

Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 11 (1964)
Heft: 2

Rubrik: Zivilschutzfibel : der Atom- und Strahlenschutz

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](#)

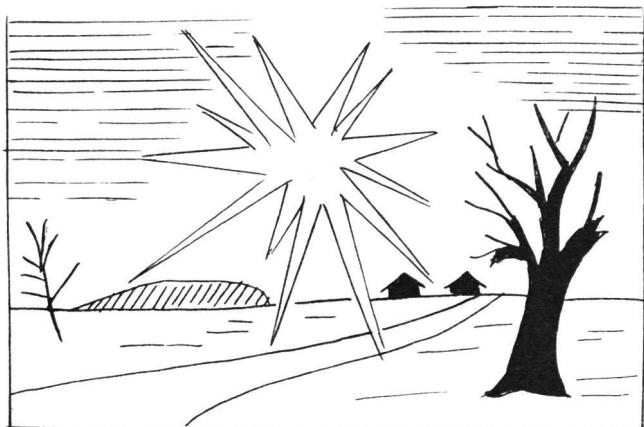
Download PDF: 23.02.2026

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

Bearbeitet von Hans von Dach und Herbert Alboth, unter Beizug massgebender Fachleute

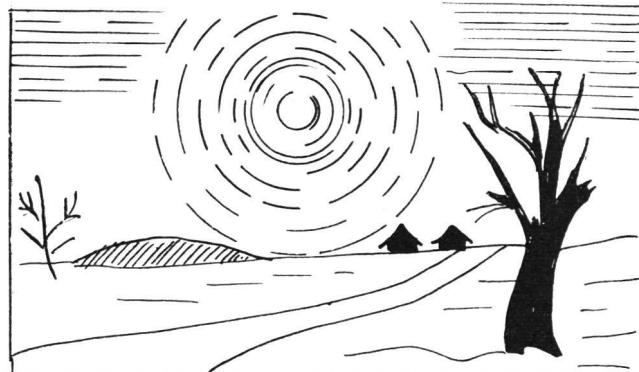
23. Folge

Der Atom- und Strahlenschutz



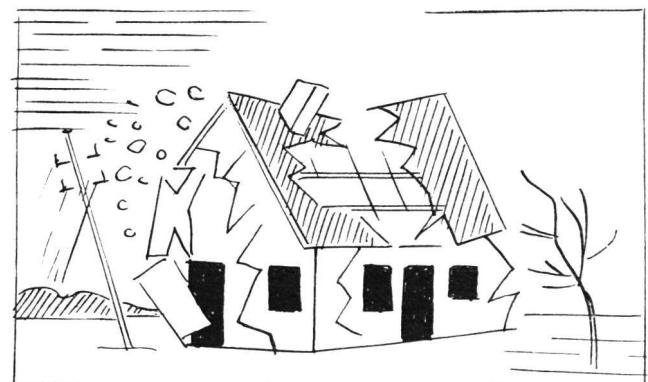
Der Lichtblitz

- Im Augenblick der Explosion macht sich ein äusserst greller Lichtblitz bemerkbar, der vor allem nachts eine starke Blendung verursacht.
- Menschen und Tiere, deren Augen der Lichterscheinung direkt ausgesetzt waren, können vorübergehend erblinden.



