

Herbert Hörz

**Das Geheimnisvolle als Grundgefühl wahrer Kunst und
Wissenschaft.
Zur Aktualität philosophischer Gedanken von Einstein**

Problemstellung

In den Darlegungen zum Einfluss von Einsteins Werk auf unsere Welt schrieb der polnische Physiker Leopold Infeld, der mit Einstein die immer wieder faszinierende Evolution der Physik darstellte (Einstein, Infeld 1956), über den Physiker und Philosophen: „Einstein wirkt auf uns durch seine Lehre, durch seine Gedanken, durch das geschriebene Wort. Er ist seinem Wesen nach kein Mann der Tat. Doch bezweifle ich, daß es jemals in der Wissenschaft einen Mann gab, der so wie Einstein die Phantasie der Menschen auf der ganzen Welt angeregt hat.“ (Infeld, 1953, 162) Es ist deshalb bedenkenswert, zum Jubiläum physikalischer Großtaten, sich über die Aktualität seiner philosophischen Gedanken zu äußern. Als Motto dafür nehme ich Einsteins Feststellung: „Das Schönste, was wir erleben können, ist das Geheimnisvolle. Es ist das Grundgefühl, das an der Wiege von wahrer Kunst und Wissenschaft steht. Wer es nicht kennt und sich nicht mehr wundern, nicht mehr staunen kann, der ist sozusagen tot und sein Auge erloschen.“ (Einstein 1956, 9f.)

Es sind immer wieder geheimnisvolle Welträtsel, die uns bewegen, die wir teilweise lösen und dann wieder neu bestimmen. Sie umfassen den Kosmos und das irdische Dasein, die Wunder des Denkens und Fühlens, das Verständnis für unser eigenes Erkennen und Handeln. Die Rätsel regen unseren Geist an, beschäftigen unsere Phantasie und lehren uns die Furcht vor dem Ungewissen. So meint Einstein, das Erlebnis des Geheimnisvollen habe auch die Religion gezeugt. Doch einen Gott, der lohnt und straft, könne er sich nicht einbilden. „Mir genügt das Mysterium der Ewigkeit des Lebens und das Bewußtsein und die Ahnung von dem wunderbaren Bau des Seienden sowie das ergebene Streben nach dem Begreifen eines noch so winzigen Teiles der in der Natur sich manifestierenden Vernunft.“ (Einstein, 1956, 10) Den Schleier um das Geheimnisvolle ein wenig zu lüften, um besser zu erkennen,

was die Welt im Innersten zusammenhält, wollten und wollen Einstein und die großen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Künstlerinnen und Künstler der Vergangenheit und Gegenwart. Einigen der Gedanken von Einstein nachzuspüren und ihre Bedeutung für die Gegenwart zu erkennen, habe ich mir als Aufgabe gestellt.

Dabei geht es um drei Problemkreise, die in der aktuellen Diskussion sind. Zum Verständnis sind Einsteins Überlegungen als Denkhilfe zu nutzen. So möchte ich, im Zusammenhang mit den kontroversen Debatten um eine Bildungsreform, auf Einsteins Gedanken zur Kreativität eingehen. Erlebte Kriege, mit dem Kampf um Menschenrechte und gegen den Terrorismus begründet, fordern dazu heraus, Einsteins Ablehnung von Kriegen und Vaterländerei sowie seine Diskussion mit Sigmund Freud dazu zu bedenken. Direkt angesprochen mit dem Thema ist das Geheimnisvolle als Grundgefühl wahrer Kunst und Wissenschaft, was uns zu einer immer wieder interessanten Debatte über das Verhältnis beider führt.

Bevor ich darauf eingehe, will ich kurz meine Erfahrungen als Wissenschaftsphilosoph mit dem Werk Einsteins schildern, um dann Einsteins Weltansicht als Grundlage für Überlegungen zur Aktualität seiner Gedanken zu den genannten Themen zu charakterisieren.

Erfahrungen

Einsteins Überlegungen haben meine philosophische Arbeit immer begleitet. Schon als Student für Philosophie und Physik in Jena und Berlin hatte mich Infelds Bericht über das Werk von Einstein, aus dem Englischen von meinem späteren Freund Engelbert Broda übersetzt, beeindruckt, da er auch die Diskussion um verschiedene Interpretationen der Relativitätstheorie ansprach, die, mit für mich nicht einsichtigen Argumenten, von manchen sowjetischen Philosophen als idealistisch abgelehnt wurden. Bei meinen Recherchen zu Heisenberg schenkte mir ein westdeutscher Kommilitone, mit dem ich über philosophische Probleme der Physik auf unseren gemeinsamen gesamtdeutschen Tagungen in den fünfziger Jahren diskutierte, die Evolution der Physik. Obwohl mich das Determinismusproblem besonders interessierte, da ich den objektiven Zufall als konstituierend für alles Geschehen ansah, beschäftigte mich die Raum-Problematik, die Gegenstand meines Habilitationsvortrags an der Humboldt-Universität war und später durch meine Studien zur Zeit ergänzt wurde. In gemeinsamen Artikeln mit Hans-Jürgen Treder ging es um die weltanschauliche Bedeutung von Erkenntnissen zur Evolution des Kosmos (Hörz, Treder 1977) und um die Ehrung Einsteins. (Hörz, Treder 1979)

Zur Vorbereitung der Einstein-Hundertjahrfeier 1979 in Berlin und Potsdam führte ich im Auftrag des Präsidenten der Akademie der Wissenschaften der DDR und in Absprache mit Hans-Jürgen Treder Verhandlungen mit der UNESCO in Paris über die Beteiligung an den Ehrungen der DDR, die ein großer Erfolg wurden, da wir uns auf die wissenschaftlichen Aspekte des Werks von Einstein konzentrierten und politische Querelen, von denen es viele gab, diplomatisch umgingen. Als Akademievertreter nahm ich dann mit Vorträgen an den Feiern in Bern und Ulm teil. In einem Beitrag zu Einsteins philosophischen Auffassungen (Hörz 1979) griff ich verschiedene Komplexe heraus, die für Einsteins philosophisches Denken bezeichnend sind. So ging es um Schöpfung und Erfahrung, um Einsteins Forderung nach einer vollständigen Beschreibung physikalischer Ereignisse, die nach seiner Meinung von der Quantentheorie nicht geliefert wurde und um Einsteins kosmische Religiosität. Seine Auffassungen und meine Argumente dazu sind immer noch bedenkenswert.

