

# Zivilschutzfibel : der Atom- und Strahlenschutz

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile**

Band (Jahr): **11 (1964)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

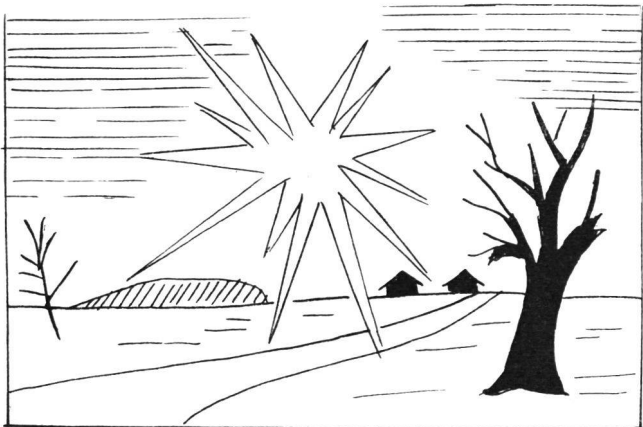
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

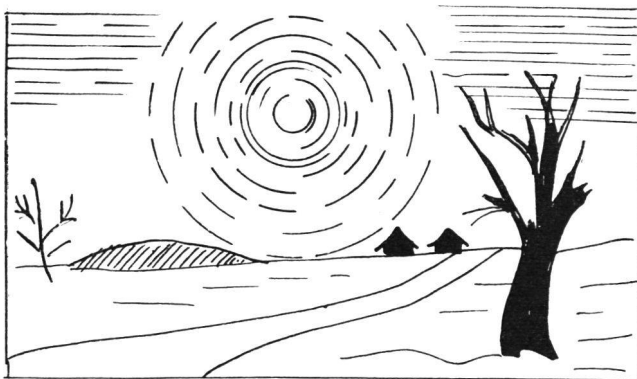
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Der Atom- und Strahlenschutz



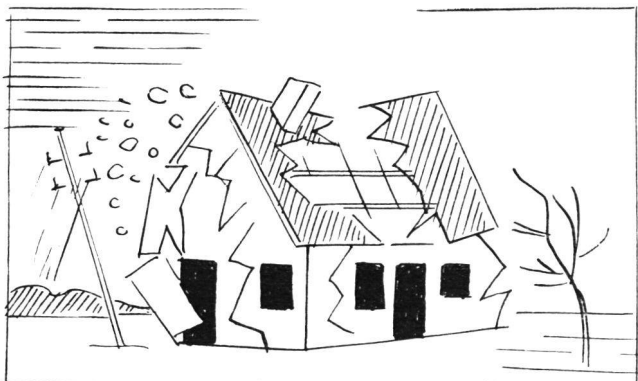
### Der Lichtblitz

- 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.



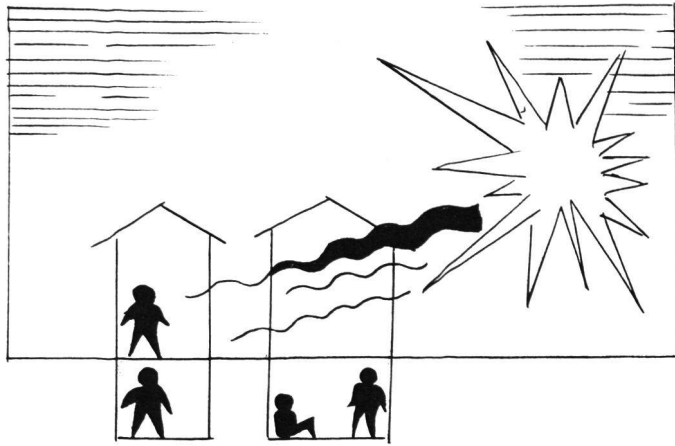
### Die Wärmestrahlung

- 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 eingestrahelte 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 blossen Haut.
- Kleider können angesengt werden. Baumwolle und Kunstfasern sowie raue 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.



