

Oppenheimer und die Bhagavad Gita

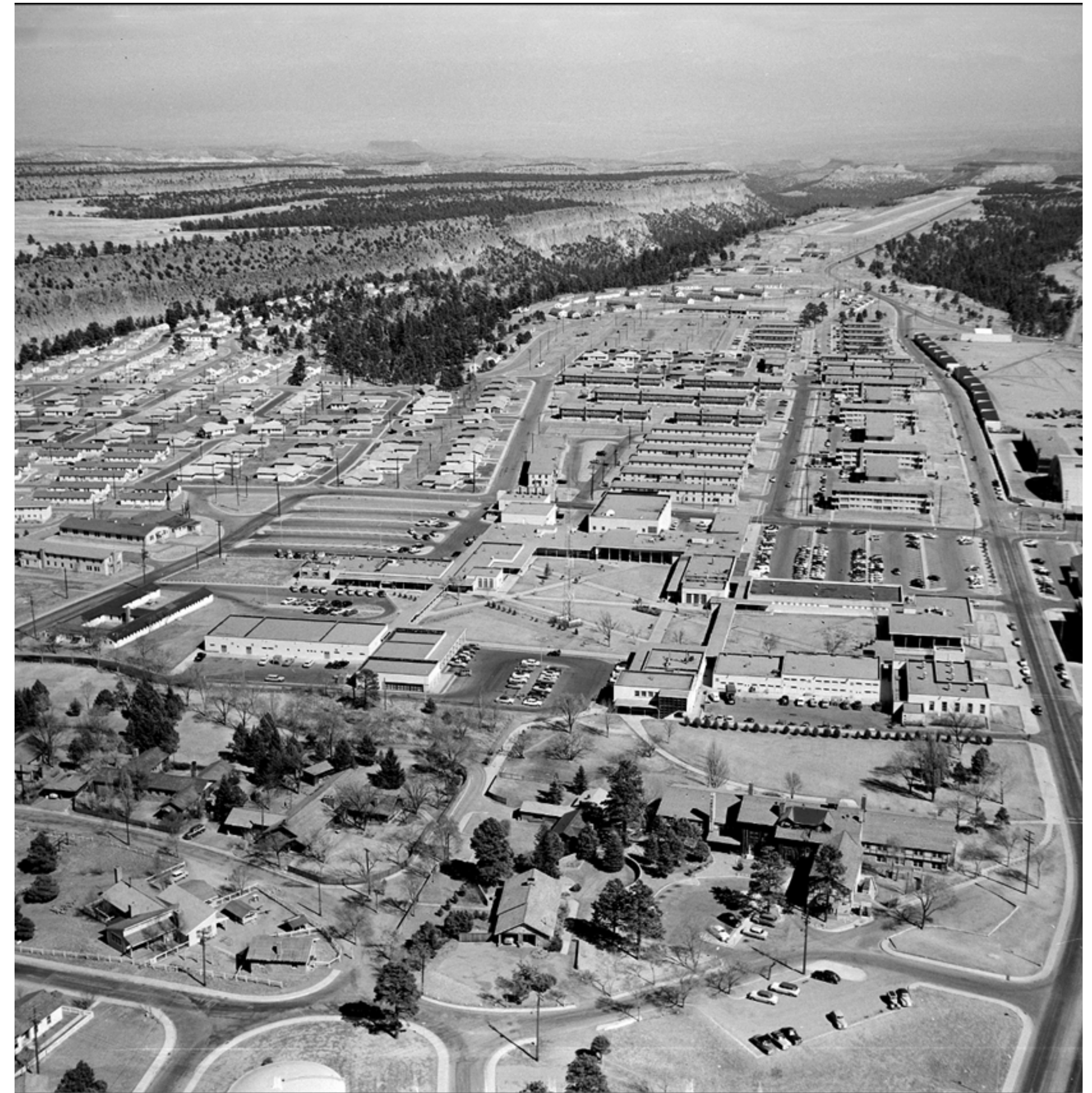
Ein Vortrag von Seraphin Bücklers, Heidelberg den 01.06.2022

