

Abschied vom religiösen Paradies

Vor 50 Jahren starb der Physiker und Philosoph Albert Einstein

Eigentlich war er Pazifist, doch unter dem Eindruck von Hitlers Machtergreifung hielt er es für notwendig, dem Nationalsozialismus auch mit Waffengewalt zu widerstehen. Der Frieden galt ihm als höchstes Gut, und trotzdem wies er den amerikanischen Präsidenten Roosevelt auf die Möglichkeit zum Bau der Atombombe hin. Von Kind auf war er ein frommer Jude, doch schon als junger Gymnasiast verlor er das religiöse Paradies. Eigentlich war er als entschiedener Gegner der Quantentheorie im mechanistischen Weltbild sowie als Schöpfer der Relativitätstheorie ein theoretischer Physiker, andererseits stellte er sich weltanschaulichen Fragen aus der Verantwortung eines Naturwissenschaftlers. Albert Einstein (1879 – 1955), berühmtester Physiker des 20. Jahrhunderts, starb vor knapp 50 Jahren am 18. April. Über ihn schreibt Professor Carl Friedrich von Weizsäcker: „In diesen Schwankungen, die zu verurteilen nur dem leicht fallen wird, der nicht in ähnlichen Entscheidungen gestanden hat, blieb der Humane Antrieb derselbe; sein Ausblick auf die Zukunft wandelte sich im Lauf des Lebens vom Hoffnungsvollen zum Düsternen.“ Mit dem Geist die Welt zu durchmessen, unterstand sich dieser jüdische Denker und bekannte am Ende seines Lebens: „Der Weg zu diesem Paradies war nicht so bequem und lockend wie der Weg zum religiösen Paradies; aber er hat sich als zuverlässig erwiesen und ich habe nicht bedauert, ihn gewählt zu haben.“

Vater Hermann, glückloser Unternehmer in Sachen Elektrotechnik, machte Albert schon in früher Jugend mit den Wechselfällen wirtschaftlichen Erfolges bekannt. Der Sohn notiert später: „Als ziemlich frühreifem jungem Menschen kam mir die Nichtigkeit des Hoffens und Strebens lebhaft zum Bewusstsein, das die meisten Menschen rastlos durchs Leben jagt.“ Während seiner Schulzeit am Münchener Luitpold-Gymnasium leidet er unter den autoritären Erziehungsmethoden und argwöhnt, dass die Schule unterwürfige Untertanen produzieren solle und „die Jugend vom Staate mit Vorbedacht belogen wird“.

So macht sich schon der junge Mann auf die Suche nach einer überstaatlichen, ja übermenschlichen Ordnung. „Das Wesentliche im Dasein eines Menschen von meiner Art liegt in dem, was er denkt und wie er denkt; nicht in dem, was er tut oder erleidet“, schreibt er.

1900 besteht er sein Diplom als Fachlehrer für Mathematik und Physik an der Technischen Hochschule Zürich, 1905 erweitert er die Quantentheorie von Max Planck um die Hypothese der Lichtquanten in den „Annalen der Physik“ und liefert mit der Formel $E=mc^2$ einen Nachtrag zur Relativitätstheorie: Energie und Masse sind ineinander überführbar. Das heißt: Aus einem sehr schnellen, beinahe Nichts kann Materie entstehen!

Ein Jahr später reicht er seine Habilitation an der Berner Universität ein, doch die wird abgelehnt. 1907 gelingt die Habilitation, 1909 wird er außerordentlicher Professor in Zürich, 1911 Ordinarius an der Prager Universität. 1914 erhält er einen Ruf an die Preußische Akademie der Wissenschaften in Berlin ohne Lehrverpflichtung. Jetzt kann er sich allein der Forschung widmen. Ein Jahr später formuliert Einstein die „Allgemeine Relativitätstheorie“, die seither die bis dahin geltenden physikalischen Erklärungsansätze ersetzt: Nach dem allgemeinen Relativitätsprinzip werden Zeit und Raum über große Entfernungen relativ, währenddessen die Lichtgeschwindigkeit konstant bleibt.

Weil nach dem Mord an Walter Rathenau 1922 und dem Hitler-Putsch 1923 der Antisemitismus in Berlin wächst, ist Einstein in der Reichshauptstadt nur noch selten anzutreffen. 1921 erhält der Forscher den Nobelpreis für Physik für seine Einführung des Begriffs der Lichtquanten und andere Arbeiten in der theoretischen Physik, die eine neue Auffassung über das Wesen von Raum, Zeit und Schwerkraft zwingend machen. Als Hitler am 30. Januar 1933 die Macht in Deutschland ergreift, protestiert Einstein von Pasadena aus gegen Menschenrechtsverletzungen in Deutschland und legt sein Amt an der Preußischen Akademie der Wissenschaften nieder. Er findet eine neue Anstellung im Institute for Advanced Studies in Princeton (New Jersey, USA). In der Angst, dass Deutschland als erste Nation eine Atombombe bauen könnte, bittet er 1939 schriftlich den amerikanischen Präsidenten Roosevelt, den Bau der Atombombe voranzutreiben. Als am 6. und 9. August die ersten Atombomben von der amerikanischen Luftwaffe auf Hiroshima und Nagasaki abgeworfen werden, ist Einstein entsetzt. Er gründet das Emergency Committee of Atomic Scientists“ und engagiert sich als dessen Präsident für die friedliche Nutzung der Atomkraft.