Einsteins Weltansicht

In seinen Überlegungen „Wie ich die Welt sehe“, die um 1930 entstanden, betont Einstein, man sei für andere Menschen da. „Jeden Tag denke ich unzählige Male daran, daß mein äußeres und inneres Leben auf der Arbeit der jetzigen und der schon verstorbenen Menschen beruht, daß ich mich anstrengen muß, um zu geben im gleichen Ausmaß, wie ich empfangen habe und noch empfangen.“ (Einstein 1956, 7) Das bezog er vor allem auf die Wissenschaft. Glück empfand er, wenn er ein theoretisches Problem entdeckte, eine Lösung dafür in der Literatur fand oder selbst eine anbieten konnte. Sein persönliches Leben unterordnete er der Wissenschaft, doch suchte er sehr wohl Zerstreuung, Geselligkeit und schöne Frauen. Soziale Fragen beschäftigten ihn sehr stark. „Die sozialen Klassenunterschiede empfinde ich als nicht gerechtfertigt und letzten Endes als auf Gewalt beruhend.“ (Einstein 1956, 7) Zwar betrachtet er die Frage nach dem Zweck des eigenen Daseins als sinnlos, anerkennt jedoch Ideale, die für Streben und Urteilen richtunggebend sind. Dazu gehören Güte, Schönheit und Wahrheit, während Behagen und Glück kein Selbstzweck seien, denn das sei als ethische Basis das Ideal der Schweineherde. Er brauche das Gefühl von Übereinstimmung mit Gleichgesinnten, die Beschäftigung mit dem Objektiven, dem ewig Unerreichbaren auf dem Gebiet der Kunst und des wissenschaftlichen Forschens, sonst wäre ihm das Leben leer erschienen. Banale Ziele menschlichen Strebens, wie Besitz, äußerer Erfolg und Luxus, seien verächtlich. So erzählt man die Anekdote von seinem alten Regenmantel, den er trotz Hinweisen auf seine

exponierte Stellung in Princeton mit der Bemerkung trug, ihn kenne doch keiner. Als er ihn später dann auch nicht wegwarf, meinte er auf Vorhaltungen, ihn kenne doch jeder damit.

Einstein setzte sich für soziale Gerechtigkeit ein. Sein politisches Ideal war die Demokratie, in der jede Person respektiert und keine vergöttert sein sollte. Autokratische Systeme lehnte er ab, da selbst geniale Tyrannen Schurken als Nachfolger haben. Das Militär war ihm als schlimmste Ausgeburt des Herdenwesens verhasst, denn der, der mit Vergnügen in Reih und Glied zur Musik marschieren könne, habe sein großes Gehirn nur aus Irrtum bekommen. „Diesen Schandfleck der Zivilisation sollte man so schnell wie möglich zum Verschwinden bringen. Heldentum auf Kommando, sinnlose Gewalttat und die leidige Vaterländerei, wie glühend hasse ich sie, wie gemein und verächtlich erscheint mir der Krieg; ich möchte mich lieber in Stücke schlagen lassen, als mich an einem so elenden Tun beteiligen! Ich denke immerhin so gut von der Menschheit, daß ich glaube, dieser Spuk wäre schon längst verschwunden, wenn der gesunde Sinn der Völker nicht von geschäftlichen und politischen Interessenten durch Schule und Presse systematisch korrumpiert würde.“ (Einstein 1956, 9)

Wie sah es mit Einsteins Lebensmaximen praktisch aus? Die Physik hat er entwickelt, die Philosophie bereichert, in politische Konflikte sich eingemischt, Demokratie und soziale Gerechtigkeit angemahnt, doch im persönlichen Leben klappte nicht alles so, wie es sollte. Er sieht sich als „Einspänner“, „der dem Staat, der Heimat, dem Freundeskreis, ja, selbst der engeren Familie nie mit ganzem Herzen angehört hat, sondern all diesen Bindungen gegenüber ein nie sich legendes Gefühl der Fremdheit und des Bedürfnisses nach Einsamkeit empfunden hat ...“ (Einstein 1956, 8) 1903 heiratete er Mileva Maric und bekam Kinder. Die Tochter lebte nach der Geburt bei den Eltern von Mileva. Zwei Söhne blieben in der Familie. Doch 1914 trennten sich Albert und Mileva in Berlin. Mileva ging mit den Söhnen nach Zürich zurück. Einstein meinte später, er habe aus „Pflichtgefühl“ geheiratet und dabei mit innerem Widerstreben etwas unternommen, was über seine Kräfte ging. Aus Erfahrung, er hatte ein Nichtjüdin geheiratet, was den jüdischen Eltern Probleme bereitete, beantwortete er in Princeton die Frage jüdischer Studenten, ob eine Ehe außerhalb der Tradition zulässig sei, mit der Bemerkung, das sei gefährlich, doch schließlich sei jede Ehe gefährlich. (Fölsing 1995, 127f.)

1919 von Mileva geschieden, heiratete er seine Cousine Elsa, die ihn bei schwerer Krankheit gepflegt hatte. Sie war von den Frauenbekanntschaften ihres Mannes nicht gerade angetan. Er erklärte ihr, dass er zum getreuen Ehe-

mann nicht taue. Es kam zum Streit, wenn er mit anderen Frauen ausgehen wollte und Elsa ihm das Geld dafür verweigerte. Er meinte, nicht wenige Männer und Frauen seien von Natur nicht monogam veranlagt. So sei, wie er eine Frau zu trösten suchte, die unter der Untreue ihres Mannes litt, erzwungene Treue für alle Beteiligten eine bittere Frucht. Sie solle deshalb ihrem Mann nicht grollen, sondern ihn bedauern. (Fölsing 1995, 699) Die Rigorosität in theoretischen Fragen, die Einstein zum Nutzen der Wissenschaft auszeichnete, zeigte er auch bei der Durchsetzung seiner persönlichen Lebensmaximen, was Trauer bei den dadurch Zurückgesetzten auslöste.

Vor allem lebte Einstein für die Wissenschaft. In seinen Überlegungen zu den Prinzipien der Forschung, die er Max Planck zum 60. Geburtstag 1918 widmete, spricht er vom Tempel der Wissenschaft, in dem verschiedene Menschen wandeln, darunter die, die die Wissenschaft zur Befriedigung ihres Ehrgeizes betreiben und diejenigen, die wegen utilitaristischer Ziele ihr Opfer an Gehirnschmalz bringen. Vertriebe ein Engel beide Gruppen aus dem Tempel, der ohne sie nicht entstehen könne, dann blieben Menschen, die aus dem Alltag fliehen und ein vereinfachtes übersichtliches Bild der Welt gestalten. Dazu gehörten dann die theoretischen Physiker, die nach höchster Reinheit, Klarheit und Sicherheit auf Kosten der Vollständigkeit streben. Sie suchen die allgemeinsten elementaren Gesetze, um ein Weltbild zu gewinnen, denn diese „erheben den Anspruch, für jedes Naturgeschehen gültig zu sein. Auf ihnen sollte sich auf dem Wege reiner gedanklicher Deduktion die Abbildung, d.h. die Theorie eines jeden Naturprozesses einschließlich der Lebensvorgänge finden lassen, wenn jener Prozeß der Deduktion nicht weit über die Leistungsfähigkeit menschlichen Denkens hinausginge. Der Verzicht des physikalischen Weltbilds auf Vollständigkeit ist also kein prinzipieller.“ (Einstein 1956, 109)

Einstein stellte die Frage, wie man zu diesen allgemeinen Gesetzen kommen könne, die das Weltbild konstituieren. Es geht um die kreativen Leistungen der Wissenschaftler, um das Schöpfertum, worauf nun einzugehen ist.

