

War es Unfähigkeit oder das Gewissen?

Die Deutschen und die Atombombe – Bisher geheimes Material der Alliierten öffnet Zugang zu neuen Erkenntnissen

Von JÜRGEN SCHÖNSTEIN

Der Zweite Weltkrieg ist nurmehr ein dunkles Kapitel der Geschichte, Deutschland und Amerika sind Verbündete, die Atombombe nur noch ein „Faustkeil“ in der modernen Waffentechnik, zum Museumsstück degradiert durch die Wasserstoffbombe und später durch die Neutronenbombe. Was ist es also, das die Historiker und Nuklearforscher unserer Tage immer noch nach einer Antwort auf die Frage suchen läßt: Warum haben die Deutschen nie eine Atombombe gebaut? War es Unfähigkeit oder Unwillen?

Immerhin waren an dem deutschen Projekt ab 1941 solch renommierte Forscher beteiligt wie Otto Hahn (er entdeckte 1938 die Kernspaltung), Carl Friedrich von Weizsäcker und vor allem Werner Heisenberg, der als 26jähriger mit seinen Unschärferelationen die Quantenphysik entscheidend geprägt hat, als 27jähriger bereits einen Lehrstuhl für Theoretische Physik in Leipzig einnehmen konnte und als 32jähriger mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet worden war.

Doch seit Kriegsende brannte den alliierten Wissenschaftlern diese Frage

senberg und von Weizsäcker, gaben eine ganz andere Begründung für den Mißerfolg ihrer Bemühungen: Sie hätten nie vorgehabt, eine Bombe zu bauen. „Ich glaube, der Grund, daß wir es nicht gemacht haben, war, daß alle Physiker das nicht tun wollten, aus Prinzip nicht. Wenn wir gewollt hätten, daß Deutschland den Krieg gewinnt, hätten wir es auch geschafft“, sagte Carl Friedrich von Weizsäcker zu seinen Kollegen, als sie am 6. August vom Abwurf der Atombombe auf Hiroshima hörten.

Ohne es zu ahnen, waren die Deutschen auf Farm Hall bei ihren Gesprächen von zahllosen „Wanzen“ belauscht worden – die Abschriften dieser Lauschangriffe füllen 270 Seiten, die im Februar dieses Jahres von den britischen Behörden endlich freigegeben wurden. Irgendwo in diesen Gesprächen verbirgt sich, so hoffen Historiker heute, die Wahrheit.

Diese Wahrheit ist mehr als nur eine Fußnote in einem Kapitel der Wissenschaftsgeschichte. Ihre Brisanz liegt darin, daß sie möglicherweise das moralische Ruhekitzel des „Manhattan-Projekts“ (wie die alliierten Anstrengungen zum Bau der Atombombe in Los

shima bezweifelte: „Ich glaube kein Wort über diese Bombe, aber ich kann mich irren. Ich halte es zwar durchaus für möglich, daß sie zehn Tonnen angereichertes Uran besitzen, aber nicht, daß sie zehn Tonnen reines Uran 235 haben können.“

Für Goudsmit und andere nach ihm stand mit dieser Aussage fest: Heisenberg hatte die Menge spaltbaren Materials, das für eine Bombe benötigt wird, weit überschätzt. Er und seine Kollegen seien ahnungslose Stümper gewesen, schrieb Goudsmit über Heisenberg in seinen Memoiren „Alsos“, die 1947 erschienen sind.

Interessanterweise nahm Goudsmit gerade die Versuche der deutschen Wissenschaftler, einen Kernreaktor zu entwickeln, nicht für das, was sie laut Heisenberg immer waren: ein Versuch, die elementaren Kräfte im Atomkern zur Energiegewinnung anzuzapfen. Goudsmit war überzeugt, daß die Deutschen nichts anderes bauen wollten als eine Bombe – aber in ihrer technischen Einfalt glaubten, die Bombe müsse eine Art Reaktor sein, der außer Kontrolle gerät.

Doch die nun freigegebenen Farm-Hall-Protokolle belegen tatsächlich genau

umgeben sie mit einer Reflektorschicht, die die schnellen Elektronen zurückwirft.“ Dieser Reflektor war auch tatsächlich der Trick, mit dem die Los-Alamos-Forscher die Bombe trotz geringer Mengen des extrem seltenen Uran-235-Isotops zum Zünden bringen konnten.