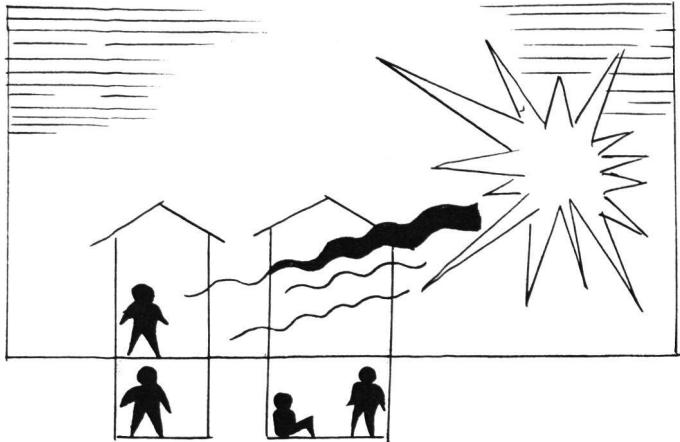
Die Wärmestrahlung

- Der Feuerball ist die Quelle einer intensiven Licht- und Wärmestrahlung, die sich wie die Sonnenstrahlen mit Lichtgeschwindigkeit fortpflanzt.
- Die Wärmestrahlung tritt sofort mit der Explosion auf und dauert nur einige Sekunden. Sie hat daher keine Tiefenwirkung.
- Die eingestrahlte thermische Energie wirkt kilometerweit. Sie nimmt aber mit der Entfernung vom Explosionspunkt ab und wird ferner durch Dunst und Nebel abgeschwächt.
- Bei Mensch und Tier bewirkt die Wärmestrahlung Verbrennungen, vor allem bei direkter Bestrahlung der blassen Haut.
- Kleider können angesengt werden. Baumwolle und Kunstfasern sowie rauhe und dunkle Stoffe versengen leichter als Wolle und Stoffe mit glatter, heller Oberfläche.
- Die Wärmestrahlung kann leicht brennbares Material (Papier, Vorhangstoff, dürres Gras, Laub, Holz usw.) entzünden und so Gebäude- und Waldbrände verursachen.
- Alle schattenspendenden Abschirmungen schützen gegen die Wärmestrahlung. Fensterjalousien und -storen verhindern Zimmer- und damit Gebäudebrände.



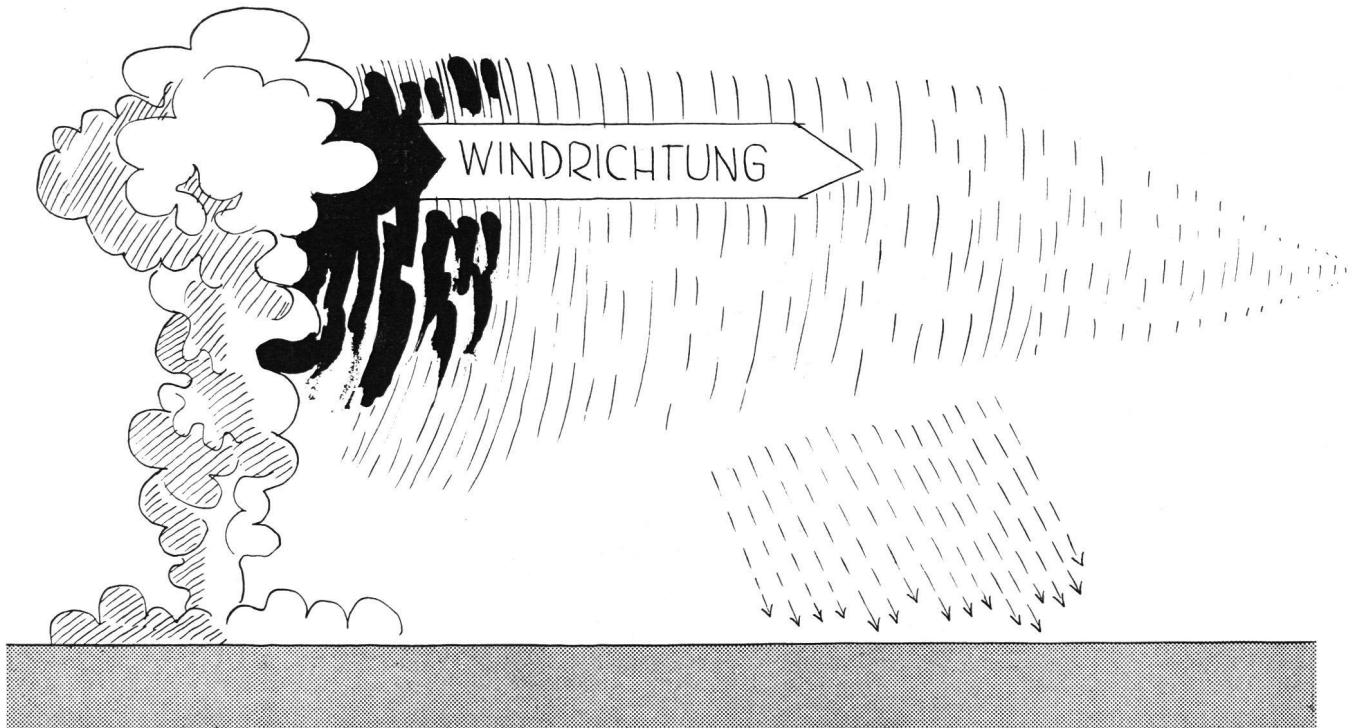
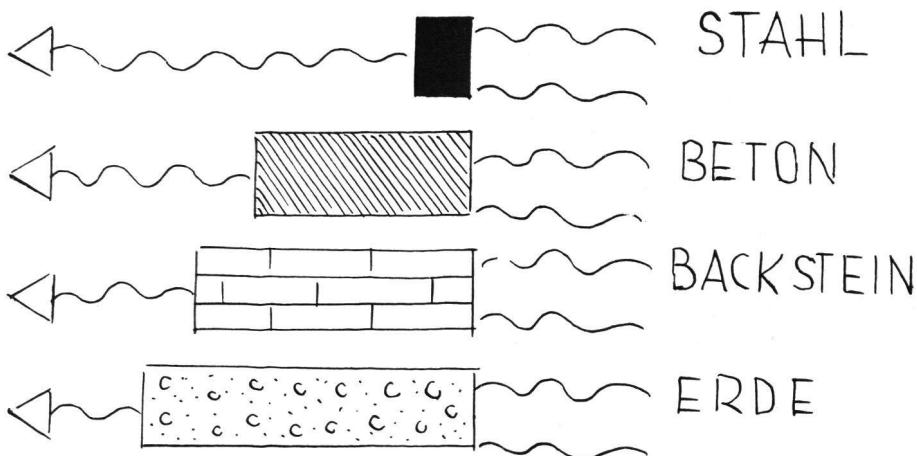
Die Druckwelle

