

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

**Artikel:** Atombombe und Zivilbevölkerung  
**Autor:** Gessner, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-364716>

#### 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:** 22.02.2026

**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 gewissmassen als «Normalbombe» gilt. Die Wirkung der Explosion dieser Bombe kommt der von 20 000 Tonnen (2000 Eisenbahnwagen = 40 Eisenbahngleise 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 Gas massen selbst in die Höhe getrieben: es entsteht das typische Bild des Atombombenpilzes. Von den glühenden Gas massen 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 einzige 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 Klopfzeichen 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 einzige 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.

im Prinzip der Röntgenstrahlung entsprechende Wirkung der Gammastrahlen hat Veränderungen im Gewebe zur Folge, wobei am empfindlichsten das blutbildende Knochenmark getroffen wird; es entsteht eine der Blutzersetzung ähnliche Erkrankung.

Wird die Bombe in der Höhe von 600 Metern zur Explosion gebracht, so erreicht die radioaktive Strahlung direkt unter der Bombe eine Intensität von 10 000 Röntgeneinheiten. In der Entfernung von 1,05 Kilometern vom Zentrum beträgt die Strahlung noch 600 Röntgeneinheiten (100 Prozent tödliche Wirkung), bei 1,15 Kilometern noch 400 Röntgeneinheiten (50 Prozent tödliche Wirkung), bei 1,3 Kilometern 200 Röntgeneinheiten (Grenze der tödlichen Wirkung) und bei 100 Röntgeneinheiten sind die Verbrennungen noch immer so, dass von Kampf- bzw. Arbeitsunfähigkeit gesprochen werden muss. Nach der Zeitdauer von  $\frac{1}{10}$  Sekunde sind 18 Prozent der radioaktiven Strahlung entfaltet, nach 10 Sekunden 80 Prozent, und nach 100 Sekunden ist das Stadium der Primärstrahlung vorüber. Ueber die Verbleibung der Radioaktivität in Bodennähe gibt es weniger Angaben. Fest steht, dass die Gefahr, bei dauernder Einwirkung, ebenso gross ist wie bei der Primärstrahlung. Eine Sekunde nach der Explosion weist die Strahlung im Zentrum noch 8000 Röntgeneinheiten auf. Je grösser die Entfernung vom Zentrum und je grösser der zeitliche Abstand von der Explosion, desto geringer wird die

### «Kalter Atomkrieg»

*Colonel Lincoln aus West Point ist der Ansicht, dass die pure Tatsache der Existenz von Atomwaffen, ob sie nun im Kriege eingesetzt werden oder nicht, und die Möglichkeit ihres Einsatzes alle zukünftigen Kriege beeinflussen werden. In diesem Sinne war Korea ein Atomkrieg, obgleich keine Atomwaffen eingesetzt worden sind. In diesem Sinne ist selbst der Kalte Krieg ein kalter Atomkrieg.*

Paul H. Nitze

in: «Aus Politik und Zeitgeschichte»,  
Bonn, 4. April 1956, S. 224.

*Bedrohung von Gesundheit und Leben* und desto näher rückt die Möglichkeit und die zeitliche Dauer des Aufenthaltes im zerstörten Gebiet. Es sind auf Grund der Erfahrungen mit der Japanbombe, genaue Zahlen errechnet worden.

Nach japanischen Angaben bildeten Hitze und Flammen 60 Prozent der Todesursachen in Hiroshima, Trümmersturz 30 Prozent und andere Wirkungen 10 Prozent. Die Amerikaner geben an, dass 20 bis 30 Prozent der Todesursachen von der primären thermischen Strahlung ausgemacht worden seien, 50 bis 60 Prozent von anderen Wirkungen (Feuersbrünste, Trümmer usw.) und 15 bis 20 Prozent von der primären radioaktiven Strahlung. Natürlich ist zu bedenken, dass unter den Hitze- und Trümmertoten sich auch

durch die Radioaktivität Getötete befinden, wirkten doch alle Ursachen im Zerstörungszentrum zusammen. Innerhalb des Umkreises von einem Kilometer wurden die Gebäude zerstört, innerhalb des Zweikilometerkreises schwer beschädigt, innerhalb des Dreikilometerkreises leichter beschädigt und außerhalb dieses Kreises leicht beschädigt.

