

Der Luftschutz-Geigerzähler

Autor(en): **W.H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Protar**

Band (Jahr): **30 (1964)**

Heft 5-6

PDF erstellt am: **05.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-364112>

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.

IV. Wie schützen wir die Lebensmittel gegen Radioaktivität?

Wir bewahren alle Vorräte in dichtschiessenden Kunststoffbeuteln auf; diese schliesst man in verschlossenen Blechbüchsen ein und lagert sie dann im Keller. Bei radioaktiver Verseuchung ist man eventuell dann tagelang auf diese Verpflegung angewiesen, da ja alle Frischnahrung verseucht sein wird. Für die Kinderernährung wird man insbesondere geschützte Vorräte an Milchpulver zur Verfügung haben müssen, da die Landwirtschaft vielleicht während längerer Zeit keine einwandfreie Milch liefern können. Die Landesprodukte im Freien werden kaum geschützt werden können.

Mahnung

«Wichtig und entscheidend ist es, dass die Landwirte zu jeder Jahreszeit auch für ihr Vieh einen Futternotvorrat für mehrere Wochen unter Dach ha-

ben. Verseuchte Produkte (Milch, Eier, Fleisch usw.) müssen in Konservenform übergeführt werden, die eine längere Aufbewahrung erlauben würde. Die Radioaktivität wird so bei der Lagerung allmählich abklingen. Der freie Verkauf müsste während einiger Zeit unterbunden werden. Sämtliche landwirtschaftlichen Erzeugnisse wären durch bestimmte Kanäle zu leiten, damit vor Abgabe an die Konsumenten in jedem Fall eine Kontrolle auf Radioaktivität gewährleistet wäre.»

(Anmerkung des Korrespondenten: Im Militärdienst liessen wir auch die Fenster und Türen so vorbereiten, dass sie bei einem Bombenabwurf sofort «fast luftdicht» verschlossen werden konnten, also alle Ritzen verstopft waren. So konnten die Waren auch im Arbeitsraum und das Fleisch in Schlachtlökalen geschützt werden, die Arbeit brauchte nicht unterbrochen zu werden. Natürlich wurden alle Fensterscheiben genau nachgesehen und gespaltene ersetzt. Dr. E. Sch.)

Der Luftschutz-Geigerzähler

Bei Kernwaffenexplosionen, und zwar vor allem bei solchen mit nachfolgendem starkem radioaktivem Niederschlag (fall-out), ist es überaus wichtig, dass die Strahlengefährdung möglichst frühzeitig erkannt, die Bevölkerung gewarnt und über die Beendigung der Gefahr unterrichtet wird. Das gehört in erster Linie zu den Aufgaben des Warndienstes und des Alarmdienstes. Auf Grund der über die LS-Leitmessstellen eingehenden Meldungen über die Beobachtungen und Messergebnisse der LS-ABC-Messstellen erfolgt durch die LS-Warnämter die rechtzeitige Alarmierung der Bevölkerung durch das Signal Luftalarm und die Unterrichtung der Bevölkerung über die Beendigung der Gefahr durch das Signal Entwarnung. Trotzdem muss auch der Selbstschutz in Wohnstätten jederzeit in der Lage sein, das Vorhandensein und die Intensität der radioaktiven Strahlung festzustellen. Das dazu erforderliche Strahlungsmessgerät ist der LS-Geigerzähler.

In Zusammenarbeit verschiedener Firmen wurden für den zivilen Bevölkerungsschutz LS-Geigerzähler entwickelt, oder sie befinden sich noch in der Entwicklung. Als Grundlage für diese Geräteentwicklung wurden für den zivilen Bevölkerungsschutz die technischen Mindestforderungen in sogenannten «Vorläufigen Richtlinien für LS-Geigerzähler» aufgestellt. Danach soll der LS-Geigerzähler die Messung der Gamma-Dosisleistung im Messbereich von 10 mr/h bis 10 r/h und den Nachweis geringerer Gamma-Dosisleistungen als 10 mr/h durch akustische oder optische Anzeige ermöglichen, eine hinreichende Anzeigegenauigkeit besitzen, gegen Beta-Strahlung unempfindlich sein, mit handelsüblichen Batterien betrieben werden können, so einfach wie möglich zu bedienen und so dimensioniert sein, dass er von einer Anzug- oder Manteltasche aufgenommen werden kann.

Welche Anwendungsmöglichkeiten sind nun für einen solchen LS-Geigerzähler gegeben. Mit seiner Hilfe lässt sich in allen den Fällen, in denen die öffentliche Alarmierung nicht oder nicht rechtzeitig wahrgenommen werden konnte — z. B. in abgelegenen Wohnstätten oder bei Ausfall oder vorübergehender technischer Störung der festen Sirenenanlagen und fahrbaren Luftschuttsirenen —, das Vorhandensein radioaktiver Strahlungen frühzeitig und augenblicklich erkennen, so dass rechtzeitig geeignete Schutzmassnahmen ergriffen werden können. Kellerräume und sonstige behelfsmässige Schutzunterkünfte bieten nur einen sehr bedingten und je nach Lage und Bauweise des Hauses stark unterschiedlichen Strahlenschutz. Müssen bei ABC-Alarm solche Kellerräume aufgesucht werden, weil Schutzräume des Grundschutzes nicht oder noch nicht vorhanden sind, so können mit Hilfe des LS-Geigerzählers unmittelbar nach Beginn der radioaktiven Einstrahlung das jeweilige Ausmass des Eindringens radioaktiver Strahlungen in den Keller oder in die behelfsmässige Schutzunterkunft festgestellt, dadurch der geeignetste Schutzplatz ermittelt und noch Schutzmassnahmen, z. B. durch Abdichten, ergriffen werden.