Begriffe als freie Schöpfungen des Denkens

Begriffe sind nach Einstein freie Schöpfungen des Denkens, denn zu den gesuchten elementaren Gesetzen führe „kein logischer Weg, sondern nur die auf Einfühlung in die Erfahrung sich stützende Intuition.“ Diese Unsicherheit in der Methodik mache, so könne man meinen, viele beliebige gleichberechtigte Systeme der theoretischen Physik möglich, doch die Entwicklung habe gezeigt, dass von den denkbaren Konstruktionen sich eine als den anderen

überlegen erweise. „Keiner, der sich in den Gegenstand wirklich vertieft hat, wird leugnen, daß die Welt der Wahrnehmungen das theoretische System praktisch eindeutig bestimmt, trotzdem kein logischer Weg von den Wahrnehmungen zu den Grundsätzen der Theorie führt.“ (Einstein 1956, 109) Das habe Leibniz als prästabilisierte Harmonie bezeichnet. An anderer Stelle betont Einstein, „die in unserem Denken und in unseren sprachlichen Äußerungen auftretenden Begriffe sind alle – logisch betrachtet – freie Schöpfungen des Denkens und können nicht aus den Sinnen-Erlebnissen induktiv gewonnen werden.“ (Einstein 1956, 38) Wir müssten uns der logisch unüberbrückbaren Kluft bewusst werden, die die Welt der sinnlichen Erlebnisse von der Welt der Begriffe, der Aussagen, trenne.

Prinzipiensuche ist neben der Modellbildung ein wichtiger Erkenntnisweg, der, wie bei Einstein, durch seine Einsichten in die Molekularbewegung und die Relativität von Raum und Zeit, zu einer prinzipiellen Änderung des Leitbilds der Physik führte. Leitbilder sind die philosophischen Prinzipien der Forschung, die erkenntnistheoretischen Prämissen und methodologischen Grundsätze. Sie werden nicht immer explizit dargestellt und manifestieren sich in Weltbildern, ausgearbeiteten Forschungsprogrammen und den „Paradigmen der Wissenschaft“. (Hörz 2000) Einstein bemerkte in seiner Antrittsrede vor der Akademie: „Die Methode des Theoretikers bringt es mit sich, daß er als Fundament allgemeine Voraussetzungen, sogenannte Prinzipie, benutzt, aus denen er Folgerungen deduzieren kann. Seine Tätigkeit zerfällt also in zwei Teile. Er hat erstens jene Prinzipie aufzusuchen, zweitens die aus den Prinzipien fließenden Folgerungen zu entwickeln.“ (Physiker über Physiker II, 245) Für die erste Aufgabe sieht er keine systematisch anwendbare Methode. „Der Forscher muß vielmehr der Natur jene allgemeinen Prinzipie gleichsam ablauschen, indem er an größeren Komplexen von Erfahrungstatsachen gewisse allgemeine Züge erschaut, die sich scharf formulieren lassen.“ (Physiker über Physiker II, 245) Planck sah darin die schöpferische und die deduktive Tätigkeit, die beide für die Wissenschaft unentbehrlich seien, auch wenn sich jeder Wissenschaftler mehr zu der einen oder mehr zu der anderen hingezogen fühle. Für Einstein meinte er, dass dessen „eigentliche Liebe derjenigen Arbeitsrichtung gehört, in welcher die Persönlichkeit sich am freiesten entfaltet, in der die Einbildungskraft ihr reichstes Spiel treibt und der Forscher sich am ersten dem behaglichen Gefühl hingeben kann, daß er nicht so leicht durch einen anderen zu ersetzen ist. Freilich droht ihm dabei auch am ehesten die Gefahr, sich gelegentlich in allzu dunkle Gebiete zu verlieren und plötzlich unversehens auf harten Widerstand zu stoßen, sei es von Seiten der

Theoretiker oder, was schlimmer ist, von Seiten der Experimentatoren.“ (Physiker über Physiker II, 247)

Es ist das von Einstein angesprochene Grundprinzip des Geheimnisvollen, das denkende Menschen anzieht, ihre Neugier zu befriedigen. Zwar ist jede schöpferische Leistung ein Unikat, doch gibt es Aspekte, die lehr- und lernbar sind (Hörz 1975): Erstens ist die durch Hinweise auf offene Probleme immer wieder zu weckende Neugier, verbunden mit dem Wundern über Widersprüche zwischen Theorie und Experiment oder zwischen verschiedenen Theorien, wichtig. Zweitens sind Methoden wissenschaftlicher Arbeit erlernbar. Sie gruppieren sich um die Eckpunkte der mathematisch-logischen, experimentellen und historischen Methode als den Grundaneignungsweisen rationalen Verständnisses der Wirklichkeit, denn Menschen suchen bei der rationalen Aneignung der Wirklichkeit nach logisch widerspruchsfreien Theorien, verändern materiell-gegenständlich ihre Umgebung und erforschen die historischen Wurzeln ihres Denkens und Handelns. Drittens geht es um die durch Vorbilder und Charakterbildung zu erziehende Hartnäckigkeit, an Forschungszielen und erreichten Erkenntnissen festzuhalten, doch nicht kritikimmun zu werden. Wichtig ist es, die Ideen Jüngerer ernst zu nehmen, die sich von Vorurteilen befreien wollen. Manchmal sind sie so „verrückt“, dass sie ein altes Problem auf neue Weise lösen, wie es Einstein mit seinen Arbeiten von 1905 zur Quantenhypothese, zur Brownschen Bewegung und zur Speziellen Relativitätstheorie tat.

