

# Strahlenschutz für jedermann

Autor(en): **N.O.D.**

Objektyp: **Article**

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

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

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-365320>

## **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.

# Strahlenschutz für jedermann

Eine nicht alltägliche Demonstration, die lebhaftem Interesse in der Öffentlichkeit begegnete, bot der Basler Bund für Zivilschutz im Hof des Steinenschulhauses. Vorgängig orientierte in der vollbesetzten Aula Hans Joachim Ritter aus Sulzburg, Lehrbeauftragter des Deutschen Roten Kreuzes, über den «Strahlenschutz für jedermann». An den Anfang seiner Betrachtungen stellte er die Frage: Hat es einen Strahlenschutz schon immer gegeben? Bis Ende des letzten Jahrhunderts war der Strahlenschutz unbekannt. Erst mit der Entdeckung der X-Strahlen durch Konrad Röntgen, 1895, die es ermöglichen, krankhafte Veränderungen im Körper festzustellen,

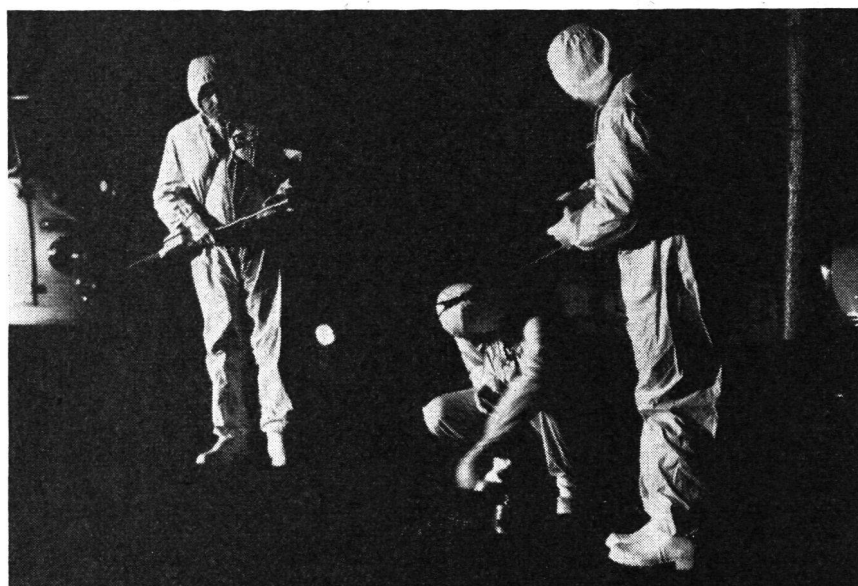
wurde eine neue Aera in der Wissenschaft und Medizin eingeleitet. 1896 entdeckte der französische Physiker Henri Becquerel die radioaktive Strahlung des Urans. Das französische Forscherpaar Pierre Curie war es, welches auf die Substanz Radium stiess. Unschätzbare Verdienste erwarb sich 1905 der deutsche Physiker Albert Einstein um die Relativitätstheorie. Otto Hahn und dessen Mitarbeiter F. Strassmann ist 1938 die Kernspaltung des Urans zu verdanken. Das friedliche Gesicht der Atomenergie wandelte sich im Zweiten Weltkrieg. Glücke 1942 die Errichtung des ersten Atomreaktors, so gelang bereits drei Jahre später in Los Alamos die Herstellung der

ersten Atombombe. Einsteins düstere Prophezeiungen erfüllten sich mit dem Abwurf von Atombomben über Hiroshima und Nagasaki, wo Zehntausende den Strahlentod erlitten. Die alles übertreffende Zerstörungswirkung der Atomenergie zwang zur Ausarbeitung von Richtlinien zum Schutze der Zivilbevölkerung, die darin bestehen, Spezialisten auf dem Gebiete des Strahlenschutzes: Aerzte, Messtechniker, Strahlenschutz Helfer auszubilden. Derzeit besitzt die Bundesrepublik über 170 geschulte Strahlenschutzärzte, welche bei Unglücksfällen in Betrieben sofort eingreifen können. Ausserdem werden in jedem Landesverband sogenannte Hilfszugstaffeln aufgestellt.

