



Wissenschaft als alternativlose Wahrheit?

An Wissenschaft glauben, heißt nicht Wissenschaftlern glauben, sondern ihre Ansichten im Namen der Sache zu hinterfragen.

Prof. Dr. med. Cornelius Borck, Institut für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung

Den ersten Kontakt mit Wissenschaft erleben junge Menschen zumeist in der Schule; die Vermittlung eindeutiger wissenschaftlicher Wahrheiten gehört zu deren Wesen. Selbst in den ersten Semestern an Hochschulen werden Grundlagen oft als alternativlose Wahrheiten vermittelt. Doch bloße Wissensvermittlung ist kein Bildungsziel und auch kein Aufklärungsideal, denn dazu gehören das Selber-Denken und das Hinterfragen. Gerade weil Wissenschaft und Technik heute eine so mächtige Rolle spielen, bedarf es kritischer Reflexion auf ihre Dynamik. Die öffentliche Ringvorlesung ‚Fake Science‘ der Lübecker Hochschulen hat sich 2019 in der Universitätskirche St. Petri dieses Themas angenommen.

Eine erste wichtige Einsicht bezieht sich auf die Wandelbarkeit wissenschaftlicher Wahrheiten: „Was müsste passieren, damit eine Theorie sich für ihre Anhänger als falsch herausstellt?“ Die sogenannte Falsifizierbarkeit war der zentrale Prüfstein für Wissenschaftlichkeit, mit dem der österreichische Wissenschaftsphilosoph Karl Popper vor fast 100 Jahren Wissenschaft von religiösen Glaubenssystemen und pseudowissenschaftlichen Irrlehren unterscheiden wollte. Mit dem Kriterium der Falsifizierbarkeit widersprach Popper der Idee absoluter Wahrheit, wie sie damals vom Logischen Positivismus in Wien entwickelt wurde. Gegen vermeintlich unumstößliche wissenschaftliche Wahrheiten betonte er, dass jede heute gültige Aussage schon morgen von einer bes-

seren Theorie widerlegt werden könne. Dabei stützt sich diese Gültigkeit einerseits auf die Einhaltung strenger methodischer Regeln und andererseits auf die kollektive Anerkennung der auf diese Weise gewonnenen Einsichten. Die Verfahrensregeln garantieren wissenschaftlichen Aussagen somit eine gewisse Haltbarkeit, das heißt im doppelten Sinn des Wortes eine Resistenz gegen kritische Herausforderungen einerseits und eine gewisse Dauer im Prozess zeitlicher Erosion andererseits.

Keiner wird bestreiten, dass Wissenschaft und Technik erfolgreiche Programme zur Beschreibung, Eroberung und Veränderung der Welt sind, in deren Folge heute robuste Wissensbestände über die verschiedensten Aspekte der Wirklichkeit zur Verfügung stehen. Aber der Umkehrschluss auf die unumstößliche Wahrheit dieser so vielfach bestätigten Wissenschaft bleibt weiter unzulässig: Die Wissenschaftsgeschichte kennt viele Beispiele, wie wissenschaftliche Theorien immer wieder verändert und auch zentrale Annahmen über den Haufen geworfen wurden. Man denke nur an die steile Karriere der beiden Konzepte Epigenetik und Neuroplastizität, die beide über Jahrzehnte als unwissenschaftlich verpönt waren. Wissenschaftsgeschichte kann hier zeigen, welche sozialen Interaktionen, experimentellen Befunde und technischen Optionen auf die Geltung wissenschaftlicher Theorien durchschlagen – und das ist eine zweite Einsicht, die über Popper wesentlich hinaus-