In der DDR formulierte ich den Widerspruch zwischen der Forderung nach Kreativität und der an interessante Überlegungen angelegten ideologischen Messlatte mit möglichen und realisierten politischen Restriktionen mit der Feststellung: „Wer Neugier überziehen will, braucht sich nicht zu wundern, wenn Kreativität fehlt.“ Ich forderte, mit dem Hinweis auf die Wissenschaftsgeschichte, dazu auf, sich gegen Widrigkeiten durchzusetzen. „Mancher Feuerkopf hat sich schon die Zunge verbrannt, aber der Sozialismus braucht zündende Ideen, ein Feuerwerk schöpferischer Gedanken, ob es manchem Gralshüter des Alten paßt oder nicht. Deshalb ziehe ich den Schluß: Will ein Ideenhecker nicht an der rauhen Wirklichkeit konservativen Denkens scheitern, dann muss er es rechtzeitig lernen, ohne Gängelei mit Schwierigkeiten fertig zu werden.“ (Hörz, 1986, 290)

Das Problem von Kreativitätshemmnissen ist nicht etwa DDR-spezifisch. Nur erfolgt die positive oder negative ideologische Beeinflussung nun nicht durch Hinweise auf marxistische Prinzipien oder Beschlüsse von Instanzen, da wir in einer pluralistischen Gesellschaft leben, in der jedoch die Medien

neue ideologische Messlatten an wissenschaftliche Verlautbarungen in der Öffentlichkeit anlegen. Konservativ geprägte ethische Maximen können, vor allem, wenn sie rechtlich fixiert sind, forschungshemmend wirken. Eine ideologiefreie Wissenschaft ist gegenwärtig nicht möglich. Nimmt man Ideologie nicht als diffamierendes Schimpfwort für falsches Bewusstsein und wissenschaftshemmende Restriktionen, sondern als motiv- und willensbildende Wertvorstellungen, wobei gesellschaftliche Werte Bedeutungsrelationen von Sachverhalten für die Menschen sind, die Nützlichkeit, Sittlichkeit und Ästhetik umfassen, dann ist Ideologisierung der Wissenschaft positiv die Aufgabe, die Be- und Verwertung von Erkenntnissen in die Arbeit einzubeziehen, um der Verantwortung zur Beförderung der Humanität gerecht zu werden, während negativ wissenschaftsfeindliche Strategien aufgebaut werden können. (Hörz 2005) Trotz der berechtigten Forderung nach Entideologisierung bei der Suche nach neuen Erkenntnissen bleibt die ideologische Aufgabe, sich mit den Werten auseinanderzusetzen, um Wissenschaftsentwicklung zu garantieren und Humanität zu wahren. Das ist auch im Sinne Einsteins.

Wie steht es nun heute mit der Förderung der Kreativität? Man kann die Frage auch so formulieren: Werden Einsteins Forderungen nach einer kreativen Atmosphäre in Schulen und Hochschulen berücksichtigt? Er betonte die Erziehung zum selbständigen Denken, wonach es nicht ausreichte, den Menschen ein Spezialfach zu lehren, denn so seien sie zwar eine Art benutzbarer Maschine, doch keine vollwertige Persönlichkeit. Diese brauche einen Sinn dafür, was schön und moralisch gut ist. Sonst gleiche sie mit der Spezialkenntnis mehr einem wohlberichteten Hund als einem harmonisch entwickelten Geschöpf, denn Auswahl und „frühzeitiges Spezialisieren unter dem Gesichtspunkt der Nützlichkeit töten den Geist, von dem alles kulturelle Leben und damit schließlich auch die Blüte der Spezialwissenschaften abhängig ist“. (Einstein 1956, 23)

Drei Aspekte aktueller Diskussion sind hier zu beachten.

Erstens kann Einsteins Forderung nicht in einer Lernschule erfüllt werden, in der es vor allem darum geht, vorgegebenes Wissen wiederzugeben. Davon haben Reformpädagogen früherer Zeiten schon abgeraten und gute Lehrerinnen und Lehrer sich nie daran gehalten. Wir brauchen die Denkschule, die nach abgestimmten Wissensstandards erforderliches Grundwissen vermittelt, um mit spezifischen Bildungsangeboten weitere Kompetenzen zu entwickeln, Talente zu fördern, kritisches Sozialbewusstsein anzustreben und die Neugier als Grundlage der Kreativität nicht zu unterdrücken. Doch bei

den großen Vorbehalten in Deutschland gegen eine umfassende Bildungsreform, die ja schon in Worten auf den Weg gebracht wurde, werden Einsteins Forderungen weiter als Mahnung vor uns stehen.

Zweitens sehen die auf föderale Strukturen setzenden Bildungspolitiker völlig ungenügend, dass Bildung internationalen Standards mit nationaler Spezifik genügen muss. Es wächst immer mehr die Komplexität von Aufgaben und Entscheidungssituationen, was zu einem anderen Verständnis von Nützlichkeit führen wird. Nicht das attestierte Spezialwissen fördert die flexible Einsetzbarkeit, sondern die mit ihm vermittelten umfassenden Kompetenzen. Für Einstein war es die kulturelle Komponente und die harmonische Entwicklung der Persönlichkeit, die es zu beachten gilt, doch heute taucht die Frage auf, was denn Gesellschaft, Wirtschaft und Politik nützt, der spezialisierte Mensch, dessen Kenntnisse schnell veralten oder die flexibel einsetzbare Persönlichkeit mit ihren umfassenden Kompetenzen. Zu berücksichtigen ist, dass die Ablehnung einer einseitigen, auf vorzeitige Spezialisierung orientierende Forderung nach Nützlichkeit auch dazu benutzt wird, praxisfernes Wissen zu vermitteln, da Lehrende an Hochschulen nicht immer ausreichende Kenntnis praktischer Probleme mit theoretischer Relevanz besitzen. Nützlich ist das, was Absolventen befähigt, mit Grundwissen und Grundfertigkeiten sich flexibel mit neuen Aufgaben auseinandersetzen zu können.

Drittens wird die von Einstein geforderte Fähigkeit zur interdisziplinären Arbeit in der Bildung unterschätzt. Es geht nicht mehr nur um die wissenschaftliche Lösung von Aufgaben, um deren technologische Realisierbarkeit und ökonomische Machbarkeit, sondern auch um die gesellschaftliche Dringlichkeit und Akzeptanz und damit darum, ob die angestrebten Lösungen human verträglich sind. Dafür brauchen Spezialwissenschaftler Kompetenzerweiterung, die ihnen das Arbeiten in inter-, multi- und transdisziplinären Kommunikationssträngen erleichtert.

Einstein ehren heißt, die Aktualität seiner Auffassungen zu prüfen und Forderungen dort, wo es wichtig ist, in die Praxis umzusetzen. Da scheint jedoch bei der Bildung die Ehrung vor der praktischen Verwertbarkeit und Umsetzung zu stehen, die eventuell nicht gewünscht wird.

