

Für Lehrkräfte^{TF}

Materialmappe
Doctor Atomic

Theater Freiburg

Vermittlung Musiktheater^{TF}

Annika Kirschke, Theater Freiburg, Bertholdstraße 46, 79098 Freiburg
Telefon: 0761 201 2904, E-Mail: annika.kirschke@theater.freiburg.de

Materialien zur Vor- und Nachbereitung im Unterricht
Doctor Atomic

Liebe Lehrkräfte!

Diese Materialsammlung enthält verschiedene Texte, die für Sie selbst und / oder Ihre Klasse zur Vor- oder Nachbereitung eines Besuchs im Theater Freiburg dienen.

Wir bieten Ihnen neben dieser Materialsammlung auf mehreren Ebenen Unterstützung bei der Auseinandersetzung mit einem Theaterbesuch an, sei es durch Probenbesuche, Workshops, Führungen oder Vor- und Nachgespräche mit Beteiligten der Produktionen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter: Für Pädagog*innen - Theater Freiburg

Informationen zu den weiteren Produktionen unseres Spielplans und zu bereits feststehenden Spielterminen können Sie übrigens bequem online abrufen unter: Theater Freiburg

Falls Sie inhaltliche Fragen haben oder theaterpädagogische Module rund um den Vorstellungsbesuch buchen möchten, erreichen Sie uns folgendermaßen:
annika.kirschke@theater.freiburg.de
Telefon: 0761 201 2904

Fragen zur Kartenbestellung beantwortet Ihnen gerne das Team der Theaterkasse:
Telefon: 0761 201 2853, Fax: 0761 201 2898,
theaterkasse@theater.freiburg.de
Persönlich: Bertoldstraße 46, 79098 Freiburg
(Mo - Fr 10-18 Uhr, Sa 10-13 Uhr)

Wir freuen uns auf Ihren Besuch im Theater Freiburg!



Annika Kirschke
Vermittlung Musiktheater und Junges Konzert

Inhalt^{TF}

1. *Doctor Atomic*
2. Historischer Hintergrund
 - 2.1 Atombomben bis heute
3. *Doctor Atomic* als Oper
 - 3.1 Figuren
 - 3.2 Handlung
 - 3.3 Dramaturgische Stilmittel
4. Vor dem Theaterbesuch
5. Nach dem Theaterbesuch
6. Anhang

Diese Materialien sind konzipiert und zusammengestellt von Gaia Heyne (FSJ Kultur Junges Theater, Musikvermittlung)

Fotos: © Alexandra Polina, 2025



1. Doctor Atomic^{TF}

16. Juli 1945, Los Alamos, USA. Um 5:29 Uhr testen Wissenschaftler um den Physiker Robert Oppenheimer die erste Atombombe der Geschichte. Ein riesiger Feuerball steigt in den Himmel. Für Sekunden wird die Nacht zum Tag. Der Test gilt als erfolgreich und alle wissen: Die Welt wird von nun an eine andere sein. Nur drei Wochen später setzen die USA Atombomben im Krieg gegen Japan ein.

Mit *Doctor Atomic* schreibt der amerikanische Komponist John Adams eine Oper über die letzten Tage vor der ersten Atomexplosion. Er zeigt eine Labor-Stadt mitten in der Wüste, in der Wissenschaftler an einer Bombe arbeiten, die sie heillos überfordert und doch so mächtig macht wie Götter. Darf der Mensch alles tun, was möglich ist? John Adams schafft mit Originalzitate aus Los Alamos und einer überwältigenden Musik eine erschütternde Oper über die Verantwortung der Wissenschaft. Marco Štorman und sein Team blicken hinter die Fassade von rücksichtslosem Ehrgeiz und ungebremstem Forschungsdrang. Sie bringen Menschen auf die Bühne, die zerrissen sind zwischen Alltag und Angst, Skrupeln und Größenwahn.

Oper in zwei Akten von John Adams und Peter Sellars. Premiere 2005, San Francisco Opera, San Francisco.

Musikalische Leitung: André de Ridder, Regie: Marco Štorman, Bühne: Frauke Löffel, Kostüm: Axel Aust, Chordirektor: Norbert Kleinschmidt, Dramaturgie: Caroline Scheidegger

Besetzung: Timothy Connor (Dr. J Robert Oppenheimer (Oppie)), Jin Seok Lee (Edward Teller), Roberto Gionfriddo (Robert Wilson), Inga Schäfer (Kitty Oppenheimer), Anja Jung (Pasqualita), Juan Orozco (General Leslie Groves), Jakob Kunath (Frank Hubbard), Juyoung Mun (Captain James Nolan)

Mit: Philharmonischem Orchester Freiburg, Opernchor und Extrachor des Theater Freiburg, Statisterie des Theater Freiburg

Musiktheater 🎭

Ab 29. November 2025, Großes Haus

Hinweise zur Veranstaltung

Sprache: Auf Englisch mit deutschen Übertiteln

Aufführungsdauer: ca. 3 Stunden, Pause nach dem 1. Akt

Unser Vermittlungsteam empfiehlt diese Inszenierung ab 16 Jahren.

Sensorische Reize: Lautstärke der (Live-)Musik und des Gesangs, bedrohliche Atmosphäre (Musik), Einspielung von Kinderschreien und Sirenen-sound, 4 Mal lauter Knall durch Konfettikanonen, Nebel, Kunstblut, Zigarettenrauch (keine echten Zigaretten), Grillrauch (kein echter Grill), flackerndes Licht (Gewitter), reflektierende Flächen (Zeitanzeiger). Sensible Inhalte: Thematisierung und Darstellung von Tod

2. Historischer Hintergrund^{TF}

Während des Zweiten Weltkriegs wuchs bei der amerikanischen Regierung die Sorge das nationalsozialistische Deutschland könnte als erste Nation eine Atombombe bauen. Um dieser Bedrohung zuvorzukommen, wurde mit dem Manhattan-Projekt die Entwicklung einer amerikanischen Atombombe forciert.

Ab 1942 wurden darin alle Tätigkeiten der Vereinigten Staaten während des Zweiten Weltkrieges zur Entwicklung und zum Bau einer Atombombe zusammengefasst und damit die 1938 entdeckte Kernspaltung militärisch nutzbar gemacht. Die militärische Leitung des Projekts hatte General Leslie R. Groves, die wissenschaftliche Leitung der Forschungsarbeiten lag bei dem Physiker J. Robert Oppenheimer, der außerdem die Aufgabe hatte, die besten Wissenschaftler des Landes für das geheime Projekt zu gewinnen. Mehr als 150.000 Menschen arbeiteten unter höchster Geheimhaltung direkt oder indirekt für das Projekt. Oppenheimer verlegte das Projekt in die Wüste von New Mexico, wo das Los Alamos National Laboratory errichtet wurde. Diese Forschungseinrichtung beherbergte schließlich etwa 3.000 Menschen.

Die Forschungen in Los Alamos wurden 1945 abgeschlossen. Die erste Atombombe der Welt wurde *The Gadget* (deutsch: „das Gerät“, „die technische Spielerei“) genannt und etwa 250km südlich von Los Alamos auf dem Testgelände mit dem Codenamen *Trinity* (Dreifaltigkeit) in der Wüste von New Mexico am 16. Juli 1945 um 5:29:45 Uhr, auf einem 30 Meter hohen stählernen Turm, gezündet. Die Explosion, die eine Sprengkraft von 21 Kilotonnen TNT-Äquivalent besaß, hinterließ einen drei Meter tiefen und 330 Meter breiten Krater in der Wüste, die Druckwelle war 160 Kilometer weit zu spüren und die atombombentypische Pilzwolke erreichte 12 Kilometer Höhe. Bei dem Test waren 260 Personen anwesend, die sich neun Kilometer von dem Explosionsort entfernt befanden und sich zum Teil mit Sonnencreme vor der radioaktiven Strahlung versuchten zu schützen.

