Einladung an die Ortschefs und ihre Mitarbeiter

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **22 (1975)**

Heft 2

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Menschen gegenüber radioaktiven Gefahren wirksam.
Es wurde in den USA nachgewiesen, dass innerhalb grösserer Bezirke die darin befindlichen Wälder einen nicht unerheblichen Teil radioaktiven Staubes aus Kernwaffenversuchen angehäuft hatten.
Messungen der Ablagerung radioaktiver Staubteilchen aus Versuchen mit nuklearen Waffen ergaben, dass in Südwestdeutschland bereits einzelne exponiert stehende Bäume im Mittel einer Vegetationsperiode wetterseitig auf Laub und Rinde drei- bis fünfmal soviel Radioaktivität führten als auf der wetterabgewandten Seite.
Aehnliche Messungen wurden in der Umgebung von Freiburg i. Br. im Anschluss an kurzzeitige starke Zuflüge radioaktiven Materials durchgeführt. Hierbei wies das Laub der Bäume von Waldstreifen im Mittel auf der Wetterseite bis 32mal grössere Gesamtradioaktivitäten auf als auf der Leeseite. Im Schutze des Waldes hatten auch Wiesen und Weiden geringere Radioaktivität. Die Schutzwirkung begann bereits bei Gartenanlagen, die nur durchbrochen mit Bäumen und Sträuchern bestanden waren.
Grosse Bedeutung hat der Wald auch dadurch, dass er die Verstrahlung des Trinkwassers abhält.
Im langjährigen Mittel war in zwei Grossstädten Nord- und Süddeutschlands in den grün aufgelockerten Bezirken eine bis zu 50 % geringere Radioaktivität aus Kernwaffenversuchen als in exponierten Stadtteilen festzustellen.
Weiter überraschte der Umfang und die Art der Filterwirkung des Waldes gegenüber flüchtigen radioaktiven Beimengungen der Luft. Auch das in der Luft in molekularer Form verteilte Radiojodid wird von den Bäumen in erheblichem Umfang abgefangen. Ein Teil des von Blättern und Trieben mechanisch abgefangenen Radiojodids tritt ins Innere dieser Organe ein. Es kann demnach von einer Schwammwirkung der Vegetation gegenüber dem wegen seines leichten Eindringens in Nahrungsketten biologisch besonders kritischen Radiojodids gesprochen werden. Relativ starke Ablagerungen von Radiojod auf Bäumen wurden inzwischen auch aus der Umgebung der Atomanlagen von Oak Ridge in den USA bekannt.
Dem grössten Teil der landbewohnenden freilebenden Tiere dient der Wald als Einstand, und schon gar bei Gefahren und Katastrophen suchen die Tiere instinktiv den Wald auf. Aber auch der Mensch sucht bei Gefahren im Wald oder auch nur unter Bäumen Zuflucht. Dieses Vertrauen in den Wald und diese unterbewusste Bindung ist dem Menschen so eigen, dass man von einer instinktiven Reaktion sprechen kann. Jedes Befestigungswerk hat sich des Waldes zu Schutz und Tarnung bedient.
Wir wollen nun untersuchen, ob dieses Vertrauen auch im Falle *atomarer Gefahren* gerechtfertigt ist.
Der Anwendungsbereich der Kernenergie in Wissenschaft, Forschung, in der Industrie, in der Landwirtschaft, ganz besonders aber auf dem militärischen Gebiet ergibt eine Vielzahl kleinerer und grösserer atomarer Gefahren. Die weitaus grösste Katastrophe ist die Atomexplosion. Schutzmassnahmen gegen diese schliessen alle bei kleineren Katastrophen zu treffenden Massnahmen ein.
Durch eine Atombombenexplosion werden folgende Gefahrenphasen ausgelöst:
a) eine *Hitzewelle*
b) eine *Druckwelle*
c) *radioaktive Strahlung*
Hitze- und Druckwelle mit Splitterwirkung treten schon beim üblichen Sprengstoff auf, bei der Atombombenexplosion aber vielfach stärker und dazu kommen noch die Schäden durch radioaktive Stoffe.

Der Wald und die Hitzewelle:

Die erste Wirkung der Atombombenexplosion ist ein heller Lichtblitz, der von ungeheurer Hitze begleitet ist. Dieser Lichtblitz führt zu einer vorübergehenden Blendung des menschlichen Auges für Minuten bis zu einer halben Stunde, wenn es ungeschützt ist.
Hitze- und Lichtstrahlung pflanzen sich gradlinig fort, sie können daher durch jedes Abschirmmittel aufgehalten werden, so vermindert die Waldkrone die Lichtintensität beträchtlich. Auch ein schmaler Waldstreifen, ja auch schon Einzelbäume bieten bereits Schutz vor der gleichzeitig auftretenden Hitzewelle, die zu Blitzverbrennungen und in weiterer Folge zu Flammenverbrennungen führen kann.
Da der Wald aber zu gewissen Jahreszeiten leicht entzündbar ist, besteht im näheren Umkreis des Explosionsherdes die Gefahr eines flächenhaften Boden- und Kronfeuers. Aus diesem Grund ist der Aufenthalt in Wäldern nicht vertretbar.

Der Wald und die Druckwelle:

Eine oberirdische Atombombenexplosion erzeugt eine sich mit Ueberschallgeschwindigkeit orkanartig und radial ausbreitende Druckwelle. Hinter der Druckwelle entsteht eine Unterdruckzone bzw. ein Sog, durch den vehement Luft nachgezogen wird. Druckwelle und Sog entwickeln eine ungeheure Zerstörungskraft in einem bestimmten Umkreis auf Gebäude und alle festen Hindernisse.
Die Wirkung der Druckwelle auf den Wald lässt sich nicht verallgemeinern, sondern hängt von verschiedenen Eigenschaften desselben ab:

1. *von den Baumarten und deren Zusammensetzung:*
   Monokultur, Mischwald, Bewurzelungseigenschaften
2. *dem Alter:*
   jung und elastisch oder alt und spröde
3. *vom Boden:*
   flachgründig oder tiefgründig
4. *von der herrschenden Witterung:*
   bei feuchtem Boden Wurf, sonst eher Bruch
5. *von der Dichte des Bestandes:*
   die beste Bremswirkung bei halbdurchlässigem, lichtem Bestand

Es muss somit festgestellt werden, dass der Wald wohl eine bodennahe Druckwelle bremst und dahinterliegende Objekte schützt, dass aber der Aufenthalt im Wald durch entwurzelte oder gebrochene Stämme bzw. herabstürzende Baumteile gefährdet ist.

Einladung an die Ortschefs und ihre Mitarbeiter

Siehe Seite 48 über Einweihung des grössten Bevölkerungsschutzraumes der Schweiz in Zürich und Tage der offenen Türe im Schutzraum Urania vom 1. bis 9. März 1975.

Schweizerischer Zivilschutzfachverband der Städte

Voranzeige

Die ordentliche Mitgliederversammlung findet am Freitag, den 25. April, in Biel statt. Unter dem Motto «Zivilschutz einer mittelgrossen Schweizer Stadt» wird sich die Zivilschutzorganisation Biel vorstellen und den Betrieb einer Sanitätshilfsstelle demonstrieren.
Wir ersuchen unsere Mitglieder, diesen Tag für den Besuch dieses Anlasses zu reservieren. Der Vorstand