

Manhattan Project

Zeitschiene Japan

- erste Forschungsgruppe: ab 1935 unter Leitung von **NISHINA Yoshio (1890-1951)**, der 1921 bis 1928 in Cambridge, Göttingen und Kopenhagen geforscht hatte und mit Niels Bohr befreundet war. Aufbau von drei (kleinen!) Zyklotronen. das sind Teilchenbeschleuniger, zur Herstellung von Plutonium geeignet, falls geeignetes Uran-Erz vorhanden. Einer davon stammt aus den USA (Calutron).
- politische Entscheidung zur Entwicklung einer Bombe: **April 1941** durch Heeresminister TÔJÔ Hideki. Nishina-Gruppe wächst auf mehr als 100 Forscher.
- Juli 1942 bis **März 1943** parallele Forschungsgruppe der Marine, gemeinsame Konferenzen und Abschlußbericht: „**Bombe** theoretisch möglich, aber Umsetzung selbst für USA während des Krieges **schwierig**.“
- Ab März 1943 bis Kriegsende neben Nishina-Gruppe noch eine zweite Gruppe in Kyôto (Marine). **Forschungen zur Herstellung von angereichertem Uran bleiben erfolglos (Nishina) bzw. nur theoretisch (Kyôto)**. Außerdem fehlt es an Moderator-Technologie zur Auslösung der Kettenreaktion. **Schweres Wasser** ist geeignet und wird in einem japanischen Chemiekombinat im besetzten Korea hergestellt, aber **in viel zu geringen Mengen**.
- Versuchsanlage der Nishina-Gruppe zur Uran-Anreicherung wird im März 1945 bei US-Luftangriffen auf Tôkyô zerstört. Zyklotronen werden auf Anordnung der US-Besatzer im November 1945 zerstört.
- erste Kettenreaktion im Versuchsreaktor: 1963 in der Präfektur Ibaraki
- erste industrielle Produktion von Plutonium: nie
- erste Atombombe: nie

Quellen:

- „Yoshio Nishina“. In: *Wikipedia, Die freie Enzyklopädie*. Bearbeitungsstand: 21. November 2017, 08:26 UTC. URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Yoshio_Nishina&oldid=171217824 (Abgerufen: 28. April 2019, 16:40 UTC).
- „Japanese nuclear weapon program“. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Bearbeitungsstand: 19. März 2019. URL: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Japanese_nuclear_weapon_program&oldid=887675967 (Abgerufen, April 28, 2019, 17:15 UTC)
- „Japan Power Demonstration Reactor“. In: *Wikipedia, Die freie Enzyklopädie*. Bearbeitungsstand: 5. Februar 2019, 23:18 UTC. URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Japan_Power_Demonstration_Reactor&oldid=185421996 (Abgerufen: 28. April 2019, 18:04 UTC)
- „Kernenergie in Japan“. In: *Wikipedia, Die freie Enzyklopädie*. Bearbeitungsstand: 16. Mai 2018, 08:36 UTC. URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Kernenergie_in_Japan&oldid=177471546 (Abgerufen: 28. April 2019, 18:01 UTC)