

**Zeitschrift:** Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile  
**Herausgeber:** Schweizerischer Zivilschutzverband  
**Band:** 3 (1956)  
**Heft:** 11

## Inhaltsverzeichnis

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.02.2026

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

# ZIVILSCHUTZ

Schweizerische Zeitschrift für Schutz und Betreuung  
der Zivilbevölkerung im Kriegs- und Katastrophenfall

## Atombombe und Zivilbevölkerung

Nach einem Vortrag  
von Prof. Dr. H. Gessner, Zürich

Die Darlegungen fussen auf der sogenannten Japanbombe, die gewissermassen als «Normalbombe» gilt. Die Wirkung der Explosion dieser Bombe kommt der von 20 000 Tonnen (2000 Eisenbahnwagen = 40 Eisenbahnzüge zu 50 Wagen) Trotyl gleich. Die Bombe enthält 1 Kilogramm Uran in einem Raum von 1 Kubikdezimeter. Der Zerfallsprozess vollzieht sich in einem Hundertstel von einer Millionstelsekunde. Die Temperatur beträgt 1 000 000° C und die Druckstärke 1 000 000 Atmosphären. Die Wärmeabstrahlung setzt im Augenblick der Explosion ein und dauert 3 Sekunden. Die bei der Explosion sich bildenden Gasmassen expandieren, wodurch die umgebenden Luftmassen beiseite geschleudert werden, was die Druckwelle auslöst. Von den umgebenden kalten Luftmassen werden die Gasmassen selbst in die Höhe getrieben: es entsteht das typische Bild des Atombombenpilzes. Von den glühenden Gasmassen geht die radioaktive Strahlung (hauptsächlich Gammastrahlen) aus, die während 90 Sekunden läuft. Die radioaktive Strahlung tritt danach vom primären in das sekundäre Stadium, in dem sie — erfolgte die Explosion in der Höhe — in die Stratosphäre aufsteigt oder — wurde die Bombe unmittelbar über dem Erdboden oder im Wasser zur Explosion gebracht — in Oberflächennähe bleibt.

Die Wirkung einer Atombombe oder Atomkanone (deren Energieäquivalent rund 15 000 Tonnen Trotyl beträgt) hängt einerseits vom Energieäquivalent, anderseits vom Medium der Weiterleitung (Luft



Glücklich dem Tode entronnen

sind diese drei Mineure, welche während 55 Stunden in einem Kraftwerkstollen bei Nendaz VS, infolge plötzlicher Verschüttung des Eingangs durch einen Felssturz, eingeschlossen waren. Die Zweifler, welche die Leute aufgaben, behielten nicht recht, wohl aber die fieberhaft mit geeigneten Geräten

oder Wasser) und drittens von der Distanz zwischen Sprengpunkt und Objekt ab. Eigentliche Kriegserfahrung wurde bisher einzig in Japan gesammelt. Die Erfahrungen, die bei den verschiedenen seither erfolgten Versuchen gemacht worden sind, sickern indes nur tropfenweise durch. Die Japanbombe, in der optimalen Höhe von 600 Metern zur Explosion gebracht, löst eine erdbebenartige Zerstörung aus. Die Druckwelle setzt sich über 3 bis 4 Kilometer hinaus im Umkreis um das Zerstörungszentrum (direkt unter der Bombe) fort. Stark konstruierte Betonbauten halten dem Druck

und vorsichtigen Sprengungen um die Wegräumung des Steinhaufens bemühten Arbeitskollegen.

Dieses mitten im Frieden eingetretene Ereignis entspricht einem überraschenden Fliegerangriff im Kriege, wobei Menschen unter Trümmern verschüttet werden können, aber vielfach noch nach längerer Zeit, als man gemeinhin anzunehmen pflegt, gerettet worden sind. Voraussetzung dazu ist freilich, dass die Betroffenen im richtigen Verhalten angeleitet wurden, also wohl Anstrengungen zur Selbstbefreiung unternommen und Klopzeichen nach aussen geben, aber auch darauf Bedacht nehmen, die noch zur Verfügung stehende Luft nicht unnötig zu verbrauchen. Ferner müssen die Kräfte der Gemeinschaftshilfe rechtzeitig für ihre Aufgabe ausgebildet und ausgerüstet sein.

Für den Zivilschutz bedeutet das: Der Selbsterhaltungstrieb steht über jeder Schwäche zum Nachgeben, und der Bau von möglichst zahlreichen Schutzräumen steigert auf jeden Fall die Aussichten zum Überleben!

oder Wasser) und drittens von der Distanz zwischen Sprengpunkt und Objekt ab. Eigentliche Kriegserfahrung wurde bisher einzig in Japan gesammelt. Die Erfahrungen, die bei den verschiedenen seither erfolgten Versuchen gemacht worden sind, sickern indes nur tropfenweise durch. Die Japanbombe, in der optimalen Höhe von 600 Metern zur Explosion gebracht, löst eine erdbebenartige Zerstörung aus. Die Druckwelle setzt sich über 3 bis 4 Kilometer hinaus im Umkreis um das Zerstörungszentrum (direkt unter der Bombe) fort. Stark konstruierte Betonbauten halten dem Druck

stand; allerdings brennen sie innen aus. Die 3 Sekunden dauernde Wärmestrahlung entspricht der Sonnenstrahlung während 1 bis 1½ Stunden; das sind in der ersten 1/1000 Sekunde 1000 g cal/cm<sup>2</sup>, nach 0,2 Sekunden 200 g cal/cm<sup>2</sup> und nach 3 Sekunden 1 g cal/cm<sup>2</sup>. Die

### INHALT:

Schutzmassnahmen gegen Atomwaffen — Aus der Arbeit des SBZ — Frauen im Zivilschutz — Auslandsrundschau.