

Zwölf Jahre Warnungen vor der Atombombe . . .

... und zwölf Jahre näher sind wir dem Untergang aller menschlichen Leistungen und Äußerungen. Wir stehen am Schlagbaum vor dem Abgrund.

Bald nach der Kapitulation Deutschlands — es mag 1945 oder 1946 gewesen sein — hatte ich mit Niels Bohr ein vielstündiges Gespräch in seinem Arbeitszimmer des Instituts für theoretische Physik. Ich habe mir damals keine Aufzeichnungen von unserer Unterhaltung gemacht und entsinne mich nur weniger präziser Aussagen und der ungewöhnlichen Sorge, die Niels Bohr erfüllte. Er hatte, ehe die erste Atombombe auf Hiroshima fiel, den Präsidenten der USA, Truman, in einem Brief dringend gebeten, den Befehl zum Abwurf der ersten Bombe nicht zu geben. Vergeblich. Die Militärs handelten, und ein Geistlicher sprach zum Ereignis des Abwurfes Gebete, der Höchste möchte der Tat zum Gelingen verhelfen. So schrieben denn die Piloten M. Miller und A. Spitzer vom Flugzeug „The great Artist“ aus das Mene, mene tekel upharsin gegen den Himmel. — Die Gebete waren inzwischen sogar gedruckt und in mehreren Sprachen übersetzt worden.

Niels Bohr erzählte von der Herstellung der Bombe, wie man mühsam wirksames Uran oder Plutonium Atom um Atom anreicherte, daß man Silber aus dem Staatsschatz zu Drähten verarbeitete, um die Riesen-Magneten der Zyklotrone herzustellen. Er sagte auch, man werde binnen kurzem Atombomben billiger und anders herstellen — und wenn es dahin käme, daß selbst kleinere Staaten Atombomben besäßen, müßte jede Hoffnung auf eine Weiterentwicklung der Menschheit verlöschen.

Etwa ein Jahr nach dieser düsteren Unterhaltung veröffentlichte der amerikanische Gelehrte Harald C. Urey einen Notruf: „Ich fürchte mich.“ Urey ist der Entdecker des Wasserstoff-Isotops Deuterium, das die Flüssigkeit Wasser um etwa 10% schwerer macht. Ihm wurde 1934 der Nobelpreis für eben diese Entdeckung verliehen, die eine wesentliche Rolle bei der Gewinnung der im Atom enthaltenen Kräfte spielte.

Ich möchte einige Absätze aus seiner Warnschrift wiederholen. Für die Übersetzung benutze ich eine dänische Ausgabe, da ich die englische nicht zur Hand habe. Urey beginnt:

„Ich schreibe dies, um Ihnen Furcht einzufloßen. Ich selber habe Furcht. Alle Gelehrten, die ich kenne, fürchten für ihr eigenes Leben und für das der anderen! Kürzlich waren wir als Ratgeber in Washington, wo man uns über die Entwicklungsmöglichkeiten der Atombombe ausfragte. Bei dieser Gelegenheit lernten wir natürlich etwas von den Gegebenheiten kennen, die in der Politik enthalten sind. Das, was wir lernten, hat unsere Furcht vergrößert ... Wir waren erschrocken darüber, was etwa Politiker und Diplomaten erfinden könnten, um die Atombombe anzuwenden. Nun denken Sie vielleicht, dieser Gelehrte will nicht von Wissenschaft, sondern von Politik sprechen. Ist er dazu befugt? Was versteht er von Politik?

Dies weiß ich: ich höre die Leute von der Möglichkeit reden, Atombomben im Kriege anzuwenden. Als Mann der Wissenschaft sage ich Ihnen: es darf niemals ein neuer Krieg kommen!

