

Hans-Joachim Niemann:

Funktion oder Fehlfunktion? – Von der Physiologie der Wissenschaften zu ihrer Pathologie, Diagnose und Therapie

Erwägen, Wissen, Ethik, Jg. 18, Heft 1 (2007), S. 47-49.

((1)) Klaus Fischer beklagt Fehlfunktionen, die zunehmend den Fortschritt der Wissenschaft behindern, und formuliert ihre Entstehung in theoretischen Aussagen. Das gibt seiner Klage Gewicht, und seine auf den Begriff gebrachten Abstraktionen erinnern uns an die konkreten Missstände.

((2)) Dennoch handelt es sich nicht bei allen diesen Verallgemeinerungen um gültige Theorien, denn allzu leicht können sie falsifiziert werden. Die vielen konkreten Beispiele mögen richtig sein, aber dass Dinge wie die "Dominanz des ökonomischen Codes über den der Wissenschaft" "den funktionalen Normen der Wissenschaft zutiefst widersprechen" ((48)), ist, so allgemein formuliert, falsch. Denn in unzählbar vielen Fällen geht der "ökonomische Code" mit ganz normaler Wissenschaft konform. Dessen Dominanz ((16, 46, 48)) und Interpenetration ((46 ff.)) treten nämlich nicht nur dort in Erscheinung, wo die Wahrheit verdreht ((42 und 48)), sondern auch dort, wo ihre Erforschung verhindert wird. Letzteres tut dieser Code oft genug, ohne dass er deshalb als Fehlfunktion zu interpretieren wäre. Wünschbare "lege artis geprüfte Informationen... über bestimmte Aspekte der Realität" ((1)) gibt es nämlich unzählbar viele (Genanalysen aller Fossilien; Messsonden auf allen Planeten; Weltkonfliktforschung), aber aus rein ökonomischen Gründen können nur relativ wenige Gegenstand der aktuellen Forschung sein.

((3)) Auch wenn mit dem "ökonomischen Code" ((43, 46-48)) nur die Denkweise der Ökonomik ist, die die Produkte der Wissenschaft als Güter behandelt und die Anerkennung als das knappe Gut, um das die Wissenschaftler konkurrieren, resultiert keine Fehlfunktion. Im Gegenteil, das eröffnet die Möglichkeit auf Ergebnisse der Ökonomik zurückzugreifen und z. B. mit Hans Albert zu fragen: "Wie müssen anreizkompatible institutionelle Regelungen beschaffen sein, damit der Reputationswettbewerb so gelingt, dass Erkenntnisfortschritt möglich ist?"¹ Vom ökonomischen Code interpenetrierte Fragen wie diese können gerade für eine künftige Wissenschaft der Wissenschaftssteuerung von großer Tragweite sein. Ein Ergebnis dieser Forschung ist, dass es wenig Sinne macht, Universitäten wie konkurrierende Unternehmen zu behandeln, sondern dass man die einzelnen Forscher dem Statuswettbewerb aussetzen sollte, weil nur

¹ Hans Albert, 'Das brüchige Fundament unseres Denkens', *MUT* Nr. 455 (2005), S. 54-61; hier S. 61.

auf diese Weise mehr und bessere der typischen Güter der Wissenschaften erzeugt werden².

((4)) Die Fehlfunktionen der Wissenschaft werden hier nicht bestritten und die Notwendigkeit, sie zu beheben, auch nicht. Bestritten wird, dass die theoretische Fundierung einer Pathologie der Wissenschaft gelingen kann, wenn (i) das *Ziel* der Wissenschaft auf "lege artis geprüfter Informationen... über bestimmte Aspekte der Realität" beschränkt wird, wenn (ii) zu wenig zwischen pathologischer und normal funktionierender Wissenschaft unterschieden wird, und wenn (iii) nicht berücksichtigt wird, dass die Pathologien der verschiedenen Wissenschaften (von der Physik bis zur Philosophie) ganz unterschiedlicher Natur sind, was bei den späteren Heilmethoden eine große Rolle spielen dürfte.

