

Wenn Experten streiten, weckt das Zweifel

Die Lungenkrankheit Covid-19 wird intensiv erforscht. Über viele Aspekte sind sich die Wissenschaftler uneins. Das sorgt für Verunsicherung.

Lena Bueche Kommentare 23.04.2020

Die Covid-19-Pandemie fordert uns als Gesellschaft und als Einzelne heraus. Wir müssen reagieren – aber was ist zu tun? Erwartungsvoll blicken wir auf die Wissenschaft. Ihre Erkenntnisse sollen uns dabei helfen, Entscheidungen zu treffen.

Doch über wichtige Fragen zum Virus und zur Krankheit herrscht keine Einigkeit. Namhafte Forscher widersprechen einander in aller Öffentlichkeit; wissenschaftliche Studien werden zurückgezogen, weil sich deren Ergebnisse als falsch herausgestellt haben; Experten sprechen Warnungen aus, relativieren diese aber kurz darauf, weil sich die Situation anders als erwartet entwickelt hat.

Da fragt sich, wer recht hat. Vielleicht liegen aber auch alle falsch. Die Uneinigkeit ruft grundlegende Zweifel hervor, ob die wissenschaftliche Forschung überhaupt in der Lage sei, verlässliche Erkenntnisse zu liefern.

Fachkollegen überprüfen die Ergebnisse

Die Frage, ob man der wissenschaftlichen Expertise vertrauen könne, ist nicht erst seit der Corona-Pandemie von Bedeutung. Auch in der Klimadebatte kommt sie immer wieder auf oder wenn es um die Notwendigkeit von Impfungen gegen Kinderkrankheiten geht. Die Wissenschaftshistorikerin Naomi Oreskes hat sich eingehend mit dieser Frage beschäftigt. Letztes Jahr ist ihr Buch «Why Trust Science?» erschienen. Die Professorin, die an der Universität Harvard lehrt, legt darin eine klare Antwort vor: weil fachkompetente Wissenschaftler ihre Aussagen gegenseitig kritisch überprüfen.

Dahinter steckt die Überzeugung, dass es sich bei der wissenschaftlichen Praxis um einen erkenntnistheoretischen Prozess handelt, der sozial strukturiert ist. Denn empirische Evidenzen und Beobachtungen müssen interpretiert werden. Und dieser Vorgang wird durch den sozialen Kontext geprägt, in den die Wissenschaftler eingebettet sind. Um die subjektive Verzerrung durch einzelne forschende Individuen aufzuheben – um also möglichst objektiv auszufallen –, sollte die Interpretation aus vielen verschiedenen Blickwinkeln erfolgen.

Ein Weg, dieser Forderung nachzukommen, ist die kritische Überprüfung wissenschaftlicher Aussagen durch anerkannte Fachkollegen (sogenannte Peers). Dieser Vorgang ist nie abgeschlossen. Vielmehr kann er jederzeit wiederholt werden, sollten neue Evidenzen es erfordern. In der Praxis geschieht dies stufenweise. Als Erstes bespricht ein Wissenschaftler die Ergebnisse seiner Studie mit Kollegen aus der eigenen Forschungsgruppe. Dann präsentiert er sie auf einer fachspezifischen Konferenz und schreibt sie anschliessend nieder, um sie weiteren Vertretern des Fachs zur Durchsicht vorzulegen. Zuletzt reicht er sie bei einer

Fachzeitschrift ein, wo Begutachter die Studie nochmals prüfen. Erst am Ende dieses sogenannten Peer-Review-Verfahrens kommt es zur Veröffentlichung.

Auf jeder Stufe des Prüfverfahrens können Korrekturvorschläge, Gegenargumente und Zweifel angebracht werden. Ziel ist es, Schwachstellen der Studie zu identifizieren, Fehler ausfindig zu machen und Fälschungen zu entlarven. Mit der Zeit wächst das Korpus an Erkenntnissen, die als verlässlich gelten. Es bildet sich dann ein Konsens, der von den Forschern der betreffenden Disziplin getragen wird. Dieser Konsens hat Bestand, solange fachlich begründete Zweifel ausbleiben.

Wissenskulturen unterscheiden sich erheblich

Der Prozess der Konsensfindung dauert lange. Was wir also derzeit in Bezug auf Covid-19 erleben, ist nichts Aussergewöhnliches: Vor allem in einer frühen Phase der Forschung ist es üblich, dass sich Wissenschaftler uneins sind. Der Wissenschaftsphilosoph Karim Bschr, der an der Universität St. Gallen tätig ist, hat sich eingehend mit Oreskes' Arbeit auseinandergesetzt. Für ihn besteht aus erkenntnistheoretischer Sicht kein Grund, den Wissenschaftlern deswegen das Vertrauen zu entziehen – vorausgesetzt, das Verfahren der kritischen Überprüfung werde trotz Zeitdruck nicht ausgesetzt.

Bschr weist allerdings auf einen Aspekt hin, der durchaus besonders ist: Anders als sonst findet die Kritik nicht nur innerhalb der Grenzen eines Fachgebiets statt, sondern auch darüber hinaus. Das hängt mit dem komplexen Wesen der Pandemie zusammen. Schliesslich erfordert sie die Expertise ganz verschiedener Disziplinen: Es müssen gleichzeitig Fragen der Medizin, der Pflege, der Wirtschaft, der Sicherheit, der Versorgung und so weiter geklärt werden.