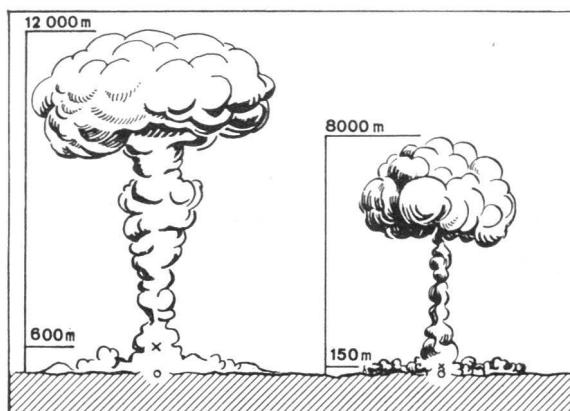
Diese Angaben vermögen die Richtlinien vorzuzeichnen, in denen

### Schutzmassnahmen

für die Zivilbevölkerung getroffen werden können und müssen. Es ist unausweichlich, dass solche Massnahmen vorgekehrt werden. Denn der Einsatz von Atombomben ist in einem künftigen Weltringen zu erwarten, und zwar wird er nicht, wie hoffnungsreiche Optimisten meinen wollen, allein gegen Verkehrswände und Atomindustrieanlagen, sondern auch gegen die Wohnstätten und üblichen Industriekonzentrationen erfolgen. (Beispielsweise wurde in den letzten Herbstmanövern der 4. und 8. Division der Einsatz von Atombomben sowohl durch die Angreifer als auch durch die Verteidigungs- partei, sogar in Räumen von Ortschaften mit weniger als 10 000 Einwohnern, demonstriert! Red.) In unserem Lande zumal ist eine Unterscheidung solcher Art schon deshalb unsinnig, weil Wohngebiete und Industriegebiete dicht ineinander verwoben sind. Es muss daher eine detaillierte Schadenprognose für die Industriegebiete aufgestellt werden. Auf Grund dieser Schaden-

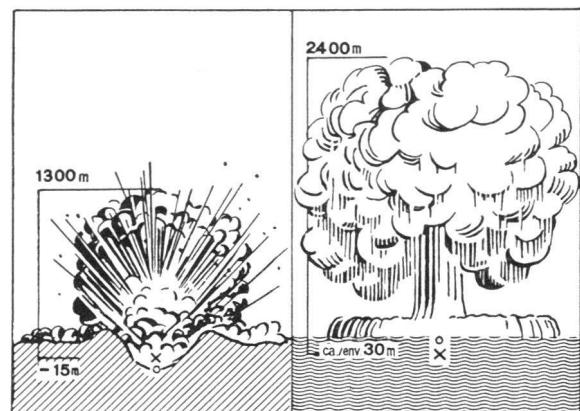
## Was man von der Atomwaffe wissen muss (Aus der Anleitung der Schweizer Armee)

Die verschiedenen Sprengpunkte kurz nach der Explosion gesehen



hoher Sprengpunkt

× = Sprengpunkt, ○ = Nullpunkt



unterirdisch

Verzögerungszündung

prognose muss der Ausbau des Zivilschutzes und der militärischen Luftschutztruppen vorgenommen werden.

Wichtig sind, im Bereich des Schutzes der Zivilbevölkerung, die baulichen Massnahmen. Es ist oberflächlich und gefährlich, davon zu reden, solche Massnahmen seien zweck- und sinnlos. *Geeignete Luftschutzbauten* tragen zumindest dazu bei, die Verluste stark herabzusetzen. Luftschutzkeller sind aber nicht allein in den Zentren der Städte, sondern auch in den Außenquartieren nötig. Starke Kellerbauten halten stand, wenn natürlich auch im Zentrum der Druckwirkung maximale Zerstörung und hohe Verluste zu erwarten sind. Die *Bekämpfung der Brände* ist im Prinzip die gleiche wie bei einem Angriff mit Brandbomben. Aber es muss quantitativ erheblicher vorgesorgt werden. Eine beizeiten organisierte Hilfe ist nützlicher als eine spontane. Unumgänglich ist außerdem die *Abschirmung gegen die Radioaktivität*. Eine solche Abschirmung ist möglich mittels dicken Materials (Eisen, Beton, Erde). Eine 4 Zentimeter dicke Eisenplatte, eine 12 Zentimeter dicke Betondecke oder eine 20 Zentimeter dicke Erdschicht halten je 5000 Röntgeneinheiten ab, so dass der Umkreis der hundertprozentig tödlich wirkenden Strahlungsintensität von 600 Röntgeneinheiten von einem Radius von 1,05 Kilometern auf einen solchen von 650 Metern reduziert werden kann.

Wieviel Verluste durch solche Massnahmen vermieden werden

können, stellt sich einem augenscheinlich an folgenden Zahlenbeispielen dar: Bleibt die Bevölkerung schutzlos der radioaktiven Strahlung preisgegeben, so ist — bei einer Stadt in der Grösse von Hiroshima — mit 40 000 Toten zu rechnen. Bei einer Betonschicht von 12 Zentimetern werden noch 20 000 Tote zu beklagen sein, bei einer Schicht von 24 Zentimetern noch 9000 und bei einer Schicht von 36 Zentimetern noch 4000 Tote. Diese Beispiele zeigen, dass es einen praktischen Schutz gegen die Atombombe gibt. Darf da unterlassen werden, was diesen Schutz ermöglicht?

(«Neue Zürcher Zeitung», 9. 5. 1955.)

