

Steckt die Wissenschaft in einer Krise?

Während Wissenschaft an sich in der öffentlichen Wahrnehmung eine große Rolle spielt – insbesondere in der gegenwärtigen Pandemie – sind die Strukturen, in denen Forschende arbeiten, für Außenstehende oft schwer einsehbar und wenig verständlich. Gestützt von der im Grundgesetz verankerten Wissenschaftsfreiheit sollen Wissenschaftler:innen unabhängig forschen und nur dem Erkenntnisgewinn verpflichtet sein. Über Erfolg in der Wissenschaft sollten demnach nur der Gewinn und die Vermittlung von Erkenntnissen sowie wissenschaftliche Integrität bestimmen. Dabei beruft sich die Wissenschaft oft auf die von dem amerikanischen Soziologen Robert K. Merton 1942 formulierten Charakteristika, die gute Wissenschaft ausmachen sollen. Die sogenannten Mertonschen Werte¹ umfassen Kommunismus², Universalismus, Uneigennützigkeit und organisierten Skeptizismus (vgl. Merton 1973). Merton, der als Sohn russischer Juden mit Sorge auf die nationalsozialistische Forschung blickte, versuchte ein Ethos für moderne Wissenschaft zu etablieren, die nicht nur integer ist, sondern auch im Dienst demokratischer Werte steht. Mertons Werte mögen einleuchtend scheinen, sind aber auch immer wieder kritisch hinterfragt worden.³ Die Grundidee Mertons hat jedoch Be-

- 1 Manchmal auch CUDO oder CUDOS-Prinzipien nach den Anfangsbuchstaben der englischen Begriffe genannt: *Communism, Universalism, Disinterestedness, Organized Skepticism*.
- 2 Wobei Merton hier nicht die politische Ideologie anspricht, sondern wissenschaftliche Erkenntnisse als Produkte von Kollaboration versteht, die allen Mitgliedern frei zur Verfügung stehen sollen.
- 3 Einen guten kurzen Überblick über die geäußerte Kritik bieten Anderson/Ronning/Devries, et al. (2010). Dazu gehören beispielsweise Michael Mulkay, der die Mertonschen Prinzipien nicht als Normen versteht, sondern eher als Teil der Selbstrepräsentation von Forschenden gegenüber der Öffentlichkeit, oder auch Ian Mitroff, der in seiner Studie zur Psychologie der Forschenden hinter der Apollo-Mondlandung vier Gegen-Prinzipien (*counternorms*) aufstellte.

stand: der guten Wissenschaft liegt ein Set aus Normen zugrunde. Welche dies sind, mag scheinbar einfach zu bestimmen sein, ist aber das Produkt eines steten Aushandlungsprozesses. Wenn wir uns hier der fairen Wissenschaft widmen, ist das Teil dieses Prozesses.

Warum also dieses Buch? Es existieren zahlreiche Regelwerke und Handreichungen zu guter wissenschaftlicher Praxis; wissenschaftliche Integrität sollte also gelebte Norm sein. Die Wirklichkeit sieht jedoch anders aus. Immer wieder kommen Fälle wissenschaftlichen Fehlverhaltens ans Licht. In Deutschland waren das in der letzten Zeit diverse Fälle von Plagiaten⁴, Datenfälschung⁵ und unterschlagenen Interessenskonflikten (vgl. Boytchev 2021; Boytchev/Wörpel/Zanella-Alvarenga 2021). Doch auch abseits großer Skandale läuft in der Wissenschaft so einiges nicht, wie es sollte. Nicht alle Forschungsergebnisse halten einer genauen Prüfung stand, Resultate werden als signifikant beschrieben, auch wenn sie es nicht wirklich sind, und immer wieder werden wissenschaftliche Durchbrüche versprochen, die dann nicht eintreten. Gleichzeitig macht sich in einigen Teilen der Bevölkerung eine allgemeine Wissenschaftsskepsis breit. Steckt die Wissenschaft in einer Krise?