Ziele der Wissenschaft

((5)) Tatsächlich verfolgen die Wissenschaften mehr als nur das eine, von Fischer immer wieder genannte Ziel "lege artis geprüfter Informationen... über bestimmte Aspekte der Realität" ((1, 2, 13, 17, 25, 36, 39, 45)). Auch Wissen *zu erschwinglichen Kosten* zu erwerben, ist ein wissenschaftlicher Wert; und sogar der übergeordnete: es gibt keine Wahrheitssuche um jeden Preis.

((6)) In ((6-9)) werden Fehlfunktionen angeführt, die das Ziel der Informationsgewinnung nicht verfehlen, sondern das neue Wissen nur *zu langsam* ans Licht bringen. Offenbar gehört auch der Wunsch, Informationen so *schnell* wie möglich zu gewinnen, zu den Zielen der Wissenschaft. Und die unnötige Verlangsamung des Wissenswachstums ist dementsprechend der Hinweis auf eine Fehlfunktion.

((7)) Eine vierte Spezifikation, die deutlich macht, dass es andere Fehlfunktionen gibt als das Ziel, lege artis geprüfte Informationen zu verfehlen, ist, dass nur *wichtige* Informationen das Ziel sind. Wären auch unwichtige Informationen das Ziel der Wissenschaft, würden wir in einem Meer von irrelevanten Informationen ertrinken (alle Tautologien sind Wahrheiten!).

((8)) Es gibt also mehrere Ziele, die die Wissenschaft gleichzeitig verfolgt. Der Kürze halber zähle ich statt ihrer die Fehlfunktionen auf, die bei ihrer Verfehlung auftreten: Falsche Ergebnisse, keine Ergebnisse, unwichtige Ergebnisse, widersprüchliche (lege artis geprüfte) Ergebnisse, mangelhaft geprüfte (mangelhaft bewährte) Ergebnisse, zu spät kommende Ergebnisse, unzulängliche Methoden (die kein Neuland mehr erschließen), irreführende Forschungsprogramme, zu hohe Kosten.

((9)) Nur wenn man keine wichtigen Ziele übersieht, kann man entscheiden, was in der Wissenschaft normales Forschungsverhalten

² Hans Albert 'Die ökonomische Tradition und die Verfassung der Wissenschaft', *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 7 (special issue), (2006), S. 113-131; hier S. 126. Siehe dort auch die Hinweise auf die entsprechenden Arbeiten Max Alberts.

und was pathologisch ist. Beispielsweise wird man "gesellschaftliche Relevanz" ((40, 41)) nicht pauschal als Interpenetration eines wissenschaftsfremden Beurteilungskriteriums ablehnen können, weil es der Wissenschaft nur um wichtiges Wissen geht und die Wichtigkeit auch von der gesellschaftlichen Relevanz abhängt. Was sollten denn Sozialwissenschaften ohne gesellschaftliche Relevanz sein?

Pathologische oder normale Wissenschaft?

((10)) Nicht nur die Ziele entscheiden, was normales Forschungsverhalten und was pathologisch ist, sondern auch die wissenschaftlichen Methoden: Viele der von Fischer angeführten Fehlfunktionen der Wissenschaften sind eigentlich normale Funktionen der Wissenschaft. Beispiel: Dass die Wissenschaft lange Zeit an falschen Theorien festhält - wie etwa an der Phlogiston-Theorie ((11)) -, gehört in ihren Normalbereich. Der 'methodologische Dogmatismus'³ verlangt, an einer alten, falschen Theorie festzuhalten, solange keine bessere Alternative in Sicht ist und solange man das Potential der alten Theorie noch nicht genügend ausgelotet hat.

((11)) Die Wissenschaft kann niemals, die falschen Theorien überspringend, gleich zu den richtigen übergehen. Falsche Theorien gehören zu ihrer normalen "Physiologie", auch wenn falsche Theorien immer ungewünscht sind und ausgemerzt werden müssen.

((12)) Das wird Klaus Fischer sicher genauso sehen. Aber an dieser Stelle wird trotzdem eine Schwäche seines Aufsatzes deutlich: die Pathologie der Wissenschaft (Fischers "Phänomenologie wissenschaftlicher Fehlfunktionen") ist nicht streng genug von ihrer Physiologie (ihrem Funktionieren) unterschieden worden. Das Pathologische wäre im Fall Phlogiston nicht das Festhalten am Falschen, sondern das zu lange Festhalten am als falsch Erkannten.