Krieg, Vaterländerei und Psychologie

Einstein hasste, wie schon betont, die leidige Vaterländerei. Sie scheint manchen heute immer wieder zu beschäftigen, ohne sich darüber klar zu sein, dass patriotischer Zusammenschluss in einem Vaterland zugleich Ausschluss anderer aus anderen Vaterländern bedeuten kann. Der emeritierte Professor für

Philosophie an der Universität Paris VIII Jaques Rancière macht in seiner Philosophie der Politik als kritischer Gesellschaftsanalyse mit dem neuen Rassismus auf das „brutale Wiedererscheinen einer Andersartigkeit im Wirklichen“ in Frankreich aufmerksam. „Der ehemalige Arbeiter spaltet sich also in zwei Seiten: auf der einen Seite der Einwanderer, auf der anderen der neue Rassist ...“ (Rancière 128) Durch Gesetz solle der Rassismus entwapfnet werden, indem man gute von unerwünschten Ausländern trennt. „Das Problem ist, dass diese Unterscheidung selbst nur um den Preis gemacht werden kann, diesem unbestimmten Anderen, der die Gefühle der Angst und des Abstoßes hervorruft, eine Gestalt zu geben ... Es ist dieses Schema, das den unauffindbaren Gegenstand ‚Einwanderer‘ errichtet, indem es die verschiedenartigen Fälle vom jungen Straffälligen maghrebischen Ursprungs, vom srilankesischen Arbeiter ohne Papiere, vom polygamen Moslem und vom gewitzten Araber, der die Last seiner Familie der französischen Gemeinschaft aufbürdet, vereinigt.“ (Rancière 130) Archaische Formen des Kampfes gegeneinander treten wieder in neuem Gewand auf.

Über Plato, Aristoteles, Hobbes und andere Denker verfolgt er die These vom Skandal der Politik, die Forderungen nach Gleichheit, Gerechtigkeit und Freiheit für die ganze Gesellschaft mit der Ungleichheit bestimmter Teile und der Ungerechtigkeit und Unfreiheit für sie verbindet, wie das etwa mit den „Einwanderern“ geschieht. Was als Politik bezeichnet wird, nämlich die Organisation der Mächte, die Verteilung der Plätze und Funktionen, sowie die Legitimierung dieser Vorgänge nennt Rancière Polizei, zu der als niedere Polizei auch die Gummiknüppelschläge der Ordnungskräfte und die Inquisition der Geheimpolizeien gehören. Es sei die Schwäche und nicht die Stärke eines Staates, die die niedere Polizei anschwellen lasse, bis alle Funktionen der Regierung und Technik des Zusammenlebens an sie übertragen werden. Politik sei dem Gemeinwillen verpflichtet, den sie jedoch aufgibt, wenn sie nur noch von Notwendigkeiten ausgeht, auf die zu reagieren ist. Die Verwaltung der Fülle werde nun zur Verwaltung der Krise mit ständiger Berufung auf den Rechts- und Gelehrtenstaat. Sie sei an Arbeit und Eigentum gebunden. „Dass die Regierungen schlichte Agenten der Geschäfte des internationalen Kapitals seien, diese damals skandalöse These von Marx, ist heute eine Evidenz, in der ‚Liberale‘ und ‚Sozialisten‘ übereinstimmen. Die absolute Gleichsetzung der Politik mit der Verwaltung des Kapitals ist nicht mehr das beschämende Geheimnis, das die ‚Formen‘ der Demokratie maskieren würden, sie ist die erklärte Wahrheit, mit der sich unsere Regierungen legitimieren.“ (Rancière 122f.) Politik, so Rancière verschwindet immer mehr und weicht der Po-

lizei. Ob es eine neue humane Politik geben werde, sei kaum vorhersehbar. Das Problem des neuen Rassismus sei nur schwer zu lösen.

Dient Patriotismus in einem Land der Besinnung auf die eigenen gesellschaftlichen Werte des Zusammenlebens, verbunden mit der Achtung anderer, dann könnte es einen Weg geben, der die partikularen Interessen mit den universellen Menschheitsinteressen verbindet. In dieser Richtung argumentierte Einstein, als er mit Sigmund Freud, angeregt vom Völkerbund, über Krieg und Psychologie diskutierte. Es ging ihm um die Frage, „die mir beim gegenwärtigen Stand der Dinge als die wichtigste der Zivilisation erscheint: Gibt es einen Weg, die Menschen von dem Verhängnis des Krieges zu befreien?“ (Einstein 1932, 83) Erfahrungen des ersten Weltkriegs waren für ihn noch wach. Er sah Anzeichen für eine neue Aufrüstung als Kriegsvorbereitung. Einstein hasste den Krieg und wollte alles tun, um ihn aus dem Leben der Menschen zu verbannen. Da ihm die Richtung seines gewohnten Denkens, wie er schrieb, keine Einblicke in die Tiefen des menschlichen Wollens und Fühlens liefere, wolle er die Fragestellung herausarbeiten und Lösungsversuche nennen. Das ist sein Weg, sich dem Geheimnisvollen zu nähern und dabei die Hilfe anderer zu suchen, die sich speziell mit bestimmten Problem-bereichen befassen.

Einstein betonte, wie schon an anderen Stellen, dass er ein von Affekten nationaler Natur freier Mensch sei, weshalb er keine Probleme dabei sehe, wenn sich die Staaten eine legislative und gerichtliche Behörde schaffen, um Konflikte zu schlichten. An sie wenden sich alle und beugen sich den beschlossenen Maßnahmen. Doch er sieht die Schwierigkeit, die darin besteht, dass dieses angestrebte Weltgericht eine menschliche Einrichtung ist, die sich von außerrechtlichen Einflüssen leiten lassen könnte, falls ihr wenig Macht zur Verfügung stehe. Einstein konstatiert die Verbindung von Macht und Recht, die das Recht den Machtinteressen einer Gemeinschaft unterordnet. Eine überstaatliche Organisation, die ihrem Gericht Autorität verleihe und die Beschlüsse durchsetzen könne, gebe es nicht. Mächtige psychologische Kräfte paralyisierten alle Bestrebungen einer Einschränkung der Hoheitsrechte im Interesse der internationalen friedlichen Lösung von Konflikten. Das Machtbedürfnis werde materiell-ökonomisch genährt. „Ich denke hier vornehmlich an die innerhalb jedes Volkes vorhandene kleine, aber entschlossene, sozialen Erwägungen und Hemmungen unzugängliche Gruppe jener Menschen, denen Krieg, Waffenherstellung und -handel nichts als eine Gelegenheit sind, persönliche Vorteile zu ziehen, den persönlichen Machtbereich zu erweitern ... Die Minderheit der jeweils Herrschenden hat vor allem

die Schule, die Presse und meistens auch die religiösen Organisationen in ihrer Hand. Durch diese Mittel beherrscht und leitet sie die Gefühle der großen Masse und macht diese zu ihrem willenlosen Werkzeuge.“ (Einstein 1932, 83) Er fragte Freud, ob es möglich sei, die Menschen so zu leiten, dass sie den Psychosen des Hasses und des Vernichtens gegenüber widerstandsfähiger werden. Dabei unterliege die Intelligenz am ehesten der Massenpsychose, da sie nicht unmittelbar aus dem Erleben schöpfe, sondern sich vor allem über das bedruckte Papier informiere. Einstein verwies dann noch auf andere Formen der Aggressivität, wie Bürgerkriege aus religiösen oder sozialen Ursachen und die Verfolgung nationaler Minderheiten.

