

De atoombom

Een massavernietigingswapen

Ze werden eufemistisch 'little boy' en 'fat man' genoemd: de atoombommen die Amerika in augustus 1945 op de Japanse steden Hiroshima en Nagasaki gooide. Het zijn wapens waar een sterk staaltje scheikunde achter schuilgaat.



In de jaren '30 van de vorige eeuw begon Amerika te experimenteren met kernbommen. Tegelijkertijd was Nazi-Duitsland bezig met de ontwikkeling van atoomwapens. Op 16 juli 1945 voerde Amerika zijn eerste testontploffing uit: een explosie met een kracht van 20 tot 22 kiloton deed de woestijn van New Mexico schudden op zijn grondvesten.

Geschiedenis van de atoombom

Het kostte veel geld en intellect om een kernproject op te starten. Aan het begin van de Tweede Wereldoorlog hielden veel ontwikkelde landen zich bezig met het gebruik van atoomenergie. Het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Rusland, Frank en Japan waren ver met hun onderzoek, maar niemand kon de ontwikkelingen in Amerika bijbenen.

Tweede Wereldoorlog

Op 7 december 1941 mengde Japan zich in de Tweede Wereldoorlog door Amerika aan te vallen op Pearl Harbour. Het duurde nog 2 jaar voordat het de geallieerden lukte om de Japanners terug te drijven. Tegen 1945 waren de Japanse strijdkrachten ernstig uitgedund: ze waren zelfs overgegaan op kamikazeraanvallen om zoveel mogelijk Amerikaanse doelen te vernietigen. Toch wilde Japan niet opgeven. Daarom besloot de Amerikaanse president Truman Japan tot overgave te dwingen door de steden Hiroshima en Nagasaki op 6 en 9 augustus te bombarderen met atoombommen. Op 15 augustus capituleerde Japan.



Hiroshima en Nagasaki

De eerste atoombom werd met een B-29 bommenwerper op een hoogte van 9500 meter bovenop Hiroshima gegooid. Het effect was allesverwoestend: de stad werd weggevaagd en bij de klap vielen 78.000 doden en dat zouden er nog veel meer worden. Japan gaf zich echter niet gewonnen waardoor Amerika zich genoodzaakt zag nog een atoombom te gebruiken. Het plan was om deze op de stad Kakuro te

laten neerkomen, omdat zich hier de oorlogsindustrie van Japan bevond. Door dichte bewolking werd echter uitgeweken naar Nagasaki. De bom viel op een relatief dunbevolkt gebied, waardoor er minder doden vielen dan in Hiroshima: ongeveer 40.000. Hierna zijn er nooit meer atoombommen gebruikt om tegenstanders uit te schakelen.

De Koude Oorlog

Het was na de Tweede Wereldoorlog nog niet afgelopen met de opmars van kernwapens. De Verenigde Staten en de Sovjet-Unie ontwikkelden zich als grote mogendheden. Ze probeerden elkaar af te troeven in de ontwikkeling van wapens. Ook hadden beide landen geavanceerde ruimteprogramma's. Dit zorgde voor een dreiging die de wereld verdeelde. In Europa was 'de bom' een belangrijk thema geworden: de Nederlandse popgroep Doe maar maakte er zelfs een liedje over.



De atoombom

Na het uiteenvallen van de Sovjet-Unie in 1991 viel de dreiging van de atoombom grotendeels weg. Dat betekent niet dat de ontwikkeling van kernwapens stil kwam te liggen. Veel landen beschikken wel over de technologie om kernwapens te produceren maar strenge afspraken tussen landen voorkomen dat ze worden gebruikt.

Soorten atoombommen

Een atoombom veroorzaakt een explosie met een enorme rookwolk in de vorm van een paddenstoel. Er zijn verschillende soorten atoombommen die zo'n explosie kunnen veroorzaken. De uraniumbom en de plutoniumbom werken volgens het principe van kernsplijting. Een andere methode is de waterstofbom, waarbij gebruik wordt gemaakt van kernversmelting. Dit worden ook wel kernfusiebommen genoemd. De atoombom 'little boy' was een uraniumbom en voor het bombarderen van Nagasaki werd gebruik gemaakt van de plutoniumbom 'fat man'.