Besonders wichtig ist das Vorhandensein eines LS-Geigerzählers für die Entscheidung, ob der Schutzraum vor der Entwarnung verlassen werden kann. Grundsätzlich darf der Schutzraum nur auf Anordnung oder mit Zustimmung des Aufsichtführenden (Selbstschutzwart oder ein von ihm bestimmter Vertreter und nur aus zwingenden Gründen, z. B. zur Schadenverhütung oder Hilfeleistung) verlassen werden. Zuvor sollte jedoch in jedem Falle die in der Umgebung des Schutzraumes herrschende Dosisleistung mit dem LS-Geigerzähler gemessen werden. Bei einer

Dosisleistung von 0,3 Röntgen/Stunde und weniger kann der Schutzraum dann verlassen werden.

Darüber hinaus soll der LS-Geigerzähler keinen weiteren Zwecken dienen. Die Forderung, dass er gegen Beta-Strahlung unempfindlich sein muss und damit für Lebensmittel- und Trinkwasseruntersuchungen ungeeignet ist, wurde erhoben, da solche Untersuchungen

mit Kleingeräten grundsätzlich nicht möglich und ausserdem so kompliziert sind, dass sie von Selbstschutzkräften nicht durchgeführt werden können.

Abschliessend kann festgestellt werden, dass zumindest jede Wohn- oder Lebensgemeinschaft über einen LS-Geigerzähler verfügen sollte. W. Hg.

Französisches Urteil über die Schweizer Landesverteidigung

-o- Die österreichische Soldatenzeitung «Der Soldat» brachte in einer ihrer letzten Nummern ein Gespräch des Pariser Mitarbeiters mit dem französischen Armeegeneral Beaufre über die Bedeutung der kleinen neutralen Staaten, um sich, nach einem Besuch aus der Schweiz zurückgekehrt, auch über die schweizerische Landesverteidigung zu äussern. Nach seiner Ansicht kann die Schweiz unter den neutralen Staaten, deren Doyen sie ist, als ein Vorbild angesehen werden, da sie eine sehr alte militärische Tradition hat und ihre Neutralität auf ein Verteidigungssystem begründet, das so sehr in das Staatswesen integriert wurde, um einen der stärksten Grundpfeiler der Einheit des Landes zu bilden.

Der französische Armeegeneral warf die Frage auf, ob dieses Verteidigungssystem im heutigen Atom- und Ueberschallzeitalter dem Bedürfnis nach Sicherheit entspricht, um zu unterstreichen, dass das Problem einer totalen Verteidigung gegen alle Formen eines Atomangriffs für einen kleinen neutralen Staat, selbst wenn er so reich sei wie die Schweiz, sehr schwer zu lösen ist, nachdem selbst grössere Nationen ihre Verteidigung im Rahmen eines Bündnisses organisieren. Er wies auch darauf hin, dass die Annahme eines Atomkrieges sehr unwahrscheinlich sei, denn bei einer grösseren internationalen Umwälzung könnte auch die Tatsache der Schweizer Neutralität in Frage gestellt werden. Als Nummer eins der Probleme eines neutralen Staates bezeichnete er, dass er über Streitkräfte verfügen muss, die dauernd seine

Neutralität zu sichern in der Lage sind und die diese Sicherheit auch im Falle von Krisen oder Revolutionen jenseits seiner Grenzen aufrechterhalten können. Nach der Auffassung des französischen Militärs muss ein neutraler Staat seine Grenzen wirksam abschliessen und notfalls auch lokal intervenieren können, um selbst stärkere Einfälle zu verhindern, wobei er auch dafür Sorge tragen muss, dass sein Luftraum nicht ohne sein Wissen oder gegen seinen Willen in einer die Neutralität kompromittierenden Art verletzt werden kann.

General Beaufre bezeichnet die nach dem Milizsystem aufgebaute Landesverteidigung der Schweiz als sehr beachtlich, weil sie nach seiner Auffassung auch eine wichtige Rolle in der Erziehung der Staatsbürger spielt. Es ist ihm aufgefallen, dass die obligatorische Präsenzdienstzeit, wobei er darunter die Periode der ersten Ausbildung versteht, in der Schweiz im Gegensatz zu den meisten andern europäischen Armeen sehr kurz ist, wobei aber dieser Dienstperiode die Wiederholungs-, Kader- und Spezialkurse folgen, die dazu führen, dass der Schweizer Bürger in seinem Leben im Durchschnitt ein bis anderthalb Jahre Militärdienst leistet. Der französische Armeegeneral vertrat die Auffassung, dass durch diese beständige und rationelle Ausbildung eine wirksame militärische Kraft erzielt wird und die Schweiz der Welt das Beispiel eines traditionell friedlichen aber entschlossen neutralen Landes bietet.

Aus aller Welt

Les retombées radio-actives sur la ferme

Le «U. S. Department of Agriculture» a publié en 1961 une brochure de 7 pages (Farmers Bulletin 2107), que la revue «Le Lait» (Paris) analyse: Ce bulletin contient les recommandations établies par les savants, les ingénieurs, les membres des organisations de la santé publique et de la défense civile, pour pallier les dangers résultant de retombées radio-actives sur la terre près d'une exploitation agricole. La première partie de la brochure traite de la sécurité

des personnes, la seconde de la protection du bétail (abris, le traitement à faire subir aux animaux, précaution à prendre dans le choix des aliments et mesures de décontamination à appliquer aux animaux et aux bâtiments). Enfin la troisième partie indique les précautions à prendre pour pallier les inconvénients résultant de la contamination des cultures: contamination des pâturages, des cultures de légumes, des arbres fruitiers, des céréales, etc. eu