Freud nutzte Einsteins Gedanken, dass die Massen nicht kriegslüstern sind, solange sie nicht durch Propaganda vergiftet werden, und meinte: „Man müßte mehr Sorge als früher aufwenden, um eine Oberschicht selbständig denkender, der Einschüchterung unzugänglicher, nach Wahrheit ringender Menschen zu erziehen, denen die Lenkung der unselbständigen Massen zufallen würde. Daß die Übergriffe der Staatsgewalten und das Denkverbot der Kirche einer solchen Aufzucht nicht günstig sind, bedarf keines Beweises.“ (Einstein 1932, 82) Aufklärung Denkender soll, wie bei Kant formuliert, zur Revolution der Denkungsart führen, was dann der Masse der Menschen vermittelt wird.

Dazu sind Anmerkungen über die aktuelle Situation erforderlich:

Erstens diskutieren wir dieses Problem nicht mehr nur mit den grauenvollen Erfahrungen des zweiten Weltkriegs, des Holocaust und der Verfolgung von Regimegegnern in despotischen Regimes, sondern mit den unter Bruch des Völkerrechts erfolgenden Präventivkriegen unter der Losung des Kampfes gegen den Terrorismus und der Verteidigung von Menschenrechten und mit den Ergebnissen von Terroranschlägen, die unzählige unschuldige Opfer mit sich brachten. Einstein wäre sicher seiner pazifistischen Überzeugung treu geblieben und hätte sie nicht wieder, wie bei der Atombombe, für den Kampf gegen das Böse zurückgestellt. Der Atomangriff auf japanische Städte zeigte ihm, welche Verantwortung Wissenschaftler für die Be- und Verwertung ihrer Entdeckungen und Erfindungen übernehmen. Insofern meinte er damals warnend, der Krieg sei gewonnen, doch nicht der Friede. Er forderte „kühne Taten und einen radikalen Wandel unserer Mentalität“, sonst werde unsere Zivilisation dem Untergang geweiht sein. (Fölsing 1995, 811)

Zweitens kann der Hinweis von Freud auf die Aufklärung nicht befriedigen, da wir die Grenzen der klassischen Aufklärung aufzudecken haben und eine neue Aufklärung in der Neomodern anstreben, die zwar die Einsichten

der Moderne und Postmoderne aufgreift, sich jedoch dem von Einstein ange-mahnten Mentalitätswandel verpflichtet fühlt. Klassische Aufklärer setzten mit Kant voraus, dass vernünftige Menschen aufgeklärt sein wollen. Sie hofften auf die Einsicht der Herrschenden, ein wissendes Volk besser regieren zu können. Außerdem vertraten sie einen christlichen Universalismus und Euro-zentrismus, der andere Kulturen nicht einbezog. Hinzu kamen patriarcha-lische Auffassungen. Wir brauchen eine neue Aufklärung, die menschliche Individualität und Gruppeninteressen berücksichtigt, Multikulturalität beachtet und die Verantwortung der Wissenschaftler befördert. (Hörz 1999)

Drittens hat sich die Menschheit aus dem Sumpf ihrer Misere zu ziehen, indem sie sich von der Katastrophengemeinschaft zur Verantwortungsge-meinschaft über die UNO formiert und Elemente einer Weltkultur fördert, die eine durch wissenschaftlich-technische Entwicklung bestimmte Weltzivilisa-tion ergänzen kann. Universale Interessen nach der Lebenserhaltung, nach Nachhaltigkeit, um zukünftigen Generationen die Erhöhung der Lebensqua-lität zu ermöglichen, nach Risikominimierung usw. sind stets an partikulare Interessen von soziokulturellen Identitäten, Macht-, Geld- und Geburtseliten, von Unterdrückten, Ausgebeuteten, Ausgegrenzten, Hilfsorganisationen, Wohlfahrtseinrichtungen usw. gekoppelt. Bestimmte Gruppen oder Sekten können den Weltuntergang, das Ende der Menschheit, wünschen oder darauf hinarbeiten, es kann zu terroristischen Aktionen unter dem Deckmantel der Verteidigung eigener Werte gegen die Überformung durch fremde kommen. Das sind Gegentendenzen zu den der Entwicklung der Menschheit dienenden und ihrer Gattungserhaltung förderlichen Wertvorstellungen. Es könnte sich nach und nach eine Interessenhierarchie herausbilden, die universelle Werte, wie die Erhaltung der Gattung und ihrer natürlichen Lebensbedingungen, die friedliche Lösung von Konflikten und das Streben nach erhöhter Lebensqua-lität für alle Menschen, unabhängig von Rasse, Geschlecht, Kultur und phy-sich-psychischer Beschaffenheit anerkennt. Doch das ist ein weiter Weg.

Viertens könnte die durch Einstein geforderte Weltregierung mit Macht-befugnissen zwar entstehen, doch wäre zugleich die Weltzivilisation, um deren Erhaltung sich Einstein sorgte, durch eine Weltkultur zu ergänzen. (Hörz 2005) Die Universalität der wissenschaftlich-technischen Entwicklung wider-spricht der Pluralität sozio-kultureller Identitäten. Es laufen gegenläufige Prozesse ab, wenn einerseits sich die wissenschaftlich-technische Entwick-lung durchsetzt und andererseits soziokulturelle Einheiten nach ihrer Identität suchen. Das Streben nach einer Weltkultur könnte beides verbinden. Die durch Wissenschaft und Technik zu sichernde Erhöhung der Lebensqualität

wäre dazu mit dem kulturell geprägten Wertekanon unterschiedlicher Identitäten zu verbinden, der die spezifischen Werte durch universelle ergänzt. So könnte sich die angestrebte Weltkultur durch wenige Konsenspunkte auszeichnen, die mit den universellen Werten zur Erhaltung und Entwicklung der Menschheit, mit der Ächtung von Kriegen und dem Streben nach Freiheitsgewinn aller Glieder einer soziokulturellen Identität, gemessen an solchen aus dem Wesen der Menschen begründbaren Humankriterien, wie sinnvolle Beschäftigung, persönlichkeitsfördernde Kommunikation, Befriedigung materieller und kultureller Grundbedürfnisse, Förderung individueller Fähigkeiten und Integration sozial Schwacher und Behinderter, übereinstimmen. Wichtig ist die kulturelle Differenz, weshalb die Weltkultur als Ideal die kulturelle Vielfalt nicht nur toleriert, sondern dafür Entwicklungsbedingungen schaffen könnte.