**„Now, I am become death, the destroyer of
worlds“**

Quelle: The Gita of J. Robert Oppenheimer, James A.Hijiya

Manhattan Projekt

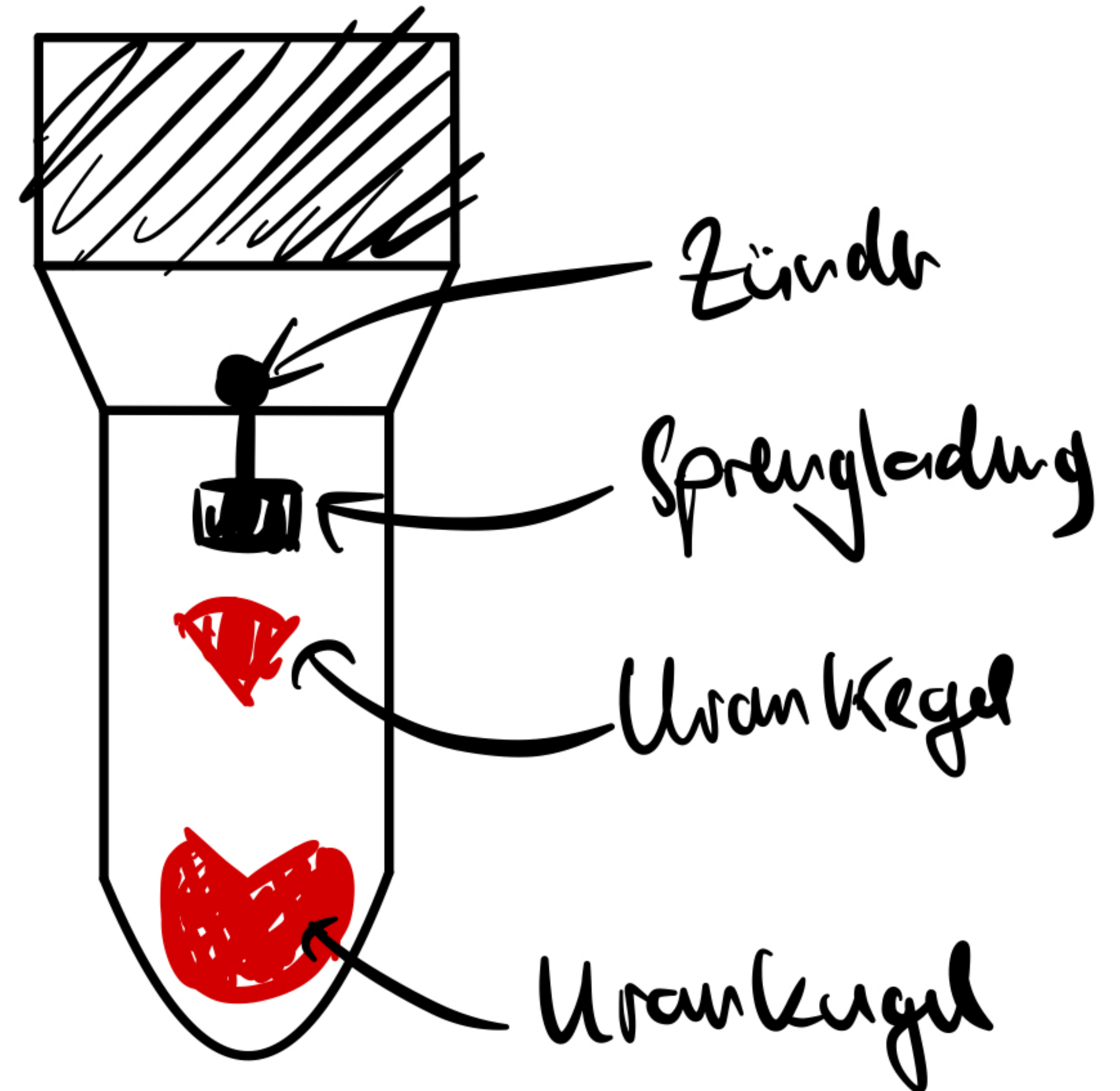
- Ab 1942 Operation zum Bau einer Atombombe
- Höchste Geheimhaltungsstufe
- 150.000 Mitarbeiter insgesamt
- Kosten 1,9 Mrd.\$ (heute etwa 25,8 Mrd. \$)



