

ZEITGESCHICHTE

Zwei Genies und die Bombe

Der Fall Werner Heisenberg. Von Hans-Joachim Noack

Zu den großen Rätseln

der modernen Wissenschaftsgeschichte zählt noch immer ein Treffen der beiden Nobelpreisträger Werner Heisenberg und Niels Bohr während des Zweiten Weltkriegs. Die Superstars der Atom- und Quantenphysik aus Deutschland und Dänemark hatten vor über sieben Jahrzehnten wie Vater und Sohn zusammengearbeitet – doch dann kommt Adolf Hitler, und die Freunde geraten in feindliche Lager. Dem unvermeidlichen menschlichen Konflikt folgt im Zuge der Entdeckung der Kernspaltung ein auch in der Sache liegendes Drama. Heisenberg wird von den Machthabern des Dritten Reichs bedrängt, die neuen Möglichkeiten auf eine technische Nutzung hin zu untersuchen, also die denkbar gewordene „Uranbombe“ zu entwickeln.

Im September 1941 sucht er in Kopenhagen, das zu diesem Zeitpunkt bereits von den Nazis besetzt ist, seinen Lehrmeister auf – und über den großen Rest streiten sich die Historiker. Will der Deutsche so die Alliierten warnen und einen Deal inszenieren? Fehlen dem weltweit anerkannten Forscher letztlich die Kenntnisse, oder bleibt er absichtsvoll unterhalb seiner Möglichkeiten, um Hitler ein Massenvernichtungsmittel zu verwehren, das schließlich vier Jahre später zur Katastrophe von Hiroshima führt?

Der Brite Michael Frayn hat aus diesem Stoff ein spektakuläres Theaterstück gemacht, das nun schon seit Monaten am New Yorker Broadway für Furore sorgt. Der in Amerika zunächst geächtete Werner Heisenberg erscheint dabei in überraschend günstigem Licht.

„Er hat es immer und immer wieder erklärt, und jedes Mal wurde es noch undurchschaubarer.“

MARGRETHE BOHR IN MICHAEL FRAYNS THEATERSTÜCK „COPENHAGEN“ ÜBER DEN DEUTSCHEN ATOMPHYSIKER UND NOBELPREISTRÄGER WERNER HEISENBERG

Irgendwann zwischen Nachmittag und frühem Abend gehen in Kopenhagen zwei bedeutende Wissenschaftler miteinander spazieren. Sie durchwandern – vermutlich am 16. September 1941 – den zur Carlsberg-Brauerei gehörenden, von mächtigen Platanen, japanischen Gingkos und dichten ungarischen Silberlinden gesäumten weitläufigen Faelled-Park.

Das Gelände umschließt ein elegantes klassizistisches Schloss, ein so genanntes „Haus der Ehre“, das der allerorten gefeierte „Papst“ der Atom- und Elementarteilchen-Physik, der damals 55-jährige Niels Bohr, bewohnt. Er hat Besuch von seinem ehemals besten Schüler, Werner Heisenberg, 39, aus Berlin.

Unter den Wissenschaftlern einer über die Ländergrenzen hinweg arbeitenden Community, die im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts ähnlich für Furore sorgen wie derzeit die Humangene-

tiker oder Molekularbiologen, gelten die beiden als unzertrennlich. Gemeinsam verhalten sie der neben Albert Einsteins Relativitätstheorie spektakulärsten Erkenntnis darüber zum Durchbruch, was die Welt im Innersten zusammenhält.

Der einfallreiche Däne und sein ebenbürtiger Partner begründen die Quantenmechanik, die die wundersamen Naturgesetze in einem flirrenden Mikrokosmos erfasst. Ohne Heisenbergs berühmte „Unschärferelation“ und Bohrs Konzept einer „Komplementarität“ bliebe die Beobachtung und Darstellung sub-

atomarer Systeme ein vergebliches Bemühen.

Erst die Einblicke in die Funktionsweisen jener kleinsten Teilchen erlauben atemberaubend neue technische Anwendungen, etwa den Bau von Transistoren oder Silizium-Chips. Die Forscher, die noch zielstrebtiger als andere eine zunehmend erstarrte klassische Physik überwinden, werden dafür mit Nobelpreisen dekoriert.

Doch der schöne Gleichklang, eine nahezu 20 Jahre andauernde und von vielen bestaunte Vater-Sohn-Beziehung, ist nun leider dahin. Seit Frühling 1940 regieren im friedlichen Königreich Dänemark die Nazis.

Wie verhalten sich zwei Freunde zueinander, von denen der eine schmerzlich unter dem Verlust der eigenen und seines Volkes Freiheit leidet und der andere zur wissenschaftlichen Speerspitze jener Okkupanten zählt, die das kleine Nachbarland vereinnahmt haben? Noch immer haftet der in ihren wahren Zielen nie geklärten Reise des Deutschen nach Kopenhagen eine legendäre Rätselhaftigkeit an.

Dass das Treffen stattfindet, ist erwiesen, doch schon was den Ort anbelangt, gibt es seltsame Ungereim-

„Copenhagen“-Aufführung am Broadway: „Aber warum?“



J. MARCUS

Was will der leise und konspirativ auftretende Deutsche von Bohr?



Heisenberg, Bohr (1934), Atombomben-Versuch in den USA (1945): „Kleiner Beitrag“

heiten. Der Däne wird später darauf beharren, er habe Heisenberg im Umfeld seines Instituts empfangen – der Gast, der sich eigentlich selber eingeladen hat, widerspricht ihm: Aus Angst davor, von der Gestapo abgehört zu werden, sei man nach einem Essen im „Haus der Ehre“ in den schützenden Park ausgewichen.

Was will der leise und konspirativ auftretende Deutsche? Möchte er dem in seiner Bewegungsfreiheit beträchtlich eingeschränkten Niels Bohr in schwerer Zeit den Rücken stärken? Das Verhältnis Werner Heisenbergs zu den Nationalsozialisten ist so schillernd vielfältig, dass sich mancherlei mutmaßen lässt.

Nachdem sein Landsmann Otto Hahn knapp drei Jahre zuvor die Kernspaltung entdeckt hatte, könnte der prominenteste der Theoretischen Physiker die NS-Rüstungsmanager mit dem Bau einer nun möglich gewordenen „Uranbombe“ bedienen wollen. Erbittet er dafür ausgerechnet von Bohr die Absolution – oder führt er gar im Schilde, den alten Mentor als Komplizen zu gewinnen?

Das Vier-Augen-Gespräch, von dem der Hausherr seiner Ehefrau Margrethe und seinem Sohn Aage berichtet (während Heisenberg den mitgereisten, in einem Hotel wartenden Carl Friedrich von Weizsäcker informiert), gerinnt im Laufe der Jahrzehnte zum Mythos. Weil die Zeugen fehlen, schießen in dickleibigen Sachbüchern die Spekulationen ins Kraut.

Der geheimnisumwitterte Treff schließlich als literarischer Stoff: Seit Mitte April läuft im New Yorker Royale Theatre das vom Briten Michael Frayn verfasste Drama „Copenhagen“ – ein Stück für drei Personen, das von der Kritik in den Himmel gehoben wird.

◆
Erster Akt, erster Satz ... und schon die entscheidende Frage, die in abgewandelter Form – und vor allem aus dem Munde von Bohrs Lebensgefährtin Margrethe – in einer zweieinhalbstündigen Redeschlacht stets von neuem zu hören ist: „Aber warum?“

Was hat ein Kerl, forscht die resolute Dänin, der unter den Nazis immerhin zum Direktor des gleichgeschalteten Berliner Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physik und damit obersten, auch militärischen Zwecken gehorchenden Naturwissenschaftler erkorren wurde, hier zu suchen? Der im September 1941, in einer Phase des unabwendbar erscheinenden Siegeszugs der Wehrmacht, auftretende Werner Heisenberg ist für sie nicht mehr als ein „Deutscher“ – ein Synonym für Feind.

Das Stück handelt von drei schicksalhaft miteinander verbundenen Menschen, die schon lange „tot und begraben“ sind, wie Bohr lakonisch anmerkt. Gibt es tatsächlich Kränkungen, die im Leben derart tiefe Wunden schlagen, dass sie selbst im Jenseits überdauern?



NIELS BOHR ARCHIVE

CORBIS SYGMA



Deutsche in Kopenhagen (1940), Bohr-Domizil Wunden, die im Jenseits überdauern



K. KLITSCH / MAGNUM / AG. FOCUS

Die beiden Herren scheinen das nicht so genau wissen zu wollen, und vor allem Heisenberg, obschon er davon überzeugt ist, in zahllosen Verhören „den Nachrichtenoffizieren, Journalisten und Historikern“ Rede und Antwort gestanden zu haben, neigt zur leichten Art. Wenn es denn sein muss, die ganze Chose noch einmal durchzuhecheln, will er „gerne einen weiteren Versuch machen“.

Doch die übliche Routine gilt nun nicht mehr. Es geht um Fragen, belehrt ihn energisch die gleichsam dem gesunden Menschenverstand verpflichtete Margrethe, auf die man auch im Tod unbedingt eine Antwort finden muss, weil sie sonst „umhergeistern“.

Aufbruch ins Atomzeitalter

1896 Der Franzose **Henri Becquerel** entdeckt, dass uranhaltige Kristalle Strahlung aussenden. Marie Curie nennt das Phänomen Radioaktivität.

1899/1900 **Max Planck** begründet die Quantentheorie. Er weist nach, dass bei Strahlungsvorgängen Energie nicht gleichmäßig, sondern in Energiepaketen (Quanten) abgegeben wird.

1905 **Albert Einstein** entwickelt die „Spezielle Relativitätstheorie“. Eine der bedeutenden Schlussfolgerungen: die Äquivalenz von Masse und Energie.

1911 Basierend auf seiner Erkenntnis, dass es sich bei radioaktiver Strahlung um den Zerfallsprozess von Atomen handelt, weist der Brite **Ernest Rutherford** experimentell nach, dass das Atom aus einem positiv geladenen Kern und

Wenn Verstorbene auf ihr irdisches Dasein zurückblicken, bietet sich ihnen die Chance, ihre Taten vom Ende her anzuschauen – eine im Falle Bohrs und Heisenbergs problematische Perspektive. Ihre Biografien blieben sicher unvollständig, würden dabei der 6. und 9. August 1945 vergessen, als in Japan ein neues Zeitalter beginnt.

Persönlich trägt zwar keiner von beiden Verantwortung dafür, dass zunächst in Hiroshima eine mit Uran gespeiste und drei Tage später in Nagasaki eine auf Plutonium basierende Bombe detoniert, aber sie sind doch Teil einer folgenschweren Entwicklung. Die welterschütternden Ereignisse beleuchten die grausame Kehrseite ihrer schönen Physik.

Ist der Einsatz solcher Massenvernichtungsmittel, wird in Frayns „Copenhagen“

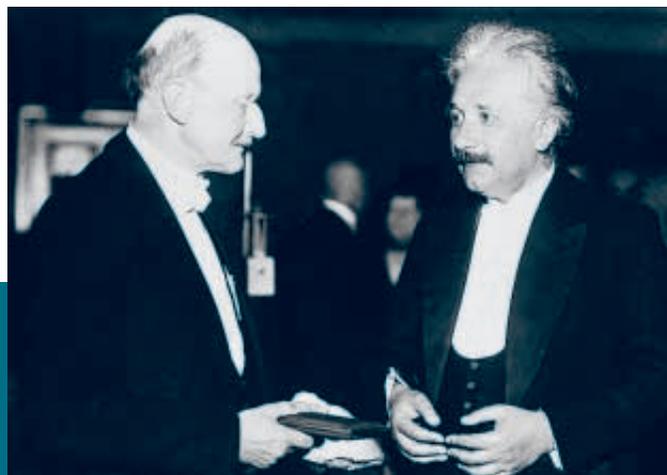
insinuiert, nicht im Grunde unvermeidlich gewesen? „Um meinen kleinen, aber hilfreichen Beitrag zum Tode von hunderttausend Menschen zu leisten“, so bezieht sich der zwei Jahre nach dem Date mit Heisenberg den Besatzern entkommene Bohr, habe er die Vereinigten Staaten gewarnt.

Man schreibt den 31. Dezember 1943, und in den hermetisch abriegelten Laboratorien von Los Alamos treiben die USA ihr gigantisches, schließlich 125 000 Mitarbeiter umfassendes „Manhattan-Projekt“ voran. Einem Kreis von Spezialisten unter J. Robert Oppenheimer schildert der aufgeregte Flüchtling, dass nach seiner Kenntnis die Nazis deutlich weiter seien als die Alliierten.

Der Autor lässt den Dänen in seinem Stück vor dem Deutschen eine Beichte ablegen, die in tiefenden Sarkasmus umkippt: Er, Bohr, höhnt Bohr, fühle sich durchaus als Mittäter, während es der „*liebe Heisenberg*“ ein Leben lang „*nicht geschafft*“ habe, auch nur einem einzigen Menschen etwas zu Leide zu tun.

Gewiss ist das vornehmlich Theater, aber vermutlich keines, das die damals herrschende Gefühlslage völlig auf den Kopf stellt. Der Bau und Einsatz der beiden Atombomben hat bei denen, die daran beteiligt gewesen sind, erhebliche Schuldgefühle erzeugt.

Von Anbeginn ihres nuklearen Mammutprogramms sehen die Amerikaner diese Gefahr und treten nun umso entschiedener allen Zweiflern entgegen: Wer die Waffe kurzerhand als Teufelswerk zurückweist, leistet nach ihrer Devise der Mög-



Planck (l.), Begründer der Quantentheorie, und Einstein, Begründer der Relativitätstheorie. Planck erhielt 1918, Einstein 1921 den Physik-Nobelpreis



Kernphysiker Fermi, Nobelpreisträger 1938

diesen Kern umkreisenden negativ geladenen Elektronen besteht.

1913 Der Däne **Niels Bohr**, ein Schüler Rutherfords, stellt in einer dreiteiligen Veröffentlichung sein Atommodell vor, das das Verhalten der Elektronen in der Atomhülle beschreibt. Diese Erkenntnisse bilden die Grundlage für seine 1921 entwickelte theoretische Erklärung des Periodensystems der Elemente.

1925 **Wolfgang Pauli**, ein enger Freund Heisenbergs, entdeckt das Prinzip der Anordnung der Elektronen in Atomen.

1925/26 Der deutsche Physiker **Max Born** und sein Schüler **Werner Heisenberg** begründen, basierend auf Heisenbergs mathematischen Grundlagen, eine Theorie atomarer Vorgänge. Dem Österreicher **Erwin Schrödinger** gelingt kurz darauf der Nachweis der Äquivalenz seines theoretischen Ansatzes, der allgemeinen Wellenmechanik.

lichkeit Vorschub, dass Adolf Hitler sie früher besitzt.

Und diese Angst hat Gründe. Seit Otto Hahn bei dem Beschuss von Uran mit Neutronen die Kerne auseinander fliegen ließ, sicherten sich die Deutschen erst einmal einen klaren Vorsprung. Als deren bester Mann, das Jahrtausende lang für unteilbar gehaltene Atom zur Entwicklung von womöglich kriegsentscheidender Technik zu nutzen, rückt sofort der Professor Werner Heisenberg ins Blickfeld.

Immerhin verfertigt der schnell lernende Forscher bereits im Winter 1939/40 für das Heereswaffenamt ein erstaunliches Gutachten. Darin entwickelt er die wichtigsten Grundsätze einer „Reaktortheorie“, die im Wesentlichen noch heute taugt. Seinen Auftraggebern imponiert die Expertise – und als es darum geht, das von den Militärs beschlagnahmte Kaiser-Wilhelm-Institut mit einem neuen Direktor zu besetzen, fällt die Wahl auf ihn.

Er drängt sich nicht, sondern bekommt das Amt, wie der Wissenschaftshistoriker Armin Hermann hervorhebt, infolge „geistiger Überlegenheit“ – eine Verharmlosung der wirklichen Geschehnisse, die ehemalige, vom NS-Regime in die Emigration gezwungene Kollegen heftig bestreiten: Natürlich kennen die sein Format, aber er habe „mit aller Kraft für diese Verbrecher gearbeitet“, empört sich in einem Brief an Einstein Heisenbergs einstiger Göttinger Lehrherr Max Born.

Endgültig passé sind nun die goldenen Zeiten, die damit begannen, dass anno 1921 ein vor Ideen sprühender Student aus München in der behäbigen niedersächsi-

schen Beamtenstadt erscheint, um die dort versammelten Koryphäen zu verblüffen. Der Sohn eines westfälischen Lehrers, geboren in Würzburg, ist noch nicht einmal 20, als er erstmals einen gewissen Niels Bohr trifft, dem er selbstbewusst die Meinung geigt.

Göttingen erwirbt sich in diesen Jahren den Ruf, noch vor Kopenhagen die größten Geister der Theoretischen Physik zu beherbergen – und mittenlang der „preußisch-bayerische Tugenden“ predigende Sonnyboy. Beim Bier lernt er Robert Oppenheimer, den ebenfalls immerfort gut gelaunten „Oppie“, Edward Teller und später Hans A. Bethe kennen, jenes Trio also, das im Zweiten Weltkrieg in Los Alamos Schlüsselpositionen besetzt.

Und man preist Heisenbergs Qualitäten. Noch im Sommer 1939, anlässlich einer Reise in die USA, wird dem bereits mit 32 Jahren als Nobelpreisträger zu Weltruhm gelangten Quanten-Genie überall der Hof gemacht. Er soll unbedingt in den Staaten bleiben, aber er fühlt sich ja seinem Heimatland verbunden.

Darf es da verwundern, wenn im Krieg der Argwohn wächst? Für den britischen Physiker James Chadwick ist Heisenberg in seinem Fach der „denkbar gefährlichste Deutsche“. Der amerikanische Geheimdienst OSS erwägt ernsthaft, diesen Feind zu kidnappen. Wie der Pulitzer-Preisträger Thomas Powers in einer umfangreichen „Geheimgeschichte“ präsentiert, soll er bei einem Vortrag in der neutralen Schweiz notfalls „aus dem Weg geräumt werden“.

Doch als das Nazi-Regime im Mai 1945 kapituliert, ändert sich die Lage. Die ver-



Bohr-Ehefrau Margrethe, Söhne (1939)
Schicksalhaft miteinander verbunden

meintlichen Atombombenbauer entpuppen sich als ausgelagter Tross, der desillusioniert an einem mickrigen Kernreaktor gewerkelt hat.

Heisenberg, Weizsäcker, Hahn und Co. sitzen seit Juli in Farm Hall, einem britischen Landhaus, und die erst Anfang der neunziger Jahre veröffentlichten Abhörprotokolle liefern den Beweis: Die Amerikaner und die anderen Alliierten hätten keinen Bammel haben müssen – die Deutschen konnten die Bombe noch nicht bauen.

Und sie lebten offenkundig im Glauben, dass es den USA ähnlich erging.

Denn wie anders lässt sich das Erstaunen der Internierten erklären, als sie von der Katastrophe in Hiroshima erfahren? Vorweg der sensible Otto Hahn zeigt sich nach der BBC-Meldung derart erschüttert, dass er stundenlang Selbstmordgedanken hegt, aber dann in eine etwas seltsam klingende Ironie flüchtet: „Wenn die Amerikaner eine Uran-Bombe haben“, piesackt der sonst vornehme Chemiker die Kollegen von der Physik, „dann sind Sie alle zweitklassig. Armer Heisenberg!“

Die Story vom Aufstieg und Fall der vermeintlichen Atommacht Deutsch-



Kernchemie-Forscher Hahn,
Chemie-Nobelpreis 1944



Atomphysikerin Meitner



Atomphysiker Oppenheimer,
gilt als Vater der Atombombe

1927 Heisenbergs Unschärferelation. Nach dieser Erkenntnis gibt es physikalische Genauigkeitsbarrieren bei der Beobachtung von Teilchen. Je kleiner die Masse der Teilchen, umso ungenauer die Beobachtung.

1932 Dem britischen Physiker **James Chadwick** gelingt der indirekte Nachweis des Neutrons, eines für die Auslösung einer atomaren Kettenreaktion bedeutenden Elementarteilchens.

1934 Der Italiener **Enrico Fermi** löst durch den Beschuss von Atomkernen mit Neutronen Umwandlungen atomarer Kerne aus, was zur Entdeckung neuer radioaktiver Substanzen führt.

Er findet heraus, dass sich langsame Neutronen für Kernreaktionen besser eignen als schnelle – ein Schlüssel zur Erforschung der Kernenergie.

1938 Die Deutschen **Otto Hahn** und **Fritz Straßmann** beschließen Uran-Atome mit Neutronen.

1939 Die Österreicherin **Lise Meitner** zieht aus den Ergebnissen der Experimente Hahns und Straßmanns den richtigen Schluss: Den deutschen Physikern war die Zertrümmerung von Atomkernen gelungen, der Weg zur atomaren Kettenreaktion geöffnet.

Im August unterrichtet Albert Einstein in einem Brief den amerikanischen Präsidenten Franklin

Roosevelt über die Tragweite der Entdeckungen und öffnet damit den Weg zum Bau der Atombombe.

1941 Heisenberg trifft Bohr in Kopenhagen.

1942 Fermi gelingt die erste kontrollierte Kettenreaktion in einem Kernreaktor in Chicago – der Beginn des Atomzeitalters.

1943 Der amerikanische Physiker **Robert Oppenheimer** wird Leiter des amerikanischen Atomforschungsprogramms „Manhattan-Projekt“ in Los Alamos. Bohr flieht in die USA und beteiligt sich an der Entwicklung der Atombombe.

1945 Am 16. Juli zünden die Amerikaner die erste Atombombe in New Mexico. Am 6. und 9. August zerstören Atombomben die japanischen Städte Hiroshima und Nagasaki.



Physiker-Hochburg Göttingen (1932): Verblüffte Koryphäen

land gilt da eigentlich als auserzählt, doch für den Briten Michael Frayn, der in Cambridge Philosophie studiert und sich mit spitzfindig-flotten Boulevard-Komödien einen Namen gemacht hat, beginnt sie jetzt erst. Er bevorzugt kühn eine über die manchmal brüchigen Fakten hinausgehende Form der Recherche – und die gewaltige Resonanz des Publikums bestätigt ihn.

„Copenhagen“ ist ein Drama, das sich mit einer extrem kargen Optik begnügt und deshalb umso eindrucksvoller die Phantasie anregt. Drei einfache Stühle, die auf einer zur Ellipse geformten, leicht schiefen Ebene stehen, sind die einzigen Requisiten. In einer hoch konzentrierten, zuweilen lapidaren Sprache genehmigt der Autor seinen Figuren drei Versuche, sich der Wahrheit zu nähern.

Das nach dem Urteil der „New York Times“ seit langem „genialste Gedankenspiel“, das in London bereits 1998 uraufgeführt wurde und danach in mehreren Ländern jede Menge Preise einheimste, ist zugleich auch ein ziemlich intelligenter Psychothriller. Darüber hinaus entwickelt Michael Frayn den Ehrgeiz, einige Phänomene der Quantenphysik – voran Heisenbergs Unschärferelation oder Bohrs Komplementaritätsprinzip – auf die Bühne zu übertragen.

Ähnlich verwirrend, wie sich im Mikrokosmos für den Beobachter Teilchen und Wellen zueinander verhalten, lautet die Botschaft, geht es bisweilen auch im normalen Leben zu: Wo das Reale endet und die Fiktion beginnt (oder umgekehrt), lässt sich häufig kaum bestimmen.



Physiker Bethe (1996)
„He was very ambiguous“

Zum Theaterstück offeriert der Autor ein mit der New Yorker City University ausgerichtetes Symposium. Unter den zum Teil von weit her angereisten Wissenschaftlern versammeln sich mehrere, die Heisenberg und Bohr noch persönlich kannten.

Einer, der heute 94 Jahre alte Hans A. Bethe, lebt mit seiner Frau in der Kleinstadt Ithaca nahe der Grenze zu Kanada. Er verkörpert wie wenige den Glanz und das Elend einer in Deutschland betriebenen modernen Physik, der zunächst Max Planck die Richtung weist, ehe die Nazis die Macht übernehmen und den in Straßburg geborenen „Halbjuden“ brandmarken.

Bethe, später ebenfalls Nobelpreisträger, wandert schweren Herzens in die USA aus, wo ihn Robert Oppenheimer als wichtigsten Partner bei seinem Manhattan-Projekt gewinnt.

Den Schlachtenbummlern Hitlers, die in der nunmehr „Deutschen Physik“ den Ton angeben, ist sogar der Arier und konservative Bildungsbürger Heisenberg suspekt. Im „Schwarzen Korps“ wird er als „weißer Jude“ angegriffen und erst in Ruhe gelassen, nachdem sich seine Mutter bei der Mutter des Reichsführers SS, Heinrich Himmler, beklagt. Die beiden Damen kennen sich.

Als Bethe seiner Heimat den Rücken kehrt, hat er den festen Eindruck, dass der seinerzeit schon berühmte Kollege „mit Sicherheit kein Nazi“ ist, aber eine ansonsten nur schwer einzuschätzende Figur. „He was a very ambiguous man“, sagt er hef-



Student Heisenberg (1924): „Gefährlichster Deutscher“

tig – soweit er sich zu erinnern vermag, ein „deutscher Patriot“.

Was ist der zu tun im Stande, um seinem Vaterland trotz des ungeliebten Adolf Hitler die Schmach einer Niederlage zu ersparen? Bethe – Stand: Sommer 1941, also vor „Copenhagen“ – hält den inzwischen mit allen Vollmachten ausgestatteten Heisenberg und vor allem dessen eifrigen Adlatus Carl Friedrich von Weizsäcker für konkurrenzlos kenntnisreich.

Keine Frage für ihn, dass dieser „Uranverein“ nach Otto Hahns historischer Leistung die plötzlich möglich gewordene Atombombe innerhalb kurzer Zeit konstruieren kann. Und weil er das wirklich befürchtet, stellt er sich Robert Oppenheimer zur Verfügung.

Werner Heisenberg wiederum fühlt sich seinerseits gerechtfertigt. Wenn Bethe und andere Emigranten, die er insgesamt als glänzende Physiker schätzt, den Alliierten dienen, muss einer die arme Heimat verteidigen. Er habe auch deshalb alle Angebote ausgeschlagen, in die Staaten zu gehen, schreibt nach seinem Tod 1976 die Ehefrau Elisabeth.

Also harrt er aus und stürzt sich auf seine Berechnungen. Dass sie schließlich nur friedlichen Zwecken dienen und mithin auf einen Reaktor hinauslaufen sollen, glaubt in dieser Phase niemand. „Wir sahen eigentlich“, erinnert sich der Forscher in einem Gespräch 20 Jahre nach Kriegsende, „vom September 1941 eine freie Straße zur Atombombe vor uns.“

Im September 1941? Am Abend des 14. fährt er mit Weizsäcker im Nachtzug von Berlin nach Kopenhagen. Er hält dort im Deutschen Wissenschaftlichen Institut, einer NS-Propaganda-Einrichtung, einen Vortrag über Hochenergie-

Ein Sonnyboy, der „preußisch-bayerische Tugenden“ predigt

physik – der offizielle Anlass. So lässt sich vor der Gestapo das wahre Ziel verschleiern.

Bei Michael Frayn – in der Inszenierung seines Stücks am Broadway – meldet sich ein Heisenberg aus dem Schattenreich der Toten, der vom ersten Satz an verblüf-



„Copenhagen“ in New York
Das seit langem „genialste Gedankenspiel“

fend dynamisch und fast schon ein wenig selbstgefällig wirkt.

Dass er die Bombe bauen soll und „von den 2000 Millionen Menschen auf der Welt ausgerechnet mir diese unmögliche Verantwortung übertragen worden ist“, erscheint ihm zwar auch in der Retrospektive einigermaßen absurd, aber es bedrückt ihn kaum.

Und der milde Bohr, sehr zum Missfallen Margrethes, schmeichelt ihm schon wieder: „Komm herein, komm herein“, ruft er wie in früheren Jahren mit rosigen Backen, um dann herzlich einen Mann in die Arme zu schließen, der „der größte von allen war“.

Das klingt ein bisschen zu beflissen, doch mit Heisenberg tritt ihm ja auch der Repräsentant einer, wie es aussieht, künftigen Weltmacht gegenüber. Besser als in diesen Tagen sind die Aussichten für die voranstürmende Nazi-Wehrmacht nie mehr gewesen – was den Gast offenkundig mit Stolz erfüllt: „Unsere Panzer“, prahlt er, „stehen kurz vor Moskau.“

Militärisch bewegt sich das Dritte Reich im Zenit seiner Möglichkeiten, und in puncto Kernforschung muss es sich ebenfalls kaum verstecken.

Noch ehe Heisenberg in Kopenhagen aufkreuzt, kann er einen bemerkenswerten Erfolg verbuchen. In einer mit Schwerem Wasser und Uranoxid gefüllten Aluminiumkugel gelingt seiner Mannschaft der erste Beleg für eine Kettenreaktion. Der in Berlin forschende Fritz Houtermans führt den Beweis, um wie viel leichter sich der Bombenstoff Plutonium gewinnen lässt als das reine Uran 235.

Aber kann er darüber tatsächlich mit einem Menschen reden, der sich von der

Besatzungsmacht derart gedemütigt fühlt wie Niels Bohr?

Der Deutsche kommt „als Deutscher“, bekräftigt Margrethe – und was immer danach zwischen den beiden Granden der Theoretischen Physik verhandelt wird: Dieser Umstand wiegt schwer.

Denn vom ersten Augenblick an dominiert ja auch das Misstrauen. Der ungebetene Besucher beichtet danach dem mitgereisten Weizsäcker, dass die Sache „vollkommen schief lief“, während sich der wortkarge Däne gegenüber seiner Familie noch am selben Abend in düsteren Andeutungen ergeht: Es sei versucht worden, ihn „auszuhorchen“; er habe aber „nichts verraten“.

Eine Freundschaft ist zerbrochen – Resultat offenbar einer bemerkenswerten Unempfindsamkeit. Wie sehr der nur auf der Bühne biegsame, in Wahrheit stolze Wikingen Bohr unter der Nazi-Fremdherrschaft leidet, scheint für Heisenberg keine Rolle gespielt zu haben.

Fehlt ihm das Gespür dafür, wo er sich doch selber über Volk und Vaterland die ziseliersten Gedanken zu machen versteht? Im Grunde, beharrt seine Frau Elisabeth, sei ihr Mann „ein unpolitischer Mensch“ gewesen. In seinem eigenen biografischen Werk („Der Teil und das Ganze“) stellt sich in langen Abhandlungen



Partner Heisenberg, Weizsäcker (1934): Konkurrenzlos kenntnisreich

ein Romantiker, vielleicht sogar Mystiker vor, der in allem die „zentrale Ordnung“ sucht. Die griechischen Philosophen haben es dem Liebhaber von Waldwanderungen und Lagerfeuern ebenso angetan wie die deutschen Komponisten.

Obschon er zum Widerständler wenig taugt, quält ihn andererseits in einem fort die Frage, was er in den schaurigen Zeiten des NS-Regimes zum Nutzen des Landes von seinen Talenten abrufen soll – und was lieber verbrämen.

So arbeitet Heisenberg im Sommer 1941, nachdem ihm zwei Jahre zuvor vom Heereswaffenamt aufgetragen worden ist, die technische Nutzung der Kernenergie zu prüfen, an Modellversuchen zur Entwicklung einer „Uranmaschine“. Die lässt sich

da immer noch in zweierlei Richtung ausbauen: Es kann aus ihr ein zur Wärmeerzeugung bestimmter Reaktor – unter Umständen aber auch eine Atombombe erwachsen.

Wie verhält sich ein Mensch an einer solchen Weggabelung? Dass der Wissenschaftler jenseits einiger leichtfertiger Sätze über deutsche Tugenden mit den Nazis nichts gemein hat, darf man ihm abnehmen. Als Schachspieler analysiert er außerdem nüchtern, wie schlecht für den „mit einem Turm weniger“ antretenden Hitler die Kriegschancen stehen.

Aber emotional bereitet ihm der Gedanke, das Vaterland könne auf unabsehbare Zeit zerschlagen werden, erhebliche Sorgen. Der bis dahin fehlende Turm wäre

ja vielleicht noch zu beschaffen! Was soll er tun, seit ihm immer klarer wird, welche Möglichkeiten in seiner Physik grundsätzlich stecken?

Ein Dilemma, das selbst noch im Jahr 2000 einen seiner Söhne beschäftigt: Auf eine Rezension des New Yorker Theaterstücks in der „Frankfurter Allgemeinen“ reagiert der Professor Martin Heisenberg per Leserbrief. Dass sein Vater – wie es das Blatt offenkundig unter Berufung auf Historiker in den Vereinigten Staaten geschrieben hat – „im Dienste der Nazis an der Entwicklung der Atombombe arbeitete“, wird von ihm entschieden zurückgewiesen.

◆
Dabei gefällt dem 60-Jährigen Biologen das Fraynsche Drama ebenso gut wie seinem um ein Jahr älteren Bruder Jochen Hermann, der seit 1970 als Physik-Professor in Amerika lebt. Die beiden Heisenbergs loben den Briten für seine „Fairness“: Der Autor sei klug genug gewesen, die üblichen Klischees zu vermeiden.

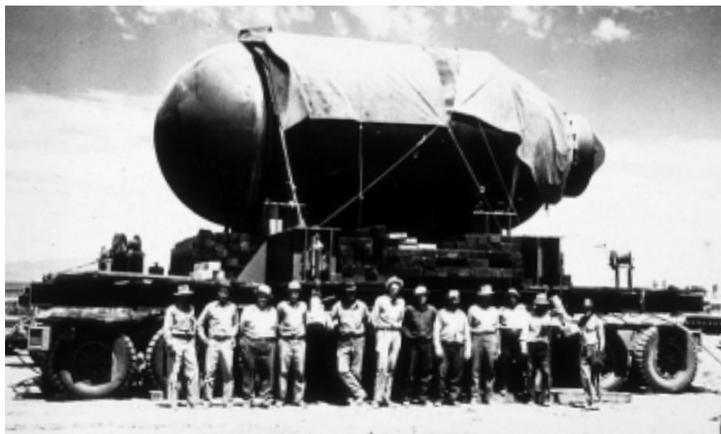
Weniger behagt ihnen, dass das Stück den Eindruck erweckt, ihr Vater habe sozusagen wesensgemäß zum Teil nur schwer nachvollziehbare Erklärungen abgegeben – aber das trifft wohl den Kern. Einerseits ist der Entdecker der berühmten Unschärferelation zuweilen selbst kaum fassbar, darüber hinaus verlangt ihm das herrschende

repressive Regime gelegentlich listige Überlebenstechniken ab.

Unter dem Schlagwort „Uncertainty“ (Unbestimmtheit) ist der kundigste aller Heisenberg-Biografen, der amerikanische Physiker David C. Cassidy, diesem Verhalten nachgegangen, und natürlich macht sich auch Frayn seine Gedanken: Was bewegt den grübelnden Deutschen? Will er die Bombe nun bauen, oder fehlt es ihm an Kenntnissen? Lässt sich die Superwaffe in einer für den Kriegsverlauf relevanten Zeitspanne nicht mehr realisieren, oder tut er nur so?

Von allen nach 1945 umlaufenden Erklärungsversuchen liefert Carl Friedrich von Weizsäcker die für sein Team schmeichelhafteste Version: Man habe sich als „Passivisten“ verstanden, versichert er dem Schriftsteller Robert Jungk, der für seinen Bestseller „Heller als tausend Sonnen“ recherchiert, und die Arbeiten ganz bewusst verzögert.

Tatsächlich aber knien sie sich rein, dass es den Konkurrenten jenseits des Atlantiks angst und bange wird. Höchstpersönlich fischt Heisenberg, den experimentelle Physik früher wenig interessiert hat, in seinem Versuchslabor im blubbernden Neutronen-Bottich. Dem militärischen Leiter des Manhattan-Projekts, General Leslie R.



Stahlbehälter „Jumbo“*: Gigantisches Projekt

Moralische Bedenken vorzutragen, hat er nie ins Kalkül gezogen. „Es gibt auf so einem Gebiet keine hundertprozentigen Wahrheiten ... es ist alles so kompliziert“, klagt Heisenberg 1967 in einem SPIEGEL-Interview. Er habe es als „angenehm“ empfunden, „ehrlich sagen zu können“, dass die militärische Nutzung der Kernkraft zumindest unter Kriegsbedingungen nicht mehr zu verwirklichen sei.

Und die Nazis glauben ihm. Milch hält sich in der vom Rüstungsminister Albert Speer organisierten geheimen Tagung im Berliner Harnack-Haus überraschend zurück. Das Uran-Projekt bekommt, nachdem der Wissenschaftler seinen Gesprächspartnern noch einmal ausdrücklich den beträchtlichen Schwierigkeitsgrad vor Augen geführt hat, keine Priorität.

Ein bisschen merkwürdig mutet es schon an, wie sich da ein zu Beginn starkes Interesse verflüchtigt, aber die im NS-Braintrust entscheidenden Köpfe scheint die alte Skepsis zu befallen. Was treiben diese kaum durchschaubaren Forscher, deren Arbeit zu bewerten sich selbst ein Großkotz wie Hermann Göring glatt für „zu dämlich“ erklärt?

Schon die Kernspaltung, ein Ereignis, das alle Welt ausgiebigster Berichterstattung für wert befunden hat, ist von der im Dritten Reich

gelenkten Presse lediglich mit ein paar dünnen Zeilen begleitet worden – und ähnlich versickert nun das Atomprogramm. Albert Speer berichtet „kurz dem Führer“, den der Vorgang offenbar wenig interessiert.

Stattdessen forcieren die schon damals beträchtlich unter Druck stehenden NS-

* Oben: Auffangbehälter für das damals rare Plutonium der ersten Atomversuchsexplosion bei Alamogordo (New Mexico) am 16. Juli 1945, der nicht zum Einsatz kam; unten: in der zweiten Reihe (M.) Robert Oppenheimer (um 1945).

Rüstungsmanager Wernher von Brauns V-2-Raketen. Das nach großem Trara auf den Bau einer „Wärme-kraftmaschine“ heruntergeschraubte Nuklear-Projekt findet schließlich in einem Felsenkeller im schwäbischen Haigerloch Unterschlupf.

Ein Verdienst, aus welchen Gründen auch immer, des Professors Werner Heisenberg? Ob er die Bombe nicht hinkriegte (oder nicht hinkriegen wollte), bleibt am Ende sein Geheimnis.

Als er die Quantentheorie entwickelt, schreibt ihm sein

langjähriger Freund Wolfgang Pauli begeistert, was er beim Studium des 14 Seiten langen Entwurfs empfand: Er wisse nun, dass man die Welt mit einem „p-Auge“ und einem „q-Auge“ – „p“ für Impuls und „q“ für Teilchen stehend – ansehen könne, „aber wenn man beide Augen zugleich aufmachen will, dann wird man irre“.

Wer solche Phänomene nicht nur intuitiv zu erfassen im Stande ist, sondern sie darüber hinaus noch in mathematische Formeln zu kleiden vermag, heißt es fortan im Falle Heisenberg, muss dieses Zwie-spältige in sich selbst tragen. Auch in seinem persönlichen Leben hat sich der „ambiguous man“ (Bethe) immer mehrere Optionen offen gehalten.

Der braunen Diktatur entgegenzutreten, traut er sich nicht, aber er bewegt sich in Kreisen – etwa einer elitären, so genannten Mittwochsgesellschaft konservativ-preußischer Prägung –, in denen er Kontakt zu NS-Kritikern wie dem Chirurgen Ferdinand Sauerbruch oder General Ludwig Beck hält. Der hohe Offizier wird am 20. Juli 1944 als eine der Schlüsselfiguren beim Hitler-Attentat enttarnt.

Acht Tage vor dem kläglich misslungenen Staatsstreich ist der stets gesellige Werner Heisenberg in seinem Institut sogar noch Gastgeber eines Teils der Verschwörer. Die meisten Mitglieder dieses Zirkels enden danach am Galgen – und nur er bleibt unbehelligt.

„Dein Talent besteht darin“, wirft ihm Margrethe entrüstet vor, „dass keiner mehr sehen kann, wo du bist ... wie eines deiner Teilchen.“

Warum fährt er nach Kopenhagen? Was will er dort zu einer Zeit, in der ihn, wie man weiß, verstärkt die Frage beschäftigt, ob ein deutscher Endsieg womöglich mit seinen Atombomben erzwungen werden könnte?

Zu den plausibelsten Erklärungen gehört die Annahme, der Reisende habe den inter-



US-Atomforscher (in Los Alamos)*: Hitler zuvorgekommen

Groves, ist er inzwischen „mehr wert als zehn deutsche Divisionen“.

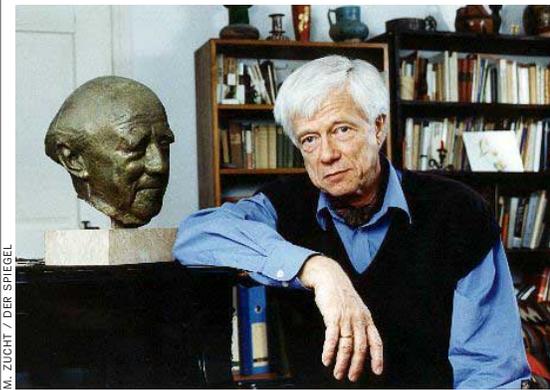
Er weiß, was man sehnheltest von ihm erwartet, und mitunter bietet er flotte Vergleiche an. Als sich im Juni 1942 der Generalfeldmarschall Erhard Milch erkundigt, welchen Umfang denn so eine Bombe habe, wenn sie etwa London in Trümmer legen solle, formt er mit feingliedrigen Händen eine kleine Kugel: „So groß wie eine Ananas.“

„Es gibt auf so einem Gebiet keine hundertprozentigen Wahrheiten“

national hoch angesehenen Dänen als Makler einzuspannen versucht. Mit der Behauptung, Heisenberg stehe in seiner Arbeit vor dem Durchbruch, hätte der Freund die Alliierten zu einem Moratorium anregen sollen.

Passen würde dazu eine seit längerem umlaufende und jetzt wieder auf dem New Yorker Symposium diskutierte Geschichte von einer geheimnisvollen Skizze. Die Zeichnung, die der Deutsche bei seinem Besuch angeblich mitbrachte (oder die von Bohr nach dessen Angaben selbst gefertigt wurde), soll Heisenbergs mutmaßliche Motive unterstreichen.

Der nach Los Alamos geflüchtete Däne präsentiert sie den amerikanischen Exper-



M. ZUCHT / DER SPIEGEL

Heisenberg-Sohn Martin
Geheimnisvolle Skizze

ten als Entwurf einer Atombombe, erzeugt damit aber nur kurze Unruhe. „Innerhalb weniger Augenblicke“, sagt der damals für den theoretischen Teil des Nuklear-Programms verantwortliche Hans A. Bethe, habe er „synchron“ mit dem neben ihm stehenden Edward Teller den etwas peinlichen Fehler erkannt: „Das war bestenfalls ein Kernreaktor.“

Wie ist es möglich, dass sich der viel zitierte Papst der modernen Physik derart vertun kann? Amüsiert faltet der in seiner neuen Heimat langjährige Präsidenten-Berater Bethe die knochigen Hände: „Kopenhagen“, sagt er grinsend auf seiner Couch, „was a great great Missverständnis.“

Zumindest hält er für erwiesen, dass sich der Däne gründlich geirrt hat – weshalb nun dessen Sohn, der heute 78-jährige Aage Bohr (wie der Vater als Atomphysiker Nobelpreisträger) die ganze Sache bestreitet: „Diese Skizze gab es nie.“

Bethe bleibt jedoch bei seiner Darstellung. Vermutlich habe „der Niels“ die Familie nicht hineinziehen wollen, und überhaupt: Für seine Version spricht, dass eine solche Zeichnung tatsächlich kursiert. Martin Heisenberg jedenfalls will sie eingehend betrachtet haben – ein Papier, das ihn an ein kleines Modell aus Aluminium erinnerte, wie es in der Nachkriegszeit lange Zeit auf seines Vaters Schreibtisch stand.

Er sieht noch immer, sagt er mit fester Stimme, „diese ineinander geschachtelten Glocken“ vor sich.

Wie sehr Niels Bohr, bei allen Verdiensten um die Theorie der Atomphysik, in der praktischen Arbeit ab Ende der dreißiger Jahre den Überblick verliert, bleibt den Spezialisten nicht verborgen – aber über welche Möglichkeiten verfügt sein ursprünglicher Musterschüler? Von dessen Frau Elisabeth wird man später erfahren, er habe sich so in die Arbeit gestürzt, dass sein ständig überanstrengter Körper mit „herpesartigen Entzündungen“ zu rebellieren begann.

Was kann er, und welche Mittel stehen ihm zu Gebote, als es zwischen den beiden Giganten der Quantenmechanik im Kopenhagener Faelled-Park zum kurzen Showdown kommt?

Im Grunde gibt es aus der Warte des Deutschen nur ein einziges schriftliches Belegstück – und auch das wird erst Jahre später formuliert: Werner Heisenberg liefert da auf Bitten Robert Jungks einen wenige Schreibmaschinenzeilen umfassenden Text ab, in dem er zunächst einmal seine nach so langer Zeit getrübbte Erinnerung entschuldigt.

Aber dann räumt er ein, „etwas beiläufig“ die Frage gestellt zu haben, ob es denn richtig sei, wenn sich die Physiker während des Krieges mit dem Uran-Problem beschäftigten. Es müsse „doch immerhin mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass die Fortschritte auf diesem Gebiet zu sehr schwerwiegenden Konsequenzen“ führen könnten.

Im Wesentlichen ist es das schon. Als der Deutsche die Gegenfrage des Dänen, ob er glaube, die Spaltung dieses Stoffs las-



Uranbrenner in Haigerloch*: Ein desillusionierter ausgelaugter Tross

NATIONAL ARCHIVE WASHINGTON

se sich waffentechnisch nutzen, „im Prinzip“ bejaht, ist man rasch am Ende. Der plötzlich vor Wut schäumende Bohr hört angeblich nicht mehr zu.

So weit Heisenbergs Einlassung, mit der er bis zu seinem Tode an der Version festhält, zu einem substanziellen Gespräch habe eigentlich die Bereitschaft gefehlt. Und da sich der 1962 verstorbene Däne noch zugeknöpft zeigt, setzt sich das Bild des über Jahrzehnte hinweg zielstrebig mystifizierten Treffens aus ziemlich kärglichen Versatzstücken zusammen.

Insbesondere in den USA behauptet sich die These, das Meeting habe schließlich zu Hiroshima und Nagasaki geführt – ein Vorwurf, der sich nach Überzeugung Bethes schwerlich halten lässt. Das Manhattan-Projekt, dessen ist er sicher, wäre auch so gelaufen – aber Werner Heisenberg wird in den Staaten nach dem Kriege lange geschnitten.

* Abbau durch ein US-Team aus Wissenschaftlern und Militärs 1945.

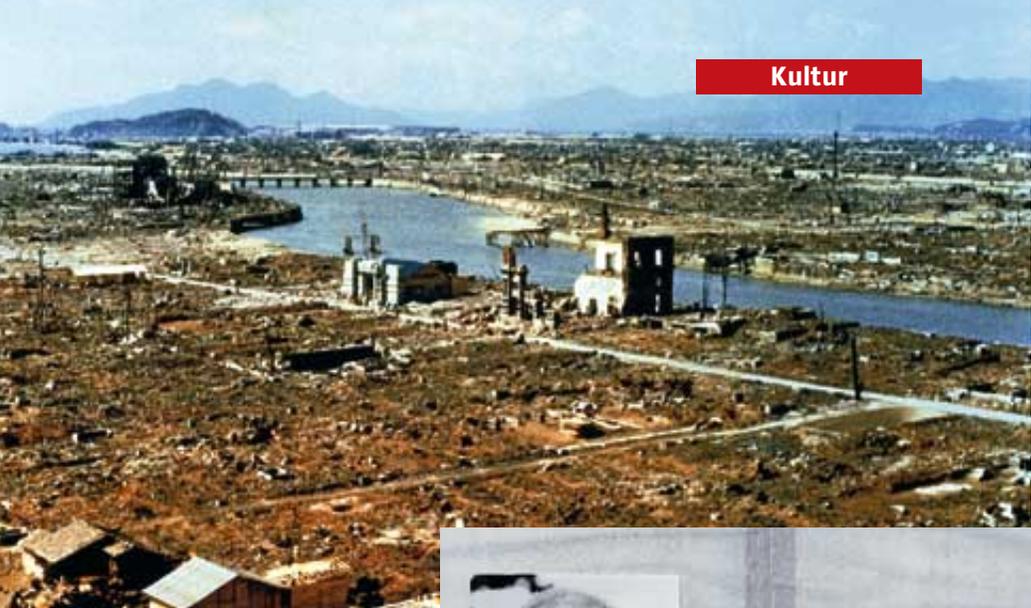
Daheim zählt er dagegen schon bald zu den Nottabelln. Der Kanzler Konrad Adenauer versucht ihn zwar zu gängeln, und mitunter gelingt ihm das auch, aber der Wissenschaftler, nun Vorsitzender des Deutschen Forschungsrats, folgt ihm nicht immer: 1957 spricht er sich in einer Erklärung der „Göttinger Achtzehn“ gegen die Ausrüstung der Bonner Republik mit Atomwaffen aus.

Den Gipfel seiner Popularität erreicht Heisenberg im Jahr darauf, als er eine „einheitliche Feldtheorie

der Elementarteilchen“ – vulgo: „Weltformel“ – präsentiert. Doch die große Begeisterung über das Zahlenwerk, das kaum jemand begreift, verebbt rasch wieder. Das letztlich unverstandene Genie stirbt erkennbar vereinsamt.

Die Papiere von Farm Hall liegen da noch in den Tresoren, und die deutschen Physiker rühmen sich zumindest unerschwellig, während des Dritten Reichs nuklearen Verzicht geübt zu haben. Erst als die Protokolle in den neunziger Jahren endlich veröffentlicht werden, verstärkt sich der Verdacht, dass wohl eher das Know-how gefehlt haben könnte.

Freilich, mit letzter Sicherheit lässt sich selbst das nicht sagen. Immerhin benötigt Werner Heisenberg nach dem Atomschlag der USA gegen Hiroshima auch unter den erschwerten Bedingungen seiner Internierung gerade mal knapp eine Woche: Dann hat er die grundsätzlichen Fragen zum Aufbau und der Funktion der in Japan abgeworfenen Bombe ziemlich schlüssig geklärt. Das Gewicht der kritischen Mas-



Stück dort zunächst sogar subventioniert worden ist) nicht allmählich zu wirken. Das auflagenstarke „Ekstra Bladet“ widmet dem Thema eine klotzig aufgemachte ganze Seite.

Immerhin gilt der allzeit lebensbejahende Niels Bohr, der in seinem Herrenhaus unter elektrisch verstellbaren Kronleuchtern und bei Tretorgel-Musik mal mit Albert Einstein, mal mit der Königin von England tafelt, bis zu seinem Tode als die große Identifikationsfigur.

Hier zu Lande freut man sich über Michael Frayn umso unverblümter. Der Sprecher des Münchner Max-Planck-Instituts, Helmut Rechenberg, nennt die Arbeit „das mit Abstand Freundlichste, was es zu Heisenberg in der angelsächsischen Literatur seit vielen Jahren zu lesen gibt“.

Er und die Deutsche Physikalische Gesellschaft feiern ihren ehemaligen Superstar darüber hinaus aus anderem Anlass. An einem schönen Juni-Tag versammelt sich auf Helgoland ein Kreis von Honoratioren, um mit Bürgermeister Frank Botter dem Naturwissenschaftler ein Denkmal zu setzen.

Der Findling erinnert an Heisenberg, wie ihn im Juni 1925 ein heftiger Heuschnapfen zwingt, sein blühendes Göttingen zu verlassen – und da passiert es. Auf der Insel erschließt sich ihm blitzartig jene Formel, die seine Unschärferelation begründet.

Während Sohn Martin den berühmten Quantensprung würdigt, hält in Dänemark ein etwas verbierter Aage Bohr die ihn bedrängenden Journalisten hin. Auf dem Physiker-Symposium in New York ist bekannt geworden, dass sein Vater an den ehemaligen deutschen Freund einen am Ende nicht abgeschickten Brief geschrieben hat, in dem er sich heftig über dessen Erklärungen zu „Kopenhagen“ beschwert. Die Details möchte die Familie allerdings erst in frühestens zwölf Jahren veröffentlichen.

So pöppelt man einen Mythos, den Michael Frayn literarisch poliert. Das Treffen, sagt Werner Heisenberg, dem der Dramatiker das Schlusswort erteilt, lasse sich schließlich ebenso wenig exakt verifizieren wie alles auf der Welt, wo es um „die-*sen letzten Kern von Unbestimmtheit im Herzen der Dinge*“ gehe.

„Die Wahrheit“, raunt der eher prosaische Aage Bohr verdrossen am Telefon, „wird ans Licht kommen – zum gegebenen Zeitpunkt.“

Hiroshima (1945)

„Die Bombe nicht gebaut“

se an Uran 235 zur Erzeugung der Kettenreaktion setzt der deutsche Kernenergie-Spezialist nur in den ersten Schätzungen zu hoch an. Er habe vorher keinen Erfolg gehabt, mutmaßt jetzt der ehemalige Kollege und spätere Entwickler der Wasserstoffbombe, Edward Teller, „weil er einfach nicht erfolgreich sein wollte“.

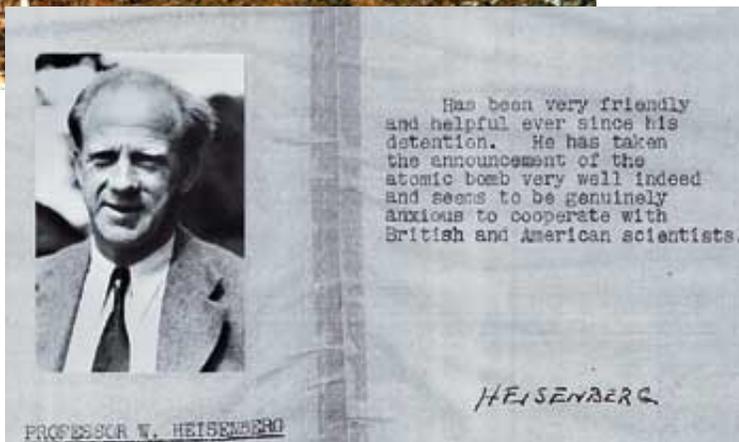
Soll die Welt also über ihn herfallen und seine Doppelbödigkeit anprangern – er, Heisenberg, sagt Heisenberg in Michael Frayns „Copenhagen“ aufreizend ruhig, könne nur mitteilen, „es nicht getan“ zu haben: „Ich habe die Bombe nicht gebaut!“

Ob er das Bohr so oder so ähnlich auch vorhält, als sich die beiden Physiker nach dem Krieg in Dänemark wieder begegnen, bleibt offen. Verbrüht ist nur, wie überraschend schnell sie ihr vages Bemühen, den verknoteten Faden von 1941 noch einmal zu fassen zu kriegen, aufgeben.

Denn es hat sich inzwischen zu viel ereignet, zum Beispiel Hiroshima – und der Umstand, dass nicht die ihrem gewissenlosen Diktator verfallenen Hitler-Deutschen, sondern für Freiheit und Demokratie kämpfende Staaten zu einem Massenvernichtungsmittel griffen, wird von Michael Frayn problematisiert.

Niels Bohr gilt nun als Kompagnon der Amerikaner. Es heißt, die seien von ihm zur Eile gedrängt worden, das Manhattan-Projekt durchzuziehen, während Werner Heisenberg aus seinen Verpflichtungen ausstieg oder zumindest Glück gehabt hat.

Dass Frayn vor dieser Interpretation nicht zurückschreckt, sondern sie phanta-



Geheimdienst-Bewertung über Heisenberg (1945): Immer freundlich

sievoll in spannende Dialoge umsetzt, macht die Story politisch brisant.

Womöglich ist das auch der Grund dafür, weshalb sich das Echo in der Bundesrepublik in Grenzen hält. Trotz zweier sorgfältiger Aufführungen kommt das vorsichtshalber allein als literarisches Ereignis inszenierte Drama über die Provinzbühnen nicht hinaus. Der Text erinnert einen der Regisseure, Fred Berndt, an die Klassiker Samuel Becketts und vor allem dessen „Endspiel“.

Aber Frayn will ja mehr, als nur ein unterhaltsames Stück Nihilismus anbieten.

Heisenbergs Sohn Jochen Hermann lobt den „großartigen Text“ vor allem deshalb, weil der Brite nach seinem Empfinden mutig die Annahme widerlegt, der Vater sei „schlicht zu dumm gewesen“ – Aage Bohr hüllt sich in Schweigen. „Copenhagen“ geht ihm spürbar gegen den Strich.

Und insoweit trifft er sich mit dem amerikanischen Historiker Paul Lawrence Rose, der das Drama zum Skandal erklärt. Für einen guten Plot, wettet er im „Chronicle of Higher Education“, werde ohne Skrupel „Geschichtsfälschung“ betrieben: „Nazi-Deutschlands Werner Heisenberg“ gelte nun als Ehrenmann, Niels Bohr „fast als Verbrecher“.

Der Angriff dieses einschlägig bekannten Kritikers wäre halb so tragisch, begänne der Vorwurf in Dänemark (obgleich das

„Nicht erfolgreich, weil er einfach nicht erfolgreich sein wollte“