Unser Aufenthalt in Washington hat mir gezeigt, daß trotz allem, was darüber geschrieben wurde, es einen gefahrbringenden Prozentsatz an Politikern gibt, die, deutlich erkennbar, das Problem nicht begreifen. Man fragt uns unablässig:

„Kommt denn keine Verteidigung gegen Atombomben?“ Ich habe niemals gehört — und Sie haben niemals gehört —, daß ein Gelehrter gesagt hätte, es fände sich irgend eine wissenschaftlich begründbare Verteidigung gegen Atombomben.

Militärpersonen haben die Neigung, sich in Gedankenkreisen zu bewegen, abgeleitet aus den Erfahrungen früherer Kriege. Sie denken oft an die (Atom-) Bombe in Verbindung mit der Luftwaffe, als ob sie von einem Flugzeug abgeworfen würde. Sie ist viel geeigneter als Ladung in einer V-2-Rakete, die schneller als der Schall ist. Die V-2-Rakete und die Atombombe sind, militärisch gesehen, wie füreinander geschaffen . . .“

Urey erwähnt dann den „anonymen Krieg“. Er versteht darunter den ungeheuerlichen Vorgang, daß zwei Staaten miteinander in Konflikt geraten und ein dritter Staat (anonym) die Bomben abwirft.

„Viele von uns haben mit Menschen gesprochen, die die Zerstörung in Hiroshima und Nagasaki studierten. Sie haben unsere Überzeugung bestärkt, daß das Wichtigste in der Welt heute ist, die Bedrohung New Orleans oder Londons oder Paris' zu beenden. Von seiten der Wissenschaftler — und sie sind sich darin bemerkenswert einig — ist nur ein einziger Ausweg erkennbar: Weltkontrolle. Nach und nach verlieren wir unsere ursprünglichen Illusionen. Es gibt kein Geheimnis, es gibt keine Verteidigung. Die Bomben sind erstaunlich billig. Vergleicht man die Kosten zugleich mit der Effektivität, so ist die Bombe die billigste Kriegswaffe der Welt.

Fordert man Weltkontrolle, so betreibt man eine Art Politik. Ich glaube, daß die meisten Wissenschaftler es vorziehen würden, ihr Interesse für diese Dinge ‚soziale Wachsamkeit‘ zu nennen . . .“

„Viele Jahre lang bin ich ein gebranntmarkter Mann gewesen — gemeinsam mit hunderten anderer Wissenschaftler. Wir wurden sorgfältig überwacht und kontrolliert. Sollte eine internationale Polizei- und Inspektionstruppe aufgestellt werden, würde es eine weitere Kontrolle für uns alle bedeuten; aber ich kann versichern, daß die Männer der Wissenschaft diese Beschränkungen willkommen heißen werden — als Garantie dafür, daß niemals wieder eine Atombombe explodieren wird . . .“

„Jene, die an Wettrüsten mit Atombomben denken, die mit Schlachtschiffen und Flugzeugen prahlen, jene, die davon sprechen, nationale Machtmittel anzuwenden, um den Frieden aufrecht zu erhalten, sie verstehen einfach nichts von diesem Komplex der Furcht . . .“

„Kleinere Staaten werden von Großmächten umklammert, werden vollständig übergeschluckt oder nur ‚beschützt‘, oder auch aus Furcht zusammengetrieben. Wenn Sie — das Volk — all dies geschehen lassen, wird es vielleicht dahin kommen, daß wir eine Welt erleben, geteilt in zwei große Interessenssphären, Ost und West, in Angst voreinander, ein einziges unvorsichtiges Wort fürchtend. Ist das etwa Befreiung von der Furcht?