### Gleichartiger Schutz gegen die Wasserstoffbombe

«In einer Berechnung aus den letzten Jahren hat man sich die Folgen der Explosion einer Wasserstoffbombe über einer Stadt von etwas über einer Million Einwohner klargemacht: Ohne Luftschutzbauten wären 430 000 Tote, 260 000 Verletzte und 330 000 Unverletzte zu erwarten; beim Vorhandensein von Luftschutzbauten ohne eine Teilumsiedlung der Bevölkerung rechnet man mit 110 000 Toten, 180 000 Verletzten und 730 000 Unverletzten; beim Vorhandensein von Luftschutzbauten und bei Teilumsiedlungen liessen sich die zu erwartenden Verluste auf 20 000 Tote und 70 000 Verletzte senken.»

Paul Noack,

in: «Frankfurter Allg. Zeitung», Ende November 1955.

### Schutzräume und ihre Friedensnutzung

Menschen können gegen alle Wirkungen von Atom- und Wasserstoffbomben geschützt werden. Das Ausmass des Schutzes wird von der Bauart und Bauweise des Schutzraumes bestimmt . . . . Vollschutz aller Menschen etwa gegen Volltreffer von Wasserstoffbomben ist weder wirtschaftlich möglich noch technisch erforderlich . . .

Kein Volk kann es sich leisten, viele Millionen für Bauten auszugeben, die, wie der Atomschutz, nur im Kriege einen Sinn haben. Alle baulichen Massnahmen sollen so ausgeführt werden, dass sie auch im Frieden, zumindest teilweise, irgend einem Zweck dienen. Die Forderungen von Städtebau und Brandschutz decken sich vollkommen mit der friedensmässigen Entwicklung. Beim Schutzraumbau besteht das besondere Geschick des Planenden darin, das Bauwerk auch friedensmässig nutzbar zu machen. Darüber kann es weder eine amtliche Vorschrift noch eine Gebrauchsanweisung geben, da jeder Einzelfall verschieden ist. Wenn der Schutzraum gleichzeitig als Garage, Lager, Werkstatt oder dergleichen geplant wird, können die «verlorenen» Kosten um mehr als die Hälfte verringert werden. Dabei darf der Schutzzweck nicht beeinträchtigt sein.

Schutzräume planen heisst nicht, die amtlichen Vorschriften über Wanddicken usw. stur abzuzeichnen, sondern ein notwendiges Uebel in einen nützlichen Teil des Bauwerks verwandeln.

Dr.-Ing. H. Schoszberger

in: «Bautechnischer Atomschutz», Düsseldorf 1954, S. 62 ff.

### Die Wirkung (bei hohem Sprengpunkt)

Unmittelbar mit der Explosion treten auf:

Direkte Hitzestrahlung.

Direkte Wirkung der Druckwelle.

Einwirkung der primären Radioaktivität.

*Wirkung des Lichtblitzes:*

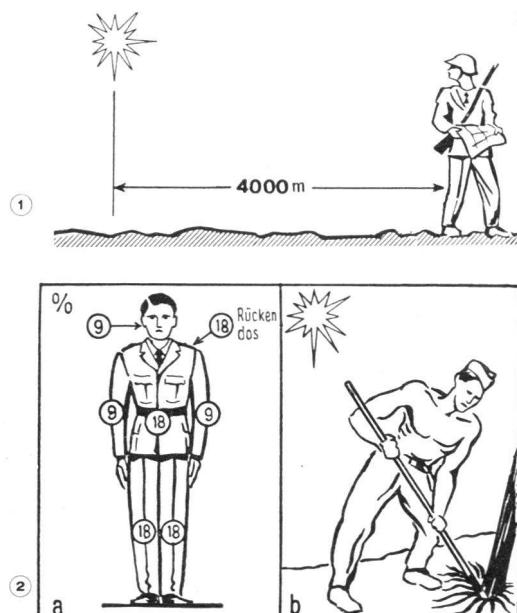
Blendung durch den Blitz kann sich außerhalb des Bereiches der obigen Hauptwirkungen einstellen. ①

*Wirkung der Hitzestrahlung:*

Hauptwirkung innerhalb der ersten drei Sekunden. Sie wirkt auf weite Distanz, setzt auf kürzere Entfernung Material und Ausrüstung in Brand und führt zu Hautverbrennungen von ungedeckten Körperteilen. ②

*Indirekte Wirkung der Hitzestrahlung:*

Ausgedehnte Brände in Wäldern und Ortschaften.



# Schweizerischer Bund für Zivilschutz

Der Zentralvorstand des Schweizerischen Bundes für Zivilschutz (SBZ) tagte am 14. April 1956 unter dem Vorsitz von Alt Bundesrat von Steiger in Zürich, um die gegenwärtige Entwicklung zu prüfen und Richtlinien für die künftige Arbeit zu geben.