Schaut man sich repräsentative Umfragen an, scheint davon nichts zu spüren. Die Initiative Wissenschaft im Dialog erhebt regelmäßig, wie hoch das Vertrauen der Bevölkerung in Wissenschaft und Forschung ist. Im April 2020 lag die Quote bei 73 %, ein neuer Höchststand. Und obwohl diese Zahl bei der Zweiterhebung etwas kleiner ausfiel (66 %), liegt sie immer noch höher als die Jahre zuvor (vgl. Wissenschaft im Dialog 2020). Doch gesellschaftliches Vertrauen in die Wissenschaft ist nur ein Teil des Ganzen. Ein Blick hinter die Mauern der Universitäten verrät, dass es schon länger vielfältige Probleme gibt.

-
- 4 Jüngere Fälle, die auch eine breitere öffentliche Aufmerksamkeit auf sich zogen, sind beispielsweise die Doktorarbeit der Politikerin Franziska Giffey und eine Buchpublikation der Sozialwissenschaftlerin Cornelia Koppetsch.
 - 5 Der Psychologe Hans-Ullrich Wittchen, einer der prominentesten Wissenschaftler auf seinem Gebiet, hat in einer von ihm geleiteten Studie über die psychiatrische Versorgung in Deutschland Daten gefälscht bzw. Mitarbeitende angehalten dies zu tun und nachträglich versucht die Manipulationen zu vertuschen. Hinzu kamen Vorwürfe von Mobbing und Machtmissbrauch. Außerdem richtete er seiner Tochter aus den Projektgeldern eine Vollzeitstelle ein, ohne dass sie dann Arbeit für das Projekt erbrachte. Als erstes veröffentlichte *BuzzFeed News* eine Investigativ-Recherche zu dem Thema (vgl. Müller/Engert 2019).

Eine Verbesserung des Wissenschaftsbetriebs kann nur gelingen, wenn man einen Blick auf die Gründe wissenschaftlichen Fehlverhaltens wirft. Bei großen Wissenschaftsskandalen steht meist das Individuum (manchmal auch das Team) im Mittelpunkt. Doch Verstöße gegen die gute wissenschaftliche Praxis (GWP), auch abseits von Fehlverhalten, resultieren aus mehreren, teils interdependenten Faktoren. Neben individuellen Entscheidungen kommen institutionelle und systemische Ebenen ins Spiel, die bestimmte Verhaltensweisen begünstigen oder belohnen. Ein System, das perverse Anreize setzt und unfaires Verhalten nicht ahndet, schafft all denjenigen, die sich nicht an GWP-Standards halten, einen Wettbewerbsvorteil. Faire Wissenschaft braucht aber mehr als Sanktionen und Präventionen gegen wissenschaftliches Fehlverhalten: Faires, gutes wissenschaftliches Arbeiten sollte honoriert und ein Rahmen geschaffen und aufrechterhalten werden, der die Entfaltung fairen wissenschaftlichen Arbeitens fördert. Die Reflexion und der Abbau bestehender Machtstrukturen und Diskriminierungsmechanismen sind zentral, denn ohne kritische Selbstbeobachtung und etwaige Verbesserungen kann es keine Fairness in der Wissenschaft geben. Dafür bedarf es auch einer kritischen Auseinandersetzung mit dem historischen Erbe der Wissenschaft genauso wie mit neueren Entwicklungen. Hierbei sollten stets die individuelle, die institutionelle und die systemische Ebene zusammengedacht werden. Zudem sollte die Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft in den Blick genommen werden. Es wird zunehmend wichtiger, die Prozesshaftigkeit und den kritischen Diskurs innerhalb der Wissenschaft für Außenstehende besser verständlich zu machen. Die Öffnung der Wissenschaft, wie sie von immer mehr Forschenden propagiert und betrieben wird, bietet hier viele Chancen, aber auch mögliche Probleme, die wir in diesem Buch beleuchten werden.

Wissenschaftliche Integrität und wissenschaftliches Fehlverhalten sind dabei keineswegs Themen, deren Relevanz sich auf einzelne Länder beschränkt. Verstöße gegen GWP-Standards sind ein internationales Phänomen. In der offenen Thematisierung und Prävention von wissenschaftlichem Fehlverhalten und der Beschäftigung mit Fragen zur GWP ist die weltweite Wissenschaftsgemeinschaft in den letzten Jahren und Jahrzehnten bedeutende Schritte vorangekommen. Aber viele Wissenschaftler:innen fordern eine andauernde und intensive Anstrengung zur konsequenten Offenlegung

von Problemen und zur Verbesserung der Wissenschaft.⁶ Deutschland mag im internationalen Vergleich manchen Ländern einen Schritt voraus sein, doch zugleich sind andere nationale Wissenschaftssysteme oder einzelne Universitäten transparenter und offensiver im Umgang mit Verstößen gegen GWP-Standards.