((13)) Was "zu lange" heißt und den Fall "pathologisch" macht, ist sehr viel schwerer zu sagen und hängt stark von der jeweiligen Problemsituation ab: War es falsch von Priestley für "Dephlogiston" nicht einfach ein anderes Wort zu verwenden ("Sauerstoff") und auf Lavoisier einzuschwenken? War es ein Fehler, dass Scheele seine Sauerstoff-Theorie so spät veröffentlichte? Hätte die neue Theorie sich dann nicht ein paar Jahre eher durchsetzen können? Oder zählt bei Theorien nur, dass sie sich letztendlich überhaupt durchsetzen? Wie man sieht: Der Teufel "Fehlfunktion" steckt im Detail. Nur die Analyse des Einzelfalls kann Aufschluss bringen, ob eine Fehlfunktion beziehungsweise ein Fehlverhalten vorlag.

((14)) Dass unglaubliche, aber dennoch richtig beobachtete Phänomene wie die in ((10)) aufgeführten zunächst zurückgewiesen werden, kann auch so gedeutet werden, dass die Beweispflicht immer dem obliegt, der Neues verkündet und bewährtem Lehrbuchwissen widerspricht. Die Wissenschaft würde sich totlaufen, hätte sie die

³ Karl Popper, *Vermutungen und Widerlegungen*, Kap. 1, VI; Kap. 15, Anm. 1; *Objektive Erkenntnis*, Kap. 1, 13.

Widerlegungspflicht oder gar die Akzeptanzpflicht für jede neu auftauchende Theorie und für jeden neu auftauchenden Unsinn, den sie oft erst im Nachhinein als solchen identifizieren kann.

((15)) Weitere Beispiele spare ich mir hier: Bei den Dutzenden von aufgezeigten Missständen handelt es sich fast durchweg um hilfreiche Verallgemeinerungen, die zeigen, wo gewöhnlich Fehlfunktionen auftauchen (und aufgetaucht sind, wie Fischers Quellen belegen). Aber die eigentliche Aufgabe einer Pathologie der Wissenschaft müsste sein: Konkrete Angaben darüber zu machen, wann jeweils die normale Physiologie entgleist und die Fehlfunktion beginnt; die typischen Symptome zu beschreiben und anzugeben, wie man zu einer sicheren Diagnose kommt. Denn die brauchen wir, um später einmal eine Therapie wagen zu können, auch wenn Therapie offenbar nicht das ist, was dieser Aufsatz Fischers in Angriff nehmen wollte. Aber es ist klar, dass die Analyse der Fehlfunktionen nur sinnvoll ist als Teil eines Forschungsprogramms, das auf einmal sichere Diagnosen und effektive Therapien hinauslaufen wird.

Ätiologie und Pathogenese in der Wissenschaftskritik

((16)) Ätiologie und Pathogenese, bei Fischer unter dem Titel "Ursache und Genese der Fehlfunktion" besonders in Abschnitt 3 in Angriff genommen, sind die beiden Aspekte der Wissenschaftskritik oder Wissenschaftskontrolle, die Fischer besonders gut gelungen sind und die auch die anderen Teile seines Aufsatzes auszeichnen. Er liefert eine Reihe von Differenzierungen, die das Augenmerk auf die Prozesse lenken, aus denen sich gewöhnlich (aber nicht notwendig) Pathologien zu entwickeln pflegen. In ((48)) sind zwölf davon besonders prägnant zusammengefasst.

((17)) Nach der zu Recht bestehenden Regel, wegen knapper Mittel die Wahrheit mitunter gekürzt darzustellen, muss ich hier auf ausführliches Lob verzichten und gleich zu weiterer Kritik übergehen.

Unterschiedliche Wissenschaften - unterschiedliche Pathologien

((18)) Das Problem "Fehlfunktionen der Wissenschaft" lässt sich nicht auf die Naturwissenschaften beschränken. Auch Philosophie, Geistes- und Sozialwissenschaften liefern "lege artis geprüfte Informationen" über gesellschaftliche Realitäten, die richtig oder falsch, wichtig oder unwichtig sein können, wie z. B. die Behauptung "Eine bestimmte unzulängliche Formulierung in der Charta der Vereinten Nationen verhindert die rechtzeitige Bekämpfung von Völkermord".