Der Kern der Differenzen aber liegt tiefer. Wie Bschr erklärt, unterscheiden sich die einzelnen Disziplinen teilweise erheblich in ihren Methoden und Standards, ihren Erkenntnisinteressen und der Art und Weise, wie sie die Welt in den Blick nehmen. «Da prallen verschiedene wissenschaftliche Kulturen aufeinander: ein Hausarzt wird anders argumentieren als eine Virologin, eine Ökonomin anders als ein Epidemiologe.» Die Unterschiede zwischen den Wissenskulturen würden allerdings selten explizit kommuniziert. Das erschwere die Aufgabe, das vielschichtige Expertenwissen zu bündeln und für Entscheidungen fruchtbar zu machen.

Forscher treten früher an die Öffentlichkeit

Kritik ist ein wichtiger Bestandteil der wissenschaftlichen Praxis. Speziell an der derzeitigen Situation ist aber, dass dieser Vorgang nicht, wie sonst üblich, hinter den Kulissen des Wissenschaftsbetriebs, sondern auf der Bühne der Öffentlichkeit stattfindet. Mike Schäfer, Professor für Wissenschaftskommunikation an der Universität Zürich, teilt diese Einschätzung. Zwar handle es sich dabei nicht um ein völlig neues Phänomen, es werde jetzt aber auf die Spitze getrieben. Wissenschaftler träten viel früher mit ihren Ergebnissen an die Öffentlichkeit als sonst – oft, noch bevor das Peer-Review-Verfahren durchlaufen worden sei. «Das ist problematisch, weil die Aussagen auf ein Publikum treffen, das mit dem Prozess der Wissensgenerierung nicht genügend vertraut ist.»

Auffällig ist, dass sich viele Wissenschaftler nicht über traditionelle Medien an die Öffentlichkeit wenden, sondern eigene Kanäle nutzen wie zum Beispiel Videos, Blogs, Tweets oder Podcasts. Laut Schäfer kann eine solche Kommunikationsstrategie dann

erfolgreich sein, wenn ein Wissenschaftler in der Lage ist, sein Fachwissen verständlich zu erklären. Andernfalls sei es besser, auf die Vermittlungskompetenz der Medien zu setzen.

Ob ein Wissenschaftler als glaubwürdig wahrgenommen wird, hat aber nicht allein mit der Kommunikationsstrategie zu tun. «Glaubwürdigkeit kann man selbst nur begrenzt herstellen – sie ist eine Eigenschaft, die einem zugeschrieben wird», erklärt Schäfer. Die Fremdzuschreibung erfolge durch ein Publikum. Im Fall der Schweizer Bevölkerung sei dieses sehr heterogen: Manche Personen interessierten sich sehr für wissenschaftliche Themen, andere kaum, wieder andere seien der Wissenschaft gegenüber skeptisch eingestellt. Entsprechend variere die Glaubwürdigkeit der Wissenschaft je nach Personengruppe.

Über alle Gruppen hinweg betrachtet, sei das Vertrauen in die akademische Forschung im internationalen Vergleich relativ hoch, sagt Schäfer. Wenn es gelinge, bei der breiten Bevölkerung das Verständnis für die Arbeitsweise der Forscher zu schärfen, könnte sich die Corona-Pandemie sogar positiv auf die Glaubwürdigkeit auswirken. Dafür müssten die Medien aber besser vermitteln, wie Wissenschaft funktioniert.

Vorsichtiger Umgang mit Pre-Prints nötig

Den Medien kommt also eine wichtige Vermittlungsrolle zu. Aber auch Journalisten kämpfen momentan mit der Flut an Informationen. Eine Herausforderung ist zum Beispiel der Umgang mit sogenannten Pre-Prints: Das sind Studien, die noch nicht begutachtet wurden und die gratis im Netz verfügbar sind. Wissenschaftsjournalisten sind selten dazu in der Lage, die Qualität solcher Studien selbst zu beurteilen. Hilfreich ist hierbei eine Dienstleistung des in Deutschland beheimateten Science Media Centers (SMC): Dieses sichtet die Pre-Prints, holt Stellungnahmen von Experten ein und erstellt eine kommentierte Publikationsliste, die allen akkreditierten Journalisten frei zugänglich ist.

Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, echte wissenschaftliche Kontroversen von Scheinkontroversen zu unterscheiden. Wie Volker Stollorz, Redaktionsleiter des SMC, erklärt, sind Letztere daran zu erkennen, dass sie oft von Personen angezettelt werden, die keine fachspezifische Expertise besitzen, keine Reputation in ihrem Forschungsgebiet erworben haben, sich zu allen möglichen Themen äussern und für die Medien immer verfügbar sind.

Kritik sichert die Qualität

Dass Forscher sich streiten und Studien widerrufen werden, gehört zur Wissenschaft. Es ist sogar ein Symptom dafür, dass die internen Verfahren der Qualitätssicherung funktionieren. Aber selbst wenn sich ein Konsens eingestellt hat, gilt: Wissenschaftliche Ergebnisse sind immer mit einem Vorbehalt versehen. Absolute Gewissheit lässt sich selbst mit den besten Methoden und Verfahren nicht erzielen. Das ist nichts Neues – aber gerade in Zeiten der Pandemie sollten wir uns diese Tatsache bewusst vor Augen führen. Das bewahrt uns vor überrissenen Erwartungen an die Wissenschaft.