Wir werden dahin kommen, in A n g s t zu essen, in A n g s t zu schlafen, in A n g s t zu leben und in A n g s t zu sterben. Wir stehen jetzt von Angesicht zu Angesicht mit der Kraft, die, um philosophisch zu sprechen, der Allmächtige im Universum selber ist. Man wird niemals eine Maginot-Linie gegen die unendliche Kraft des Universums bauen können, die durch des Menschen grenzenlose Erfindungsgabe entfesselt wurde . . .“

„Lassen Sie uns auf Rußland schauen. Wenn Sie nun erkennen — wir Forscher tun es — daß die russische Wissenschaft von heute einige der besten Gehirne der Welt besitzt, so glaube ich, Sie begreifen auch, daß es nicht lange währen kann, bis sie die Atomkraft meistern. Selbstverständlich müssen die russischen Führer

(noch) Furcht vor den Wirkungen dieser Kraft haben. Welche Haltung sie einnehmen? — lassen Sie uns einmal denken, wie wir empfinden würden, wenn sie es gewesen wären, die diese entsetzliche Waffe besäßen und nicht wir — wenn sie einen zufälligen Vorsprung hätten, von dem wir wüßten, daß wir ihn einholen könnten.

Ich schaue aus nach einer Begegnung zwischen den Führern der Großmächte und ihren Wissenschaftlern. Ich weiß, daß die wissenschaftlichen Berater den guten Glauben ihrer politischen Führer widerspiegeln werden. Die Männer der Wissenschaft werden keine Schwierigkeiten haben, einander zu verstehen. Wenn sie zusammenkommen, so glaube ich, daß ihr Rat beinahe einstimmig sein wird ...“

„Kein Land kennt die Zerstörungen des Krieges besser als Rußland. Kein Land hat mehr Menschen und mehr Material verloren. Die Russen haben diesen Krieg begriffen und werden den Atomkrieg begreifen. Keiner, der den Atomkrieg begreift, wünscht etwas anderes als Frieden.

Wir müssen jetzt diejenigen unserer Politiker unterstützen, die klar erkennen, daß eine Revolution gewesen ist. Wir müssen aufmerksam auf die Führer hören, die uns ihre ehrlichste Meinung sagen, was wir aus dieser Revolution machen können. Und wir müssen den Kampf gegen jene aufnehmen, die glauben, daß das, was für andere Zeitalter galt, sicherlich auch für das Atomzeitalter taugt. Nach und nach, wenn die Menschheit langsam zu verstehen beginnt, werden unsere Probleme einfacher werden. Aber der allergefährlichste aller Faktoren ist die Zeit.

Vor einigen Jahren sagte ein moderner Prophet, die Zivilisation sei ein Wettlauf zwischen Aufklärung und Katastrophe. Dieser ‚Wettlauf‘ war damals eine Redensart, heute ist es die Wahrheit vor allen anderen ...“

Vor mehr als 10 Jahren also schrieb Urey seine Furchtgedanken nieder. Jeder Satz hat seine Gültigkeit behalten. Die Bombe aber ist gewachsen. Der Engländer Dr. Marcus L. Oliphant vermutete um die gleiche Zeit und sprach es öffentlich aus, daß kräftigere Atombomben binnen kurzem eine Tatsache sein würden. Er schätzte, ihre Wirkungsweise würde ein oder zwei Millionen Tons Trotyläquivalent sein. Man glaubt auch, daß 10 000 eingelagerte Atombomben das Maximum darstellen würden, was die Rüstungsgläubigen dem nüchternen Durchschnittsverstand zumuten könnten.

Das erste thermonukleare Ungeheuer hatte dann die fünf- bis zehnfache Explosionsstärke der oben genannten Schätzung. Es wurden bald Fortschritte erzielt, die das Vorstellungsvermögen sprengen. Eine Äußerung des russischen Forschers Kurtschalow bestätigte vor ein paar Jahren die Vermutung, daß Rußland vorübergehend einen Vorsprung vor dem Westen errungen hatte: „Wir verstehen es heute, in der Wasserstoffbombe die Bedingungen für die Verwandlung von Wasserstoffverbindungen in Helium herbeizuführen ...“

Inzwischen haben wir auch schon von einer Dreistufen-Bombe gehört, der Erdbeben erzeugenden FFF. Und was die Zahl der Bomben betrifft, so konnte sie Anfang 1956 für die beiden gegnerischen Staaten mit insgesamt 46 500 angegeben werden. Die neue Zahl, zwei Jahre später, wenn man sie erführe, würde sicherlich eine Verdoppelung anzeigen.

