Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 4 (1957)
Heft: 4

Artikel: Zivilschutz im Wachstum
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-364843

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: 12.07.2025

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

> **Wenn ich wüsste, dass morgen die Welt unterginge, würde ich dennoch mein Apfelbäumchen pflanzen und meine Schulden bezahlen.**
>
> *Martin Luther (1483—1546)*

Bezeichnung, die sie führen, wird also nach dem Namen des Elementes die Zahl ihres Atomgewichtes angeführt. Dasselbe Element kann in mehreren radioaktiven Abarten existieren: Neben Jod 131, das nur 16 Tage am Leben ist, gibt es Jod 129, das es auf 200 Millionen Jahre bringt.

Gefährliche Elemente dieser Art sind: Phosphor 32, Calzium 45, Jod 131, Eisen 55, Wismut 210, Plutonium 239, Cerium 144, Strontium 89, Baesium 137. War die Wasserstoffbombe mit einem aus Kobalt bestehendem Mantel umgeben, so kommt noch Kobalt 60 hinzu.

Besonders gefährlich sind die Elemente, die bei einem relativ langen Bestehen eine relativ starke Strahlung aussenden. Unter diesen nimmt Strontium 90 die erste Stelle ein. In der Menge des radioaktiven Staubes ist es besonders reichlich vorhanden. Auch Kobalt 60 ist als besonders gefährlich anzuführen.

Zuerst wird das Wasser verseucht

Die durch diese Elemente gesteigerte Radioaktivität der Luft kann uns von aussen her nichts anhaben. Die ist nicht stark genug, um unsere Haut zu durchdringen. Anders steht es schon mit ihrem Einatmen, wodurch radioaktive Elemente in unsere Körper gelangen können. Die vor allem in Betracht zu ziehende Gefahr ist aber die, dass wir infolge der erhöhten Radioaktivität der Luft radioaktives Wasser zu trinken und radioaktive Speisen zu essen bekommen.

Auf Grund der auf Bikini und in Sibirien stattgehabten Explosionen gehen über Japan zeitweise Regen nieder, deren Wasser derart radioaktiv ist, dass es nicht getrunken werden darf. Dies kommt aber nicht dort allein vor. In aller Welt, wo neuerdings Regenfälle Gegenstand der Beobachtungen geworden sind, wird zeitweise Niedergang von radioaktivem Regen gemeldet. Darunter sind auch solche, die so radioaktiv sind, dass ihr Wasser nicht mehr als Trinkwasser in Betracht kommt.

Brunnenwasser wird erst durch längeres und reichliches Niedergehen von radioaktivem Regenwasser in erheblichem Masse radioaktiv.

Pflanzen speichern die Aktivität

Wird irgendwo radioaktives Regenwasser festgestellt, so will dies heissen, dass die Erde in der betreffenden Gegend es auch ist, und in höherem Masse. Sie wird es ja nicht nur durch auf sie gelangenden Regen, sondern auch durch frei fallenden radioaktiven Staub. Und nicht nur die Erde, sondern auch die auf ihr wachsenden Pflanzen sind dann radioaktiv. Was sich an radioaktiven Elementen auf ihr ansammelt, gibt sie an die Pflanzen ab. Und diese, was wohl zu beachten ist, speichern es in sich auf. Infolge dieses Prozesses kann es vorkommen, dass wir es mit einer beträchtlichen auf uns lauernden Menge von radioaktiven Elementen zu tun haben.

Handelt es sich um Gras, das Tieren, deren Fleisch einmal auf unseren Tisch kommt, zur Nahrung dient, so werden wir beim Essen desselben radioaktive Elemente, die sie durch jenes Gras in sich aufnehmen und aufspeicherten, in uns aufnehmen und aufspeichern.

Handelt es sich um Kühe, so findet solches schon beim Trinken der Milch statt. Schon kleine Kinder haben dann Gelegenheit, radioaktive Elemente in sich aufzunehmen. Für sie bedeuten sie eine besondere Gefahr. Essen wir Gemüse und Obst, so kommen in ihnen aufgespeicherte radioaktive Elemente in uns.

Um welche Zahlen es sich bei der Aufspeicherung radioaktiven Materials handeln kann, lässt sich aus Feststellungen ermessen, die man bei Gelegenheit einer Radioaktivität des Columbia-Flusses in Nordamerika machte. Verursacht war sie durch Abwässer der Atomenergie für das Hanford-Atomwerk, die in ihn münden. Die Radioaktivität des Wassers war nicht bedeutend. Aber die des in ihm befindlichen Planktons war 2000mal mehr, die von Enten, die sich von diesem Plankton nährten, 40 000mal mehr, die der Flussfische 150 000mal mehr, die von jungen Schwalben, die von den Eltern mit Wasserinsekten gefüttert wurden, 500 000mal mehr, die des Eigelbs von Wasservögeln über 1 000 000mal mehr.

Die Natur wuchert mit den Elementen

Wenn uns immer wieder von amtlicher und nichtamtlicher Seite versichert wird, dass eine festgestellte Radioaktivität der Luft noch nicht über das hinausgehe, was der menschliche Körper ohne Schaden ertragen könne, so ist dies ein Vorbeireden an dem Problem. Werden wir auch nicht in direkter Weise durch die radioaktiven Elemente der Luft geschädigt, so doch in indirekter: durch das, was schon davon heruntergekommen ist, noch herunter kommt und noch herunter kommen wird. Dieses nehmen wir im radioaktiven Wasser und in unserer pflanzlichen und tierischen Nahrung auf in dem Masse, als es in unserer Gegend in den für uns in Betracht kommenden Pflanzen aufgespeichert vorhanden war. Die Natur, zu unserem Schaden, wuchert mit dem, was ihr von der Luft herkommt.

Keine Radioaktivität der Luft, die durch die bei Explosionen entstandenen radioaktiven Elemente verursacht wurde, ist so geringfügig, dass sie nicht auf die Dauer durch Bereicherung dieser Elemente in unserem Körper sich zu einer Gefahr für uns auswachsen kann.

Was unser Körper an radioak-

Zivilschutz im Wachstum

Im März 1957 absolvierten 42 angehende Ortschef-Stellvertreter aus den Kantonen Baselland und Solothurn in der St.-Ursen-Stadt einen sechstägigen Kurs, dem wieder die Einführung der Teilnehmer in die Probleme und Aufgaben des Zivilschutzes zu Grunde lag. In Würdigung der während des Kurses erhaltenen gründlichen Einführung in die Aufgaben des Zivilschutzes und in Anerkennung des in jeder Beziehung gelungenen Kurses nahmen die Kursteilnehmer Veranlassung, auf dem Areal der Anlagen des neuen Gewerbeschulhauses ein Tännchen zu setzen. Wie dieses Bäumchen natürlicherweise wächst, werden in spätern Zeiten auch die Bemühungen für den Aufbau des Zivilschutzes von fruchtbarem Fortschritt zeugen!

(Zeichnung von Eugen Michel, Bern)