

Kann der Bau einer Atombombe richtig sein?

Hiroshima: Erinnerung und Mahnung

Am Morgen des 6. August 1945 warf der US-Bomber „Enola Gay“ eine Atombombe über dem Shima-Krankenhaus mitten im Zentrum Hiroshimas ab. Der Name der Bombe, „Little Boy“, klang harmlos; die Feuerwalze der Atomexplosion und ihre radioaktiven Verstrahlungen haben aber bis heute nichts von ihrem Schrecken verloren.

Zur Zeit des Bombenabwurfs hielten sich etwa 350.000 Menschen in Hiroshima auf, darunter Soldaten und Zwangsarbeiter aus Korea, Taiwan und Festlandchina sowie amerikanische Kriegsgefangene. Davon starben schätzungsweise mehr als 70.000 Menschen sofort und weitere 70.000 in den Monaten danach. Die genaue Opferzahl wird sich nie ermitteln lassen, weil viele Menschen erst an den Spätfolgen der Strahlung starben.

Eine zweite Bombe traf drei Tage später Nagasaki. Dort starben bis Jahresende etwa 70.000 Einwohner. Es waren die ersten und bisher einzigen Nuklearwaffen-Angriffe der Kriegsgeschichte.

Die Vision einer Welt ohne Atombomben

Ihre Folgen waren aber so entsetzlich, dass es bis heute keine Regierung der Welt mehr gewagt hat, Atombomben einzusetzen. Vielmehr gab es viele Initiativen, die Zahl der vorhandenen Atomwaffen zu verringern und die Erde wieder atomwaffenfrei werden zu lassen. Leider waren diese Versuche erfolglos, und im Augenblick sieht es eher so aus, dass auch kleine Staaten versuchen, in den Besitz von Atomwaffen zu kommen, um deren Abschreckungspotential nutzen zu können.

2016 besuchte der damalige US-Präsident Obama Hiroshima und gedachte der Unschuldigen, die während des Zweiten Weltkrieges ums Leben gekommen sind. Er wiederholte seine Vision einer Welt ohne Atombomben, die er schon zu Beginn seiner Amtszeit im Jahr 2009 in einer Rede in Prag formuliert hatte und wofür er im gleichen Jahr auch den Friedensnobelpreis erhielt.

Obama hat sich allerdings bei den japanischen Opfern nicht entschuldigt. In der amerikanischen Öffentlichkeit besteht auch heute noch große Einigkeit darin, dass der Einsatz der Atombomben im Krieg gegen Japan gerechtfertigt gewesen sei und weiteres Leid verhindert hat. Diese Einschätzung wird in den USA von keiner Seite ernsthaft in Frage gestellt.

Ein Nobelpreisträger und die Bombe

Der deutsche Nobelpreisträger Hans Albrecht Bethe steht stellvertretend für die innerliche Zerrissenheit zwischen Forschungsdrang und gesellschaftlicher Verantwortung. Bethe war 1967 für seine Arbeiten zur Energie-Entstehung in Sternen mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet worden. Er war aber auch maßgeblich an der Entwicklung und am Bau der Atombomben beteiligt, die auf Hiroshima und Nagasaki abgeworfen wurden.

Hans Bethe wurde 1906 als Sohn eines Physiologie-Professors in Straßburg geboren, das damals zu Deutschland gehörte. Er studierte in München Physik, als die weltberühmten Wissenschaftler und

späteren Nobelpreisträger Erwin Schrödinger und Werner Heisenberg dort gerade die Quantenmechanik entscheidend vorantrieben. Weil seine Mutter Jüdin war, wurde er 1933 von der Universität Tübingen ausgeschlossen, wo er eine Stelle als Assistenzprofessor hatte. Daraufhin wurde er Professor an der US-amerikanischen Cornell University in Ithaca im Bundesstaat New York, die zu den renommiertesten Universitäten der Welt zählt.

Aus Sorge, dass das Hitler-Deutschland die Atombombe zuerst bauen und den Krieg damit entscheiden könnte, unterstützte Hans Bethe die USA bei der Entwicklung einer solchen Bombe im Rahmen des „Manhattan Project“. Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs engagierte er sich zwar für die Abrüstung und Rüstungskontrolle, beteiligte sich aber trotz aller Bedenken während des Korea-Krieges nochmals kurze Zeit an der Entwicklung einer verbesserten Wasserstoffbombe. Unmittelbar danach räumte er aber ein, dass er in all den Jahren beständig Zweifel gehabt habe, ob er mit der Wirkung am Bau der Atombombe das Richtige getan habe. Später führte er Kampagnen zur friedlichen Nutzung der Kernenergie an, äußerte sich kritisch zum „Star Wars“-Programm der amerikanischen Regierung und appellierte wiederholt an seine Wissenschaftskollegen, sich nicht länger an der Entwicklung von Nuklearwaffen zu beteiligen.

Bethe starb im Alter von 98 Jahren. Er war der letzte Überlebende einer großen Reihe von bedeutenden deutschen Physikern.

Aufgaben:

Schauen Sie sich den Video-Clip „Wissenschaft, Ethik und Gesellschaft“ an und beantworten Sie dann die folgenden Fragen.

<http://www.mediatheque.lindau-nobel.org/videos/33617/2014-mini-lecture-sience-ethics-society-de>

1. Welche Folgen hatte der Abwurf der ersten beiden Atombomben in Japan?
2. Warum hält die Mehrheit der Amerikaner den Abwurf der Bomben dennoch auch heute noch für gerechtfertigt?
3. Warum hat der Nobelpreisträger Hans Bethe den Bau einer Atombombe zwar unterstützt, aber immer das Gefühl gehabt, etwas Falsches getan zu haben?
4. Welche Forderung stellt der Nobelpreisträger Roald Hoffmann in dem Video-Clip „Wissenschaft, Ethik und Gesellschaft“ an alle Wissenschaftler und Erfinder?
5. Können die Erfindung und der Bau einer schrecklichen Waffe zur Vernichtung von Menschen also richtig sein?