Mit Genugtuung wurde dem Bericht von Zentralsekretär Leimbacher entnommen, dass in einzelnen Kantonen gut gearbeitet wird und dass es in letzter Zeit gelang, auch in St. Gallen eine neue Sektion zu gründen. Eine allgemeine Aussprache galt der Zeitschrift «Zivilschutz», die im Interesse einer wirkungsvollen Aufklärung attraktiver gestaltet werden soll. Besprochen wurde ferner der Entwurf eines Merkblattes über den Zivilschutz, zur Verwendung in den Schulen und Kursen der Armee, sowie die Vorbereitung einer Wanderausstellung, für die eine Spezialkommission die weiteren Studienarbeiten übernimmt.

Als erfreulicher Fortschritt wurde be-

kanntgegeben, dass die Generaldirektion der PTT in Betracht zieht, nächstes Jahr eine Sondermarke für den Zivilschutz herauszugeben. Zur Beschaffung der Finanzen, die der SBZ als Träger der Aufklärung über den Zivilschutz benötigt, wird eine Konferenz der Quästoren aller Sektionen eine besondere Aktion vorbereiten. Auf Einladung des Schwedischen Verbandes für Zivilverteidigung wird sich eine Zweidelegation zum Gegenbesuch nach Stockholm begeben, da die Vertiefung der Kontakte mit Skandinavien im Interesse der Zivilschutzarbeit liegt.

Die Delegiertenversammlung des SBZ wurde auf den 23. Juni 1956 in Luzern festgesetzt

Die Mehrzahl der Vorstandsmitglieder nahm über das Wochenende auch am 2. Referentenkurs über den Zivilschutz teil, den der Schweizerische Aufklärungsdienst mit einem Besuch von 100 Frauen und Männern in Dübendorf durchführte.



Thurgauischer Bund  
für Zivilschutz

## Jahresversammlung und Aufklärungsvortrag

In Romanshorn hat am 17. März 1956 der Thurgauische Bund für Zivilschutz seine Jahresversammlung abgehalten. Ihr entbot Zentralsekretär Leimbacher die Grüsse von alt Bundesrat von Steiger, der die schweizerische Dachorganisation präsidiert. Der Vorsitzende der Thurgauer Sektion, Dr. Egon Isler in Frauenfeld, verwies in seinem Jahresbericht vor allem auf die eindrucksvolle Kundgebung in Frauenfeld mit Bürgermeister Hjelmberg aus Stockholm und Zentralsekretär Ek vom Schwedischen Bund für Zivilschutz, die in ihren Referaten die Notwendigkeit und das Ziel des Zivilschutzgedankens im Zeichen eines allfälligen Atomkrieges darlegten. Im Thurgau sollen der ersten Demonstration auf diesem Gebiet weitere folgen.

Nach Erledigung der Jahresgeschäfte stiessen zu den Mitgliedern des Bundes noch zahlreiche Behördevertreter, namentlich Gemeindeamänner aus allen Gegenenden des Kantons, um den Vortrag von Professor Dr. H. Gessner von der ETH über «Atombombe — Wirkung und Schutz» zu hören. In Wort und Bild schilderte

der Wissenschaftler die ungeheure Wärmestrahlung, die Druckwelle und Radioaktivität, die im Gefolge von Atombombenexplosionen auftreten und auf Bevölkerung und Behausungen verheerend wirken. Bei aller Sachlichkeit und Nüchternheit der Darstellung ging es dem Referenten offensichtlich darum, der Hörerschaft einen drastischen Begriff von der ungeheuren Wirkung einer Atombombenexplosion zu vermitteln. Dazu trugen insbesondere die zahlreichen Aufnahmen von den Zerstörungen in Hiroshima und Nagasaki bei.

In den letzten zehn Minuten seines anderthalbstündigen Vortrages nannte der Referent auch noch einige Schutzmöglichkeiten. An Hand von Zahlen legte er dar, wie eine Betonabschirmung je nach Dicke die Verluste an Menschenleben erheblich herabsetzen vermag. Es ist also dringend nötig, *Luftschutzkeller zu bauen*. Leider ist der Gedanke des Zivilschutzes in unserer Bevölkerung noch zu wenig verankert; er muss daher mit allen Kräften gefördert werden; denn es lässt sich nur dort mit Nutzen beispringen, wo die Hilfe sinnvoll vorbereitet und organisiert worden ist.

(Korr. in «Thurg. Zeitung» vom 19. März)



Basler Bund  
für Zivilschutz

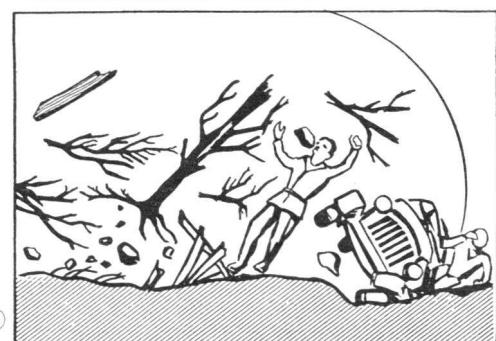
## Mitgliederversammlung im Zeichen der Aufklärung