Man braucht nicht einmal an das Grauen eines Atomkrieges zu denken; es genügt bereits, zu wissen, dass in Deutschland 3000 Stellen mit radioaktiven Substanzen von 153 000 Curie, was in Radioisotopen 153 kg reinem Uran gleichkommt, arbeiten. Ferner sind 11 Reaktoren und 1 Atomkraftwerk in Betrieb, 5 Reaktoren und 2 Atomkraftwerke im Bau. Ueberall, wo Strahlen zur Anwendung gelangen, besteht auch in Friedenszeiten die Gefahr von Strahlenunfällen, von denen man 7 Kategorien unterscheidet. Unfälle bei kritischen Experimenten, Reaktor-, Kontaminierungs-, Brand-, Explosions- und Transportunfälle und Unfälle mit Teilchenbeschleunigern. Verhängnisvolle Wirkung können kleine Ursachen, welche auf Unachtsamkeit oder Fahrlässigkeit zurückzuführen sind, zur Folge haben, was der Vortragende anhand einiger eindrücklicher Beispiele erläuterte, so u. a. die Aufregung in Westberlin wegen 15 Kobaltkugeln, die infolge unsachgemässen Transports vorübergehend verloren gingen und deretwegen Strahlenschutztrupps aufgeboten werden mussten. Was gehört zu einem Strahlenmesstrupp und wie ist er ausgerüstet? Eine solche Equipe umfasst 1 Messtruppführer und 5 Strahlenschutz Helfer, deren Ausrüstung aus einem Strahlennachweis- und -messgerät, einem Kleinkopfhörer, einem Geiger-Müller-Zählrohr nebst einem Personen- und Filmdosimeter, die wohl der persönlichen Sicherheit dienen, aber keinen Strahlenschutz bieten, besteht. Ein zweckmässiger leichter Strahlenschutzanzug mit Kapuze vermag selbstverständlich die Strahlen nicht abzuhalten — die Gammastrahlen z. B. durchdringen noch eine 10 cm dicke Bleiplatte —, verhindert jedoch, dass die Körperteile mit radioaktivem Staub in Berührung geraten. Zur Bekleidung ge-



Photos : H. Bertolf, Basel



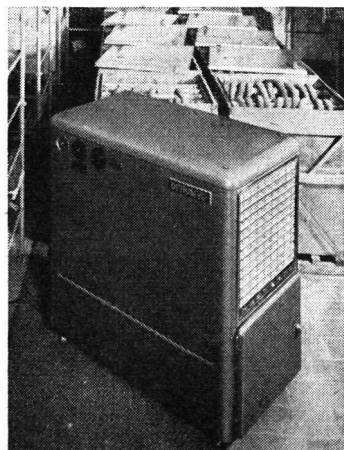
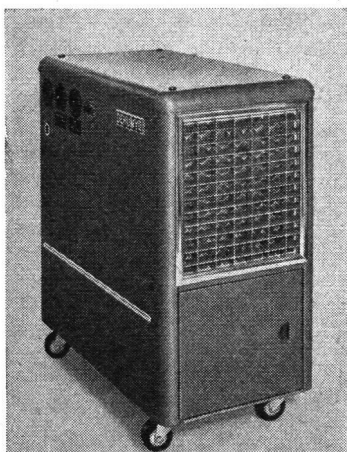
hören ferner eine Schutzmaske, Gummistiefel und Gummihandschuhe, wobei der Messtruppführer mit Kartentasche, Kompass, Warnzeichen, Trassierband u. a. m. versehen ist. Dem Strahlenschutztrupp obliegt die Aufgabe, am Unfallort mittels Messungen die Intensität und Dauer der Strahlengefahr zu ermitteln, nach der Rückkehr aus dem Strahlengebiet die Dekontaminierung, d. h. Reinigung und Ueberprüfung der Einsatzkräfte auf Radioaktivität. Die Strahlenschutzübungen in Friedenszeiten würden ihren Zweck nur halb erfüllen, würde man sich nicht auch für den Konfliktfall wappnen, was bedingt, dass dem Strahlenschutz ein ABC-Dienst (atomare, biologische und chemische Waffen) angegliedert werden muss und dass die Bevölkerung über die Strahlengefahr aufgeklärt wird.