Atombombe

Fissionsbombe

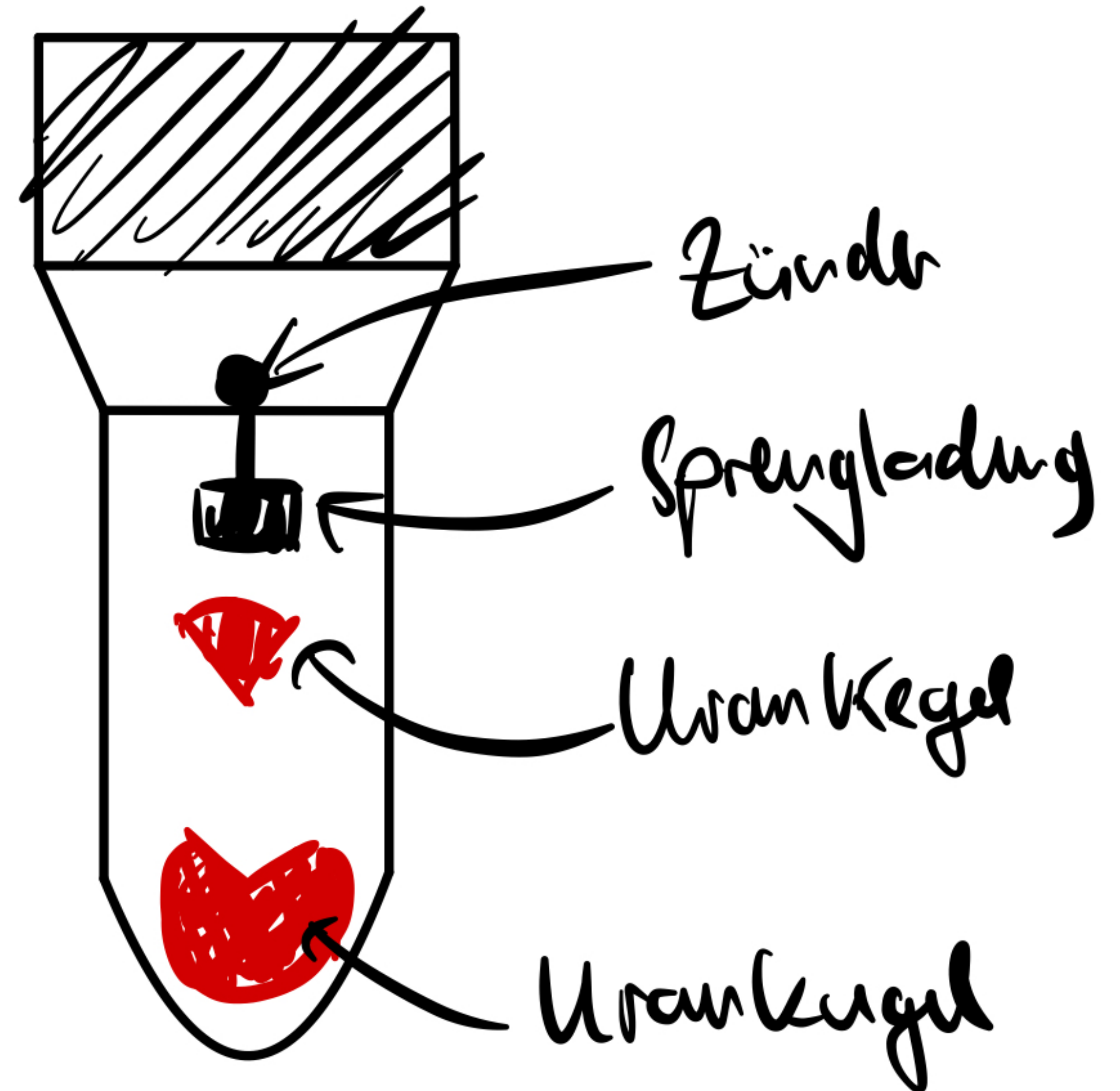
- 2 räumlich getrennte unkritische Massen



