

Zeitschrift: Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 93 (2018)
Heft: 2

Artikel: Wasserstoffbomben sind noch gefährlicher als Atombomben
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-816719>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Atomare Explosion im Rahmen der «Operation Crossroads» des US-Militärs im Juli 1946.

Bild: U.S. Army

Wasserstoffbomben sind noch gefährlicher als Atombomben

Nordkorea meldete am 3. September 2017 die Zündung einer eigenen Wasserstoffbombe. Die Waffe erzeugt weit stärkere Explosionen und Verwüstungen als einstufige Atombomben.

Wasserstoffbomben sind potenziell besonders verheerende Nuklearwaffen. Anders als einfache atomare Sprengsätze beziehen sie den Grossteil ihrer Zerstörungskraft nicht aus der Spaltung von Uran- oder Plutoniumkernen, sondern aus der Verschmelzung (Fusion) von Kernen des Elements Wasserstoff. Während dieses Prozesses, der auch die Sonne antreibt, werden gigantische Energiemengen frei.

Extreme Temperaturen

Um die für eine Kernfusion nötigen extremen Temperaturen und Druckverhältnisse zu erzeugen, ist eine Nuklearexplosion nötig. Wasserstoffbomben sind daher zweistufig aufgebaut, wobei ein Atomsprengsatz als Zünder für den Fusionsvorgang dient.

Bei diesem werden in der Bombe mitgeführte Kerne der Wasserstoffisotope Deuterium und Tritium derartig stark verdichtet, dass sie verschmelzen.

Wasserstoffbomben sind weit stärker als einstufige Atombomben, die konstruktionsbedingten Beschränkungen unterliegen. Weil Kernfusion weitaus mehr Energie freisetzt als Kernspaltung, können bei gleichen Abmessungen stärkere Bomben konstruiert werden. Bomben nach dem Fusionsprinzip gelten als effizienter.

Südkorea und Japan: Alles klar

Zunächst waren Fotos veröffentlicht worden, die Kim neben dem Sprengkopf einer Wasserstoffbombe zeigen sollen. Wenig später bebte die Erde in der Provinz Nord-Ham-

gyong. Für die Nachbarn Südkorea und Japan bestehen keine Zweifel. Der Bau einer Fusionsbombe ist aufgrund ihres äusserst komplexen inneren Aufbaus jedoch erheblich schwieriger als der einer Kernspaltung. Die Staaten, die in den vergangenen Jahren in den Kreis der Atommächte aufgestiegen sind, verfügen nach Überzeugung von namhaften Experten aller Wahrscheinlichkeit nach bislang nicht über einsatzfähige Waffen dieses Typs – auch wenn Indien und jetzt auch Nordkorea dies behaupteten.

In Kriegen nicht eingesetzt

Die erste zweistufige Wasserstoffbombe wurde von den USA am 1. November 1952 im Pazifik getestet – in der Operation «IVY MIKE». Die Sowjetunion folgte im Jahr darauf. Diese Waffen waren aber eher Prototypen, die für Einsätze noch nicht geeignet waren. Militärisch nutzbare Bomben hatten die beiden Supermächte erst etwas später. In Kriegen eingesetzt wurden diese bisher nie.

red. 