Als Hans Bethe, ehemaliger Cheftheoretiker des Manhattan-Projekts, im Februar 1992 im Farm-Hall-Protokoll diese Schilderung las, blieb ihm erst einmal die Sprache weg. Und dann meinte er: „Heisenberg wußte eine ganze Menge mehr, als ich jemals vermutet hätte. Die Tatsache, daß er viele dieser Schlußfolgerungen im Laufe eines Abends gezogen hatte, ist höchst bemerkenswert.“

Kein Wunder, daß die Alliierten schon damals Heisenberg als den „gefährlichsten Deutschen auf diesem Gebiet dank seiner Geisteskraft“ genannt hatten. Um so glaubhafter scheint die Erklärung, die nicht nur Heisenberg, sondern auch seine Kollegen immer wieder gegeben hatten: daß sie nie am Bau einer Bombe interessiert gewesen seien, sondern bemüht waren, einen Atommeiler für einen Kernreaktor zu entwickeln. Heisenberg, der sich selbst in seiner Jugend als Sozialdemokrat bezeichnet hatte, war nie ein erklärter Sympathisant des Naziregimes gewesen.

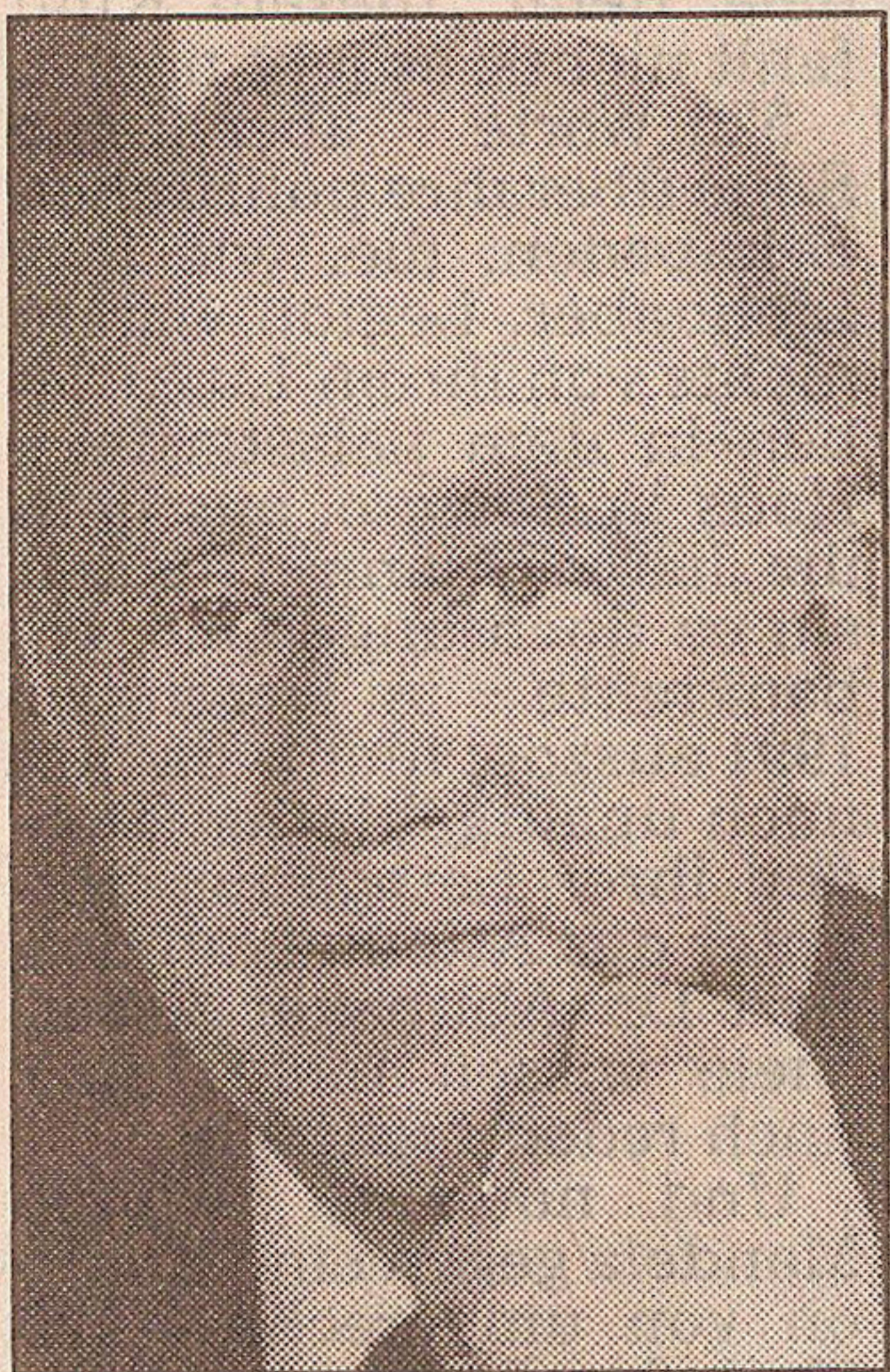
Im Gegenteil: Als er 1937 gegen die Entlassung jüdischer Professoren und die Achtung der „jüdischen“ Relativitätstheorie durch die Nationalsozialisten protestierte, wurde er als Staatsfeind verdächtigt und von der Gestapo bespitzelt. Die Ermittlungen führten zu keiner Anklage, aber der Lehrstuhl für Theoretische Physik in München, den Heisenberg angestrebt hatte, wurde ihm verweigert.