Atombombe

Fissionsbombe

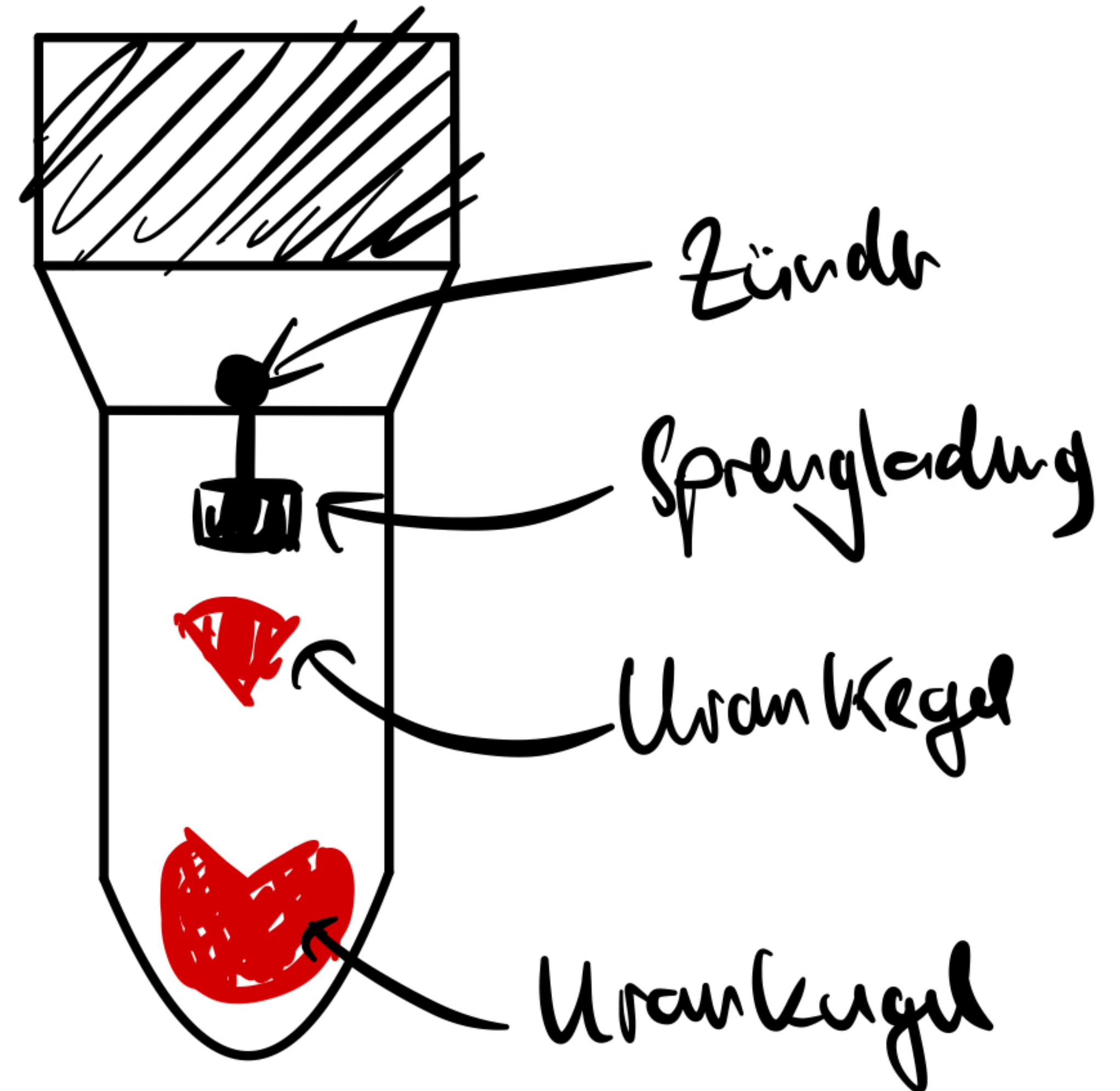
- 2 räumlich getrennte unkritische Massen
- Sprengsatz (z.B. Dynamit)