Deutschland hatte zu dieser Zeit bereits kapituliert und so sollte die Atombombe gegen Japan genutzt werden. Einige Forscher plädierten dafür, die Zerstörungskraft der Waffe zunächst über unbewohntem Gebiet zu demonstrieren, um damit Japan zur Kapitulation zu bewegen; die Militärs waren für den Einsatz auf militärische Ziele, wie Industrieanlagen in Städten sowie für die größtmögliche Abschreckungswirkung, durch den Einsatz auf bewohntem Gebiet.

Am 6. August 1945 wurde über Hiroshima die Little Boy genannte Bombe abgeworfen. Drei Tage später, am 9. August, wurde über Nagasaki die Fat Man genannte Bombe abgeworfen. Unterschiedlichen Schätzungen zufolge starben in Hiroshima zwischen 90.000 und 180.000 Menschen und in Nagasaki zwischen 50.000 und 100.000 Menschen, größtenteils japanische Zivilisten, während der Explosionen und im Nachhinein an ihren Folgen. Wenige Tage später kapitulierte das japanische Kaiserreich. Ob allein der Einsatz der Atombomben für diese Entscheidung ausschlaggebend war, bleibt umstritten.

2.1 Atombomben bis heute^{TF}

Mit dem Abwurf der Atombomben auf Hiroshima und Nagasaki, waren die erschreckenden Folgen atomarer Waffen sichtbar geworden. Selbst Oppenheimer nutzte seine Position als Berater der 1946 neu gegründeten Atomenergiebehörde der Vereinigten Staaten, um sich für eine internationale Kontrolle der Kernenergie und gegen ein nukleares Wettrüsten zwischen der Sowjetunion und den Vereinigten Staaten einzusetzen. Dennoch wurde die Forschung weitergeführt.

So fand am 30. Juni 1946 die Operation „Crossroads Able“ (Sprengkraft 23 Kilotonnen) auf den Marshallinseln statt. Es waren die ersten atomaren Tests nach dem Zweiten Weltkrieg. Ziel der Tests war die Erforschung der Auswirkungen von Kernwaffenexplosionen auf Schiffe und deren Einsatzfähigkeit. Auch eine größere Zahl von Versuchstieren wurde den Auswirkungen der Explosionen ausgesetzt, um die Auswirkungen der Strahlungsexposition zu untersuchen. Die indigene Bevölkerung des Gebiets wurde vor den Tests auf eine bisher unbewohnte Insel umgesiedelt, wo sie vollständig auf externe Versorgung angewiesen waren. Durch die starke radioaktive Kontamination der Gegend, ist eine Rückkehr der Ureinwohner bis heute unmöglich.

Am 31. Oktober 1952 zündete die USA die erste Wasserstoff-Bombe „Ivy Mike“. Ort des Versuchs war die Insel Elugelab im Pazifik. Die Insel wurde vollständig zerstört und ist nicht mehr vorhanden. An ihrer Stelle klafft ein Krater mit über 3 Kilometer im Durchmesser und 60 Meter Tiefe im Riff. Diese erste große Wasserstoffbombe hatte eine „Sprengkraft“ von 10,4 Megatonnen TNT-Äquivalent. Damit war sie 800-mal stärker als die Hiroshima und 520-mal stärker als die Nagasaki Bombe.

Die Sowjetunion zündete mit der „AN602“ die Wasserstoffbombe, die am 30. Oktober 1961 die größte jemals von Menschen verursachte Explosion erzeugte. Sie war für eine maximale Sprengkraft von 100 Megatonnen ausgelegt. Um die radioaktive Belastung zu reduzieren, wurde für den Test die Sprengkraft auf die Hälfte (50 Megatonnen) verringert, womit sie rund 4000-mal so stark war wie die Hiroshima-Bombe Little Boy und etwa drei- bis viermal so stark wie Castle Bravo, der stärkste Kernwaffentest der USA mit 15 Megatonnen. Die Explosion fand in einer Höhe von etwa 4000m statt. Der Feuerball der Explosion berührte den Erdboden nicht, da die vom Boden zurückgeworfene Druckwelle den Feuerball flach und nach oben drückte. Dadurch hielt sich die radioaktive Verstrahlung in Grenzen. Dennoch war die Wärmestrahlung in 270km Entfernung spürbar und der Blitz in 1000 km Entfernung sichtbar. In Norwegen und Finnland zerbrachen Fensterscheiben. Die durch die Explosion ausgelöste Druckwelle umrundete etwa zweieinhalbmals den Globus.

Auch andere Staaten führten Atombombenversuche durch. Frankreich von 1960 bis 1996 z.B. insgesamt 198 Stück, hauptsächlich in Algerien oder Französisch-Polynesien. Auch Indien, Pakistan, das Vereinigte Königreich und die Volksrepublik China testeten bis Ende des 20. Jahrhunderts Atombomben. Nur die USA (bis 2012) und Nordkorea (bis 2017) führten auch im 21. Jahrhundert noch Versuche durch. Trump kündigte allerdings erst im Oktober 2025 den sofortigen Beginn neuer US-Atomwaffentests an und begründete dies mit Testprogrammen anderer Länder. Russland drohte nach Trumps Ankündigung seinerseits mit der Wiederaufnahme von atomaren Tests. Aktuell besitzen neun Länder atomare Sprengköpfe. Die USA und Russland besitzen beide insgesamt über 5.000 Sprengköpfe, wovon jeweils knapp 1.700 einsatzbereit sind. China besitzt 600, wobei nur 24 davon einsatzbereit sind. Von Frankreichs 290 Sprengköpfen, sind bis auf zehn alle einsatzbereit. Das Vereinigte Königreich besitzt 225 Sprengköpfe, wovon 120 aktuell einsatzfähig sind. Alle anderen Länder besitzen nukleare Sprengköpfe nur in Reserve: Indien 180 Stück, Pakistan 170, Israel 90 und Nordkorea 50 Stück. Weltweit sind damit 3.912 atomare Sprengköpfe einsatzbereit und weitere 5.702 in Reserve. Außerdem besitzen die USA und Russland zusammen 2.627 Sprengköpfe, die außer Dienst sind.

3. Doctor Atomic als Oper^{TF}

Doctor Atomic hat einen eher installativen Charakter und zeichnet differenzierte Psychogramme von Robert Oppenheimer & Co. Es sind Menschen, die in der Abgeschiedenheit der amerikanischen Wüste an einer Bombe arbeiten, die sie heillos überfordert und doch so mächtig macht wie Götter. Sie stehen zwischen Skrupeln und Größenwahn, nüchterner Sachlichkeit und Verzweiflung, Todesängsten und einem Alltag am Rande des Bombenkraters.

In ihrer Inszenierung von *Doctor Atomic* am Theater Freiburg wollen Marco Štorman und sein Team hinter die Fassade von Ehrgeiz und Hybris blicken, die tief in der Leistungsgesellschaft und auch im Konzept des vielbeschworenen amerikanischen Traums verwurzelt sind. Im Zentrum der Inszenierung steht das Bild größtmöglicher Intimität und Normalität, das aus einem bürgerlichen Verständnis heraus gleichzeitig Keimzelle der Gesellschaft ist: das Zuhause. Aus der Alltäglichkeit und vermeintlichen Sicherheit eines Wohnzimmers heraus erschaffen normale Menschen in fleißiger Arbeit gemeinsam ein „Monster“, das die Grundlage allen Lebens auf tönernen Füße stellt.

3.1 Figuren^{TF}

Die historischen Figuren der Oper. Biografische Informationen gesammelt von Caroline Scheidegger, gekürzt von Gaia Heyne.