Vor diesem Hintergrund scheint sehr glaubhaft, was auch der Journalist David Cassidy in seiner Heisenberg-Biographie „Uncertainty“ immer wieder festgestellt hatte. Heisenberg habe den Militärs und vor allem dem Rüstungsminister Albert Speer bereits 1942 von der Forschung nach einer Bombe abgeraten, weil der Aufwand zu groß und langwierig und die Möglichkeit des Erfolgs viel zu gering seien.

Die Nazis hatten sich davon auch überzeugen lassen – ab 1942 gab es nur noch halbherziges Interesse an einer Bombe, deren Funktionsweise damals selbst die Vorstellungskraft maßgeblicher Physiker überfordert hätte.

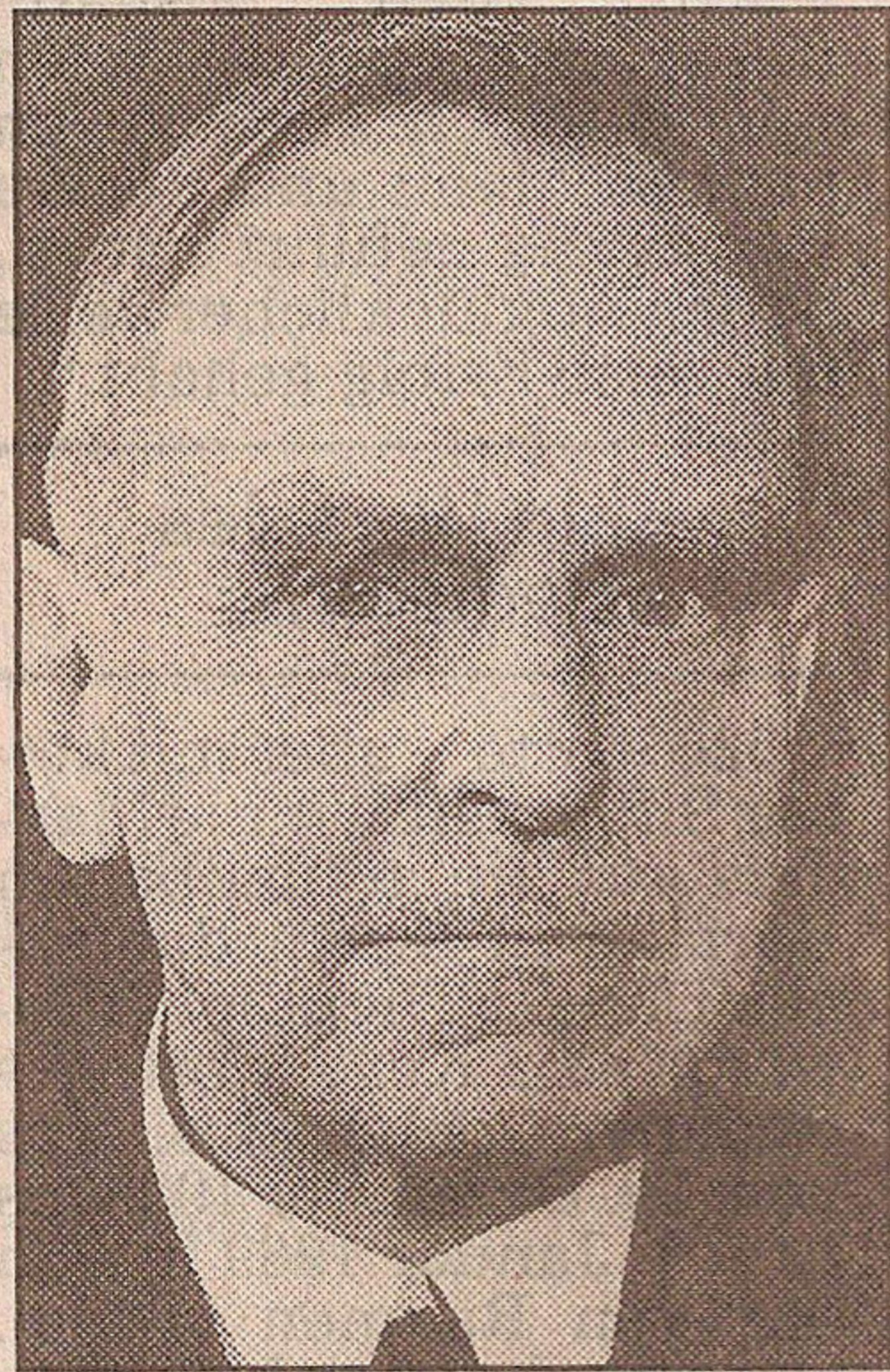
Heisenberg und seine Kollegen mögen vielleicht keine aktiven Regimegegner gewesen sein – ihr „Widerstand“ erschöpfte sich darin, den Nazis wenigstens nicht die weltzerstörerische Waffe in die Hand zu geben. Und sie mögen Diener eines autoritären Regimes gewesen sein; den Deckel der „Büchse der Pandora“ mit ihrem nuklearen Rüstungswahnsinn jedoch trauten sie sich nicht zu lüften – das geschah in Los Alamos.