Atombombe

Fissionsbombe

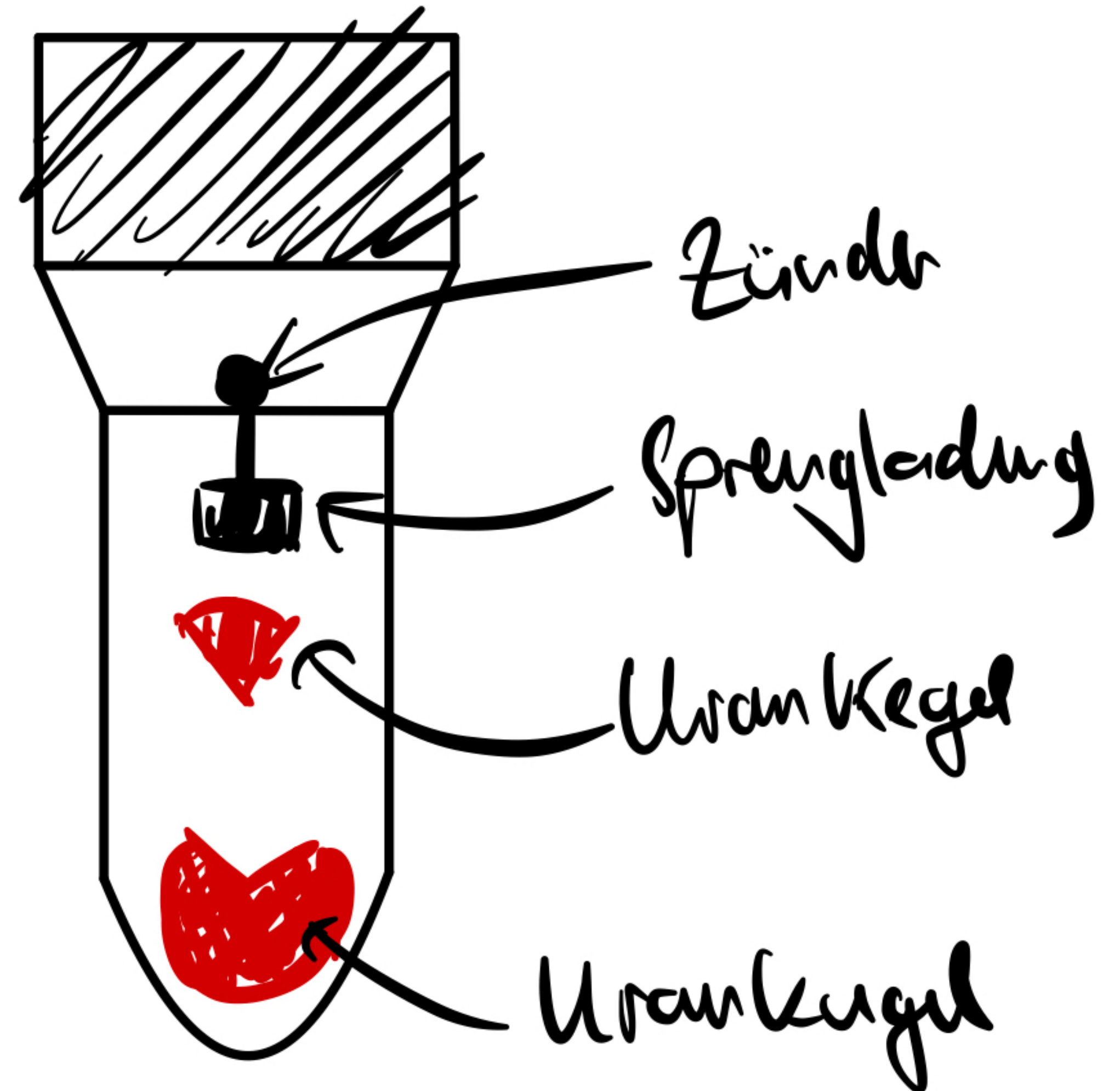
- 2 räumlich getrennte unkritische Massen
- Sprengsatz (z.B. Dynamit)
- -> durch Zündung kommen sich unkritische Massen näher, werden kritisch