Am 27. März 1956 hielt der Basler Bund für Zivilschutz seine erste Mitgliederversammlung ab, welche erfreulich zahlreich besucht wurde. Im Tätigkeitsbericht wurde nachgewiesen, dass die Aufklärungsarbeit des Bundes recht gute Fortschritte erzielt hat. Große Teile der Bevölkerung wissen heute, worum es in einem möglichen Krieg beim Schutze der Zivilbevölkerung gehen wird. Das neu aufgestellte Arbeitsprogramm verspricht intensive Fortsetzung der Aufklärungstätigkeit. Durch Wort, Schrift, Filme und Lichtbilder soll gewirkt werden. Als weiteres Ziel ist an eine umfassende Ausstellung über sämtliche Gebiete des Zivilschutzes gedacht. Tätigkeitsbericht, Arbeitsprogramm, Jahresrechnung und Budget wurden einhellig gutgeheissen.

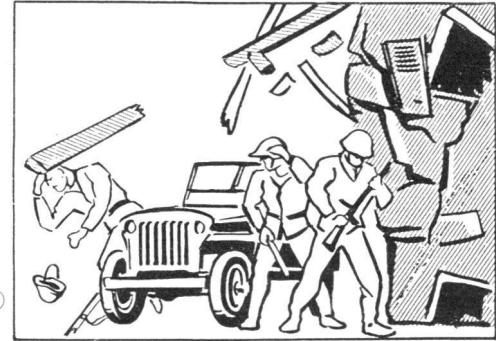
Als Präsident des Bundes für Zivilschutz wurde Dr. Rudolf Müller, Kantonschemiker, einstimmig für weitere zwei Jahre bestätigt.

Chargen haben neuerdings übernommen: Hektor Grimm, Vizepräsident (Hauswesen), Frl. Margrit Walter, Vizepräsidentin (Rotes Kreuz), Dr. Ernst Küry, Kassier (Hausbesitzerverein), Dr. Emil Hochuli, Sekretär.

Weitere Mitglieder des Vorstandes sind: Josef Binz (Gewerkschaftskartell), Dr. Walther Bohny (Territorialdienst), Frl. Martha Fischer (Samariterverband), Carlo Freyer (Mieterverein), Frau Dr. Irene Gloor (Rotes Kreuz), Dipl. Ing. ETH Eu-



③



④

## Direkte Wirkung der Druckwelle:

Wenn wir die Explosion eines bisherigen Geschosses mit einem Hammerschlag vergleichen, so entspricht die Atomexplosion einem Panzer, der gegen eine Hausmauer anrennt.

Im ersten Fall ist die Wirkung kurz und eng begrenzt, im zweiten dauert sie länger und trifft einen grösseren Raum.

Die Schäden der direkten Wirkung der Druckwelle auf den Menschen stehen hinter den übrigen Explosionswirkungen zurück. ③

## Indirekte Wirkung der Druckwelle:

Umherfliegende Bruchstücke und Trümmer können auf Dich wie Geschosse wirken. ④



### Eine neue Sektion des SBZ

#### Die Gründung des St. Gallischen Bundes für Zivilschutz

gen Keller (Technischer Hilfsdienst), Frau Dr. Anna Lumpert (Katholischer Frauenbund), Dr. Max Menz (Sanitätshilfsdienst), Hans Meier (Samariterverband), Dr. Karl Martin Stockmeyer, (Rotes Kreuz), Dr. Kurt von Sury (Luftschutz-Offiziersgesellschaft), Dr. Gustaf Adolf Wanner (Presse-dienst), Oberstlt. Albert Wellauer (Militärdirektion).

Die finanziellen Beiträge der Einzel- und der Kollektivmitglieder sind niedrig angesetzt, um es jedermann zu ermöglichen, dem Bunde für Zivilschutz beizutreten. Da der Bund zur Bewältigung seiner bedeutenden Aufgaben, die im Interesse des ganzen Landes liegen, nennenswerte Mittel zur Verfügung haben muss, ist er auf die Spende freiwilliger Beiträge angewiesen. Der Bund für Zivilschutz hat in der Hauptsache die Aufklärung der Bevölkerung über alle Gebiet des Zivilschutzes übernommen. Er ist kein offiziöses Organ, sondern arbeitet als privater Verein frei und unabhängig. Der Bund für Zivilschutz kann also z. B. in die Lage kommen, Ansichten zu vertreten, welche von denjenigen der Behörden abweichen, obschon er bestrebt ist, mit den Behörden in gutem Einvernehmen zusammenzuarbeiten. Es wäre somit unrichtig, wenn der Bund für Zivilschutz neben den bescheidenen Mitgliederbeiträgen nur von der öffentlichen Hand finanziell unterstützt würde. Im Gegenteil muss der Bund bei Ausübung seiner umfangreichen, gemeinnützigen Tätigkeit mit namhaften Beiträgen der freien Wirtschaft rechnen können.

