Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 5 (1958)
Heft: 4

Werbung

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: 24.04.2025

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

Die *Toleranzdosis von 0,3 r wöchentlich* ist auf eine Dauereinwirkung von gleichbleibender Stärke berechnet. Erhält der Körper lange Zeit fast keine, dann aber in kurzer Zeit eine grosse Strahlendosis auf einmal, so besteht Gefahr, obwohl der Durchschnitt unter 0,3 r liegen mag. Ein kurzzeitiger Strahlenstoss von 400 r wirkt auf die Hälfte aller Betroffenen tödlich, obwohl er, auf 28 Jahre gleichmässig verteilt, unschädlich wäre.

Bei Einwirkung von aussen sind Alpha- und Beta-Strahlen wenig gefährlich. Als Schutz genügen hier oft schon Gummihandschuhe. *Gefährlicher sind Gamma-Strahlen.* Sie werden durch Beton- und Bleiwände zurückgehalten. Aber nicht immer sind so «massive» Schutzmassnahmen erforderlich. Bei vielen Isotopen genügen als Schutz ein nicht zu kleiner Abstand von der Strahlenquelle, da die Strahlungsintensität im Quadrat der Entfernung abnimmt, und eine nur kurze Dauer des Hantierens mit dem Präparat. Werden strahlende Stoffe verschluckt oder eingeatmet, so können auch Alpha- und Beta-Strahlen gefährlich werden. Das Ausmass der Gefahr hängt hier von der Art des Stoffes ab. Erdalkalien bzw. Erdmetalle, also z. B. auch die wichtigen Uranspaltprodukte Strontium 90, Yttrium und Zirkon, werden leicht von Knochenmark und Leber zurückgehalten. Radiokohlenstoff, wenn er in organischer Form als Karbonat in den Körper gelangt, dagegen wird sehr schnell wieder ausgeschieden. Von eingeatmetem Plutoniumstaub wird 400mal mehr im Körper festgehalten als von Plutonium, das über den Verdauungsweg aufgenommen wird. Dies ist nur eine winzige Auslese heute bekannter spezifischer Strahlungswirkungen, nach denen sich die Schutzmassnahmen richten.

Während diese Massnahmen dem Schutz gegen unvermeidliche Strahlenquellen dienen, bleibt entscheidend für das Verhüten einer zu hohen allgemeinen Grundstrahlung an der Erdoberfläche die sichere *Beseitigung der radioaktiven Spaltprodukte* bzw. Spaltrückstände, die in den Kernreaktoren anfallen. Dieses Problem ist gelöst, wenn auch insofern noch nicht befriedigend, als die Beseitigung bisher sehr teuer ist. Völlig verhindern lässt sich das Entweichen gewisser Mengen radioaktiven Materials nicht. Radioaktive Spaltprodukte vergehen aber nach längerer oder kürzerer Zeit auch wieder. Steigt die jährlich gespaltene Menge Kernbrennstoff nicht unbegrenzt an, so wird sich also ein Gleichgewicht zwischen Neuentstehen und Zerfall strahlender Stoffe einstellen. Ueberschlagsrechnungen ergeben, dass selbst eine unter diesem Gesichtspunkt «rationierte» Kernspaltung durchwegs den Weltenergiebedarf decken könnte.

Ing. *Heinz Anders*

Ein Gegenmittel entdeckt

Der deutsche Nobelpreisträger Prof. Kuhn aus Heidelberg gab bekannt, dass jetzt Aussichten bestünden, die Opfer der Radioaktivität wenigstens von aktivem Strontium 90 zu befreien. Die betreffende Entdeckung bringt die Lösung eines Problems um einen wesentlichen Schritt näher, das die Wissenschafter in aller Welt bisher für völlig unlösbar gehalten haben. Jedenfalls wird man angesichts der Vorsicht des Forschers in der Bewertung dieser Entdeckung davon überzeugt sein dürfen, dass die Lösung des Problems nicht mehr allzuweit entfernt ist, ein Verfahren zur Entgiftung der mit Strontium 90 verseuchten Menschen auszuarbeiten.