Wissenschaft und Kunst

Das Geheimnisvolle steht für Einstein auch an der Wiege der wahren Kunst. In seinem Gruß an Georg Bernhard Shaw von 1930 hebt er hervor: „Selten schon finden sich Menschen, die selbständig genug sind, um die Schwächen und Torheiten ihrer Zeitgenossen zu sehen, und selbst unberührt davon zu bleiben. Aber diese Einsamen verlieren meist bald den Mut, im Sinne einer Gesundung zu wirken, wenn sie die Verstocktheit der Menschen kennengelernt haben. Nur ganz wenigen ist es gegeben, durch feinen Humor und Grazie die Generation zu faszinieren und ihr auf dem unpersönlichen Weg der Kunst den Spiegel vorzuhalten.“ (Einstein 1956, 34)

Es gibt Unterschiede zwischen der wissenschaftlich-rationalen und der künstlerisch-emotionalen Aneignung der Wirklichkeit. Wir haben es einerseits mit der induktiven Erkenntnis von Gesetzen, der logischen Konstruktion mathematischer Formen und der empirischen Überprüfung von Hypothesen zu tun, während andererseits die Intuition und Sinnlichkeit des Künstlers zu betonen ist, der das Wesen seiner Kunstobjekte anschaulich begreift. Wissenschaft generalisiert. Kunst nutzt die sinnliche Anschauung, um das darin erkannte Wesen zu individualisieren. Wissenschaft und Kunst gehen beide von der sinnlichen Anschauung aus, die Grundlage jeder Empirie ist, auch wenn Wissenschaft sie durch komplizierte Experimentalanordnungen und feine Meßgeräte erweitert. Sie suchen darin das, was den Charakter der wissenschaftlich oder künstlerisch zu erfassenden Erscheinung ausmacht, eben das darin enthaltene Wesen. Wissenschaft nutzt es, um Gesetze zu erkennen, Regularitäten zu finden, um es kurz gesagt, auf den Begriff zu bringen. Kunst

veranschaulicht es durch Bilder, Töne, Symbole und erhält ihm dadurch oft das Geheimnisvolle, dessen Schleier die Wissenschaft lüften will. Deshalb haben beide bei der Erahnung dieses Wesens, beim Auffinden neuer Beziehungen, gemeinsame Erkenntnisgrundlagen, die verschieden weiter geführt werden.

Kunst erhält Anregungen aus den Wissenschaften und umgekehrt. Es gibt Gemeinsamkeiten schöpferischer Prozesse bei Künstlern und Wissenschaftlern im vorsprachlichen Bereich bei der Ideensuche, als auch Differenzen bei der Ausarbeitung von schöpferischen Ideen, die in der Wissenschaft zu begrifflicher Fassung und in der Kunst zu anschaulicher Darstellung führen. Wissenschaftlich-rationale und ästhetische Aneignung der Wirklichkeit re-präsentieren so sich gegenseitig ergänzende Aspekte menschlichen Daseins, die in den Individuen als Vernunft-, Gestaltungs- und Genusswesen verbunden sind. Selbst wenn man als Extreme die Rolle der Wissenschaft als Wissensvermittlerin betont und die Kunst als Emotions- und Motivationsauslöserin sieht, können Wissenschaftler als Künstler und Künstler als Wissenschaftler tätig sein. Es gibt Übergänge zwischen Kunst und Wissenschaft, wie Computermalerei und Computermusik zeigen. Kunst kann Wissen vermitteln und Wissenschaft Motivationen befördern. Als gemeinsame Aufgabe erweist sich die humane Verantwortung für die Gestaltung der Zukunft. Diese Diskussionen, die Einstein mit dem Hinweis auf das Geheimnisvolle bewegten, sind weiter aktuell. Menschen sind Naturwesen, die sich die natürliche, gesellschaftliche und mentale Wirklichkeit rational (Wissenschaft) und ästhetisch (Kunst) aneignen. Naturgesetze, Regularitäten und wesentliche Kausalbeziehungen sind Grundlage und Rahmen der künstlerischen Aneignung als Schnittmengen zwischen Wissenschaft und Kunst. Kunst existierte vor der Wissenschaft. Diese geht nach dem Ahnen von Zusammenhängen auf die begriffliche Fassung, auf Mathematisierung. Kunst hilft dem Menschen die Wirklichkeit ästhetisch sich anzueignen, sich zu erfreuen oder zu leiden, Emotionen zu entwickeln und ergänzt so das begriffliche Verständnis durch Anschaulichkeit, die rationale Sicht durch Emotionen, die Wahrheit durch Werte.

Menschen sind Ensemble gesellschaftlicher Verhältnisse in individueller Ausprägung. Sie produzieren und rezipieren Kunst als Individuen auf spezifische Weise, mit mehr oder weniger Wissen, aus dem Bauch und aus dem Kopf. Kunst ist Geschmacksache. Doch sie unterliegt Moden, wie auch die Wissenschaft. Es ist problematisch und zerstörerisch, Kunst politisch zu reglementieren. Gesellschaftliche Pflicht ist die Förderung von Wissenschaft,

Bildung und Kunst durch finanzielle Unterstützung als humane Werte, die Menschen als ganzheitliche Wesen in der Einheit von Rationalität und Emotionalität auszeichnen.

Einstein hat das Problem gesehen, das sich Wissenschaft und Kunst dem Geheimnisvollen nähern, ohne es erschöpfen zu können. Damit sind Grenzen der Wissenschaft angesprochen. (Hörz 1988, 31 ff.) Im Spannungsfeld von praktischer Gestaltung einer offenen Zukunft einerseits und rational begründeten, auf wissenschaftlichen unvollständigen Einsichten beruhenden Zielsetzungen andererseits, sind die praktischen Grenzen der Wissenschaft angesiedelt. Man kann sie als Individualität, Emotionalität, Spontaneität und Humanität charakterisieren. Jedes handelnde und kommunizierende Individuum stellt in der Struktur eines sozialen Systems ein Element dar, das selbstständig und eigenwillig, auf Grund seiner sozialen Erfahrungen Zielsetzungen seines Handelns bestimmt und tätig wird. Keine wissenschaftlich begründete Entscheidungshilfe kann einen Algorithmus für die individuelle Entscheidung liefern, der einfach abzuarbeiten wäre. Deshalb gibt es stets Differenzen zwischen konkreten individuellen Entscheidungen, die sich aus dem Charakter und den Emotionen des Individuums ergeben und theoretischen Einsichten über die erforderlichen Entscheidungen. Statistik kann, da die Anzahl der möglichen wesentlichen Entscheidungen in konkreten Fällen überschaubar ist, helfen, eine Prognose aufzustellen, die, wenn sie sich nicht erfüllt, in ihren Ursachen für das Scheitern erklärt wird. Kunst überwindet solche Grenzen. Sie nutzt das Geheimnisvolle, um es emotional weiter auszubauen, damit Menschen Lust empfinden, Gefühle entwickeln, sich in die Welt der Bilder und Töne mit Genuss versetzen, Anregungen zum Nachdenken und Mitleiden erhalten und sich eine wunderbare oder grausame Zukunft virtuell vorstellen können.