Der Basler Bund für Zivilschutz schaut zuversichtlich in die Zukunft. Die bisherige Entwicklung seiner Tätigkeit erlaubt ihm diese Auffassung. Dr. Emil Hochuli.

Man spürte es sogleich, dass diese erfolgreiche Tagung unter kundiger Leitung gründlich und bestens vorbereitet war: 130 Anmeldungen zur Teilnahme aus den Kantonen St. Gallen und Appenzell Aussen- und Inner-Rhoden lagen bereits vor, und etwa die gleiche Zahl Männer und Frauen, worunter massgebende Vertreter von Kantons- und Gemeindebehörden, bekundeten durch ihr Erscheinen den Willen, eine Tat für die entschlossene Förderung des Zivilschutzes zu vollbringen. Im Verlaufe dieses Nachmittags wurde der verdiente Dank und die Anerkennung an die Organisatoren vorwegnehmend ausgesprochen: er galt dem Leiter der kantonalen Zivilschutzstelle St. Gallen, Oberstlt. P. Truniger, der unablässig als «Motor» wirkte und so der öffentlichen Veranstaltung «Relief» gab.

Diese Gründungsversammlung fand am 7. April 1956 im Hotel «Schiff» in St. Gallen statt und wurde durch Stadtrat G. Enderle vortrefflich und speditiv geleitet. Er begrüsste die Anwesenden, worunter besonders auch zahlreiche Frauen, die sich von Anfang an zur Verfügung gestellt hatten. Die starke Beteiligung bewies ihm, dass sich die St. Galler und Appenzeller nicht von unrealtem Optimismus verblüffen lassen, sondern gewillt sind, das als nötig Erkannte zu unternehmen. Die Grüsse des Vorsitzenden galten auch den angesehenen St. Galler Referenten, welche mit ihren beifällig aufgenommenen Ausführungen sogleich ans Werk gingen.

Alt Bundesrat Dr. K. Kobelt traf einleidend ins Zentrum der Problemstellung, indem er von den Gefahren der internationalen Lage ausging und beteuerte, dass wir alle Freunde des Friedens sind, diesen aber nur durch den Ausbau der Landesverteidigung bewahren können. Der weitere Erfolg dieser Vorkehren hängt aber nicht von der Kampfkraft der Armee, sondern ebensosehr vom Durchhaltewillen der Bevölkerung ab. Die Bedrohung derselben wird geringer, je überzeugter davon ein möglicher Angreifer ist, dass er auch diese zivile Front nicht zu zer-schlagen vermag. Obschon die Massnahmen des Zivilschutzes ebensowenig völlige Sicherheit verbürgen können, bieten sie doch einen bedeutenden Schutz, um dessen Bereitstellung sich der Einsatz lohnt.

Schutz und Betreuung der Zivilbevölkerung im Kriege sind in erster Linie Aufgaben des einzelnen und der lokalen Behörden. Die bisherigen, noch unter der Amtsführung des Referenten als ehemaliger Vorsteher des Eidg. Militärdepartements erbrachten Leistungen bestehen im wesentlichen aus der Umwandlung der ehemaligen Hilfsdienstformationen des Luftschutzes in eine mit wirksameren Mitteln ausgestattete Truppengattung der Armee, in der Schaffung des Schutzraum-Obligatoriums für Neubauten und in bedeutenden organisatorischen Vorbereitungen durch die neue Verordnung des Bundesrates. Noch ist aber eine grosse Arbeit zu leisten, vor allem eine grosse Aufklärungsarbeit, um das Schweizer Volk von der Notwendigkeit und Nützlichkeit des Zivilschutzes zu überzeugen.

Die Antwort auf das gestellte Thema «Sind Zivilschutzbünde notwendig?» ergibt sich daher von selbst: ja, sie sind dringend notwendig, denn Zivilschutz be-

#### Wirkung der direkten radioaktiven Strahlung:

Das Neue ist die Ausstrahlung einer starken Radioaktivität auf weite Distanz. Diese Strahlen können wir weder sehen noch spüren, wenn sie uns treffen. Man kann sie vergleichen mit Röntgenstrahlen. ⑤

Die Eigenschaft dieser Strahlungen besteht darin, dass sie unserem Körper schaden und dass sie durch die Materie dringen. Sie werden aber abgeschwächt, und zwar:

- von je 20 cm Erdschicht,
- von je 12 cm Beton,
- von je 4 cm Stahl

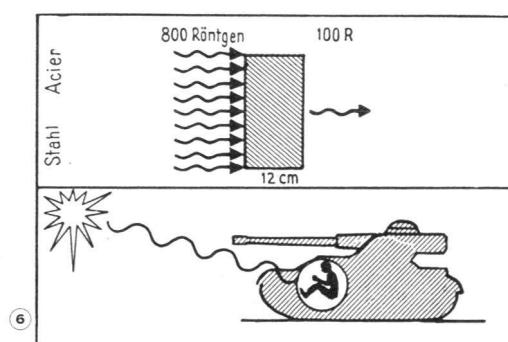
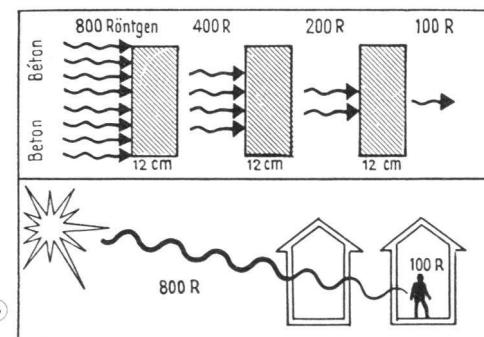
um die Hälfte. ⑥