FEGA

Feuerschutz
Gasschutz
Raumlüftungsanlagen

FEGA-WERK
AG ZÜRICH SA
Albisriederstr. 190, Telefon (051) 52 00 77

AGA RESPIRATOR

Der Preßluftatmer für den Gasschutz im Rettungsdienst

AGA Aktiengesellschaft, Pratteln
Telefon (061) 81 51 05

Atomwaffen und Völkerrecht

Dr. Hans Haug, Zentralsekretär des Schweizerischen Roten Kreuzes, führt uns mit diesem Separatdruck seines kürzlichen Vortrags an der Universität Basel die rechtliche Problematik des Schutzes der Zivilbevölkerung, im Hinblick auf die neuzeitlichen Waffen, vor Augen. Er analysiert die Fakten vom ersten Kriegseinsatz der Atombombe her, über die noch nicht zum Ziel gelangten Bestrebungen zur internationalen Kontrolle und friedlichen Anwendung der neuen Energiequelle, bis zur erschreckenden Zunahme der Atomrüstung. An diesem Punkt gipfeln die Ausführungen des Autors in seiner eigenen Frage: «Gibt es überhaupt ein internationales Kriegsrecht, das im Zeitalter der Atomrüstung angerufen und angewendet werden kann?» Unseres Erachtens müsste eine möglichst erschöpfende Behandlung dieser Frage sich wohl ausführlicher mit andern Alternativen zur tatsächlichen Auslösung der Atombomben von Hiroshima und Nagasaki befassen, aber auch den Gründen der Unwirksamkeit des vor 30 Jahren unter über 50 Staaten abgeschlossenen Vertrages über den Verzicht auf den Krieg überhaupt nachgehen, sowie die Durchbrechung des internationalen Verbots von Dum-dum-Geschossen zu erörtern haben. Nicht minder tiefschürfend und zweifellos aussichtsreicher untersucht Dr. Haug gleichsam die praktische Bändigung furchtbarer realer Möglichkeiten. Er tut das in prägnanter Art und von der hohen Warte des weltweit Orientierten. So mündet die sehr lesenswerte, instruktive Schrift in die Empfehlungen der letzten Internationalen Rotkreuzkonferenz in Delhi, aber auch in einen Appell an die Verantwortung jedes Menschen, in Gedanken und Taten, aus. (Verlag Helbing & Lichtenhahn, Basel 1958.)

Friede oder Atomkrieg

Diese Publikation von Albert Schweitzer enthält seine drei Radio-Appelle von Ende April 1958. Der Sammeltitel enthält wohl bewusst kein Fragezeichen und bringt damit vorweg ein klares Vermächtnis des Verfassers mit seiner einzigartigen Autorität, der als Universalgenie der Gegenwart weltweit anerkannt ist, zum Ausdruck. In ungebrochener Frische und mit beispielhaftem Weitblick beleuchtet er die Problematik des Themas, das zwangsläufig nur eine Lösung zulässt. (C. H. Becksche Verlagsbuchhandlung, München 1958; Fr. 3.—.)

Ethik und Atomzeitalter

Der berufene Walter Boveri packt dieses zum Grundproblem der menschlichen Zivilisation gewordene Thema von bemerkenswert neuer Warte aus an. Er verhehlt nicht seine tiefernste Besorgnis und vermag mit seinen schlichtgläubigen Argumentationen dennoch positive Aussichten zu weisen. Das schmucke Buch zeigt den Scheideweg auf, an dem die Menschheit heute steht, von dem aus sie in eindringlicher Selbsterkenntnis das richtige Ziel wählen muss. (Manesse-Verlag, Zürich, 1958; Fr. 6.40.)

Sonst stünde die Welt still

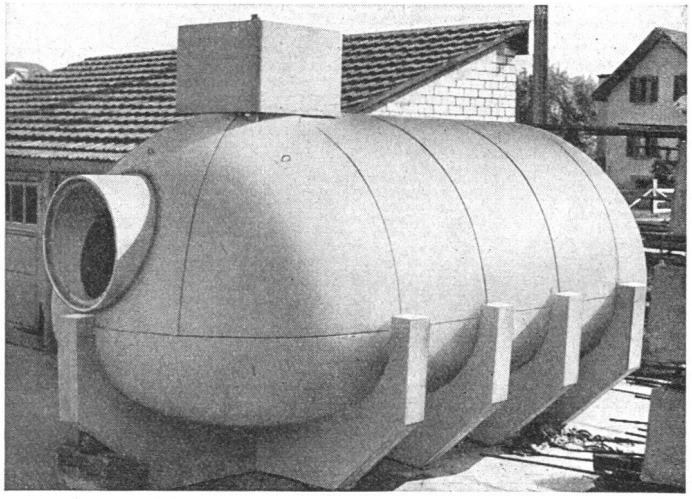
Der Untertitel «Das grosse Ringen um das Neue» dieses Buches des technischen Publizisten Heinz Gartmann scheint uns für den Inhalt seiner bei aller Realität phantasievollen und lehrreichen Darlegungen zutreffender zu sein. Sie gehen von den ältesten Erkenntnissen aus, bringen sie mit neueren Verwirklichungen in Verbindung und sind dabei amüsant und unterhaltsam. So bildet das Werk ein eigentliches, populäres Kompendium der Technik, dem sich eine vorläufige Bilanz der alleraktuellsten Entwicklung anschliesst. Diese gipfelt in der Beschreibung und Beurteilung der neuesten Konstruktionen auf dem Gebiet des Weltraumfluges und der Erörterung möglicher wirtschaftlicher Folgen der Automation. Auch die Andeutung einer wirkungsvollen Abwehrwaffe (Photonenrakete mit Lichtgeschwindigkeit) gegen fliegende Körper fehlt nicht und regt zu positivem Denken an. (Econ-Verlag GmbH, Düsseldorf; Preis DM 19.80.)

Luftschutz-Rundschau

Diese deutsche Fachzeitschrift erscheint nun im 24. Jahrgang mit erweitertem Inhalt. Sie orientiert hauptsächlich über Schutzgeräte und -ausrüstungen aller Art, aber auch über Planung und Massnahmen des zivilen Bevölkerungsschutzes. (Verlag Fiora GmbH, Köln; Jahrespreis DM 24.-.)

Luftschutzunterstand

aus vorfabrizierten Betonelementen



Vobag

AG für vorgespannten Beton, Adliswil-Zürich

Telefon (051) 91 68 44

Basler Rettungstuch

TENTA

- leicht und handlich
- einfach in der Handhabung
- unverwüstlich, weil erstklassige Qualität
- günstig im Preis

Fabrikant: **GEISER & CIE. EMMENAU AG**

Weberei und Blachenfabrik, Hasle-Rüegsau BE