Urey blieb mit seiner Warnung nicht allein. Die Pioniere des umwälzenden Forschungsgebietes der Kernphysik mußten nach vielen Richtungen hin das Schlimmste befürchten. Und sie schwiegen nicht. Man trage nur zusammen, was Otto Hahn, Albert Einstein, Niels Bohr, Oppenheimer, Sturtevant, H. J. Muller, Linus Pauling und Dutzende andere For-

scher in der Frühzeit der Atombombe gesagt und geschrieben haben. Der Russell-Appell, anfänglich nur von acht Wissenschaftlern unterzeichnet, sammelte bald andere Namen. Die Vereinigung der Nobelpreisträger gab eine gesonderte Erklärung ab. Niels Bohr hatte schon sehr früh den United Nations eine schriftliche Warnung überreicht. Und dann wurde an vielen Stellen des Erdenrunds der Unwille gegen die Entscheidungen der Militärs und der Stärkepolitiker deutlich sichtbar. Ich nenne nur die Warnung der 18, die Beschwörungen Albert Schweitzers, der 2000, der 204, der 9235 aus 44 Nationen, der 40, der 44, der Akademien, der Frauen, der 10 000, der Kinderschutzorganisationen, des Aldermaston March Committees, Japans und aller, die die langen Listen füllen; und es sind die besten Namen, die sich darin den Hunderttausenden beigesellen.

Vor ein paar Jahren war es für mich noch eine bange Frage, ob es Militärs und Staatsleute gäbe, die es besser wissen wollen als die „Elite der Welt“, die einen mit Sieg ausgehenden Überfall auf jeweils die Hälfte der Menschheit — wie auch immer geartet — für möglich halten. Ich stelle die Frage nicht mehr. Die Enttäuschung über das schlechthin absurde, unbegreifliche Verhalten der Regierenden (und ich rechne die hohen Militärs zu den Regierenden) ist so tief, daß die Frage ersterben mußte. Man hält ein Wahnsinnsunternehmen für durchführbar oder sogar für unvermeidbar und den halbgläcklichen Ausgang für möglich. Die Katastrophe hat für die „Führer“ kein menschliches Gesicht, das ist aus ihren Reden feststellbar. Die Zerstörung bleibt für sie anonym. Sie glauben an ihren Bunker — nicht etwa an die Musik oder an das schöpferische Wort oder an Kathedralen oder an den Wald — und sitzen womöglich in ihrem Bunker. Die Nullen, die man an irgendeine Zahl von Toten hängt, geben ihnen nichts anderes als eine statistische Weisung. Aus 50 000 000 werden 500 000 000 — eine einzige Null. Zwei Nullen freilich, dann wären sie eingeschlossen. Zwei Nullen schreibt keiner mehr hinter die Totenzahl des letzten Krieges.

Es besteht für mich kaum noch ein Zweifel daran, daß die Mechaniker des Krieges einen Teil ihrer Vorstellungskraft eingebüßt haben, daß fertige Denkmodelle ältester Art an die Stelle des Denkens getreten sind.

Aber wie können diese Greisenhaftigkeit, diese archaischen Gebilde im Hirn, diese konservativen Vorstellungen, die schon vor ein paar Jahrtausenden örtlich überwunden schienen, in dieser Revolution weiter bestehen? Was bedeutet diese furchtbare Kluft zwischen Wissen und durch Empfindungen erkennen? — Sind wir mitten in der Verkümmernng dessen, was wir so großartig Seele genannt haben?

Wenn man überzeugt sagt: Krieg hat es immer gegeben und wird es immer geben, dann ist jeder Widerstand gegen die Atombewaffnung sinnlos. Es gibt nur eine positive Lösung für das Fortbestehen der Menschheit: den Krieg und damit auch die „klassische“ Bewaffnung abzuschaffen. Wenn gesagt wird: der Kommunismus ist unveränderbar; er wird die westliche Welt angreifen, so entsteht die Gegenfrage: gibt es etwas Unveränderbares? — Man ist also weit davon entfernt, einander helfen zu wollen, wohl aber überbereit, einander zu verdächtigen und mißzuverstehen. Man führt den kalten Krieg bis an die Grenze des atomheißen. Es wird nicht einmal geleugnet; man träumt freilich vom atomaren „Buschfeuerkrieg“ — mangels Fantasie.