Fazit

Das von Einstein betonte Geheimnisvolle, das an der Wiege von wahrer Kunst und Wissenschaft steht, hört nicht auf, zu existieren. Es motiviert uns stets von Neuem, unsere Neugier zu befriedigen. Welträtsel, teilweise gelöst, tauchen immer wieder vor uns auf. Dazu gehören kosmische Entwicklungen als Rahmenbedingungen unseres irdischen Daseins, die Entstehung und Entwicklung des Lebens, der sozialen Organisationsformen und der Lösung von Konflikten durch soziokulturelle Identitäten. Uns interessieren nicht mehr nur die Fragen Kants danach, was wir wissen können, hoffen dürfen und tun sollen, sondern mit seiner Frage nach dem, was den Menschen ausmacht, wollen wir auch wis-

sen, woher wir kommen und wohin wir gehen. Die Frage nach dem, was wir tun sollen, muss durch die komplexe Frage erweitert werden, ob unsere Erkenntnisse, nach der Umwandlung von wissenschaftlichen Entdeckungen in technische Erfindungen, gesellschaftlich wünschenswert und human vertretbar sind. Durchsetzbar ist nur das, was auch akzeptiert wird. Doch was ist akzeptabel? Das hängt von den gesellschaftlichen Werten und den darauf aufbauenden Normen als Wertmaßstab und Handlungsregulator ab.

Der Streit um die Rolle des Wissens in den modernen Gesellschaften hält an. Oft wird von der Wissensgesellschaft gesprochen, um die bestimmende Rolle der Wissenschaften zu betonen, obwohl Wissen nicht allein von ihnen kommt und Nichtwissen ebenfalls zu beachten ist. Es gibt Überbewertungen der Wissenskomponente und Unterschätzungen der Eigentums- und Machtverhältnisse. Mehr Bildung, Kreativität und Flexibilität werden zwar gefordert, doch kaum entsprechend staatlich gefördert. Neues Wissen und neue Technologien erzwingen gegenwärtig den Übergang vom Kapitalismus mit der Massenproduktion und der sozialen Förderung zum globalisierten Kapitalfluss unter reinen Marktbedingungen. Das sind neue Bedingungen, die Grundlage für neue Überlegungen zum Wissenserwerb sind. Einsteins Auffassungen regen uns an, den neuen Wein auch in neue Fässer zu füllen, ohne die früher gereiften und geernteten Reben und ihre Verarbeitung zu vergessen.

Es sind verschiedene Aspekte, über die diskutiert wird und die man mit folgenden Fragen erfassen kann: Gibt es eine Krise des Wissens? Der Anstieg pseudowissenschaftlicher Literatur könnte ein Indiz dafür sein. Wie kann Wissen als humane Macht dienen? Neue Erkenntnisse sind sowohl Herrschaftswissen zum Erhalt bestehender Machtverhältnisse, als auch Orientierungswissen für Reformen und radikale Änderungen. Ist Wissenserwerb zu begrenzen? Die Diskussionen über die Regulierung und Kontrolle des Wissens dauern an. Wird Bildung dem Anspruch gerecht, nützliches Wissen zu vermitteln? Es ist offensichtlich schwer, im föderalistischen Deutschland sich auf allgemeine Wissensanforderungen und spezifische Bildungsangebote zu einigen. Was hat Politik zu leisten? Dafür ist zu klären, was Politik kann und will.

Einstein gibt keine Antworten auf diese Fragen. Obwohl er sich zu politischen Problemen äußerte, scheute er das Eindringen in andere Gebiete, von denen er wenig verstand. Er argumentierte aus seinen Erfahrungen und seinem Wissensstand heraus. Wenn wir deshalb nicht einfach Einsteins Meinungen übernehmen können, sind sie doch Anregung, weiter über das nachzudenken, was Wissenschaft und Kunst beim Eindringen in das Geheimnisvolle leisten

können. Die Aktualität vieler seiner philosophischen Gedanken ist offensichtlich. Das versuchte ich zu zeigen.

Literatur

- [1] Einstein, Albert (1932): Albert Einstein an Sigmund Freud. In: Historische Augenblicke. Das 20. Jahrhundert in Briefen. Hrsg. von Jürgen Moeller. München, Verlag C.H. Beck, 1999
- [2] Einstein, Albert (1956): Mein Weltbild. Hrsg. von Carl Seelig. West-Berlin, Ullstein Taschenbuch-Verlag
- [3] Einstein, Albert, Infeld, Leopold (1956): Die Evolution der Physik. Hamburg, Rowohlt
- [4] Fölsing, Albrecht (1995): Albert Einstein. Eine Biographie. Frankfurt am Main, Suhrkamp
- [5] Infeld, Leopold (1953): Albert Einstein. Sein Werk und sein Einfluß auf unsere Welt. Wien, Schönbrunn-Verlag
- [6] Hörz, Herbert (1975): Erkenntnistheoretische Bedingungen und Implikationen des wissenschaftlichen Schöpfungstums. In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie 23 (1975), S. 365–381
- [7] Hörz, Herbert (1979): Albert Einstein und die Philosophie. In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie 27 (1979), S. 149–161
- [8] Hörz, Herbert (1985): Kreativität und Dialektik. in: Die Weltbühne, 11. März 1986 (10), S. 289–291
- [9] Hörz, Herbert (1988): Wissenschaft als Prozeß. Berlin, Akademie-Verlag
- [10] Hörz, Herbert (1999): Wissenschaft als Aufklärung? Von der Postmoderne zur Neomodern. Leibniz-Sozietät / Sitzungsberichte 1999, Bd. 28, H. 1
- [11] Hörz, Herbert (2000): Leitbilder der Naturerkenntnis im Umbruch. Helmholtz, Planck, Einstein. In: Leibniz-Sozietät / Sitzungsberichte 2000, Bd. 38, H. 3, S. 46–70
- [12] Hörz, Herbert (2005): Ist eine ideologiefreie Wissenschaft gegenwärtig möglich? In: Berichte der Internationalen Vereinigung für Weltwirtschaft und Weltpolitik e.V., Berlin, 15. Jg, Nr. 151, Februar 2005, S. 2–23
- [13] Hörz, Herbert, Treder, Hans-Jürgen (1977): Neue naturwissenschaftliche Erkenntnisse über den Kosmos in weltanschaulicher Sicht. In: Einheit 32 (1977), S. 606–615
- [14] Hörz, Herbert, Treder, Hans-Jürgen (1979): Albert Einstein – ein genialer Physiker und kämpferischer Humanist. In: Einheit 34 (1979) 2, S. 153–161
- [15] Physiker über Physiker II (1979): Antrittsreden, Erwidernungen bei der Aufnahme von Physikern in die Berliner Akademie, Gedächtnisreden 1870 bis 1929, bearb. von Christa Kirsten und Hans Günther Körber. Berlin, Akademie-Verlag
- [16] Rancière, Jacques (2002): Das Unvernehmen. Politik und Philosophie. suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1588. Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag