschung heißt, dass wir als Gesellschaft auf Herausforderungen wie Pandemien besser als je zuvor reagieren können. Aber auch, dass es immer schwieriger wird, die Forschung in Echtzeit medial zu begleiten. Allerdings gibt es inzwischen auch Beispiele für vorbildlichen Wissenschaftsjournalismus. Die „Zeit“ etwa verlinkt in vielen Online-Artikeln die Originalstudien und das Magazin „Katapult“ stellt Studien in raffinierten und leicht verständlichen Grafiken dar.

Das Publikum muss lernen, die Zumutung der Unsicherheit und Vorläufigkeit wissenschaftlicher Forschung immer besser zu ertragen. Das gilt auch für Journalistinnen und Journalisten. Entgegen einer weit verbreiteten These haben wir zwar mehr *Ambiguitätstoleranz*: Wir können besser als frühere Generationen mit Vielfalt, Mehrdeutigkeiten und Unsicherheit umgehen. Aber die Welt wird nicht einfacher, sondern täglich komplexer.

Daher müssen wir auch als Rezipienten Bullshit-Resistenz lernen: Denkfehler und Kurzschlüsse vermeiden, Statistiken verstehen, Argumente durchschauen. Wer diese Fähigkeiten hat, kann besser mit der dauerhaften Selbstkorrektur (der Wissenschaft) umgehen, ja sieht darin sogar einen Wert. Wie jene, die zu Beginn der Pandemie regelrecht begeistert waren, dass sich jemand wie Drostens öffentlich korrigiert. Diese Offenheit hat aber gerade vor dem Hintergrund der auferlegten Beschränkungen bei vielen anderen Unmut und Zorn entfacht, den Blätter wie „Bild“ mit tendenziösen Berichten jetzt unnötig weiter anheizen.

Für den Boulevardjournalismus ist es natürlich besonders schwer: Naturwissenschaftliche Zusammenhänge kann man einfach nicht beliebig vereinfachen, aber man kann sie dennoch, auch verkürzt, korrekt wiedergeben und erklären. Wenn einem eben nicht die eigene Agenda in die Quere kommt und man lieber systematisch Vorurteile von „Systemkritikern“ und Verschwörungstheoretikern bedient.

Mehr zum Thema

Dass „Bild“ eine Kampagne fährt, ist nichts neues. Doch Dynamik und Machtverhältnisse haben sich verändert. Die Wellen, die die Zeitung auslöst, treffen sie zunehmend selbst. Analyse von Stefan Niggemeier. <https://uebermedien.de/49542/die-machtprobe-worum-es-beim-kampf-von-bild-gegen-drosten-geht/>

**ÜBER
MEDIEN**

© 2020 Übermedien