- Auf die Hitzestrahlung folgt die Druckwelle, die von einem orkanartigen Windstoss begleitet ist. Sie breitet sich mit Uberschallgeschwindigkeit aus. Dem Druckstoss folgt ein Luftsog.
- Der menschliche Körper ist gegen die direkte Druckwirkung wenig empfindlich. Stehende Menschen und Tiere können aber durch den Windstoss umgeworfen oder fortgeschleudert werden. Dieser Gefahr ist zu begegnen, indem man sich sofort bei der Blitzerscheinung in die nächste Deckung oder flach auf den Boden wirft.
- Die meisten Verluste und Verletzungen entstehen durch herunterfallende oder von der Druckwelle mitgerissene Trümmer sowie durch einstürzende Gebäude.



Die radioaktive Strahlung

- Radioaktive Strahlen kann man weder sehen, noch sonst irgendwie empfinden.
- Die sogenannte Primärstrahlung ist als «Strahlendusche» innerhalb der ersten Minute nach der Explosion wirksam und reicht einige Kilometer weit. Ihre Intensität nimmt wie jene der Wärmestrahlung mit wachsendem Abstand vom Explosionspunkt ab.
- Die radioaktive Strahlung wird durch Metallplatten, Mauern, Erde und anderes festes Material abgeschwächt, so dass sie für Mensch und Tier weniger gefährlich, bei genügend dicken Schichten sogar unwirksam wird. Gegen die Strahlung des radioaktiven Niederschlags ist die Abschirmwirkung ungefähr doppelt so gut wie gegen die Primärstrahlung.



Radioaktiver Niederschlag

Die Ausbreitung bzw. Ausdehnung des radioaktiven Niederschlags hängt von folgenden Faktoren ab:

- der Art und Größe des Atomgeschosses;
- der Menge des radioaktiv gewordenen Materials (bei Explosion in der Luft wenig, bei Explosion am oder im Boden bzw. Wasser viel radioaktiver Ausfall);
- der Bodenbeschaffenheit am Explosionsort;
- der Geschwindigkeit und Richtung des Windes in grossen Höhen;
- der allgemeinen Wetterlage (Regen, Schneefall usw.).