Die einfallende Strahlungsmenge wird in Röntgen (R) ausgedrückt. Die Dosis, welche ein Soldat aufnehmen kann, ohne kampfunfähig zu sein, beträgt ungefähr 100 R.

Die Hälfte der radioaktiven Ausstrahlung erfolgt in der 1. Sekunde, nach 15 Sekunden sind 85% ausgestrahlt.

#### Wirkung der Reststrahlung:

Nur bei tiefem Sprengpunkt wird der Boden und ein ausgehobener Krater samt seiner näheren Umgebung radioaktiv. Dasselbe gilt für Erdmassen, Staub, Trümmer und Wasser, die später als radioaktiver Niederschlag zurückfallen und je nach Wind das Gelände mehr oder weniger weit verseuchen.



deutet nicht nur eine humanitäre Pflicht, sondern auch eine vaterländische Aufgabe. In diesem Sinne wünschte Bundesrat Kobelt dem neuen Zivilschutzbund seiner engeren Heimat eine erfolgreiche Tätigkeit und forderte die Anwesenden auf, ihm beizutreten und an seinen Bestrebungen tatkräftig mitzuwirken.

Dr. Hans Haug, Zentralsekretär des Schweiz. Roten Kreuzes, orientierte hierauf über den Aufbau des Zivilschutzes. Er bezeichnete die blosse Fragestellung nach dessen Wirksamkeit als von den gleichen Zweifeln befangen wie sie gelegentlich gegenüber der Armee geäussert werden und hier wie dort unangebracht sind. Denn ein Schutz ist möglich, wenn eine personelle Organisation zur Einräumung von Schäden und Rettung von betroffenen Menschen aufgestellt wird, der Bau von Schutzräumen als Zufluchtsstätten gegen schwere Bombardierungen genügend erfolgt und eine Dezentralisation der Zivilbevölkerung durch Auflockerung und Teilverlagerungen zur Vorbereitung gelangt.

Zunächst müssen Hauswehren, betriebliche und örtliche Schutzorganisationen gebildet werden. Nach den Berechnungen der Abteilung für Luftschutz sind hiefür in den 800 zivilschutzwichtigen Ortschaften, welche 2,7 Millionen Einwohner umfassen, 528 000 Personen allein für die Hauswehren nötig, wovon drei Fünftel Frauen. Dass hiefür eine allgemeine Verpflichtung zur Mitwirkung erfolgen muss, ist leicht einzusehen. Bisher konnten aber erst 10 000 Dienst-, Quartier- und Blockchefs der Hauswehren ausgebildet und mit der Ausbildung von Gebäudechefs begonnen werden. Der Betriebsschutz erfordert in 3000 Betrieben 72 000 Personen, wovon zur Hälfte Frauen. Für die örtlichen Schutzorganisationen werden 200 000 Personen, wovon drei Achtel Frauen, benötigt. Insgesamt muss also mit etwa 800 000 Personen gerechnet werden, wovon mehr als die Hälfte weiblichen Geschlechts sein sollte.

Für einen zweckmässigen Einsatz dieser personellen Kräfte bilden Schutzräume die Voraussetzung. In den Städten und grösseren Ortschaften sind 2,5 Millionen Menschen darauf angewiesen, für 1,5 Mio fehlt dieser bauliche Schutz noch. Angesichts dessen erscheint der im Vorentwurf zum Zivilschutzgesetz zum Ausdruck kommende Verzicht auf die Ausdehnung des Schutzraum-Obligatoriums auf Altbauten schwer verständlich. Es stellt sich hier die ernste Frage, ob der ablehnende Volksentscheid vom Jahre 1952 Bundesrat und Bundesversammlung jetzt noch davon abhalten darf, eine solche Massnahme zu beschliessen, die der Selbsterhaltung von Volk und Staat dient; dass die Verwerfung der damaligen Vorlage wegen Mangels an Aufklärung und ungenügender Regelung der Kostenverteilung erfolgte, darf nicht übersehen werden. Das gesteckte Ziel sollte daher erneut angestrebt werden, und zwar durch Aufklärung über die Wirksamkeit des Zivilschutzes auch gegen Atomwaffen und vielleicht durch Erhöhung der Beiträge von Bund, Kantonen und Gemeinden auf 60—80 % für Schutzräume in Altbauten.