geht. Was immer Wissenschaft als Wahrheit über die Welt feststellt, ist mitgeformt und mitbestimmt von ihrer konkreten Praxis. Wissenschaftliche Tatsachen haben eine Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte, wie das schon der aus Lemberg stammende Mediziner und Erkenntnistheoretiker Ludwik Fleck im Titel seines Hauptwerkes ‚Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache‘ formuliert hatte, das zeitgleich mit Poppers ‚Logik der Forschung‘ erschien. Dieser Befund hat weitreichende Folgen, die bis heute noch nicht hinreichend anerkannt sind. Keine Wahrheit lässt sich von ihrer Entstehungsgeschichte ablösen. Die Gegenstände der Naturwissenschaften sind Objekte; aber was wir über sie wissen, hängt nicht nur von ihrer Natur ‚da draußen‘ ab, sondern ebenso von unseren Ideen über sie und den daraus entwickelten Untersuchungsmethoden sowie der langen Geschichte mehr oder weniger erfolgreicher Versuche, ihrer habhaft zu werden. ‚Alternativlose Fakten‘ gibt es nur bei banalen wissenschaftlichen Aussagen wie ‚Menschen benötigen Luft zum Atmen‘ – also außerhalb der aktuellen wissenschaftlichen Diskussionen. Daraus folgt übrigens gerade keine Beliebigkeit wissenschaftlicher Aussagen, sondern ihre passgenaue Einfügung in die jeweiligen gesellschaftlichen Auseinandersetzungen, wie doch

gerade der Streit um angemessene Modellierungen von Klimaprognosen belegt.

Wissenschaften haben es in der Tat mit Fakten zu tun – aber anders als heute gegen die grassierende Wissenschaftsskepsis behauptet wird, sind diese Fakten gerade nicht alternativlos: Unzählige Entscheidungen waren stets zu treffen, jede Abweichung auf dem Weg zu heute anerkannten Fakten hätte die Wissenschaft in eine andere Zukunft geführt. In genauem Wortsinne sind Fakten nämlich das, was ihre Übersetzung aus dem Lateinischen bedeutet: ‚Gemachtes‘. Die deutsche Sprache bringt denselben Sachverhalt ebenso eindeutig auf den Punkt: Fakten sind im wörtlichen Sinne ‚Tat-Sachen‘, ihnen liegen menschliche Taten zugrunde, beispielsweise das Hantieren mit Instrumenten.

Noch ein Weiteres kommt hinzu, das heute oft unterschlagen wird, wenn gegen Verschwörungstheorien und Wissenschaftsskepsis auf unbezweifelbare Evidenz gepocht wird: Bei den Gegenständen gegenwärtiger Forschungen handelt es sich nicht mehr um unabhängig von der Forschungs- und Technikgeschichte ‚gegebene‘ Dinge wie den berühmten Apfel, der vom Baum fällt, sondern um hochkomplexe



Prof. Dr. Cornelius Borck in der Bibliothek des Instituts für Medizingeschichte und Wissenschaftsforschung

Aggregate vorausgegangener wissenschaftlicher Repräsentations- und Interventionsverfahren. Antikörper, Mutationen oder Hirnaktivierungsmuster sind enorm wichtige Gegenstände aktueller Forschungen, aber ihre Gegenständlichkeit steht nicht einfach so in der Gegend herum, sondern ergibt sich erst im Netzwerk komplexer wissenschaftlich-technischer Interaktionen; es sind Konstrukte und keine Dinge. Deshalb können wir mit Fleck heute Popper besser verstehen, als seine Wissenschaftsphilosophie vorgibt: Im ewigen Kreislauf von Hypothese, Prüfung und Falsifikation ist es nicht allein die Natur, die über wissenschaftliche Wahrheit entscheidet, sondern auch die Überzeugungskraft der Verfahren: Mit Poppers ‚Logik der Forschung‘ gelangt Wissenschaft zu rhetorisch besonders überzeugenden Argumenten. Sie ist mitnichten eine praktische Anleitung zum Experimentieren; sie ist die vollendete Rhetorik der perfekten Darstellung, da Wissenschaft immer auf Kommunikation und sprachliche Argumentation angewiesen bleibt.