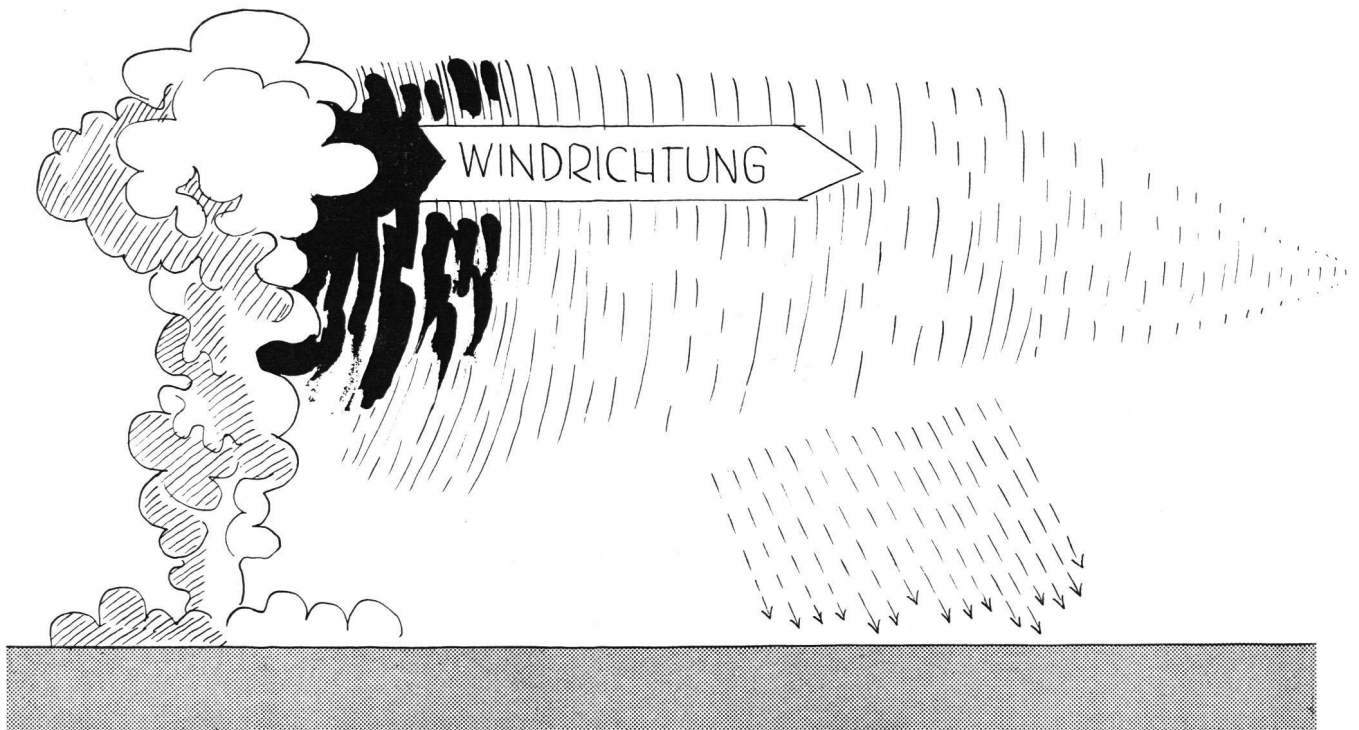
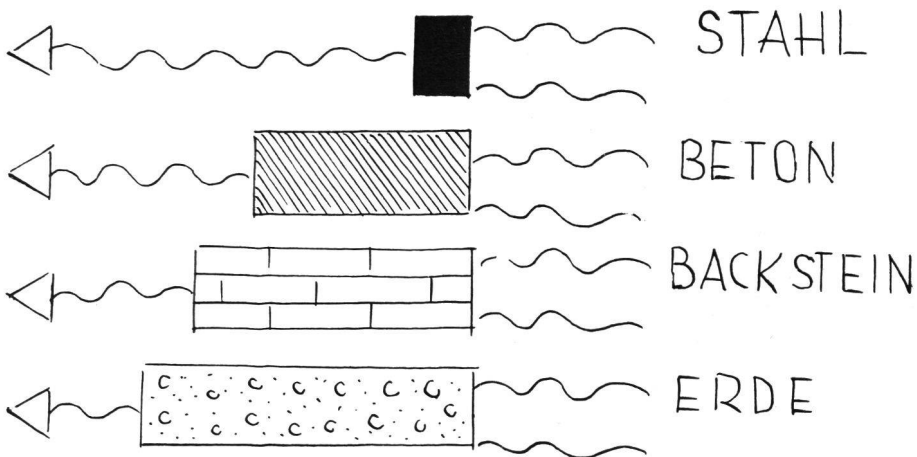
### Die Druckwelle

- 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.).