Schliesslich muss man sich darüber klar sein, dass ein instinktives Ausweichen der Zivilbevölkerung im Kriegsfall nicht verhindert werden kann. Also erscheint es besser, diese Teilverlagerung der Bevölkerung gründlich zum voraus zu planen und zu fördern. Bern hat in Zusammenarbeit mit 24 umliegenden Gemeinden bereits das Beispiel gegeben, indem es in Zusammenarbeit mit den militärischen Behörden eine Studie über die mögliche Dezentralisation von 25 000 Stadtinwohnern auf das Land ausarbeitete.

In den letzten Jahren sind nun zwar bedeutende Fortschritte sowohl in der Aufklärung als auch in der materiellen Bereitschaft erzielt worden. Aber es müssen weitere grosse und wichtige Aufgaben in Angriff genommen werden. Zivilschutz bedeutet gleich wie die Armee eine Tat und ein Opfer, die dazu bestimmt sind,

unser Land und Volk vor einem Krieg zu bewahren. Möge uns nie der Vorwurf treffen, dass es uns an Voraussicht und Verantwortungsgefühl dafür gemangelt habe!

Hierauf konnte Stadtrat Enderle zu den Gründungsverhandlungen schreiten. Er betonte, dass eine umfassende Gesetzgebung über den Zivilschutz nötig sei, damit das Volk besser zum Mitmachen bewogen werden kann. Die Zivilschutzbünde müssen mithelfen, die Bevölkerung zur Erfüllung dieser Aufgaben zu veranlassen. Für die Sektion St. Gallen des Schweiz. Bundes für Zivilschutz (SGBZ) haben sich bereits 26 Gemeinden, 16 Vereine und Verbände, 10 Industrieunternehmungen und Firmen sowie 78 Einzelmitglieder angemeldet. Nach dem vorliegenden Statutenentwurf soll der Beitritt zum SGBZ auch Einzelpersonen und Organisationen aus den Kantonen Appenzell-AR und Appenzell-IR offenstehen; später kann evtl. eine gemeinsame Sektion gegründet werden.

Bei der Beratung der Statuten wurde eine zahlenmässige Erweiterung der leitenden Organe vorgenommen. Der Vorstand soll, außer dem Präsidenten, 20 bis 30 weitere Mitglieder umfassen und der aus seiner Mitte zu bildende Ausschuss aus 7 bis 9 Mitgliedern bestehen. Den artikelweise verlesenen Statuten wurde so zugestimmt und damit der St. Gallische Bund für Zivilschutz einstimmig als gegründet erklärt.

Die Wahlen für die erste Leitung des SGBZ verliefen, dank der guten, alle Interessengruppen berücksichtigenden Vorschläge, antragsgemäss. Es beliebten: Stadtrat G. Enderle (St. Gallen) als Präsident, und als weitere Mitglieder des Ausschusses: Frau Dr. Rittmeyer (St. Gallen), Oberstlt. P. Truniger (St. Gallen), Stadtrammann Grob (Rorschach), Direktor K. Widmer (St. Gallen), Bezirksamann Vetsch (Buchs), Personalchef E. Zängerle (Wattwil), Ortschef Muntwyler (Herisau) und Adjunkt Tobler (St. Gallen), letzterer zugleich als Sekretär. Weitere 14 Mitglieder wurden in den Vorstand gewählt und dieser ermächtigt, sich bis auf 30 Mitglieder selbst zu ergänzen. Auch die Wahlen von zwei Mitgliedern der Kontrollstelle und von zwei Stellvertretern erfolgte nach den eingebrachten Vorschlägen.

Hierauf ergriff Regierungsrat Dr. A. Römer, Vorsteher des Militärdepartements des Kantons St. Gallen, das Wort, um vor allem dem Präsidenten und den

## Schutzmöglichkeiten

### Vor der direkten Hitzestrahlung:

Es schützt schon leichtes, lichtundurchlässiges Material: Uniform, das Gesichtsstück der Gasmaske, Blech, Brett, leichte Mauer, dünne Erdschicht.

### Vor der indirekten Hitzewirkung:

Brände sofort bekämpfen! ⑦

### Vor der Druckwelle: Eingraben!

### Vor radioaktiven Strahlen:

Unterstände und betonierte Werke, gedeckte Gräben und die Panzerung der Kampffahrzeuge bieten den besten Schutz. Durch gutes Eingraben wird es möglich sein, die einfallende Dosis auf ein erträgliches Mass zu reduzieren.

### Vor der radioaktiven Spätwirkung:

Vermeide jede Berührung mit radioaktivem Material, Regen, Staub und Schutt, und zwar besonders durch die Hautoberfläche und die Atmungs- und Verdauungswege. Deshalb: ziehe die Gasmaske an, schüttle den Staub ab, decke Dich mit Zelten oder Mantel, unterlasse das Rauchen, Essen, Trinken und bleibe nicht auf ungereinigtem Boden stehen.