SAD



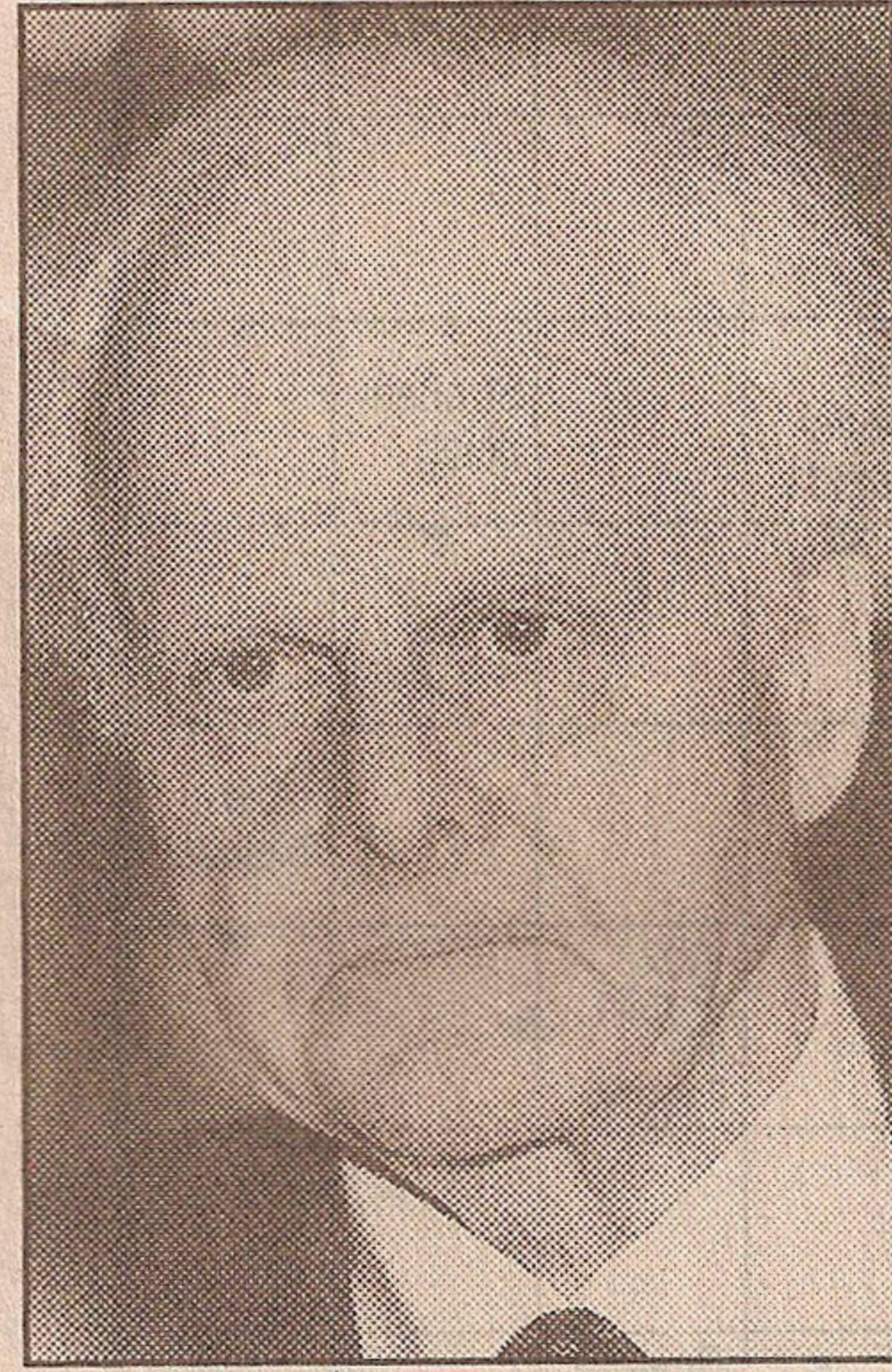
Werner Heisenberg (1901–1976) prägte als 26jähriger mit seinen Unschärferelationen die Quantenphysik und nahm als 27jähriger bereits einen Lehrstuhl für Theoretische Physik in Leipzig ein.

