Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 17 (1951)

Heft: 9-10

Artikel: Brandschutzmassnahmen in Luftschutzräumen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-363393

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: 23.08.2025

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

Wie wird Radioaktivität festgestellt?

Du brauchst kein Instrument zur Auffindung der Radioaktivität
Das besorgen Fachleute für dich

Radioaktivität ist zwar weder zu sehen, noch zu hören, zu fühlen, zu riechen oder zu schmecken, doch kann sie mit Geiger-Zählern oder anderen Instrumenten aufgefunden werden. Du brauchst jedoch nicht zu wissen, wie man diese Instrumente handhabt. Statt dessen kannst du dich auf die radiologischen Verteidigungsmannschaften verlassen — ein kleines, besonders geschultes Korps «Messer-Ableser» —, die dich warnen werden, wenn mit den Auswirkungen andauernder Radioaktivität zu rechnen ist. Sie sorgen auch dafür, dass Feuerwehr und Rettungsmannschaften, die ein verseuchtes Gebiet betreten müssen, nicht so lange dort bleiben, dass sie gefährdet werden.

(Schluss folgt)

Brandschutzmassnahmen in Luftschutzräumen

Der schwedische Brandschutzverein hat darüber am 15. Oktober 1950 dem König ein Gutachten erstattet, das folgendes ausführt:

Der Verein ist der Auffassung, dass der Brandbekämpfung in zukünftigen Kriegen beim Angriff auf dichtbesiedelte Ortschaften grosse Bedeutung zukommt. Daher muss *die Ausgestaltung der Schutzräume im Hinblick auf die Schadenwirkungen, die bei Katastrophengefahr entstehen können, bedacht werden.* Im Entwurf zur Aenderung des jetzt gültigen Zivilverteidigungsgesetzes werden diese Verhältnisse bei Volltrefferschutzräumen und grösseren Hausschutzräumen berücksichtigt, während bei Hausschutzräumen für höchstens 25 Personen der Schutz gegen Rauchgase und andere durch Brand entstehende Schadenwirkungen im allgemeinen nicht vorgeschrieben werden soll. Der Verein hat in bezug auf diesen Vorschlag nichts einzuwenden.

Was die *Verwendung der Luftschutzräume in Friedenszeiten* betrifft, lassen sich zu diesem Vorschlag gewisse Bedenken anführen. Gemäss den Erfahrungen, die bei den ins Gebirge eingesprengten Festungen gemacht worden sind, ergeben sich bei der Löscharbeit in der Regel sehr grosse Schwierigkeiten. Das hängt vor allem damit zusammen, dass trotz den vorhandenen Ventilationsanlagen nur begrenzte Möglichkeiten für den Abzug der Verbrennungsgase bestehen. Selbst ein kleinerer und lokaler Brand — zum Beispiel in einem Raum in den vorgeschlagenen Berghotels — kann infolgedessen durch die auftretende Rauchentwicklung bewirken, dass Gänge, Treppen, Schächte und andere Fluchtwege von den im Bergschutzraum befindlichen Personen nicht benutzt werden können. Wenn zudem die Einrichtung einschliesslich des Bodenbelags in den Fluchtwegen ganz oder teilweise aus brennbarem Material besteht, muss die Gefahr, dass eine grosse Anzahl Menschen bei einem aufkommenden Brand in Lebensgefahr gerät, stark in Betracht gezogen werden. Durch eine Verordnung, die verlangt, dass in Bergschutzräumen automatische Feuerlöscher angebracht werden, kann die Gefahr unter Umständen vermindert, aber keinesfalls ausgeschaltet werden.

Wir *bezweifeln vor allem, dass es möglich oder zweckmässig sei, die Schutzräume in Friedenszeiten als Theater, Kino, Hotel oder dergleichen zu verwenden,* weil dann eine grössere Anzahl Personen anwesend wäre. Die Bergschutzräume sollten in Friedenszeiten unseres Erachtens *in erster Linie als Lagerlokale und allenfalls auch als Garagen* verwendet werden, vorausgesetzt, dass der Feuerschutz gebührend berücksichtigt wird. Deshalb sollte die Baubehörde betreffs Garagen und ähnlicher Lokalitäten Mindestanweisungen erlassen, damit die Garagenschutzräume mit automatischen Feuerlöschapparaten ausgerüstet werden. Die Brand- und Lebensgefahr in grösseren unterirdischen Garagen hat unter anderm dazu geführt, dass das Arbeitsministerium in England umfassende Vorsichtsmassnahmen gegen Feuer und Explosionen in unterirdischen Garagen angeordnet hat.