Im folgenden Kapitel soll ein erster allgemeiner Einblick in das Thema wissenschaftliche Integrität und Fehlverhalten gegeben werden. Wo hört GWP auf, wo genau beginnt wissenschaftliches Fehlverhalten und welche Praktiken fallen in die Grauzone dazwischen? Welche Sanktions- und Präventionsmöglichkeiten gibt es bereits und was können sie leisten? Auch wird sich der Rolle von Anerkennung gewidmet, die als zentrales Kapital im Wissenschaftssystem fungiert. Darauf folgt ein kurzer Abriss über die gegenwärtigen Probleme der Wissenschaft. Zusammen mit dem Abschnitt über neue Publikationsformen soll hier Licht auf Entwicklungen geworfen werden, die großen Einfluss darauf haben, wie Wissenschaft gemacht und veröffentlicht wird. Abschließend widmen wir uns dem Prinzip der wissenschaftlichen Fairness und wie es sich in das bestehende Anerkennungssystem der Wissenschaft einfügen lässt. Viele weitere Themen werden angesprochen: es geht um die Einflüsse der großen Verlage, perverse Anreize durch Quantifizierung, verstärkte Ausrichtung auf Wettbewerb, Diskriminierungsmechanismen und schlechte Arbeitsbedingungen. Anschließend beleuchtet dieses Buch in einzelnen Kapiteln drei Kernthemen: Plagiate, Autorschaften und Forschungsdaten. Das Kapitel zu Plagiaten diskutiert Definitionsschwierigkeiten des Plagiatsbegriffs, benennt Probleme im Umgang mit Plagiaten und zeigt einige Fragen auf, die für eine faire Wissenschaft zu beantworten sind. Das darauffolgende Kapitel zum Thema Autorschaften beleuchtet die Diversität von Autorschaftskriterien und Autorschaftskonflikten, diskutiert die unterschiedliche Sichtbarkeit von Beiträgen und widmet sich der Frage, wie eine ethische Autorschaftspraxis

6 Zu den Bekannteren gehören beispielsweise die niederländische Mikrobiologin und rezente John-Maddox-Preisträgerin Elisabeth Bik, die Bildmanipulationen in wissenschaftlichen Artikeln aufdeckt, Ivan Oransky, der zusammen mit Adam Marcus den Blog *Retraction Watch* betreibt, Brian Nosek, Mitbegründer des Center for Open Science, das sich unter anderem der Replikation von Forschungsergebnissen widmet, oder Debora Weber-Wulff, die sich gegen Plagiate, unter anderem bei VroniPlag Wiki, engagiert. Hinzu kommen viele hunderte Weitere, deren Erkenntnisse dieses Buch bereichern, aber deren Nennung den Rahmen dieser Fußnote sprengen würde.

gelingen kann. Um fairen Zugang zu Daten, unethische Formen der Datengewinnung, Datentracking und -manipulation sowie um Mitspracherechte wird es im letzten Kapitel gehen. Alle drei Themen bringen großes Konfliktpotential, aber auch diverse Möglichkeiten mit sich, das bestehende System fairer zu machen.

Das Buch hält einige Lösungsansätze bereit, doch zuerst soll es Probleme benennen und zum Nachdenken anregen. In welche Richtung soll sich Wissenschaft bewegen? An welchen Stellschrauben müssen wir drehen, damit Wissenschaft fairer wird? Um das bestehende System zu verbessern, muss Licht auf die Schattenseiten geworfen werden. Dabei wollen wir keine wissenschaftsskeptischen Zweifel nähren oder gar die Wissenschaft generell in Frage stellen. Im Gegenteil: Streiten für mehr Fairness hilft nicht nur Forschenden, sondern stärkt auch die Wissenschaft als Ganzes. Gleichzeitig profitiert wiederum die gesamte Gesellschaft, denn bessere und fairere Forschung bringt nicht nur stetig neues Wissen hervor, sondern hilft uns allen die zukünftigen Herausforderungen gemeinsam zu bewältigen.