Julius Robert Oppenheimer (1904-1967)

Am 22. April 1904 in eine wohlhabende New Yorker Familie mit deutsch-jüdischen Wurzeln hineingeborener Quantenphysiker, der 1942 wissenschaftlicher Leiter des Mannhattan Projects mit dem Ziel die erste Atombombe zu bauen, wurde. War danach eine wichtige Stimme gegen die Verwendung der Atombombe und forderte die Nutzung atomarer Waffen international zu kontrollieren, bis ihm 1954 in der „McCarty-Ära“ die Sicherheitsfreigabe entzogen wurde. Daraufhin übernahm er die Direktion des Institute for Advanced Study in Princeton, bis er am 18. Februar 1967 im Alter von 62 Jahren starb.

Katherine „Kitty“ Oppenheimer (1910-1972)

Botanikerin und Frau des Physikers J. Robert Oppenheimer, den sie mit knapp 30 kennenlernt. War als Kind mit ihrer Familie von Deutschland in die USA emigriert, hatte ein abgeschlossenes Studium in der Tasche, war zeitweise aktives Mitglied der Kommunistischen Partei gewesen und mit Oppenheimer in ihrer vierten Ehe verheiratet. 1943 zog die Familie Oppenheimer nach Los Alamos, doch das karge Leben auf der Mesa, die Isolation und die strenge Geheimhaltung setzten ihr zu und ihr Halbtagsjob als Labortechnikerin langweilte sie, die Rolle als Mutter füllte sie nicht aus. Dennoch waren Oppenheimer und Kitty enge Vertraute. Er schätzte ihre Meinung und sie hielt unbeirrt zu ihm – besonders während der Sicherheitsanhörungen in den 50er Jahren, bei denen er seine Sicherheitsfreigabe verlor.

Edward Teller (1908–2003)

Einer der einflussreichsten und zugleich umstrittensten Kernphysiker des 20. Jahrhunderts. Bekannt wurde der, in Ungarn geborene und 1933 aufgrund seiner jüdischen Herkunft in die USA emigrierte, Physiker als Mitentwickler der Wasserstoffbombe und kompromissloser Befürworter der nuklearen Abschreckung. Auch nach dem Krieg hielt Teller eisern an der Weiterentwicklung von Nuklearwaffen zur Friedenssicherung fest. Aus Sorge Oppenheimer könnte sein Wasserstoffbombenprojekt stoppen, belastete Teller seinen ehemaligen Mentor 1954 in der Anhörung vor der Atomenergiekommission. Seine Aussage, die entscheidend war, um Oppenheimer zu Fall zu bringen, kostete ihn in Wissenschaftskreisen viele Freunde.

Robert R. Wilson (1914–2000)

Physiker und einer der jüngsten leitenden Wissenschaftler des Manhattan-Projekts. War für die Arbeit am Teilchenbeschleuniger und der Strahlenmessung nach dem Atombombentest verantwortlich. Wilson reagierte mit Bestürzung auf die zerstörerische Kraft der Bombe: Während viele Kollegen feierten, saß Wilson still daneben und soll geweint haben: „Wir haben etwas Schreckliches geschaffen.“ In den Jahren nach dem Krieg setzte er sich für Rüstungskontrolle und die friedliche Nutzung der Kernenergie ein.

Leslie R. Groves (1896–1970)

Generalleutnant des Ingenieurkorps der US-Armee und militärischer Leiter des Manhattan-Projekts. Machte nach seinem Abschluss an der Militärakademie in West Point schnell Karriere und übernahm 1942 die Leitung des streng geheimen Manhattan-Projekt. Unter seiner Führung entstanden 37 geheime Einrichtungen in 19 Bundesstaaten, an denen rund 150.000 Menschen arbeiteten. Berief J. Robert Oppenheimer zum wissenschaftlichen Leiter des Labors in Los Alamos und überwachte das gesamte Projekt bis zu dessen Abschluss. Galt als kompromissloser Ehrgeizling, der zur Not über Leichen ging, um die gesteckten Ziele zu erreichen.

Captain James F. „Jim“ Nolan (1915–1983)

Arzt, spezialisiert auf Radiologie, Gynäkologie und Chirurgie. Wurde 1943 nach Los Alamos berufen und kümmerte sich, während sich sein Kollege Louis Hempelmann auf die „besonderen Risiken“ der Atomforschung konzentrierte, um alles andere: Abwasser, Hygiene, Impfungen und Geburten. Brachte fast jedes der 200 Kinder zur Welt, die während seiner Dienstzeit in Los Alamos geboren wurden. Leitete im Sommer 1945 die Sicherheitsvorbereitungen für den Trinity-Test. Untersuchte nach Kriegsende die medizinischen Folgen der Atombombenabwürfe über Japan, war an weiteren nuklearen Tests beteiligt und wandte sich schließlich der Krebsforschung zu.

John M. „Jack“ Hubbard

Chefmeteorologe des Trinity-Tests mit der heiklen Aufgabe für eine Region mit unberechenbaren und kaum dokumentierten Wetterbedingungen äußerst präzise Prognosen zu erstellen. War in den Stunden vor der Detonation rund um die Uhr im Einsatz, führte stündlich Messungen durch und verschob den Test aufgrund schlechter Wetterbedingungen schließlich um 90 Minuten.

Pascalita

Ist keine historische Figur, sondern fiktive Figur der Oper. Indigene Haushälterin von Oppenheimer und Kitty und Verkünderin schicksalhafter Botschaften.



3.2 Handlung^{TF}

Die Oper beginnt mit Fragen zur Verantwortung der am Bau der Atombombe beteiligten Wissenschaftler und endet mit einem großen orchestralen Countdown und der Detonation der Bombe.

Erster Akt: spielt hauptsächlich an einem Abend im Juni 1945, etwa einen Monat vor dem Test

- Los Alamos, Juni 1945: Die Arbeit an der Atombombe steht kurz vor dem Durchbruch, doch unter den Wissenschaftlern wachsen die moralischen Bedenken. Der Physiker Edward Teller legt Robert Oppenheimer einen Brief von Leo Szilárd vor, in dem dieser die Wissenschaftler auffordert, Verantwortung zu übernehmen und sich gegen eine mögliche unethische Nutzung ihrer Forschung durch die Regierung zu stellen. Robert Wilson, ebenfalls Physiker, hat im Labor ein Treffen geplant, um die moralischen Fragen eines Atombombeneinsatzes zu diskutieren. Er ist der Meinung, Japan dürfe ohne Vorwarnung nicht atomar beschossen werden. Oppenheimer ermahnt die beiden und verweist auf die Politiker in Washington: Sie sollen für das Land entscheiden. Der Einsatz der Atombombe gegen Japan sei beschlossene Sache, die Zielstädte bereits ausgewählt.
- Kitty sucht die Nähe ihres Mannes Robert Oppenheimer, doch sie finden keine gemeinsame Ebene mehr.
- 15. Juli 1945: Ein unerwartetes Gewitter verzögert den Test. General Leslie Groves, der militärische Leiter des Projekts, und der Meteorologe Jack Hubbard streiten über den richtigen Zeitpunkt. Groves verlangt eine präzise Prognose. Der Arzt James Nolan warnt vor dem radioaktiven Fallout und den möglichen gesundheitlichen Folgen. Groves bleibt unbeeindruckt: Für ihn zählt nur das Wetter. Auch Oppenheimers Anspannung wächst und er ringt mit seiner Verantwortung.

Zweiter Akt: spielt in der Nacht vom 15. Auf den 16. Juli 1945, unmittelbar vor der Zündung der Bombe

- Kitty denkt über Krieg, Tod und Auferstehung nach. Pasqualita ahnt die bevorstehende Zerstörung der Natur. Über den Sangre de Cristo-Bergen setzt Regen ein.
- 16. Juli 1945, 00:00 Uhr: Mitten im Unwetter treffen Hubbard und Wilson letzte Vorbereitungen an der Bombe. Beide haben panische Angst, den Test unter diesen Bedingungen durchzuführen. General Groves fürchtet die politischen Folgen einer weiteren Verschiebung. Teller bringt die Möglichkeit ins Spiel, dass die Explosion unkontrollierbare Folgen haben und die Erdatmosphäre in Brand setzen könnte. Oppenheimer weist ihn in seine Schranken: Dieses Szenario sei längst widerlegt. Hubbard gibt Aussicht auf Wetterbesserung am frühen Morgen. Der Test wird auf 5:30 Uhr festgelegt.
- 5:10 Uhr, der Countdown beginnt: Während die Zeit bis zur Explosion verrinnt, verlieren sich alle Beteiligten in ihren Visionen, Ängsten und Hoffnungen. Fünf Minuten vor der Zündung lässt der Regen nach, der Himmel klart auf. Alles ist bereit. Die Bombe explodiert.

3.3 Dramaturgische Stilmittel^{TF}

John Adams und seinem Librettisten Peter Sellars geht es bei *Doctor Atomic* nicht um die Aufarbeitung der historischen Hintergründe und die Erzählung einer linearen dramatischen Handlung, sondern vor allem um die emotionalen und moralischen Konflikte der Wissenschaftler sowie um die „Was wäre wenns“ über die die Figuren der Oper nachdenken. In diesem Zuge erscheinen Oppenheimer und Kitty auf der Bühne auch als ältere und jüngere Versionen ihrer Selbst auf der Bühne. Außerdem wird die Bühne im Laufe der Inszenierung umgebaut und stellt ein Gebäude in Los Alamos, den Turm auf dem die erste Atombombe gezündet wurde und abschließend den Bombenkrater dar. Ein weiteres, durch John Adams vorgegebenes, Stilmittel ist die Verstärkung durch Mikrophone von Orchester und Sänger*innen in gewissen Passagen.

Im Folgenden einige gekürzte Ausschnitte aus John Adams über die Entstehung von *Doctor Atomic*, aus: John Adams: Hallelujah Junction. Composing an American Life, xxx 2008

Das Libretto zu *Doctor Atomic* ist anders als alles, was die Opernwelt bisher erlebt hatte. Statt einen originalen Text von null auf zu schreiben, legten wir den historischen Figuren ihre eigenen Worte in den Mund. Entweder durch wörtliche Zitate, oder in Form von Erinnerungen und Interviews mit den Wissenschaftlern und Militärs, die am Projekt beteiligt waren. Die expressiven Höhepunkte in *Doctor Atomic* sind jedoch die, welche zu Poesie komponiert wurden – Poesie, zu der Oppenheimer eine besondere Beziehung hatte. Die unheimliche Stille, die den finalen Countdown begleitet, wird unterbrochen durch eine stampfende, brutale Chorvision, komponiert zu Christopher Isherwoods Übersetzung der klassisch-indischen Schrift „Bhagavad Gita“. Eine weitere poetische Stimme ist die der amerikanischen Dichterin Muriel Rukeyser, die zeitgleich mit Oppenheimer lebte. Manche Passagen Rukeyzers sind rätselhaft, aber Poesie gibt eben genau jene Möglichkeit zur Mehrdeutigkeit und Vieldeutigkeit, wie das kaum eine andere Kunst vermag – sie zeigt Bilder, die ihre eigene Kraft entfalten, aber beim Leser nicht unbedingt eine klare, lineare Gedankenfolge auslösen

Kittys Musik wiederum ist außer ihrer leisen, sehnsuchtsvollen Szene „Am I in your light?“ ausschließlich visionär und orakelhaft. Nur Oppenheimer bildet die Brücke zwischen den Gegensätzen der konkreten Bildsprache der Wissenschaftler und den mystischen Visionen von Kitty und auch Pasqualita.

Kommt der Countdown schließlich ins Blickfeld, verlangsamt sich die Zeit auf der Bühne. Die einzelnen Personen verlieren sich in ihren eigenen Visionen und Fantasien. Je näher die Zündung rückt, desto mehr verschwimmen Zeit und Raum. Die Explosion wird durch einen ausgedehnten orchestralen Countdown, einer Palette von Uhren-Geräuschen, einige tickend, andere schlagend wie große Hämmer, jede in ihrem eigenen Tempo, dargestellt. Unter der Uhren-Polyphonie liegt ein markerschütterndes Dröhnen aus Lautsprechern. Ich produzierte diesen Klang aus einem gesampelten Paukenwirbel mit starker Klangfiltrierung. Darauf setzte ich ein Cluster aufgezeichneter Babyschreie. Wenn das Dröhnen nachlässt, bleibt nur ein leichter Schauer von Uhrschlag-Fragmenten, gespielt von Harfe, Celesta und gestimmten Gongs. Wenn sie leise verklingen, hören wir die Stimme einer japanischen Frau. Sie wiederholt Sätze von Überlebenden aus Hiroshima, die ich in John Herseys berühmtem Bericht über die unmittelbaren Nachwirkungen gefunden hatte: „Ich kann meinen Mann nicht finden.“ „Kazuo, komm her!“ (zu ihrem kleinen Jungen gesprochen). „Herr Tanimoto, bitte helfen sie uns.“ „Bitte, können wir etwas Wasser haben?“

4. Vor dem Theaterbesuch^{TF}

Mit *Doctor Atomic* findet ein sehr komplexes Stück Einzug in das Theater Freiburg. Sollten Sie mit ihren Schüler*innen die Oper zu besuchen wollen, empfehlen wir eine entsprechende Vorbereitung auf die Inszenierung. Hierzu finden Sie den Link zur 4-Minütigen Audio Einführung im Anhang.

- Historisch sollten der Zweite Weltkrieg, das Manhattan Projekt und die Atombomben-Abwürfe von Hiroshima und Nagasaki vor dem Besuch thematisiert werden.
- Wichtig ist außerdem zu verstehen, dass es sich um keine lineare Darstellung der historischen Ereignisse handelt, sondern um einen Raum in dem mit Poesie, Musik und Schauspiel experimentiert und versucht wird, in das Innenleben der historischen Figuren hinein zu spüren.

Als eine mögliche Unterrichtsaufgabe stellte Gaia Heyne (FSJ Kultur Junges Theater/Musikvermittlung) eine Dokumentsammlung mit einem dazugehörigen Arbeitsblatt zusammen. Diese Dokumente werden jeweils kurz erklärt und ermöglichen den Schüler*innen sich sowohl historische, als auch inszenierungsspezifische Informationen, als Vorbereitung auf den Theaterbesuch, selbstständig zu erarbeiten. Sie finden diese im Anhang.

Im Folgenden einige Fragen, die als Anregung für die Unterrichtsvorbereitung dienen können:

- Wie würdet ihr den moralischen Konflikt atomarer Waffen auf eine Bühne darstellen?
- Wie würdet ihr die Explosion der ersten Atombombe darstellen? Musikalisch, als Teil des Bühnenbilds, etc.?
- Wie stellt ihr euch das Leben in Los Alamos vor?
- Welche Gedanken und Gefühle begleiteten wohlmöglich die Personen, die am Bau der Atombombe beteiligt waren?
- Wie steht ihr zu dem Thema atomarer Waffen?
- Kann die Beendung eines Krieges den Gebrauch derartiger Waffen rechtfertigen?
- Wie ging es mit atomaren Waffen und Atombomben weiter? (siehe 2.1 Atombomben bis heute)
- Inwiefern spielten Atombomben und andere atomare Waffen im Kalten Krieg eine Rolle? (Sofern dieses Thema bereits im Unterricht behandelt wurde)

5. Nach dem Theaterbesuch^{TF}

Folgende Punkte können Gesprächsanlässe für ein Nachgespräch mit der Klasse sein.

- Wenn ihr an den Theaterbesuch zurückdenkt – woran denkt ihr als erstes?
- Welcher Moment ist besonders in Erinnerung geblieben?
- Wie würdet ihr die Atmosphäre des Stückes beschreiben? Mit welchen Mitteln wurde diese erzeugt?
- Welche Rolle spielen dramaturgische Stilmittel wie die Zeitlupe, Kitty und Oppenheimer als ältere und jüngere Versionen ihrer Selbst oder die „Sound-scapes“, die durch Geräusche und Musik erschaffen werden?
- Welche Rolle spielt die Musik? Welche Rolle spielt die szenische Umsetzung?
- Wird der Kern der Inszenierung durch die Musik, die szenische Umsetzung oder das Zusammenspiel beider deutlich gemacht? Klappt dies?
- Welche Fragen sind noch offen?

6. Anhang^{TF}

Zur 4-Minütigen Audio Einführung: Theater Freiburg

Fotos der Inszenierung auf der Stückseite: Doctor Atomic - Theater Freiburg

Dokument-Spiel: Als eine mögliche Unterrichtsaufgabe stellte Gaia Heyne (FSJ Kultur Junges Theater/Musikvermittlung) eine Dokumentsammlung mit einem dazugehörigen Arbeitsblatt zusammen. Diese Dokumente werden jeweils kurz erklärt und ermöglichen den Schüler*innen sich sowohl historische, als auch inszenierungsspezifische Informationen, als Vorbereitung auf den Theaterbesuch, selbstständig zu erarbeiten.

Auf den folgenden Seiten finden Sie das abschließende Arbeitsblatt sowie insgesamt vier Dokumente, jeweils mit kurzer Beschreibung und, sofern nötig, einer Übersetzung:

- Einstein-Szilárd-Brief vom 2. August 1939, in dem Einstein Präsidenten Roosevelt auffordert ein Atomforschungsprojekt zu starten.
- Szilárd-Petition vom 17. Juli 1945, in der sich 70 Wissenschaftler des Manhattan Projekts gegen den Gebrauch der Atombombe im Krieg gegen Japan aussprechen
- Brief Edward Teller an Leo Szilard vom 02. Juli 1945, in dem er darüber spricht, dass er nicht gegen den Gebrauch der Atombombe protestieren wird
- Stückliste/Bauprobe-Protokoll, in dem vorrangig das Bühnenbild der Oper *Doctor Atomic* am Theater Freiburg geplant wird



Albert Einstein
Old Grove Rd.
Nassau Point
Peconic, Long Island

August 2nd, 1939

F.D. Roosevelt,
President of the United States,
White House
Washington, D.C.

Sir:

Some recent work by E. Fermi and L. Szilard, which has been communicated to me in manuscript, leads me to expect that the element uranium may be turned into a new and important source of energy in the immediate future. Certain aspects of the situation which has arisen seem to call for watchfulness and, if necessary, quick action on the part of the Administration. I believe therefore that it is my duty to bring to your attention the following facts and recommendations:

In the course of the last four months it has been made probable - through the work of Joliot in France as well as Fermi and Szilard in America - that it may become possible to set up a nuclear chain reaction in a large mass of uranium, by which vast amounts of power and large quantities of new radium-like elements would be generated. Now it appears almost certain that this could be achieved in the immediate future.

This new phenomenon would also lead to the construction of bombs, and it is conceivable - though much less certain - that extremely powerful bombs of a new type may thus be constructed. A single bomb of this type, carried by boat and exploded in a port, might very well destroy the whole port together with some of the surrounding territory. However, such bombs might very well prove to be too heavy for transportation by air.

The United States has only very poor ores of uranium in moderate quantities. There is some good ore in Canada and the former Czechoslovakia, while the most important source of uranium is Belgian Congo.

In view of this situation you may think it desirable to have some permanent contact maintained between the Administration and the group of physicists working on chain reactions in America. One possible way of achieving this might be for you to entrust with this task a person who has your confidence and who could perhaps serve in an unofficial capacity. His task might comprise the following:

a) to approach Government Departments, keep them informed of the further development, and put forward recommendations for Government action, giving particular attention to the problem of securing a supply of uranium ore for the United States;

b) to speed up the experimental work, which is at present being carried on within the limits of the budgets of University laboratories, by providing funds, if such funds be required, through his contacts with private persons who are willing to make contributions for this cause, and perhaps also by obtaining the co-operation of industrial laboratories which have the necessary equipment.

I understand that Germany has actually stopped the sale of uranium from the Czechoslovakian mines which she has taken over. That she should have taken such early action might perhaps be understood on the ground that the son of the German Under-Secretary of State, von Weizsäcker, is attached to the Kaiser-Wilhelm-Institut in Berlin where some of the American work on uranium is now being repeated.

Yours very truly,

A. Einstein
(Albert Einstein)

Der Einstein-Szilárd-Brief vom 2. August 1939 war ein von Leo Szilárds verfasstes und von Albert Einstein unterzeichnetes Schreiben an US-Präsident Franklin D. Roosevelt, in dem sie diesen auf die Konsequenzen der in Nazi-Deutschland erfolgten Entdeckung der Kernspaltung hinwiesen, insbesondere auf den möglichen Bau von Atombomben. Szilárd warnte Roosevelt davor, dass deutsche Wissenschaftler solche Bomben entwickeln könnten – was sie im sogenannten „Uranprojekt“ auch versuchten – und schlug vor, dass die Vereinigten Staaten ein eigenes Atomforschungsprogramm starten sollten. Der Brief veranlasste Roosevelt zum Handeln. Die USA entwickelten im Rahmen des neu entstehenden Manhattan-Projekts, so auch in Los Alamos, dem Handlungsort von *Doctor Atomic*, die ersten Kernwaffen. (Siehe 2. Historischer Hintergrund)

Link: <https://www.alamy.de/fotos-bilder/szilard-einstein.html>

Übersetzung

Sir,

Einige neuere Arbeiten von E. Fermi und L. Szilard, die mir in Manuskriptform mitgeteilt wurden, lassen mich erwarten, dass das Element Uran in unmittelbarer Zukunft zu einer neuen und wichtigen Energiequelle werden kann. Bestimmte Aspekte der dadurch entstandenen Situation scheinen Wachsamkeit und, falls nötig, schnelles Handeln seitens der Regierung zu erfordern. Ich halte es daher für meine Pflicht, Ihnen die folgenden Fakten und Empfehlungen zur Kenntnis zu bringen.

Im Laufe der letzten vier Monate wurde durch die Arbeiten von Joliot in Frankreich sowie von Fermi und Szilard in Amerika wahrscheinlich gemacht, dass es möglich sein könnte, in einer großen Masse Uran eine nukleare Kettenreaktion in Gang zu setzen, durch die gewaltige Mengen an Energie und große Mengen an neuen radiumähnlichen Elementen erzeugt würden. Mittlerweile scheint es fast sicher zu sein, dass dies in naher Zukunft erreicht werden könnte.

Dieses neue Phänomen würde auch zum Bau von Bomben führen, und es ist denkbar - wenn auch weit weniger sicher -, dass auf diese Weise extrem starke Bomben gebaut werden können. Eine einzige Bombe dieser Art, die auf einem Schiff transportiert und in einem Hafen zur Explosion gebracht würde, könnte sehr wohl den gesamten Hafen und einen Teil des umliegenden Gebiets zerstören. Für den Transport auf dem Luftweg könnten sich solche Bomben jedoch als zu schwer erweisen.

Die Vereinigten Staaten verfügen nur über sehr schlechte Uranerze in mäßigen Mengen. Es gibt einige gute Erze in Kanada und in der ehemaligen Tschechoslowakei, während sich die wichtigste Uranquelle in Belgisch-Kongo befindet.

Angesichts dieser Situation halten Sie es vielleicht für wünschenswert, dass ein ständiger Kontakt zwischen der Regierung und der Gruppe von Physikern, die in Amerika an Kettenreaktionen arbeiten, aufrechterhalten wird. Eine Möglichkeit, dies zu erreichen, könnte darin bestehen, dass Sie diese Aufgabe einer Person übertragen, die Ihr Vertrauen genießt und die vielleicht inoffiziell tätig sein könnte. Ihre Aufgabe könnte Folgendes umfassen:

an die Regierungsstellen heranzutreten, sie über die weitere Entwicklung auf dem Laufenden zu halten und Empfehlungen für das Handeln der Regierung auszusprechen, wobei sie dem Problem, die Versorgung der Vereinigten Staaten mit Uranerz sicherzustellen, besondere Aufmerksamkeit widmet.

die experimentellen Arbeiten zu beschleunigen, die derzeit im Rahmen der Budgets der Universitätslaboratorien durchgeführt werden, indem sie durch ihre Kontakte zu Privatpersonen, die bereit sind, für diesen Zweck zu spenden, und vielleicht auch durch die Zusammenarbeit mit Industrielaboratorien, die über die erforderliche Ausrüstung verfügen, Geldmittel bereitstellt, falls solche Mittel erforderlich sind.

Soweit ich weiß, hat Deutschland den Verkauf von Uran aus den tschechoslowakischen Minen, die es übernommen hat, bereits gestoppt. Dass es so frühzeitig gehandelt hat, ist vielleicht dadurch zu erklären, dass der Sohn des deutschen Staatssekretärs von Weizäcker, dem Kaiser-Wilhelm-Institut in Berlin angehört, wo einige der amerikanischen Arbeiten über Uran derzeit wiederholt werden.

Hochachtungsvoll, A. Einstein

~~SECRET~~

July 17, 1945

A PETITION TO THE PRESIDENT OF THE UNITED STATES

Discoveries of which the people of the United States are not aware may affect the welfare of this nation in the near future. The liberation of atomic power which has been achieved places atomic bombs in the hands of the Army. It places in your hands, as Commander-in-Chief, the fateful decision whether or not to sanction the use of such bombs in the present phase of the war against Japan.

We, the undersigned scientists, have been working in the field of atomic power. Until recently we have had to fear that the United States might be attacked by atomic bombs during this war and that her only defense might lie in a counterattack by the same means. Today, with the defeat of Germany, this danger is averted and we feel impelled to say what follows:

The war has to be brought speedily to a successful conclusion and attacks by atomic bombs may very well be an effective method of warfare. We feel, however, that such attacks on Japan could not be justified, at least not unless the terms which will be imposed after the war on Japan were made public in detail and Japan were given an opportunity to surrender.

If such public announcement gave assurance to the Japanese that they could look forward to a life devoted to peaceful pursuits in their homeland and if Japan still refused to surrender our nation might then, in certain circumstances, find itself forced to resort to the use of atomic bombs. Such a step, however, ought not to be made at any time without seriously considering the moral responsibilities which are involved.

The development of atomic power will provide the nations with new means of destruction. The atomic bombs at our disposal represent only the first step in this direction, and there is almost no limit to the destructive power which will become available in the course of their future development. Thus a nation which sets the precedent of using these newly liberated forces of nature for purposes of destruction may have to bear the responsibility of opening the door to an era of devastation on an unimaginable scale.

If after this war a situation is allowed to develop in the world which permits rival powers to be in uncontrolled possession of these new means of destruction, the cities of the United States as well as the cities of other nations will be in continuous danger of sudden annihilation. All the resources of the United States, moral and material, may have to be mobilized to prevent the advent of such a world situation. Its prevention is at present the solemn responsibility of the United States--singled out by virtue of her lead in the field of atomic power.

The added material strength which this lead gives to the United States brings with it the obligation of restraint and if we were to violate this obligation our moral position would be weakened in the eyes of the world and in our own eyes. It would then be more difficult for us to live up to our responsibility of bringing the unloosed forces of destruction under control.

In view of the foregoing, we, the undersigned, respectfully petition: first, that you exercise your power as Commander-in-Chief, to rule that the United States shall not resort to the use of atomic bombs in this war unless the terms which will be imposed upon Japan have been made public in detail and Japan knowing these terms has refused to surrender; second, that in such an event the question whether or not to use atomic bombs be decided by you in the light of the considerations presented in this petition as well as all the other moral responsibilities which are involved.

R. E. Shapp

D. M. Mulliken

E. P. Wigner

Georges S. Monod

Leo Szilard

J. G. Wilson

W. H. Zachariasen

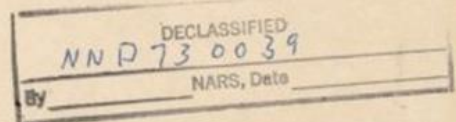
Francis R. Shorke

John A. Simpson

Walter Bartray

John R. Howe

Frankly Forte



Leo Szilard, ein Physiker, der maßgeblich an der Forschung an atomaren Kettenreaktionen beteiligt war, versuchte 1945 vergeblich den Einsatz der Atombomben gegen Japan zu verhindern, indem er mit Hilfe anderer Physiker Petitionen und Berichte an den Präsidenten veröffentlichte. Ein Brief in dem er die Wissenschaftler aus Los Alamos um ihre Mithilfe bittet, ist Gesprächsstoff der ersten Szene in *Doctor Atomic*. Im Juli 1945 verfasste er die Szilárd-Petition, die von 70 Wissenschaftlern unterzeichnet wurde, die am Manhattan-Projekt arbeiteten.

Link: Szilárd-Petition – Wikipedia

Übersetzung: Eine Petition an den Präsidenten der Vereinigten Staaten

Entdeckungen, von denen die Bevölkerung der Vereinigten Staaten nichts weiß, könnten das Wohlergehen dieser Nation in naher Zukunft beeinträchtigen. Die Freisetzung der Atomkraft, die erreicht wurde, bringt Atombomben in die Hände der Armee. Sie legt in Ihre Hände als Oberbefehlshaber die schicksalhafte Entscheidung, ob der Einsatz solcher Bomben in der gegenwärtigen Phase des Krieges gegen Japan genehmigt werden sollte oder nicht.

Wir, die unterzeichnenden Wissenschaftler, haben im Bereich der Atomkraft gearbeitet. Bis vor kurzem mussten wir befürchten, dass die Vereinigten Staaten während dieses Krieges von Atombomben angegriffen werden könnten und dass ihre einzige Verteidigung in einem Gegenschlag mit denselben Mitteln bestehen könnte. Heute, mit der Niederlage Deutschlands, ist diese Gefahr gebannt und wir fühlen uns veranlasst, Folgendes zu sagen:

Der Krieg muss rasch zu einem erfolgreichen Ende gebracht werden, und Angriffe durch Atombomben können durchaus eine effektive Kriegsführungsmethode sein. Wir sind jedoch der Ansicht, dass solche Angriffe auf Japan nicht gerechtfertigt werden können, es sei denn, die Bedingungen, die nach dem Krieg Japan auferlegt werden sollen, würden im Detail öffentlich gemacht und Japan erhielte die Gelegenheit zur Kapitulation.

Wenn eine solche öffentliche Bekanntgabe den Japanern die Sicherheit gäbe, dass sie ein Leben in Frieden in ihrer Heimat erwarten könnten, und Japan dennoch die Kapitulation verweigern würde, könnte unsere Nation unter bestimmten Umständen gezwungen sein, zum Einsatz von Atombomben zu greifen. Ein solcher Schritt sollte jedoch zu keiner Zeit unternommen werden, ohne die damit verbundenen moralischen Verantwortlichkeiten ernsthaft zu bedenken.

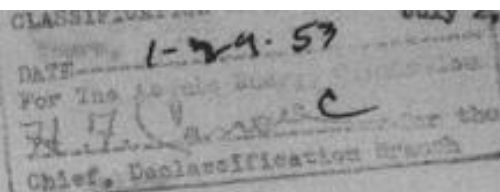
Die Entwicklung der Atomkraft wird den Nationen neue Mittel der Zerstörung verschaffen. Die uns zur Verfügung stehenden Atombomben stellen nur den ersten Schritt in diese Richtung dar, und es gibt fast keine Grenze der Zerstörungskraft, die im Verlauf ihrer zukünftigen Entwicklung verfügbar werden wird. So muss eine Nation, die den Präzedenzfall schafft, diese neu befreiten Kräfte der Natur zu Zerstörungszwecken einzusetzen, die Verantwortung dafür tragen, die Tür zu einer Ära der Verwüstung in einem unvorstellbaren Ausmaß geöffnet zu haben.

Sollte nach diesem Krieg eine Situation in der Welt entstehen, die es rivalisierenden Mächten erlaubt, unkontrollierten Besitz von diesen neuen Mitteln der Zerstörung zu haben, würden die Städte der Vereinigten Staaten ebenso wie die Städte anderer Nationen in ständiger Gefahr plötzlicher Vernichtung sein. Alle Ressourcen der Vereinigten Staaten, moralische und materielle, müssen möglicherweise mobilisiert werden, um das Entstehen einer solchen Weltsituation zu verhindern. Ihre Verhinderung ist aktuell die alleinige Verantwortung der Vereinigten Staaten – ausgewählt aufgrund ihrer Führungsrolle im Bereich der Atomkraft.

Die zusätzliche materielle Stärke, die diese Führungsrolle den Vereinigten Staaten verleiht, bringt die Verpflichtung zur Zurückhaltung mit sich, und wenn wir diese Verpflichtung verletzen würden, würde unsere moralische Position in den Augen der Welt und in unseren eigenen Augen geschwächt werden. Es würde dann schwieriger sein, unserer Verantwortung gerecht zu werden, die ungebändigten Kräfte der Zerstörung unter Kontrolle zu bringen.

Angesichts dessen bitten wir, die Unterzeichnenden, respektvoll: Erstens, dass Sie Ihre Macht als Oberbefehlshaber ausüben, um zu bestimmen, dass die Vereinigten Staaten in diesem Krieg keine Atombomben einsetzen sollen, es sei denn, die Bedingungen, die Japan auferlegt werden, wurden detailliert veröffentlicht und Japan hat diese Bedingungen erfahren und sich geweigert zu kapitulieren; zweitens, dass in einem solchen Fall die Entscheidung, ob Atombomben eingesetzt werden sollen oder nicht, von Ihnen im Lichte der in dieser Petition dargelegten Überlegungen sowie aller anderen damit verbundenen moralischen Verantwortlichkeiten getroffen wird.

Dr. Leo Szilard
P. O. Box 5207
Chicago 80, Illinois



(219

Dear Szilard:

Since our discussion I have spent some time thinking about your objections to an immediate military use of the weapon we may produce. I decided to do nothing. I should like to tell you my reasons.

First of all let me say that I have no hope of clearing my conscience. The things we are working on are so terrible that no amount of protesting or fiddling with politics will save our souls.

This much is true: I have not worked on the project for a very selfish reason and I have gotten much more trouble than pleasure out of it. I worked because the problems interested me and I should have felt it a great restraint not to go ahead. I can not claim that I simply worked to do my duty. A sense of duty could keep me out of such work. It could not get me into the present kind of activity against my inclinations. If you should succeed in convincing me that your moral objections are valid, I should quit working. I hardly think that I should start protesting.

But I am not really convinced of your objections. I do not feel that there is any chance to outlaw any one weapon. If we have a slim chance of survival, it lies in the possibility to get rid of wars. The more decisive a weapon is the more surely it will be used in any real conflict and no agreements will help.

Our only hope is in getting the facts of our results before the people. This might help to convince everybody that the next war would be fatal. For this purpose actual combat-use might even be the best thing.

And this brings me to the main point. The accident that we worked out this dreadful thing should not give us the responsibility of having a voice in how it is to be used. This responsibility must in the end be shifted to the people as a whole and that can be done only by making the facts known. This is the only cause for which I feel entitled in doing something: the necessity of lifting the secrecy at least as far as the broad issues of our work are concerned. My understanding is that this will be done as soon as the military situation permits it.

All this may seem to you quite wrong. I should be glad if you showed this letter to Eugene and to Franck who seem to agree with you rather than with me. I should like to have the advice of all of you whether you think it is a crime to continue to work. But I feel that

I should do the wrong thing if I tried to say how to tie the little toe of the ghost to the battle from which we just helped it to escape.

With best regards.

Yours,

E. Teller

(2

Edward Teller, antwortete in diesem Brief vom 02. Juli 1945 auf eine zuvor erhaltene Nachricht von Leo Szilard, die Gesprächsstoff der ersten Szene von *Doctor Atomic* ist.

Link: [Restricted Data :: Documents – Alex Wellerstein](#)

Übersetzung:
Lieber Szilard,

Seit unserem Gespräch habe ich einige Zeit darüber nachgedacht, was du gegen den sofortigen militärischen Einsatz der Waffe einzuwenden hast, die wir möglicherweise herstellen. Ich habe beschlossen, nichts zu unternehmen. Ich möchte dir meine Gründe nennen: Zunächst einmal möchte ich sagen, dass ich keine Hoffnung habe, mein Gewissen zu beruhigen. Die Dinge, an denen wir arbeiten, sind so schrecklich, dass kein Protest oder politisches Herumfummeln unsere Seelen retten wird.

So viel ist wahr: Ich habe aus einem sehr eigennützigen Grund nicht an dem Projekt gearbeitet und habe viel mehr Ärger als Freude daran gehabt. Ich habe gearbeitet, weil mich das Problem interessiert, und ich hätte es als große Einschränkung empfunden, nicht weiterzumachen. Ich kann nicht behaupten, dass ich einfach aus Pflichtgefühl gearbeitet habe. Ein Pflichtgefühl könnte mich von solcher Arbeit fernhalten. Es kann mich jedoch nicht zu Tätigkeiten gegen meine gegenwärtigen Neigungen bringen. Wenn es dir gelingen sollte, mich davon zu überzeugen, dass deine moralischen Einwände gültig sind, würde ich aufhören zu arbeiten. Ich glaube kaum, dass ich anfangen würde zu protestieren.

Aber ich bin von deinen Einwänden nicht wirklich überzeugt. Ich habe nicht das Gefühl, dass es irgendeine Chance gibt, eine Waffe zu verbieten. Wenn wir eine geringe Überlebenschance haben, liegt sie in der Möglichkeit, Kriege im Allgemeinen loszuwerden. Je entscheidender eine Waffe ist, desto sicherer wird sie in einem realen Konflikt eingesetzt werden, und keine Abkommen werden da helfen.

Unsere einzige Hoffnung liegt darin, die Fakten unserer Ergebnisse der Öffentlichkeit darzulegen. Das könnte helfen, jeden davon zu überzeugen, dass der nächste Krieg fatal wäre. Zu diesem Zweck könnte ein tatsächlicher Kampfeinsatz sogar das Beste sein.

Und das bringt mich zum Hauptpunkt. Der Umstand, dass wir diese schreckliche Sache entwickelt haben, sollte uns nicht die Verantwortung geben, ein Mitspracherecht darin zu haben, wie sie verwendet wird. Diese Verantwortung muss letztlich auf das Volk als Ganzes übertragen werden, und das kann nur geschehen, indem man die Fakten bekannt macht. Dies ist der einzige Grund, wo ich mich berechtigt fühle, etwas zu tun: die Notwendigkeit, die Geheimhaltung zumindest in Bezug auf die allgemeinen Fragen unserer Arbeit aufzuheben. Meines Wissens wird dies so bald wie möglich erfolgen, sobald die militärische Lage es zulässt.

All dies mag Ihnen völlig falsch erscheinen. Ich würde mich freuen, wenn Sie diesen Brief Eugene und Franck zeigen würden, die Ihnen eher zustimmen zu scheinen als mir. Ich würde gerne den Rat von Ihnen allen einholen, ob Sie glauben, dass es ein Verbrechen ist, weiterzuarbeiten. Aber ich habe das Gefühl, dass ich etwas Falsches tun würde, wenn ich versuchen würde, zu sagen, wie man die kleine Zehe des Geistes an die Schlacht bindet, aus der wir ihm gerade geholfen haben zu entkommen.

Mit besten Grüßen Ihr E. Teller

Stückliste/Bauproben-Protokoll

Die Stückliste und auch das Bauproben-Protokoll dienen der Planung vor allem des Bühnenbilds und der Requisiten, Technik und weiteren Materialien, die für dieses benötigt werden. Da diese Dokumente jeweils viele technische Details beinhalten, die für den Zweck dieser Dokumentmappe irrelevant sind, wurden sie von Gaia Heyne (FSJ Kultur/ Junges Theater, Musikvermittlung) gekürzt und zu einem Dokument vereint. Das Bauproben-Protokoll wurde ursprünglich von Alma Meng verfasst.

Theater Freiburg- *Produktion DR. ATOMIC*

Regie: Marco Storman

Bühne: Frauke Löffel

Kostüm: Axel Aust

Termine

Bauprobe: 25.03.2025

Probenbeginn: 20.10.2025

Premiere: 29.11.2025

Beschreibung Stück

Dr. Atomic dreht sich um die Zeit vor und während des ersten Atombombentests, der in den USA 1945 stattfand, und um den Umgang der Hauptpersonen mit der angespannten Situation auf dem Testgelände. Die Inszenierung soll das Zeitlose an der Situation darstellen, so soll es nicht unbedingt eine genaue zeitliche Einordnung geben, sondern vielmehr das wiederkehrende Gefühl, unserer Heimat, der Erde, beraubt zu werden und den einzigen Zufluchtsort zu verlieren, den wir haben.

Beschreibung Bühnenraum:

Auf der Drehscheibe befindet sich die „Skizze“ eines Hauses, sozusagen das Gerippe dessen. Es ist zweistöckig, das Gerüst soll aus Stahl bestehen. Auf dem Gerüst liegen Andeutungen eines Dachs. Die Einzelteile des Gerüsts sind vom Dach trennbar. Das Erdgeschoss und der Stock des Gerüsts sind begehbar. Einige Schwingtüren zeichnen die Trennung zwischen Innen und Außen des Hauses, außerhalb des Hauses gibt es eine Terasse. Außerdem hängen 2-4 (bei der BP 3) transparente Hänger in den hinteren Zügen, bemalt mit Bildern, angelehnt an Manets „die Explosion“ und dem Höllensturz. Je nach Beleuchtung ergänzen sich die Bildebenen. Das Gerippe des Hauses wird im Laufe des 2. Akts auseinandergenommen, einige Teile werden weggetragen, andere werden durch die Podien auf der Drehscheibe in treppenartiger Position verfahren. Die Einzelteile bilden verschiedene Anordnungen.

Bilder/ Verwandlungen

Akt 1: Haus wird von allen Seiten bespielt, dreht auf der Drehscheibe



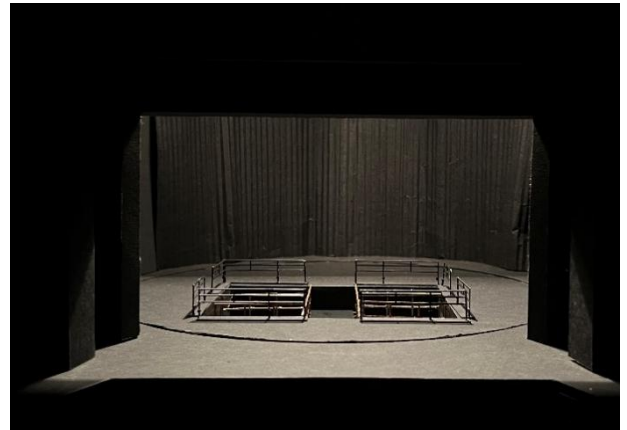
Akt 2: Das Haus löst sich auf und wird zum Gerüst für die Bombe:



Das Explosionbild/ Höllensturz fährt runter:



danach Krater:



Allgemeines

- ❖ Orchesterpodien
Orchester im Graben
- ❖ Drehscheibe
Wird verwendet
- ❖ Spieldauer
ca. 3 Stunden
Pause zwischen Akt 1 und Akt 2
Umbau in der Pause

Bühnenelement Schnürboden: Explosionsbild/ Höllensturz

Zusammenführung eines Höllensturzmotives mit dem Bild „L* explosion“ von Manet
Vorlage wird noch von mir erstellt.

Die Idee ist, dass die Hänger nacheinander runterfahren und sich das Gesamtbild so Stück für Stück aufbaut, und sozusagen verräumlicht.

Video/Ton

- ❖ Mikrophonierung für Chor und Solisten

Arbeitsblatt *Doctor Atomic*

Brief Einstein:

1. Über welche physikalische Entdeckung schreibt Einstein?

2. Was könnte man mit dem Wissen dieser Entdeckung bauen? _____
3. Warum findet Einstein es wichtig, dass die USA eigenes Uran besitzt?

4. Welche zwei Dinge soll die Person, die Roosevelt aussucht, tun?
 1. _____
 2. _____
5. Was macht die Situation so dringlich?

Szilard Petition:

1. Wer sind die Verfasser der Petition: _____
2. An wen richtet sich die Petition: _____
3. Warum besteht keine Gefahr mehr, dass die USA mit einer atomaren Waffe angegriffen werden könnte?

4. Wann könnte die Nutzung von Atomwaffen laut der Petition gerechtfertigt sein?

5. Welche Gefahr sieht die Petition in der Zukunft, wenn Atomwaffen genutzt werden?

Brief Edward Teller:

1. Stimmt Teller Szilard zu? _____
2. Was wird Teller tun? _____
3. Warum arbeitet Teller an der Atombombe? _____
4. Auch Teller, möchte in der Zukunft keine Kriege mehr. Wodurch kann man dies in seinen Augen erreichen?

5. Wer trägt in seinen Augen die Verantwortung über die Nutzung der Atomwaffe zu entscheiden?

Stückliste/Bauproben-Protokoll:

1. Wer führt Regie? _____
2. Wann begannen die Proben? _____
3. In welchem Jahr spielt *Doctor Atomic*? _____
4. Von was handelt die Oper? _____

5. Wie lange dauert das Stück? _____
6. Wie sieht das Bühnenbild am Anfang aus? _____
7. Wie verändert sich das Bühnenbild im Laufe des Stücks?
Akt 1: _____
Akt 2: _____
8. Wird die Drehscheibe (Teil der Bühne der sich drehen kann) genutzt? _____
9. Wo sitzen die Musiker*innen? _____
10. Nutzen die Sänger*innen Mikrophone? _____