Der dreifache Appell Albert Schweitzers wird gerade von Oslo aus verbreitet; der tapfere Linus Pauling erklärt erneut, daß radioaktiver Kohlenstoff 200mal gefährlicher als Strontium 90 sei. Erschüttert interpretiert er die Mitteilung der amerikanischen Atom-Energie-Kommission, daß bei jedem

Atomwaffenversuch je Megatonne Sprengwirkung 17 Pfund radioaktiver Kohlenstoff frei werden. Die Gefahr, die der Menschheit daraus erstehe, erstreckt sich auf die nächsten fünf- bis zehntausend Jahre.

Ist es zu spät zum Verhandeln? Gibt es die Bedingungen für eine erderhaltende Vernunft im menschlichen Gesamtdenken nicht? Sollen Instinkte, untierhaft geworden, die den Kriegsmaschinen nicht entsprechen, dennoch den komplizierten Apparat des Untergangs in Bewegung bringen? Ist alles, was unseren Geist unsichtbar umschleicht, die Sprache, die Musik, das Geformte, das mechanisch Arbeitende, die Abstraktionen der Mathematik und des philosophischen Denkens, nur ein mystischer Kleister, ein Protzendum über der äußerst zufälligen Aufgabe: Kohle und Öl zu verheizen, damit hinterher, wenn wir uns den Garaus gemacht haben, die Bäume und Pflanzen ein wenig besser wachsen können? — Die sogenannte Evolution hat uns nicht versprochen, vor dem jetzigen Menschentypus Halt zu machen.

Zum 1. Mai des Jahres 1958 hat die deutsche Bundesregierung eine Annonce drucken lassen, in der sich der Satz findet: „Wir dürfen uns nicht durch falsche Propheten irremachen lassen!“ Diese „falschen Propheten“ gehören zur Elite der Welt oder stellen sich an die Seite dieser Elite. — Es gab schon einmal, uns allen bekannt, vor ein paar tausend Jahren, einen „falschen Propheten“, nämlich den echten Propheten *Jeremias*, den großen Dichter Israels. Er „verwirrte“ seine Landsleute damit, daß er sie vor einer unklugen, angeblich notwendigen Aufrüstung und vor eben so unklugen und überheblichen Provokationen warnte. Die regierenden Propheten warfen ihn daraufhin ins Gefängnis, ließen ihm die Nieren losprügeln — und Israel wurde von Babylon, das mit Recht verärgert war, überrannt, zerstört. Auch Jerusalem wurde zerstört. Die überlebenden Juden wurden nach Babylon verschleppt. *Jeremias* wurde von den „Feinden seines Volkes“ aus dem Gefängnis befreit; er starb als Emigrant in Ägypten.

Johannes Weidenheim

In unserem Lande . . .

In unserem Lande steht theoretisch die Revolution vor der Tür. Diese Gefahr ist potentiell immer und überall dann gegeben, wenn der überwiegende Teil der Intelligenz eine entscheidende, die Zukunft bestimmende Aktion der Regierung verabscheut und wenn es keine parlamentarische Möglichkeit gibt, die Regierung entweder zur Revision ihres Beschlusses oder zum Rücktritt zu zwingen.

Unsere Regierung hat sich weder von den Beschwörungen der parlamentarischen Opposition noch von den vieltausendfachen Appellen der Intelligenz davon abhalten lassen, die Ausrüstung unserer Truppen mit Atomwaffen zu beschließen. Bis zum heutigen Tage sind alle Warnungen vollkommen vergebens gewesen — ebenso vergebens, wie es die ungezählten guten und scharfen und bis heute