Foto: KEYSTONE



Otto Hahn (1879–1968) entdeckte 1938 – nach Vorarbeiten mit Lise Meitner – die Spaltung von Urankernen bei Neutronenbestrahlung und erhielt 1945 den Nobelpreis für Chemie des Jahres 1944.

Foto: TELE-WINKLER + DUNK



Carl Friedrich von Weizsäcker (geb. 1912), Atomphysiker und Philosoph, der sich Erkenntnisfragen der Naturwissenschaften sowie der Entwicklung der Gesellschaft und des Weltfriedens widmet.

Foto: DPA

unter den Nägeln, und neuer „Brennstoff“ hat das Feuer wieder so stark entfacht, daß sich vor einigen Tagen selbst die „New York Times“ auf ihrer Titelseite mit dieser Frage befaßte.

Die Antworten teilen die Wissenschaft in zwei Lager: Die Deutschen hatten keine Ahnung, waren technische Stümper – dies behauptete schon damals der aus Holland stammende US-Kernphysiker Samuel Goudsmit, wissenschaftlicher Leiter des alliierten Projekts „Alsos“, mit dem bereits während des Krieges die deutsche Arbeit an einer Atombombe erkundet wurde. Für die abschließende Untersuchung wurden die deutschen Wissenschaftler verhaftet und am 3. Juli 1945 auf dem britischen Landsitz Farm Hall bei Cambridge interniert.

Doch diese Wissenschaftler selbst, allen voran Hei-

Alamos genannt wurden) wegreißen könnte: Wenn die Deutschen aus ethischen Gründen nie ernsthaft im Sinn gehabt hatten, eine Atombombe zu entwickeln, dann tragen nicht sie, sondern die Forscher von Los Alamos das wissenschaftliche Kainsmal unseres Jahrtausends.

Für Goudsmit war diese moralische Verteidigungsstrategie der deutschen Wissenschaftler nur ein ehrloser Schleier über ihre stümperhaften, wenngleich zielbewußten Versuche, die Energie der Kernspaltung für eine mörderische Massenvernichtungswaffe zu nutzen. Daß die Deutschen zwar gewollt, aber nicht gekonnt hätten, schien ihm sein ehemaliger Freund und Kollege Heisenberg selbst zu beweisen, als er im Gespräch mit Otto Hahn die Nachricht des US-Atombombenabwurfs über Hiro-

das Gegenteil, wie die beiden US-Autoren Stanley Goldberg und Thomas Powers in einem Artikel für das „Bulletin of the Atomic Scientists“ nachweisen konnten (Powers arbeitet gerade an einem neuen Buch über „Heisenbergs Krieg: Die geheime Geschichte der deutschen Bombe“).

Nur ein paar Stunden nach dieser ersten Einschätzung beantwortete Heisenberg seinem älteren Kollegen Hahn die Frage, wie denn so eine Bombe funktionieren würde: „Um auf die benötigten 80 Kettenreaktionen zu kommen, müßte man einen Uranklumpen mit einem Radius von etwa 54 Zentimetern haben – das ist etwa eine Tonne. Aber es ist auch vorstellbar, daß sie es mit weniger Material auf folgende Weise machen konnten: Sie nehmen ein Viertel dieser Menge und