Welche *Schwierigkeiten beim Feuerlöschen in Bergschutzräumen* entstehen, ersieht man mit aller wünschenswerten Deutlichkeit aus einem Brand in einer Bergwerkstatt in Finnland. Wegen des Rauches und wegen der durch die Hitze losgelösten Steinblöcke usw. war es der Löschmannschaft unmöglich, in diese Bergwerkstatt vorzudringen, so dass man versuchen musste, das Feuer dadurch zu löschen, dass man den Eingang vermauerte und damit die Luftzufuhr verhinderte. Diese Löschmethode missglückte jedoch, weil sich noch genügend Sauerstoff vorfand, so dass das Feuer weiterbrennen konnte, bis alles brennbare Material verzehrt war. Dabei ist zu bemerken, dass die Menge des brennbaren Materials in diesem Falle verhältnismässig klein war und fast ausschliesslich aus Arbeitsbänken, aus den zum Betrieb erforderlichen Oelen und dergleichen bestand.

Am 20./21. Dezember 1949 wurde der unterirdische, in feuersicherer Konstruktion errichtete Teil der Londoner Gemüsehallen «Covent Garden Flower Market» von einer Feuersbrunst heimgesucht, die mit aller wünschenswerten Deutlichkeit zeigt, wie schwer es einerseits ist, in unterirdischen Lokalitäten Feuer zu löschen und wie notwendig es andererseits ist, *dem Brandschutz einschliesslich der Anordnungen für den Abzug von Verbrennungsgasen und für Ventilation die grösste Aufmerksamkeit zu schenken.* Die aus dieser Feuersbrunst

gewonnenen Erfahrungen sind in einer vom «London County Council» herausgegebenen Broschüre veröffentlicht worden.

Auch bei Feuersbrünsten in Tunneln, die aus Beton bestehen oder ins Gebirge gesprengt sind, begegnet man den gleichen Schwierigkeiten wie bei Bränden in unterirdischen Räumen. Der in der Fachliteratur vielbeschriebene Brand vom 13. Mai 1949 im Hollandtunnel in New Jersey (New York) zeigt, *wie notwendig es ist, in unterirdischen Lokalitäten Schutzmassnahmen zu planen und auszuführen,* damit die Gefahren für Menschenleben nicht allzu gross werden.

Sollten die Behörden trotz den bisher im Ausland gemachten, teuer bezahlten Erfahrungen zulassen, dass die Bergschutzräume in Friedenszeiten für Theater, Kinos und Versammlungslokale verwendet werden, so scheint es notwendig, alle Zwischenwände, Möbel, Draperien usw. aus unbrennbarem Material auf dieselbe Weise zu erstellen, wie sie jetzt bei einem Teil grösserer Passagierfahrzeuge geschaffen werden. Ausserdem *muss den Fluchtwegen und Notausgängen grosse Aufmerksamkeit geschenkt werden; ebenso der Möglichkeit, die Verbrennungsgase abzuleiten, die Ventilatoren in Gang zu halten,* auch wenn die elektrischen Kabel durchbrennen usw. Die heute geltenden staatlichen Brandschutzbestimmungen für Hotels, Kinos und Versammlungslokale müssen selbstverständlich befolgt werden; aber sie können für unterirdische Lokalitäten keinesfalls als zureichend betrachtet werden, weil sie die Sicherheit der Anwesenden durchaus nicht verbürgen. A.

(Aus «Brandskydd», Stockholm, Nr. 11/1950.)

Wesen und Bekämpfung der Panik

Panik ist ein *Zustand ängstlicher Erregung, der ganze Bevölkerungsteile gleichzeitig erfasst* *). Während normalerweise die zwischenmenschlichen Beziehungen durch das Zusammenspielen von gefühlsmässigen Bindungen mit intellektueller Verständigung gekennzeichnet sind, kommt es in emotionellen Ausnahmezuständen zu einer weitgehenden, ja völligen Unterdrückung der Ueberlegung. Wie der einzelne in einem psychogenen Erregungszustand nur noch der Führung seiner vorherrschenden Affekte folgt, so ist die panikbefallene Masse unfähig zu jeder verstandesmässigen, kritischen Betrachtung der Lage. Angstaffekte und Selbsterhaltungstrieb sind aufs höchste angespannt, führen aber mangels intellektueller Führung nur zu wilder, unkoordinierter und wirkungsloser Aktivität. Die Erregung breitet sich aus von Mensch zu Mensch. Der einzelne findet die Motivierung seines eigenen Angstzustandes in der Angst der Umgebung und nicht etwa in der realen Erkenntnis der Gefahr. Sehr oft sind denn auch eingebildete oder masslos überwertete Gefahren Ursache einer Panik.