((19)) Bei Einbeziehen dieser Wissenschaften wird ein neues Problem sichtbar. Was in der einen Disziplin (etwa der Theoretischen Physik) ein Laster ist, kann in der anderen (Geistes- oder Sozialwissenschaften) eine Tugend sein oder sogar eine Bedingung sine qua non. Ohne gesellschaftliche Relevanz sind Geistes- und Sozialwissenschaften nicht denkbar.

((20)) Eine gemeinsame Pathologie aller Wissenschaften kann es daher nur in begrenztem Maße geben. Vielmehr müssen die künftigen Wissenschaftspathologen die unterschiedlichen Fehlfunktionen in den Arbeitsbereichen der Physiker, Philosophen, Germanisten, Ökonomen usw. entdecken und behandeln, so wie die Mediziner Erkrankungen von Menschen, Affen, Vögeln und Fischen weitgehend getrennt abhandeln.

((21)) Solche Unterscheidungen macht Fischer nicht, und deshalb kommen bei ihm fach-spezifische Pathologien nicht zur Sprache wie etwa die der Philosophie: durch Unverständlichkeit und gargantuanische Länge sich jeglicher Kritik zu entziehen; nach Herzenslust zu theoretisieren, ohne sich um die Nachprüfbarkeit zu kümmern; selbstgemachte Paradoxien den tatsächlichen Lebensproblemen vorzuziehen.⁴

((22)) Die Frage, ob Forschung "sich rechnet" und "gesellschaftlich relevant" ist, muss zu keiner Fehlfunktion führen. Vielerorts hat allerdings die Angst vor dieser Frage unnötige Fehlfunktionen zur Folge. Doch bisher hat noch jede Wissenschaft, die den Namen wert war, sich gerechnet. Und eine Wissenschaft, die gesellschaftlich nicht relevant wäre, gibt es gar nicht.

((23)) Sehr fachabhängig ist hingegen die *Berechenbarkeit und Erkennbarkeit* von Relevanz und pekuniärem Nutzen: Geht es bei den üblichen naturwissenschaftlichen Forschungsarbeiten um leicht berechenbare Projekte, die einige Millionen oder Dutzende Millionen kosten und relativ sicheren Gewinn in relativ kurzer Zeit in Aussicht stellen, so kann es in der Philosophie um Schadensabwendungen gehen, die in Geld gerechnet ganzen Staatshaushalten entsprechen, die aber nicht leicht der Philosophie zuzurechnen sind. Und doch sind sie es: Eine falsche Leitidee in den Köpfen der Menschen, etwa an Demokratie als Volksherrschaft zu glauben, oder an die Auserwähltheit des eigenen Volkes, oder insgeheim das Leben der eigenen Soldaten zwanzig mal höher zu bewerten als das eines Irakers, Palästinensers oder Afrikaners, oder auch nur zu glauben, dass schneller und daher schlechter ausgebildete Schüler mehr wert seien als länger und gut ausgebildete: das führt zu vermeidbaren pekuniären Verlusten. Sie tauchen aber in keinem Forschungsetat auf und auch in keinem Staatshaushalt, weil sie schwer zu berechnen sind, - was, kaufmännisch gesehen, eine ruinöse Methode der Kostenerfassung ist.

((24)) Die durch ökonomisches Denken verursachte Fehlfunktion entsteht nicht durch die *Frage* nach pekuniärem Nutzen, sondern durch die falsche *Antwort* darauf: Die Kultur-, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften müssten den Kurzzeitdenken die Langzeitrechnung aufmachen und aufhören, angstvoll die Frage nach

⁴ Zu einem Therapieverschlagn typischen Pathologien der Geisteswissenschaften, der die Einführung etlicher verbindlicher 'Standards' vorsieht, siehe H. J. Niemann, ›Die "Krise in der Erkenntnistheorie" Sokal, Bricmont und die wissenschaftlichen Standards in der Philosophie‹, *Conceptus*, Nr. 80 (1999), S. 1-35.

dem Nutzen als "Dominanz des Codes der Ökonomie" ((48))
abzuwehren.