Dem anschaulich dargestellten, ausgezeichneten Vortrag knüpfte der Präsident des Basler Bundes für Zivilschutz, Hektor Grimm, die Schlussbemerkung an, dass wir trotz der Entspannung im Kalten Krieg weder daran denken, die Schweizer Armee

zu verringern, noch den Aufbau des Zivilschutzes zu einem umfassenden Erste-Hilfe- und Rettungsdienst in Katastrophenfällen zu verlangsamen, wobei er Skoplje, das Piavetal und den kürzlichen Grossbrand in Holland ins Gedächtnis rief.

Von interessierten Zuschauern und Zuhörern des aktuellen Referates umringt, war der Strahlenmesswagen des Deutschen Roten Kreuzes, der erstmals in Genf vorgeführt worden ist. Er bildete den Mittelpunkt der anschliessenden Demonstration, an welcher eine aus 3 Mann bestehende Strahlenschutzequipe in Schutzanzügen und voller Ausrüstung zum Einsatz gelangte. Aufgabe der Uebung war es, mit Hilfe eines Geiger-Müller-Zählrohrs und Strahlennachweis- und -messgeräten, die den fehlenden sechsten Sinn des Menschen — mit ihnen können radioaktive Substanzen wahrgenommen werden — ersetzen, hinter Gebüsch versteckte Strahler aufzuspüren. Der Geiger-Müller-Zähler ermöglicht es dem Schutztrupp, die Strahler einerseits auf akustischem Wege, durch Knack-

geräusche, über einen mit einem Zählrohr verbundenen Kopfhörer festzustellen. Andererseits ist der Hilfstupp in der Lage, die Stärke der Strahlung auch optisch auf der Skala eines Dosimeters zu registrieren. Inert weniger Minuten gelang es dank dieser zuverlässigen Geräte die Strahler mit einer Magnetzange zu fassen und sie in einem strahlensicheren Bleibehälter unschädlich zu verwahren. Der Strahlenmesswagen, in welchem dieser Behälter untergebracht wurde, steht mit der Schutzequipe in ständiger Verbindung. Er führt noch weitere Schutz- und Messgeräte mit sich. Im Anschluss hätte im Ernstfalle noch die Entstrahlung folgen müssen. Wirksam wurde die Demonstration durch die Transmaticscheinwerfer, die das Gelände taghell beleuchteten, unterstützt. Die rege Teilnahme des Publikums an dieser Vorführung, die von Hans Joachim Ritter glänzend reportiert wurde, liess keine Zweifel darüber offen, dass die Besucher die verantwortungsvolle Aufgabe des Zivilschutzes in ihrer Tragweite erkannt haben. N. O. D.



## FEUCHTIGKEITSSCHÄDEN

Am Holz- und Mauerwerk, an elektrischen Installationen, in Luftschutzräumen und Sanitätshilfsstellen?

Radikale Behebung durch unsere vollautomatischen DEHUMYD Elektro-Entfeuchter!

- Bewährtes Schweizer Fabrikat
- SEV-geprüft
- Ohne Zusatz von Chemikalien
- Praktisch wartungsfrei
- Geringer Stromverbrauch
- Für jede Temperatur und Raumgrösse
- Unverbindliche und kostenlose Beratung an Ort und Stelle durch unsere Fachleute
- Erstklassige Referenzen

Fabrikation und Vertrieb

**Pretema AG**

BIRMENS DORF/ZÜRICH TELEFON 051/954711