Je mehr das kritische Denken ausgeschaltet ist, um so grösser wird die Suggestibilität, d. h. die Möglichkeit, von der Umgebung beeinflusst zu werden. Auch gemeinhin ruhige und besonnene Persönlichkeiten können unter dem Druck der allgemeinen Erregung ihre Nerven verlieren. Da der intellektuelle Kontakt aufhört, verliert die panikbefallene Menge auch alle Fähigkeiten einer koordinierten, zielstrebigen Bekämpfung der wirklichen oder eingebildeten Gefahren. Es ist nur noch die wilde Flucht möglich, und obwohl die gesamte Masse affektiv gleichgeschaltet ist, besteht keine aktive Zusammenarbeit, keine menschliche Gemeinschaft mehr. «Rette sich, wer kann», ist die Devise, und was der vermeintlichen Rettung im Wege steht, wird niedergetreten. *Eine von Panik befallene Menschenmasse handelt gleich wie eine flüchtende Tierherde.* Die starke Tendenz des Menschen, sich seiner Umgebung anzupassen, sich gleich zu verhalten wie andere Individuen, lässt manchen trotz anfänglich besserer Einsicht der allgemeinen Affektspannung erliegen. Wenn sich die ganze Umgebung anders verhält, als einem die eigene Ueberlegung rät, so braucht es eine äusserst starke und unabhängige Persönlichkeit, um sich der Allgemeinheit zu widersetzen. Meist wird die Gefühlserregung das bessere Wissen überwältigen. Der panikerfüllte Mensch ist damit auf eine primitivere Stufe seines Daseins hinabgestiegen, hat auf seine Individualität verzichtet und ist zu einem rein affektgesteuerten Massenwesen geworden. Er hat eine seiner besten Waffen im Lebenskampfe, das kritische Denken, verloren.

Beispiele von Panik

Zur Auslösung einer Panik sind vor allem *unbekannte Gefahren* geeignet. Man empfindet eine schwere, oft todbringende Bedrohung, kennt ihre wahre Bedeutung und Ursache nicht, weiss ihr nicht zu begegnen und überwertet sie. *Neue Waffen oder Kampfweisen* haben deshalb schon oft bewährte Soldaten zu wilder Flucht veranlasst. Von den Elefanten Hannibals bis zur Stukapanik und dem Panzerschreck lassen sich ungezählte Beispiele aufführen. Da der Mensch in der Panik auf eine primitivere Stufe zurückgedrängt ist und sich seiner Ueberlegung entäussert hat, verliert er oft seine besten Rettungschancen. Der Soldat, der aus Angst vor Panzern, mitgerissen von fliehenden Kameraden, aus dem sicheren Deckungsloch wegläuft, rennt unnötigerweise in den Tod. *Die ersten Bombenangriffe* auf Städte verursachten zum Teil ähnliche Reaktionen. So führte 1938 ein Luftangriff mit nur sechs Flugzeugen zu einer 40stündigen Panik in Barcelona. Die Bevölkerung war völlig unvorbereitet auf das Erscheinen von Bombern, überwertete die geringe Gefahr dieser Aktion, wusste sich nicht zu schützen und fühlte sich daher hilflos einer ungeheuren Bedrohung ausgeliefert. Selbst *eingebildete Gefahren* sind durchaus geeignet, Panikreaktionen mit den schwersten Folgen zu verursachen. Meist ist zwar, wie im erwähnten Beispiel, masslose *Ueberwertung einer an sich realen, doch geringen Gefahr* das auslösende Moment. So kamen 1903 bei einem Theaterbrand in Chikago über 100 Leute ums Leben. Dabei war der Brand recht harmlos, das Haus wurde nur leicht beschädigt, und die Vorstellungen konnten wenige Tage später im gleichen Saale wieder aufgenommen werden. Das Publikum geriet aber durch den Anblick der Flammen und durch die *gegenseitige Suggestion* in Panik, drängte kritiklos und angsterfüllt nach

*) Vgl. zum Thema der Panik die im Aprilheft des «United States Armed Forces Medical Journal» erschienene Arbeit «Group Panic an other disruptive Reactions» der Autoren Caldwell, Ranson und Sacks.