Atombombe

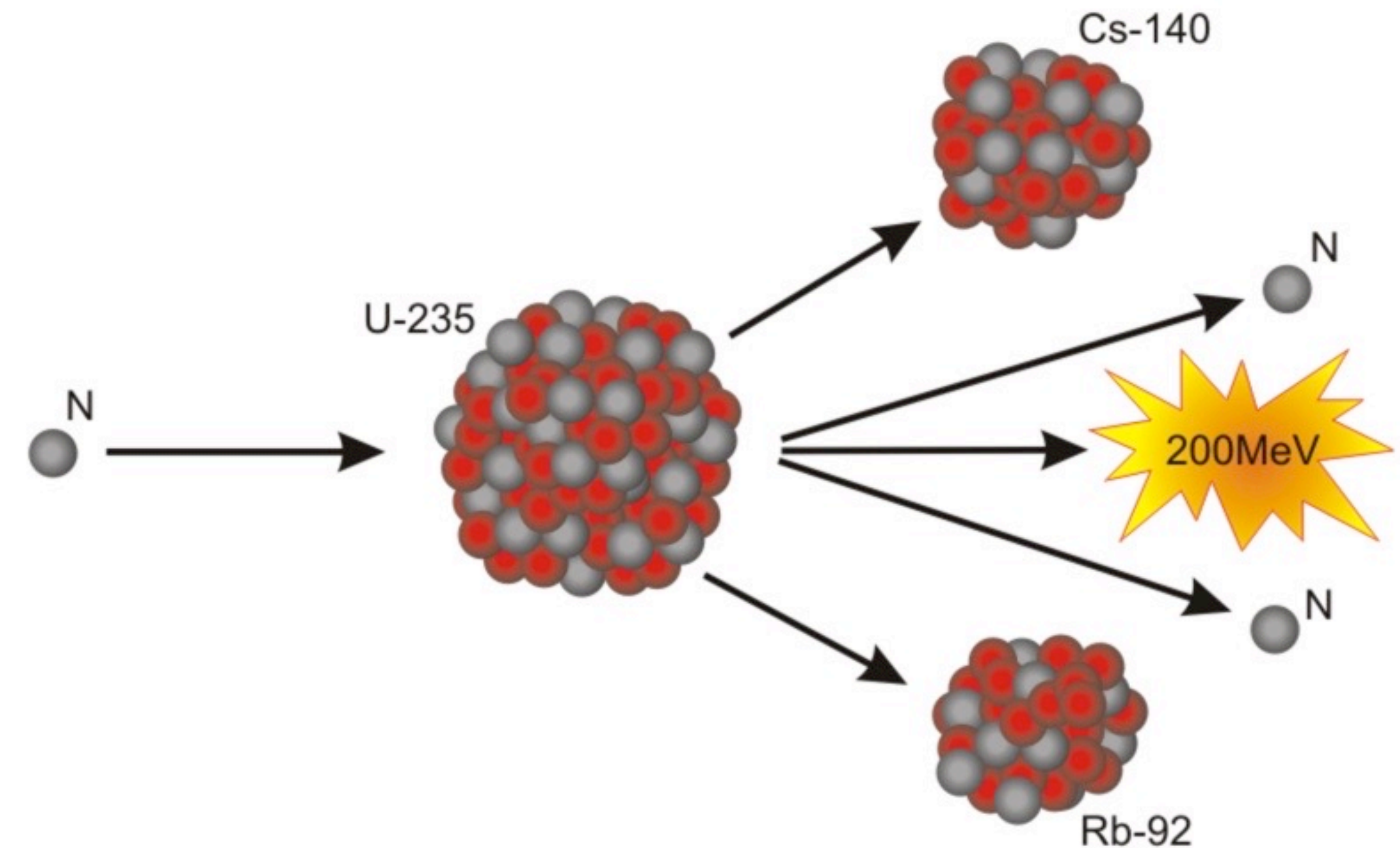
Fissionsbombe

- 2 räumlich getrennte unkritische Massen
- Sprengsatz (z.B. Dynamit)
- -> durch Zündung kommen sich unkritische Massen näher, werden kritisch
- Unkontrollierbare Kettenreaktion



Kernspaltung

- Freies Neutron trifft Atomkern
- Spaltet diesen, wobei u.a. zwei neue, freie, Neutronen entstehen
- Unkontrollierbare Kettenreaktion
- -> Freisetzung der Bindungsenergie (bspw. Hitze, Strahlung, Druckwelle)



J. R. Oppenheimer

Frühe Jahre

- *22.04.1904, NYC



J. R. Oppenheimer

Frühe Jahre

- *22.04.1904, NYC
- Studium in Harvard, Chemie,



J. R. Oppenheimer

Frühe Jahre

- *22.04.1904, NYC
- Studium in Harvard, Chemie,
- Studium in Cambridge,
Experimentell



J. R. Oppenheimer

Frühe Jahre

- *22.04.1904, NYC
- Studium in Harvard, Chemie,
- Studium in Cambridge,
Experimentell
- Studium in Göttingen, Theorie



J. R. Oppenheimer

Frühe Jahre

- *22.04.1904, NYC
- Studium in Harvard, Chemie,
- Studium in Cambridge,
Experimentell
- Studium in Göttingen, Theorie
- Caltech