„O weh!“ Mehr kann Einstein nicht sagen, als die Nachrichten vom Atombombenabwurf ihn erreichen. Sein Entsetzen formuliert er 1953 in einen Brief an den Japaner Shinohara: „Ich bin ein entschiedener, aber kein absoluter Pazifist. Das heißt, dass ich der Anwendung von Gewalt unter irgendwelchen Umständen entgegentrete, ausgenommen, wenn ich mit einem Feind konfrontiert werde, der die Vernichtung von Leben als Ziel betreibt. Ich habe immer die Anwendung der Atombombe gegen Japan verdammt. Wie auch immer, ich war völlig machtlos, die verhängnisvolle Entscheidung zu verhindern für die ich so wenig verantwortlich bin wie Sie es für die Handlungen der Japaner in Korea und China. Ich habe niemals gesagt, dass ich die Anwendung der Atombombe gegen die Deutschen gebilligt haben würde. Ich glaubte, wir müssten die Möglichkeit Deutschlands vermeiden, unter Hitler im alleinigen Besitz dieser Waffe zu sein. Das war die wirkliche Gefahr dieser Zeit.“

Wertneutrale Wissenschaft? – Einsteins Blick in die Zukunft verdunkelt sich. Nein, an der Entwicklung der Bombe hat er nicht mitgearbeitet, aber er erkennt die Gefahr der Wissenschaft, dass ihre Ergebnisse missbraucht werden könnten. So predigt er in den 50er-Jahren gegen das hysterische Wettrüsten zwischen Ost und West und fordert gegenseitigen Gewaltverzicht. „Da wir als Wissenschaftler die tragische Bestimmung haben, die schaurige Wirksamkeit der Vernichtungsmethoden zu steigern, muss es unsere feierlichste und vornehmste Pflicht sein, nach besten Kräften zu verhindern, dass diese Waffen zu den brutalen Zwecken gebraucht werden, für die man sie erfand. Welche Aufgabe könnte für uns bedeutsamer sein? Welches soziale Ziel könnte unserem Herzen näher stehen?“

Dabei gilt Einstein der Mensch als der einzig Handelnden in der Welt, denn Gott – so glaubt er als Jünger des jüdischen Philosophen Spinoza – greift in den Ablauf des Kosmos nicht ein. Den Schöpfer beschreibt er oft als „der Alte“. Obwohl er eine jüdische Erziehung innerhalb seiner Familie genossen hat, entwickelt er seine ganz eigene Vorstellung von Gott. Sein Gott ist das Prinzip von Ursache und Wirkung. Er glaubt an die Weltordnung nach physikalischen Gesetzen, die der Mensch nicht brechen kann. Das gibt dem Denker eine große Freiheit. Er hat sie sich genommen, hat die Regierenden zum Frieden gemahnt, hat sich als Gefühlssozialist bekannt und gesellschaftspolitische Quergedanken auch in Richtung Kommunismus erlaubt, die ihn in der westlichen Welt verdächtig machten, hat sich schon als junger Mensch gegen den Militarismus ausgesprochen: „Wenn einer mit Vergnügen in Reih und Glied zu einer Musik marschieren kann, dann verachte ich ihn schon; er hat sein großes Gehirn nur aus Irrtum bekommen, da für ihn das Rückenmark schon völlig genügen würde.“ Solche Gedanken machen einsam, und einsam war Einstein: Sich selbst hat er als Einspänner bezeichnet.

Als Einspänner hat er den politischen Karren aus den Kriegswirren ziehen wollen, war von 1922 bis 1932 Vertreter Deutschlands bei der Kommission für geistige Zusammenarbeit, einer Vorläuferin der UNESCO beim damaligen Völkerbund. In dieser Funktion schreibt er: „Vor allem aber dürfen wir nicht zulassen, dass unsere Gedanken und Bemühungen von konstruktiver Arbeit abgehalten und für die Vorbereitung eines neuen Krieges missbraucht werden!“

Ein par Jahre später muss er die bitterste Lektion seines Lebens erfahren: Im Juli 1939 informieren ihn die ungarischen Physiker Szilard und Wigner über die kriegstechnischen Möglichkeiten, die sich nach der Formel $E=mc^2$ aus der Uranspaltung mit Kettenreaktion und Massendefekt ergeben können. Der große Denker gesteht: „Daran habe ich gar nicht gedacht!“ Sogleich beschleicht ihn die Furcht, Deutschland könne als erste Nation an dieser Vernichtungstechnologie arbeiten, und tatsächlich hat Hitler seine Wissenschaftler in dieser Richtung auf Trab gebracht.

Um dem Diktator zuvorzukommen, sollten die Amerikaner diese Bombe bauen, um ein Drohpotenzial in der Hand zu haben, wünscht sich Einstein und empfiehlt schon bald nach dem Gespräch mit den ungarischen Wissenschaftlern Präsident Roosevelt, den neuen kerntechnischen Fragen die notwendige Aufmerksamkeit und finanziellen Mittel zukommen zu lassen. Im Jahr 1950 schreibt Einstein über diesen Brief, der letzten Endes die Katastrophe von Hiroshima und Nagasaki ausgelöst hat: „Ich habe eigentlich nur als Briefkasten gedient. Man hat mir einen fertigen Brief gebracht, und ich habe ihn bloß unterschrieben!“

Es ist merkwürdig: Dieser große Geist, der die Katastrophenformel für die Atombombe zu Papier gebracht hatte, relativiert am Ende seines Lebens die Verantwortung für die Folgen seines Denkens. Damit steht er in einer Reihe wie Alfred Nobel, Max Born, Robert Koch, Wernher von Braun und vielen anderen. Ihre Erfindungen, allesamt zum Segen der Menschheit entwickelt, haben sich im Kräftespiel politischer Macht ins Gegenteil verkehrt. Das ist das besondere schuldhafte Schicksal des Genies: die Unzulänglichkeit jener nicht ins Auge zu fassen, die über Ge- oder Missbrauch der Ergebnisse zu entscheiden haben.

MARTIN TESKE