Können wir uns eine Zukunft vorstellen, in der die gegenwärtige Debatte über ‚alternative Fakten‘ nicht zu einer hilflosen Verschanzung der Wissenschaft hinter ihre Wahrheiten und einem Überlassen des politischen Feldes an die lautesten Schreihälse geführt haben wird, sondern zu einer Aufklärung über Wissenschaft? Denn Wissenschaft braucht Kritik, wie unsere Gesellschaft dringend Offenheit für neue Einsichten zur Bewältigung der anstehen Herausforderungen benötigt. „Wer heute nämlich Wissenschaft betreibt,“ so Professor Peter Strohschneider, der damalige Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, „der tut dies in höchst komplexen, höchst dynamischen, höchst spannungsreichen Kontexten. Und das kann allein gelingen, wenn man den Ort der je eigenen wissenschaftlichen Spezialisierung zu bestimmen vermag, wenn man der eigenen Erkenntnisleidenschaft nicht völlig ausgeliefert ist und wenn man von der Bedeutung des eigenen wissenschaftlichen Tuns überzeugt bleibt, gerade unter Beachtung seiner Grenzen. Dies erfordert eine Haltung offener Ehrlichkeit und der wachen Irritierbarkeit durch die Welt und das, was andere über sie wissen, sowie die Fähigkeit, von sich selbst auch Abstand nehmen zu können, also die eigene Expertise nicht schon für das Ganze von Wissenschaft zu halten, die methodische Verlässlichkeit wissenschaftlichen Wissens nicht mit so etwas wie absoluter Gewissheit zu verwechseln, und zu wissen, dass Forschung zwar über gesellschaftliche und politische Diskurse informieren muss, aber nicht an ihre Stelle treten kann.“

Poppers Wissenschaftsphilosophie ist für Naturwissenschaftler verführerisch, weil er ihnen darin das Mandat erteilt, im Namen der Natur überzeugende

Argumente zu entwickeln, ohne sich Rechenschaft über die sprachliche Natur dieser Überzeugungskraft ablegen zu müssen. Denn die Rede von der wissenschaftlich unabweisbaren ‚Evidenz‘ ‚alternativer Fakten‘ drängt auf eine Schließung jener Debatten, aus denen Wissenschaft ihre Produktivität bezieht. Peter Strohschneider hat dies genau wahrgenommen, als er in seiner berühmten Rede „Über Wissenschaft in Zeiten des Populismus“ im Juli 2017 davor warnte, „politische Macht durch Wahrheit anstatt durch Mehrheit und Verfassung legitimiert“ sehen zu wollen: „Das ist die Parole der Szientokratie. Sie verwechselt unzweideutige Fakten mit ambivalenten politischen Folgerungen. Sie verkennet, dass keineswegs für alle dasselbe evident ist. Sie sieht politische Macht durch Wahrheit anstatt durch Mehrheit und Verfassung legitimiert.“ Fake News und ‚alternative facts‘ bedrohen mit ihrer Wissenschaftsfeindlichkeit demokratische Politik, weil sie Wissenschaftsskepsis an die Macht bringen. Aber ebenso gefährlich ist, dagegen eine unbezweifelbare Wahrheit von Fakten setzen zu wollen.

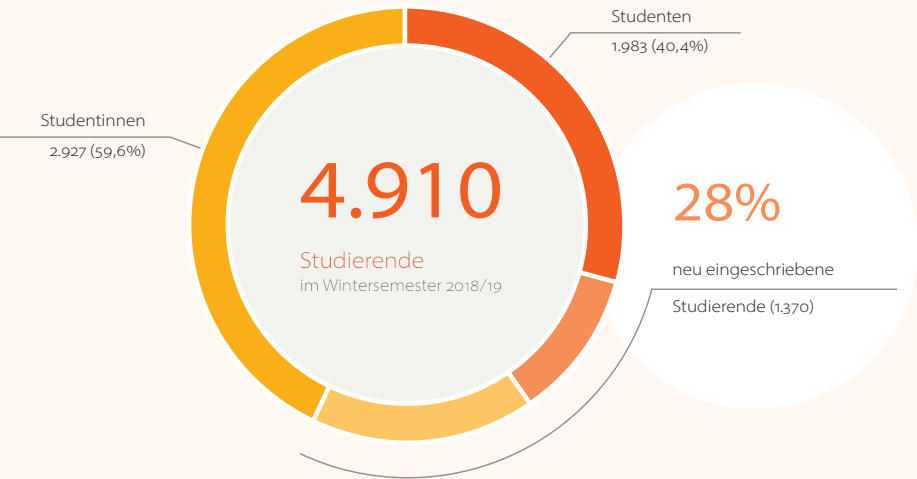
Plakat zur Ringvorlesung Fake Science



Plakatgestaltung © Uli Schmidts

Die Universität in Zahlen

Studierende 2019



Entwicklung der Studierendenzahlen