J. R. Oppenheimer

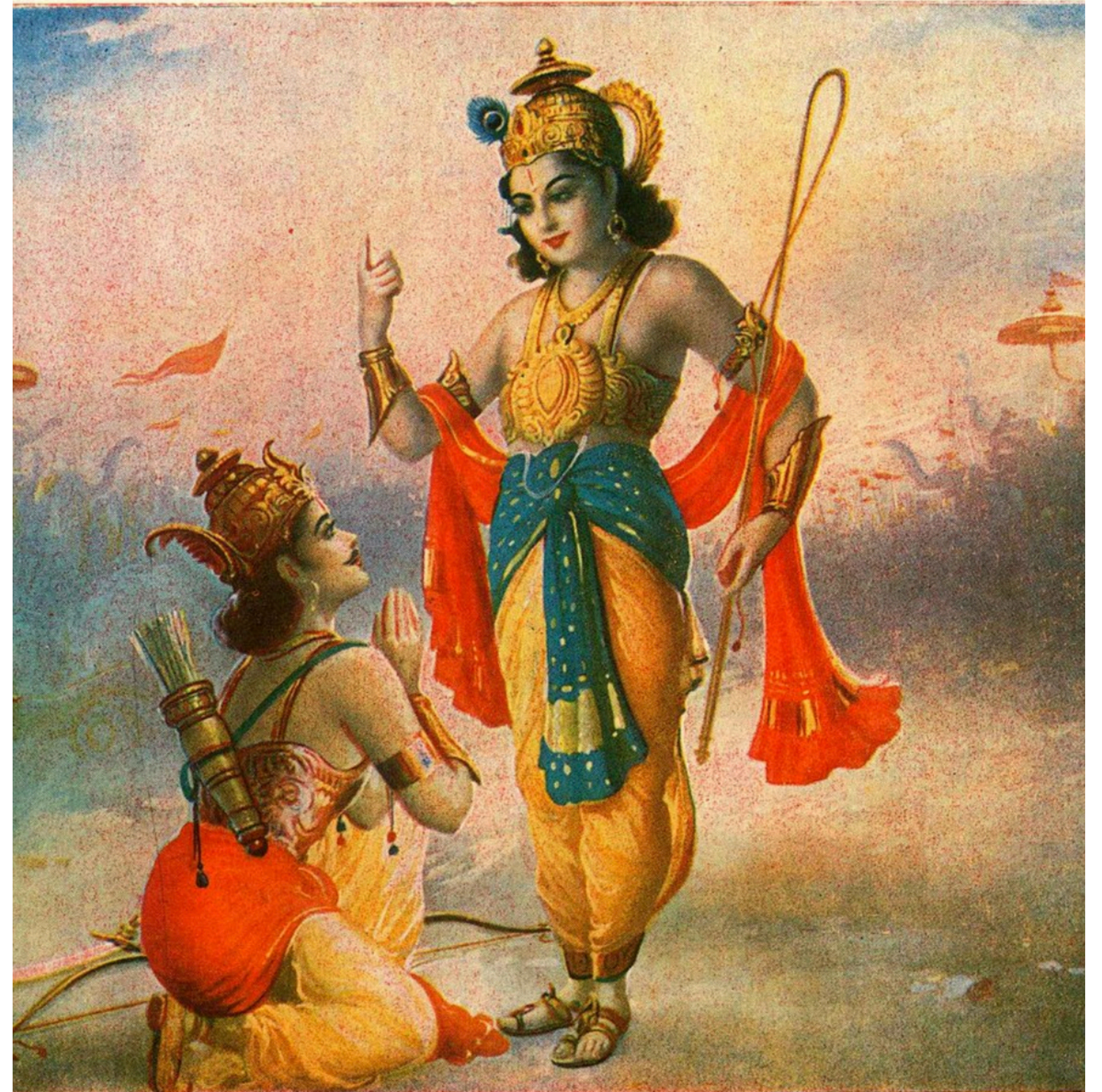
Frühe Jahre

- *22.04.1904, NYC
- Studium in Harvard, Chemie,
- Studium in Cambridge,
Experimentell
- Studium in Göttingen, Theorie
- Caltech
- Interesse an Bagavadh Gita und
Sanskrit



Bhagavad Gita

- Religiöser Text des Hinduismus
- Zwiegespräch zwischen Krishna und Arjuna
- Krishna legt Arjuna im Zwiegespräch Grundgedanken über das Leben dar



Kerninhalte

- Zielstrebige Erfüllung der persönlichen Pflicht

Kerninhalte

- Zielstrebige Erfüllung der persönlichen Pflicht
- Pflichterfüllung entscheidend um rechtschaffenes -> glückliches Leben zu führen

Interpretation für Oppenheimer

- Zielstrebige Erfüllung der persönlichen Pflicht
- Pflichterfüllung entscheidend um rechtschaffenes -> glückliches Leben zu führen
- Anstatt nach Hohem zu streben und Frustration zu erleben, Arbeit erfüllen und Glück erfahren

Gründe für Manhattan

- Froh von Nutzen zu sein
- kein Streben nach mehr



Gründe für Manhattan

- Froh von Nutzen zu sein
- kein Streben nach mehr
- Wille nach Anerkennung
- Eigener Beitrag zum Gesamtbild der Physik



Gründe für Manhattan

- Froh von Nutzen zu sein
- kein Streben nach mehr
- Wille nach Anerkennung
- Eigener Beitrag zum Gesamtbild der Physik
- Pflicht zu dienen durch Platz in der Gesellschaft bestimmt



- Pflicht vor Freundschaft
- Trinity Test am 16. 07. 1945



Quelle: <https://www.atomicheritage.org/profile/haakon-chevalier>



I am become death, the shatterer of worlds

Pause

Tiefgründige Fragen

- Was denkt Ihr über Oppenheimer damalige “Lebensphilosophie“ (Pflicht zu dienen, Abgeben der Verantwortung)?
- Ist man verantwortlich, wenn man etwas nur baut/theoretisch entwirft, aber nicht anwendet?
- Wie hättet Ihr euch verhalten?

Hiroshima und Nagasaki

- 06. 08. 1945 Hiroshima
- 09. 08. 1945 Nagasaki
- Bis Ende 1945, ungefähr 200.000 Tote
- Kapitulation Japans am 02. 09. 1945



Quelle: https://www.ndr.de/geschichte/chronologie/zweiter_weltkrieg/Atombombe-auf-Hiroshima-Zehntausende-sterben-im-August-1945,hiroshima182.html

Reaktion Oppenheimer

- Technisch: Erfolg
- Moralisch: starke Skrupel

Reaktion Oppenheimer

- Technisch: Erfolg
- Moralisch: starke Skrupel
- Allmählicher Bruch mit eigenen Werten
- Kündigung bei Manhattan Projekt
- Hoffnung auf friedensstiftende Lösung

Politik

- Nach dem Abwurf: Held Amerikas
- Tritt Ausschuss für internationale Atomkontrolle bei

Politik

- Nach dem Abwurf: Held Amerikas
- Tritt Ausschuss für internationale Atomkontrolle bei
- Mitautor bei „Acheson–Lilienthal Report“
- Vorsitzender „General Advisory Committee“ (GAC)
- Kritische Haltung gegenüber UDSSR

Politik

- Nach dem Abwurf: Held Amerikas
- Tritt Ausschuss für internationale Atomkontrolle bei
- Mitautor bei „Acheson–Lilienthal Report“
- Vorsitzender „General Advisory Committee“ (GAC)
- Kritische Haltung gegenüber UDSSR
- Russen zünden erste Atombombe

Weg ins politische Abseits

- Streng ablehnende Haltung gegenüber der Wasserstoffbombe

Weg ins politische Abseits

- Streng ablehnende Haltung gegenüber der Wasserstoffbombe
- Oppenheimer im Spionageverdacht

Weg ins politische Abseits

- Streng ablehnende Haltung gegenüber der Wasserstoffbombe
- Oppenheimer im Spionageverdacht
- Sicherheitsanhörung

Weg ins politische Abseits

- Streng ablehnende Haltung gegenüber der Wasserstoffbombe
- Oppenheimer im Spionageverdacht
- Sicherheitsanhörung
- Freispruch, aber Entzug der Sicherheitsgarantie
- Massiver Verlust an politischem Gewicht

Weg ins politische Abseits

- Streng ablehnende Haltung gegenüber der Wasserstoffbombe
- Oppenheimer im Spionageverdacht
- Sicherheitsanhörung
- Freispruch, aber Entzug der Sicherheitsgarantie
- Massiver Verlust an politischem Gewicht
- Rückzug ins Privatleben
- Tod am 18. 02. 1967

Deutungsversuch

Vor Abwurf:

Erfüllung der persönlichen Pflicht,
bedingt durch eigenen Platz in der
Gesellschaft

Nach Abwurf:

Einbruch der Realität in die
Gedankenwelt
Kampf für bessere Welt,
Machtlosigkeit

Fragen

- Macht eine einzelne Person bei großen Ereignissen einen Unterschied, oder kann diese immer ersetzt werden?
- Existiert geistiges Eigentum, oder hat irgendwer sowieso irgendwann die gleiche Idee?
- Trifft die Entdecker persönliche Schuld, oder nicht, da sie ja nur ausführen was sonst jemand anderes ausführen würde?
- Was haltet Ihr von einer Weltregierung?
- Bringt diese Sicherheit und Freiheit oder Unfreiheit und „Terror“?

Quellennachweis

- Atomicbomb (14): [https://en.wikipedia.org/wiki/Trinity_\(nuclear_test\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Trinity_(nuclear_test))
- Die anderen Quellen sind bereits unter den Bildern verlinkt